

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(филиал)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор



«31» августа 2023 года.

С.Г. Лосяков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по
общеобразовательной дисциплине

ИНФОРМАТИКА

Для специальностей:

- 15.02.06 - «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»
- 23.02.01 - «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»
- 26.02.03 - «Судовождение»
- 26.02.05 - «Эксплуатация судовых энергетических установок»
- 35.02.09 - «Водные биоресурсы и аквакультура»
- 35.02.11 - «Промышленное рыболовство»

Санкт-Петербург

2023 г.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по общеобразовательной дисциплине **ИНФОРМАТИКА** разработан на основе рабочей программы дисциплины и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; утвержденного Приказом Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 г. № 732 и предназначен для проведения текущей и промежуточной аттестации по специальностям:

15.02.06 - «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)»

23.02.01 - «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)»

26.02.03 - «Судовождение»

26.02.05 - «Эксплуатация судовых энергетических установок»

35.02.09 - «Водные биоресурсы и аквакультура»

35.02.11 - «Промышленное рыболовство»

Разработчики:

Аристова Н.А., преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рудая М. Р., преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ», к.т.н.

Рецензенты:

Барт В.А., доцент кафедры общей математики СПб ГУ, к.ф-м.н., преподаватель.

Остапенко О.Н., преподаватель СПбМПК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрен на заседании ПЦК (предметной цикловой комиссии) общеобразовательных и социально-экономических дисциплин.

Протокол №01 от «28» августа 2023

Председатель ПЦК: _____ (Никульча Л.А.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ | 4 |
| 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ. | 6 |
| 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА | 34 |

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств, предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины «Информатика».

Форма аттестации -

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ (в соответствии с учебным планом по специальностям:

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

26.02.03 Судовождение

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

35.02.11 Промышленное рыболовство.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных и самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися домашних заданий, индивидуальных проектов (презентаций, рефератов), направленных на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Оценка результатов освоения тем, разделов и дисциплины в целом производится по пятибалльной системе.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме Дифференцированного зачета.

| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/тема | Тип оценочных мероприятий |
|------------------------------------|--|--|
| ОК 01 | Введение Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 2.4 Темы 4.2-4.4 Темы 9.1-9.4 | Тестирование |
| ОК 01 ОК 02 | Тема 1.2 Темы 2.1-2.4 Темы 3.2-3.4 Темы 4.3-4.4 Тема 5.3.2 Темы 6.2-6.5 Раздел 8 | Выполнение аудиторных практических работ |
| ОК 02 | Тема 1.2 Темы 2.1-2.4 Темы 3.1-3.3 | Выполнение домашних заданий |
| ОК 01 ОК 02 | Раздел 1- раздел 9 | Устный опрос |
| ОК 02 | Темы 1.1-2.4 Тема 3.2 Тема 3.4 Темы 8.1-8.3 Темы 8.5-8.6 Раздел 9 | Выполнение аудиторных самостоятельных работ |

| | | |
|----------------|--|------------------------------------|
| OK 01 OK 02 | Темы 4.1-4.4 Темы 6.1-6.2 тема 8.6 темы 9.1-9.4 | Выполнение индивидуальных проектов |
| OK 01 OK 02 | Раздел 1- раздел 6 | Выполнение контрольных работ |
| OK 01 OK 02 | Раздел 1- Раздел 9 | Дифференцированный зачет |

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. Материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информатика» в форме опроса.

Форма текущего контроля «Опрос» предполагает устный опрос по основным вопросам тем. Устный контроль осуществляется в индивидуальной и фронтальной формах. Обучающимся предлагается ответить на 3 вопроса.

Цель устного индивидуального контроля – выявление знаний, умений и навыков отдельных обучающихся. Дополнительные вопросы при индивидуальном контроле задаются при неполном ответе, если необходимо уточнить детали, проверить глубину знаний или же если у преподавателя возникают проблемы при выставлении отметки.

Устный фронтальный контроль (опрос) – требует серии логически связанных между собой вопросов по небольшому объему материала. При фронтальном опросе от обучающихся преподаватель ждет кратких, лаконичных ответов с места. Обычно он применяется с целью повторения и закрепления учебного материала за короткий промежуток времени.

Критерии оценивания устного опроса:

-оценка «отлично» ставится в том случае, если ответ логически структурирован, содержит полное раскрытие содержания вопроса;

-оценка «хорошо» ставится в том случае, если ответ содержит недостаточно полное раскрытие теоретических вопросов;

-оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если ответ содержит поверхностное изложение сути поставленного вопроса;

-оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если обучающийся не может дать ответ на поставленные вопросы.

2.2. Материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информатика» в форме тестов.

В процессе освоения дисциплины обучающимися самостоятельно выполняется ряд тестовых заданий, самостоятельных и контрольных работ, закрепляющих полученные знания и навыки, в соответствии с приведенными ниже образцами:

Тест по теме: «Понятие «информация» и свойства информации. Алфавитный подход к определению количества информации».

Тестовое задание (ТЗ) №1

• **Какое из нижеприведенных утверждений ближе всего раскрывает смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении»:**

а) последовательность знаков некоторого алфавита;

б) сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;

в) сообщение, уменьшающее неопределенность;

г) *сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств (термометр, барометр и пр.);*

д) сведения, содержащиеся в научных теориях.

• **Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:**

а) достоверной;

б) актуальной;

- в) *объективной*;
- г) полезной;
- д) понятной.

● **Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:**

- а) понятной;
- б) *достоверной*;
- в) объективной;
- г) полной;
- д) полезной.

● **Информацию, существенную и важную в настоящий момент, называют:**

- а) полезной;
- б) *актуальной*;
- в) достоверной;
- г) объективной;
- д) полной.

● **Информацию, с помощью которой можно решить поставленную задачу, называют:**

- а) понятной;
- б) актуальной;
- в) достоверной;
- г) *полезной*;
- д) полной.

● **Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют:**

- а) полезной;
- б) актуальной;
- в) *полной*;
- г) достоверной;
- д) понятной.

● **Информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:**

- а) полной;
- б) полезной;
- в) актуальной;
- г) достоверной;
- д) *понятной*.

● **Утром вы собираетесь в колледж. По радио передали прогноз погоды на предстоящий день (а именно, какова будет температура воздуха, направление ветра, какие ожидаются осадки). Охарактеризуйте полученную вами информацию:**

- а) объективная, полезная, неактуальная, полная
- б) полезная, понятная, достоверная, субъективная
- в) достоверная, полная, непонятная
- г) *понятная, полезная, актуальная*

● **Друг рассказал вам, как он провел прошлый день. Переданная в этом случае информация по ее общественному значению является:**

- а) слуховой,
- б) понятной,
- в) *личной*,
- г) специальной.

● Известно, что наибольший объем информации человек получает при помощи:

- а) органов слуха;
- б) органов зрения;
- в) органов осязания;
- г) органов обоняния;
- д) вкусовых рецепторов.

Тест по теме: «Кодирование информации. Системы счисления».

Тестовое задание (ТЗ) №2

● В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

- А) арабские и римские;
- Б) позиционные и непозиционные;
- В) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.

2. Двоичная система счисления имеет основание:

- А) 10; Б) 8; В) 2.

3. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:

- А) цифры 0 – 9 и буквы А – F;
- Б) Буквы А – Q;
- В) числа 0 – 15.

4. Чему равно число DXXVII в непозиционной системе счисления:

- А) 527; Б) 499; В) 474.

5. Недостатком непозиционной системы счисления является:

- А) сложно выполнять арифметические операции;
- Б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа;
- В) различное написание цифр у разных народов.

6. Цифры – это:

- А) символы, участвующие в записи числа;
- Б) буквы, участвующие в записи числа;
- В) пиктограммы, участвующие в записи числа.

7. Система счисления – это:

- А) представление чисел в экспоненциальной форме;
- Б) представление чисел с постоянным положением запятой;
- В) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение.

8. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используются цифры:

- А) 1 – 8; Б) 0 – 9; В) 0 – 7.

9. Чему равно число CDXIV в непозиционной системе счисления:

- А) 616; Б) 614; В) 414.

10 Преимуществом позиционной системы счисления является:

- А) сложно выполнять арифметические операции;
- Б) ограниченное число символов, необходимых для записи числа;
- В) Различное написание цифр у разных народов.

11. Число – это:

- А) ряд символов;
- Б) обозначение некоторой величины;
- В) набор знаков.

12. Что необходимо сделать при переводе из десятичной системы счисления в двоичную:

- А) умножить на 2;
- Б) разделить на два;
- В) сложить все цифры.

Ключ к тесту

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Б) | В) | А) | А) | А) | А) | В) | В) | В) | Б) | Б) | Б) |

Тест по теме: «Кодирование информации» (16 вариантов).

Тестовое задание (ТЗ) №3

Вариант №1

- **Укажите кодовые таблицы для русских букв, выбрать все варианты**

- Windows
- MS-Dos
- КОИ-8
- ISO
- Android

- **При аналоговом представлении графической информации:**

- Цвет изображения изменяется непрерывно
- Изображение, состоит из отдельных точек разного цветов

- **Укажите новый международный стандарт кодирования текстовых**

СИМВОЛОВ

- Unicode
- Windows
- КОИ-8
- Mac

- **Графические изображения преобразуются путем пространственной**

дискретизации:

- Из аналоговой формы в цифровую
- Из цифровой формы в аналоговую

- **Какие коды являются интернациональными и соответствуют символам латинского алфавита, цифрам, знакам арифметических операций и знакам препинания?**

- 33-127
- 33-255
- 32-255
- 0-127

- **Графическая информация может быть представлена в виде:**

- Аналоговая и дискретная В) Векторная и аналоговая

- **Что такое текстовая информация?**

- Информация о текстовом редакторе

- Информация, выраженная с помощью естественных и формальных языков в письменной форме
- Кодирование
- Изображение действительности
- С помощью каких параметров задается графический режим экрана монитора?
- Пространственного разрешения
- Глубины цвета
- Пространственного разрешения и глубины цвета

Тест по теме: Многообразие компьютера. Основные характеристики компьютера. Аппаратная реализация компьютера.

Тестовое задание (ТЗ) №4. «Устройство и принципы работы компьютера»

- **Компьютер — это:**
 - а) устройство для работы с текстами;
 - б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел;
 - в) устройство для хранения информации любого вида;
 - г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
 - д) устройство для обработки аналоговых сигналов.
- **Скорость работы компьютера зависит от:**
 - а) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
 - б) наличия или отсутствия подключенного принтера;
 - в) организации интерфейса операционной системы;
 - г) объема внешнего запоминающего устройства;
 - д) объема обрабатываемой информации.
- **Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:**
 - а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
 - б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода;
 - в) монитор, винчестер, принтер;
 - г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
 - д) сканер, мышь, монитор, принтер.
- **Назовите устройства, входящие в состав процессора:**
 - а) оперативное запоминающее устройство, принтер;
 - б) арифметико-логическое устройство, устройство управления;
 - в) кэш-память, видеопамять;
 - г) сканер, ПЗУ;
 - д) дисплейный процессор, видеоадаптер.
- **Постоянное запоминающее устройство служит для:**
 - а) хранения программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов;
 - б) хранения программы пользователя во время работы;
 - в) записи особо ценных прикладных программ;
 - г) хранения постоянно используемых программ;
 - д) постоянного хранения особо ценных документов.
- **Во время исполнения прикладная программа хранится:**

- а) в видеопамяти;
- б) в процессоре;
- в) в оперативной памяти;
- г) на жестком диске;
- д) в ПЗУ.

- **Для долговременного хранения информации служит:**

- а) оперативная память;
- б) процессор;
- в) внешний носитель;
- г) дисковод;
- д) блок питания.

- **Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти:**

- а) тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера;
- б) объемом хранимой информации;
- в) различной скоростью доступа к хранимой информации;
- г) возможностью защиты информации;
- д) способами доступа к хранимой информации.

- **При отключении компьютера информация:**

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства;
- в) стирается на жестком диске;
- г) стирается на магнитном диске;
- д) стирается на компакт-диске.

- **Дисковод — это устройство для:**

- а) обработки команд исполняемой программы;
- б) чтения/записи данных с внешнего носителя;
- в) хранения команд исполняемой программы;
- г) долговременного хранения информации;
- д) вывода информации на бумагу.

- **Какое из устройств предназначено для ввода информации:**

- а) процессор;
- б) принтер;
- в) ПЗУ;
- г) клавиатура;
- д) монитор.

- **Манипулятор «мышь» — это устройство:**

- а) модуляции и демодуляции;
- б) считывания информации;
- в) долговременного хранения информации;
- г) управления объектами;
- д) для подключения принтера к компьютеру.

- **Для подключения компьютера к телефонной сети используется:**

- а) модем;
- б) факс;
- в) сканер;
- г) принтер;

д) монитор.

Тестовое задание (ТЗ) №5. «Архитектура компьютера»

1. Процессор это:

- Устройство для вывода информации на бумагу
- *Устройство обработки информации*
- Устройство для чтения информации с магнитного диска

2. CD-ROM - это:

- *Устройство чтения информации с компакт-диска*
- Устройство для записи информации на магнитный диск
- Устройство для долговременного хранения информации

3. Принтер - это:

- *Устройство для вывода информации на бумагу*
- Устройство для долговременного хранения информации
- Устройство для записи информации на магнитный диск

4. Магнитный диск - это:

- Устройство для вывода информации
- *Устройство для долговременного хранения информации*
- Устройство для записи информации на магнитный диск

5. Сканер - это:

- Многосредный компьютер
- Системная магистраль передачи данных
- *Устройство ввода изображения с листа в компьютер*

6. Какое устройство компьютера моделирует мышление человека?

- Оперативная память
- *Процессор*
- Монитор

7. Клавиатура - это:

- Устройство обработки информации
- *Устройство для ввода информации*
- Устройство для хранения информации

8. Монитор - это:

- Устройство обработки информации
- Устройство для ввода информации
- *Устройство для вывода информации*

9. Что служит для долговременного хранения информации?

- Оперативная память
- *Внешняя память*
- Процессор

10. С помощью какого устройства можно вывести информацию?

- Сканер
- Процессор
- *Дисковод*

11. Мышь - это:

- Устройство обработки информации
- Устройство для хранения информации
- *Устройство ввода информации*

12. Память - это:

- Устройство для записи информации на магнитный диск
- Устройство для хранения информации
- Устройство для обработки информации

Тест по теме: Программное обеспечение компьютера.

Тестовое задание (ТЗ) №6. «Программное обеспечение компьютера»

1. Операционная система:
 - система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации
 - система математических операций для решения отдельных задач
 - система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники
2. Программное обеспечение (ПО) – это:
 - совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере
 - возможность обновления программ за счет бюджетных средств
 - список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы
3. Загрузка операционной системы – это:
 - запуск специальной программы, содержащей математические операции над числами
 - загрузка комплекса программ, которые управляют работой компьютера и организуют диалог пользователя с компьютером
 - вложение дискеты в дисковод
4. Система программирования – это:
 - комплекс любимых программ программиста
 - комплекс программ, облегчающий работу программиста
 - комплекс программ, обучающих начальным шагам программиста
5. Прикладное программное обеспечение – это:
 - справочное приложение к программам
 - текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры
 - набор игровых программ
6. Прикладное программное обеспечение:
 - программы для обеспечения работы других программ
 - программы для решения конкретных задач обработки информации
 - программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств
7. Операционные системы:
 - DOS, Windows, Unix
 - Word, Excel, Power Point
 - (состав отделения больницы): зав. отделением, 2 хирурга, 4 мед. Сестры
8. Системное программное обеспечение:
 - программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы
 - программы для организации удобной системы размещения программ на диске
 - набор программ для работы устройства системного блока компьютера
9. Сервисные (обслуживающие) программы:
 - программы сервисных организаций по бухгалтерскому учету
 - программы обслуживающих организаций по ведению делопроизводства
 - системные оболочки, утилиты, драйвера устройств, антивирусные и сетевые программы

10. Системные оболочки – это:

- специальная кассета для удобного размещения дискет с операционной системой
- специальная программа, упрощающая диалог пользователь – компьютер, выполняет команды операционной системы
- система приемов и способов работы конкретной программы при загрузке программ и завершении работы.

2.3. Материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информатика» в форме самостоятельной работы.

СР №1. Вопросы и задания по теме: «Кодирование текстовой информации».

- В чем заключается кодирование текстовой информации в компьютере?
- Закодируйте с помощью ASCII-кода свою фамилию, имя, номер кабинета.
- Какое сообщение закодировано в кодировка Windows -1251:
00110101 00100000 11100001 11100000 11101011 11101011
11101110 11100010
- Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения из пушкинского четверостишия:
«Певец-Давид был ростом мал, Но повалил же Голиаф!№».

СР №2. Вопросы и задания по теме: «Кодирование графической информации».

Задача №1. Определить требуемый объем видеопамяти для различных графических режимов экрана монитора, если известна глубина цвета на одну точку.

| Режим экрана | Глубина цвета (бит на точку) | | | | |
|--------------|------------------------------|---|----|----|----|
| | 4 | 8 | 16 | 24 | 32 |
| 640 на 480 | | | | | |
| 800 на 600 | | | | | |
| 1024 на 768 | | | | | |
| 1280 на 1024 | | | | | |

Задача №2. Черно-белое (без градаций серого) растровое графическое изображение имеет размер 10 x10 точек. Какой объем памяти займет это изображение?

Задача №3. Для хранения растрового изображения размером 128 x 128 пикселей отвели 4 КБ памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения. (ЕГЭ_2005, демо, уровень А).

Задача №4. Сколько бит видеопамяти занимает информация об одном пикселе на ч/б экране (без полутонов)?

Задача №5. Какой объем видеопамяти необходим для хранения четырех страниц изображения, если битовая глубина равна 24, а разрешающая способность дисплея- 800 x 600 пикселей?

Задача №6. Определить объем видеопамяти компьютера, который необходим для реализации графического режима монитора High Color с разрешающей способностью 1024 x 768 точек и палитрой цветов из 65536 цветов.

Задача №7

Сколько секунд потребуется модему, передающему сообщения со скоростью 14400 бит/сек, чтобы передать цветное растровое изображение размером 800 x 600 пикселей, при условии, что в палитре 16 миллионов цветов?

Задача №8

Современный монитор позволяет получать на экране 16777216 различных цветов. Сколько бит памяти занимает 1 пиксель?

Задача №9

Каков минимальный объем памяти (в байтах), достаточный для хранения черно-белого растрового изображения размером 32 x 32 пикселя, если известно, что в изображении используется не более 16 градаций серого цвета.

Задача №10 Страница видеопамяти составляет 16000 байтов. Дисплей работает в режиме 320*400 пикселей. Сколько цветов в палитре?

СР №3. Вопросы и задания по теме: «Арифметические основы компьютера».

1 вариант

- Правило записи действительных чисел в ПСС (полная форма).
- Расположить числа в порядке убывания: $433_{(6)}$; $372_{(8)}$; $100001100_{(2)}$; $204_{(8)}$; $A0_{(16)}$.
- Перевести: $437_{(8)}$ (2) с/с, (10) с/с.
- Какое число следует за числом $FFF_{(16)}$?

2 вариант

- Правило перевода действительных чисел из 2-ой с/с в 8-ую с/с.
- Недостатки непозиционных систем счисления.
- Перевести: $A3C_{(16)}$ (2) с/с, (10) с/с.
- Какое число предшествует числу $100_{(2)}$?

3 вариант

- Правила перевода действительных (целых и дробных) 10-ых чисел в любую другую ПСС.
- Перевести: $F2B_{(16)}$ (10) с/с, (2) с/с.
- Какое число следует за числом $2F_{(16)}$?
- Перевести: $0, 2C_{(16)}$ (10) с/с, (8) с/с.

4 вариант

- Основани
е с/с(определение (понятие), привести примеры).
- Правило
перевода действительных чисел из 2-ой с/с в 16-ю с/с.
- Перевест
и: $38,4_{(10)}$ (8) с/с, (2) с/с.
- Какое
число предшествует числу $BA_{(16)}$?

5 вариант

- Правило
перевода 10-ой дроби в любую другую ПСС (привести пример).
- 2. Расположить числа в порядке возрастания: $A5_{(16)}$; $160_{(10)}$; $156_{(8)}$; $1111010_{(2)}$; $340_{(6)}$.

3. Перевести: $27_{(8)}$ (2) с/с, (10) с/с.
 4. Какое число следует за числом $FF_{(16)}$?

6 вариант

- перевод из 16-ой с/с в 2-ю с/с. Правило
- Системы счисления (определение (понятие), какие бывают(привести примеры)). Перевест
- и: $11101,101_{(2)}$ (8) с/с, (16) с/с.
- Какое число предшествует числу $100_{(16)}$?

7 вариант

- Правило записи чисел в ПСС (полная форма). Правило
- перевод из 8-ой с/с в 16-ю с/с(привести пример). Перевест
- и: $25,12_{(10)}$ (2) с/с, (16) с/с. Какое
- число следует за числом $77_{(8)}$?

8 вариант

- исторические этапы появления и развития 2-ой с/с . Основные
- перевод действительных чисел из 16-ой с/с в 8-ю с/с(привести пример). Правило
- и: $27,5_{(8)}$ (2) с/с, (10) с/с. Перевест
- Какое число предшествует числу $FF_{(16)}$?

9 вариант

- Правило порождения чисел в ПСС (привести примеры).
- Достоинства 2-ой с/с.
- Перевести: $437_{(8)}$ (16) с/с, (10) с/с.
- Какое число следует за числом $111_{(2)}$?

10 вариант

- перевод из 8-ой с/с в 2-ю с/с. Правило
- Расположить числа в порядке убывания: $165_{(10)}$; $FA_{(16)}$; $302_{(6)}$; $240_{(8)}$; $10C_{(16)}$.
- Перевести: $11101,101_{(2)}$ (8) с/с, (16) с/с.
- Какое число предшествует числу $100_{(4)}$?

11 вариант

- Основание с/с(определение (понятие), привести примеры) Правила
- перевод действительных чисел из любой ПСС в 10-ю с/с(привести примеры). Перевест
- и: $34,5_{(6)}$ (2) с/с, (10) с/с.

- какое число предшествует числу $FFF_{(16)}$? Какое

12 вариант

- какие 2-ой с/с. Недостат
- какое число следует за числом $55_{(6)}$? Какое
- Правило перевода действительных чисел из 2-ой с/с в 8-ую с/с.
- и: $34,5_{(8)}$ (2) с/с, (10) с/с, (16) с/с. Перевест

13 вариант

- Чем отличаются позиционные системы счисления от непозиционных.
- Правило перевода действительных чисел из 2-ой с/с в 8-ую с/с.
- Какое число предшествует числу $100_{(8)}$?
- Перевести: $14,3_{(5)}$ (2) с/с, (10) с/с, (16) с/с.

14 вариант

- что такое система счисления? Что такое
- Расположить числа в порядке возрастания: $2000_{(5)}$; $1000_{(2)}$; $100_{(16)}$; $100_{(8)}$; $1000_{(6)}$.
- Правила счёта в ПСС (дать определение).
- какое число предшествует числу $1000_{(16)}$? Какое

15 вариант

- что называется продвижением цифры в ПСС (привести примеры)? Что
- Расположить числа в порядке убывания: $A5_{(16)}$; $160_{(10)}$; $156_{(8)}$; $11111010_{(2)}$; $340_{(6)}$.
- Когда и кем была введена двоичная система впервые для выполнения арифметических действий над двоичными числами?
- и: $32,5_{(10)}$ (8) с/с, (2) с/с. Перевест

СР №4. Вопросы и задания по теме: «Арифметические основы компьютера: Системы счисления - переводы, Системы счисления - арифметические операции в позиционных системах счисления».

Примеры карточек-заданий

| | | |
|-------------|--|-------------|
| Вариант № 1 | | Вариант № 2 |
|-------------|--|-------------|

| | | |
|--|--|--|
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $1) \pm \begin{array}{r} 10100101,1001_{(2)} \\ \underline{11101110,1111_{(2)}} \end{array}$ | | $1) \pm \begin{array}{r} 11010110,10110_{(2)} \\ \underline{10101011,11011_{(2)}} \end{array}$ |
| $2) \pm \begin{array}{r} 6053,0372_{(8)} \\ \underline{4265,2475_{(8)}} \end{array}$ | | $2) \pm \begin{array}{r} 51042,3060_{(8)} \\ \underline{47653,6245_{(8)}} \end{array}$ |
| $3) \pm \begin{array}{r} FOA0B,C06_{(16)} \\ \underline{15F29,F3A_{(16)}} \end{array}$ | | $3) \pm \begin{array}{r} E005A9,0B7A_{(16)} \\ \underline{94AB2E,2C7F_{(16)}} \end{array}$ |

| | | |
|--|--|---|
| Вариант № 3 | | Вариант № 4 |
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $1) \pm \begin{array}{r} 111010001,01101_{(2)} \\ \underline{101011110,10111_{(2)}} \end{array}$ | | $1) \pm \begin{array}{r} 11010010,110101_{(2)} \\ \underline{1011101,101011_{(2)}} \end{array}$ |
| $2) \pm \begin{array}{r} 70043,012_{(8)} \\ \underline{6056,253_{(8)}} \end{array}$ | | $2) \pm \begin{array}{r} 402045,0024_{(8)} \\ \underline{237356,1735_{(8)}} \end{array}$ |
| $3) \pm \begin{array}{r} B104C0,10BC_{(16)} \\ \underline{A20543,A29E_{(16)}} \end{array}$ | | $3) \pm \begin{array}{r} A030BC,20E9_{(16)} \\ \underline{20CEF0,50CA_{(16)}} \end{array}$ |

| | | |
|--|--|--|
| Вариант № 5 | | Вариант № 6 |
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $1) \pm \begin{array}{r} 10001011,110101_{(2)} \\ \underline{10000101,101111_{(2)}} \end{array}$ | | $1) \pm \begin{array}{r} 10100011,01010_{(2)} \\ \underline{01010101,11001_{(2)}} \end{array}$ |
| $2) \pm \begin{array}{r} 45010007,204_{(8)} \\ \underline{27620107,756_{(8)}} \end{array}$ | | $2) \pm \begin{array}{r} 7005062,0320_{(8)} \\ \underline{1607245,0754_{(8)}} \end{array}$ |
| $3) \pm \begin{array}{r} E9BC06,A003_{(16)} \\ \underline{3FA42D,E921_{(16)}} \end{array}$ | | $3) \pm \begin{array}{r} A0E1B5,0C0A_{(16)} \\ \underline{34BA79,1B2F_{(16)}} \end{array}$ |

| | | |
|--|--|--|
| Вариант № 7 | | Вариант № 8 |
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $1) \pm \begin{array}{r} 11001110,101011_{(2)} \\ \underline{10111011,110001_{(2)}} \end{array}$ | | $1) \pm \begin{array}{r} 1101101,1100_{(2)} \\ \underline{1010101,1011_{(2)}} \end{array}$ |
| $2) \pm \begin{array}{r} 430504,70023_{(8)} \\ \underline{340627,71056_{(8)}} \end{array}$ | | $2) \pm \begin{array}{r} 507043,0260_{(8)} \\ \underline{227165,0367_{(8)}} \end{array}$ |
| $3) \pm \begin{array}{r} 9A0405,F50C_{(16)} \\ \underline{73FB0D,0B0E_{(16)}} \end{array}$ | | $3) \pm \begin{array}{r} A0190B,0E0C_{(16)} \\ \underline{9F4E23,F2A2_{(16)}} \end{array}$ |

| | | |
|--------------------|--|---------------------|
| Вариант № 9 | | Вариант № 10 |
|--------------------|--|---------------------|

| | | |
|--|--|--|
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $\begin{array}{r} 10110110, 101010 \\ 1) \pm \quad \underline{1011011, 101111} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 10010111, 010100 \\ 1) \pm \quad \underline{01101101, 101011} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 20015, 201_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{7766, 576_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 760640, 0321_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{672750, 7656_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} E024CA, 02ED_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{D0F7BF, 9AF5_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} E0D02E, 02A_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{A09FD2, 3BF_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ |

| | | |
|--|--|--|
| Вариант № 11 | | Вариант № 12 |
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $\begin{array}{r} 10110011, 10010 \\ 1) \pm \quad \underline{01101001, 00111} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 10010101, 01001 \\ 1) \pm \quad \underline{01010110, 10111} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 30106, 0504_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{12507, 2617_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 604032, 2030_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{215072, 4167_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} C90A03, 0D00_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{1F0B25, FE9A_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 9A07B0, 1F01_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{5107C9, E2D9_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ |

| | | |
|--|--|--|
| Вариант № 13 | | Вариант № 14 |
| Сложить и вычесть числа | | Сложить и вычесть числа |
| $\begin{array}{r} 10100101, 101101 \\ 1) \pm \quad \underline{1011110, 111011} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 1001011, 01101 \\ 1) \pm \quad \underline{110111, 11011} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} 67043, 105_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{57456, 476_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} 400725, 0543_{(8)} \\ 2) \pm \quad \underline{132776, 2676_{(8)}} \\ \hline \end{array}$ |
| $\begin{array}{r} D05CE, 06A_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{A2B39, 3F1_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ | | $\begin{array}{r} E05BD, A0D9_{(16)} \\ 3) \pm \quad \underline{F4CD, 74EF_{(16)}} \\ \hline \end{array}$ |

| | | |
|---------------------|--|---------------------|
| Вариант № 15 | | Вариант № 16 |
|---------------------|--|---------------------|

| | |
|--|---|
| <p>Сложить и вычесть числа</p> $\begin{array}{r} 10110001, 10010_{(2)} \\ 1) \pm 01101011, 10111_{(2)} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 30106, 0514_{(8)} \\ 2) \pm 22517, 2677_{(8)} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} C90A03, 0D01_{(16)} \\ 3) \pm 1F0B25, FE9A_{(16)} \\ \hline \end{array}$ | <p>Сложить и вычесть числа</p> $\begin{array}{r} 10100101, 1001_{(2)} \\ 1) \pm 1110110, 1111_{(2)} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 6053, 0372_{(8)} \\ 2) \pm 4265, 2475_{(8)} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} F0A0B, C06_{(16)} \\ 3) \pm 15F29, F3A_{(16)} \\ \hline \end{array}$ |
|--|---|

2.10. Аттестационный текущий контроль успеваемости (ежемесячный)

Ежемесячный аттестационный контроль проводится в формате письменных контрольных работ по темам дисциплины «Информатика».

Контрольная №1

Примеры карточек-заданий

Вариант №1

Решение уравнений на перевод единиц измерения информации

| 1. Решить уравнение | 2. Решить систему уравнений |
|--|---|
| $16^{3x-4} (\text{бит}) = \frac{8}{2^{3x}} (\text{Кбайт})$ | $\begin{cases} 4^x (\text{Мбайт}) = 2^{y+2} (\text{Кбайт}) \\ 8^{y-3} (\text{бит}) = 4^{2x-1} (\text{Мбайт}) \end{cases}$ |

3. Решить задачу

Какова мощность алфавита, с помощью которого записано сообщение, содержащее 4096 символов, если его объем составляет 2,5 Кбайта?

4. Заполнить пропуски числами.

- А) _____ Кбайт = _____ байт = 2^{13} бит
 Б) 0,00390625 Гб = _____ Кбайт = _____ Мбайт
 В) 5 Кбайт = _____ байт = _____ бит

5. Теоретический вопрос.

Понятие «Информатика». Место информатики в системе наук.

Вариант №2

Решение уравнений на перевод единиц измерения информации

| 1. Решить уравнение | 2. Решить систему уравнений |
|---|---|
| $1(\text{Кбайт}) = \frac{16^{x+1}}{32^{x-1}}(\text{бит})$ | $\begin{cases} 2^{x+1}(\text{Гбайт}) = 16^y(\text{Кбайт}) \\ 4^{y+2}(\text{бит}) = 8^{x+1}(\text{Мбайт}) \end{cases}$ |

2. Решить задачу

Цветное растровое графическое изображение, палитра которого включает в себя **65 536** цветов, имеет размер **100 x 100** точек (пикселей). Какой объем видеопамати компьютера (в килобайтах) занимает это изображение в формате BMP?

3. Заполнить пропуски числами.

- А) 5 Кбайт = _____ байт = _____ бит
Б) _____ Кбайт = _____ байт = 12 288 бит
В) _____ Кбайт = _____ байт = 2^{13} бит

4. Теоретический вопрос.

Предмет информатики как науки составляют....
Понятие интерфейса. Виды интерфейса в информатике.

Контрольная работа №2

Тест по теме: «Информационная деятельность человека». «Информация и информационные процессы» (2-а варианта).

1 вариант

• Что изучает информатика?

- а) конструкцию компьютера;
- б) способы представления, накопления, обработки информации с помощью технических средств;
- в) компьютерные программы;
- г) общешкольные дисциплины.

2. Каким свойством обладают объекты: колокол, речь, костер, радио, электронная почта.

- а) хранят информацию;
- б) обрабатывают информацию;
- в) передают информацию;
- г) создают информацию.

3. Информационная культура общества предполагает:

- а) знание современных программных продуктов;

- б) знание иностранных языков;
- в) умение работать с информацией при помощи технических средств;
- г) умение запомнить большой объем информации.

4. Какое из нижеприведенных утверждений ближе всего раскрывает смысл понятия «информация, используемая в бытовом общении»:

- а) последовательность знаков некоторого алфавита;
- б) сообщение, передаваемое в форме знаков или сигналов;
- в) сообщение, уменьшающее неопределенность;
- г) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств.

5. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:

- а) понятной;
- б) достоверной;
- в) объективной;
- г) полной.

6. Утром вы собираетесь в техникум. По радио передали прогноз погоды на предстоящий день. Охарактеризуйте полученную вами информацию:

- а) объективная, полезная, неактуальная, полная;
- б) полезная, понятная, достоверная, субъективная;
- в) достоверная, полная, непонятная;
- г) понятная, полезная, актуальная.

7. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

- а) текстовую, числовую, графическую, табличную;
- б) научную, социальную, политическую, экономическую;
- в) производственную, математическую, биологическую, техническую;
- г) визуальную, звуковую, тактильную, вкусовую, обонятельную.

8. 1Мбайт равен;

- а) 2^{10} Кбайта;
- б) 1024 байта;
- в) 1024Гбайта;
- г) 10^6 бит.

9. За единицу измерения информации в теории кодирования принят:

- а) 1 час;
- б) 1 бар;
- в) 1 бит;
- г) 1024 байта.

10. В каком случае представлен правильный порядок возрастания единиц измерения объема информации:

- а) бит, байт, гигабайт, килобайт;
- б) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;
- в) бит, байт, килобайт, мегабит, мегабайт, гигабайт;
- г) байт, килобит, килобайт, бит.

11. Кто или что является источником и приемником информации в следующей ситуации: Андрей собирается переходить перекресток, регулируемый светофором?

- а) Андрей – источник, светофор – приемник;
- б) Андрей – приемник, светофор – источник;
- в) иной ответ.

12. Под носителем информации обычно понимают:

- а) линию связи;
- б) компьютер;
- в) параметр информационного процесса;
- г) материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и передачи информации.

13. Какое из высказываний ЛОЖНО:

- а) дискета может являться носителем графической информации;
- б) бумага может являться носителем графической информации;
- в) видеопленка может являться носителем графической информации;
- г) грампластинка может являться носителем графической информации.

14. Под поиском информации понимают:

- а) получение информации по электронной почте;
- б) передачу информации на большие расстояния с помощью компьютерных систем;
- в) получение нужной информации посредством наблюдения за реальной действительностью, использование каталогов, архивов, справочных систем, компьютерных сетей, баз данных.
- г) сортировку информации.

15. Наука, изучающая законы и формы мышления, называется:

- а) алгебра;
- б) геометрия;
- в) философия;
- г) логика.

16. Объединение двух высказываний в одно с помощью союза «и» называется:

- а) инверсия;
- б) конъюнкция;
- в) дизъюнкция;
- г) импликация.

17. Таблица, содержащая все возможные значения логического выражения, называется:

- а) таблица ложности;
- б) таблица истинности;
- в) таблица значений;
- г) таблица ответов.

18. В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

- а) арабские и римские;
- б) позиционные и непозиционные;
- в) представление в виде ряда и в виде разрядной сетки.

19. Для представления чисел в шестнадцатеричной системе счисления используются:

- а) цифры 0 – 9 и буквы А – F;
- б) Буквы А – Q;
- в) числа 0 – 15.

20. Чему равно число DXXVII в непозиционной системе счисления:

- а) 527;
- б) 499;
- в) 474.

21. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами – комнаты, здания, предприятия, называется:

- а) глобальной компьютерной сетью;
- б) электронной почтой;
- в) локальной компьютерной сетью;
- г) региональной компьютерной сетью.

22. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными;

- а) интерфейс;
- б) компьютерная сеть;
- в) адаптеры;
- г) магистраль.

23. Модем обеспечивает:

- а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;
- б) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;
- в) усиление аналогового сигнала;
- г) ослабление аналогового сигнала.

24. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- а) некоторую область оперативной памяти файл – сервера;
- б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- в) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- г) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

25. Алгоритм – это:

- а) правила выполнения определенных действий;
- б) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей;
- в) набор команд для компьютера;
- г) протокол вычислительной системы.

26. Суть такого свойства алгоритма как результативность заключается в том, что:

- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) исполнитель алгоритма не должен принимать решения, не предусмотренные составителем алгоритма;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату.

27. Алгоритм называется линейным:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких – либо условий;
- г) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

28. Исполнитель алгоритмов – это:

- а) человек или автомат (в частности компьютер), умеющий выполнять некоторый, вполне определенный набор действий;

- б) понятное и точное предписание;
- в) связи между этапами при помощи стрелок;
- г) определенные условия.

29. Жесткий диск- это:

- а) устройство управления манипуляторного типа;
- б) основное устройство для долговременного хранения данных;
- в) основное устройство для временного хранения данных;
- г) CD-ROM.

30. Укажите правильную хронологию:

- а) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети;
- б) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети
- в) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети
- г) почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, компьютерные сети

2 вариант

1. Что является объектом изучения информатики?

- а) компьютер;
- б) информационные процессы;
- в) компьютерные программы;
- г) общешкольные дисциплины.

2. Каким свойством обладают объекты: дверной замок, компьютер, человек.

- а) объективной;
- б) актуальной;
- в) доступной;
- г) достоверной.

3. Слово информация в переводе с латинского означает:

- а) информативность;
- б) сведения;
- в) последние новости;
- г) уменьшение неопределенности.

4. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, можно назвать:

- а) достоверной;
- б) актуальной;
- в) объективной;
- г) полезной.

5. Информацию, с помощью которой можно решить поставленную задачу, называют:

- а) понятной;
- б) актуальной;
- в) достоверной;
- г) полезной.

6. Друг рассказал вам, как он провел прошлый день. Переданная в этом случае информация является:

- а) слуховой;
- б) понятной;
- в) личной;
- г) специально.

7. По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации:

- а) текстовую, числовую, графическую, табличную;
- б) научную, социальную, политическую, экономическую;
- в) производственную, математическую, биологическую, техническую;
- г) визуальную, звуковую, тактильную, вкусовую, обонятельную.

8. Укажите, что принято за единицу измерения объема информации:

- а) байт;
- б) бит;
- в) Тбит;
- г) Кбайт.

9. В теории кодирования бит – это:

- а) восьмиразрядный двоичный код для кодирования одного символа;
- б) информационный объем любого сообщения;
- в) символ латинского алфавита;
- г) двоичный знак двоичного алфавита $\{0, 1\}$

10. В каком случае представлен правильный порядок возрастания единиц измерения объема информации:

- а) бит, байт, гигабайт, килобайт;
- б) байт, мегабайт, килобайт, гигабайт;
- в) бит, байт, килобайт, мегабит, мегабайт, гигабайт;
- г) байт, килобит, килобайт, бит.

11. Кто или что является источником и приемником информации в следующей ситуации: Аня слушает прогноз погоды по радио?

- а) Аня – источник, радио – приемник;
- б) Аня приемник, радио – источник;
- в) иной ответ.

12. Под носителем информации обычно понимают:

- а) линию связи;
- б) компьютер;
- в) параметр информационного процесса;
- г) материальную субстанцию, которую можно использовать для записи, хранения и передачи информации.

13. Какое из утверждений ЛОЖНО:

- а) хранение информации можно осуществлять без компьютера;
- б) хранение информации можно осуществлять в библиотеке, видеотеке, архиве;
- в) хранение информации можно осуществлять в памяти компьютера;
- г) хранение информации можно осуществлять без материального носителя информации.

14. Под поиском информации понимают:

- а) получение информации по электронной почте;
- б) передачу информации на большие расстояния с помощью компьютерных систем;
- в) получение нужной информации посредством наблюдения за реальной действительностью, использование каталогов, архивов, справочных систем, компьютерных сетей, баз данных.
- г) сортировку информации.

15. Что такое логика?

- а) это наука о суждениях и рассуждениях;

б) это наука, изучающая законы и методы накопления, обработки и сохранения информации с помощью ЭВМ;

в) это наука о формах и законах человеческого мышления и, в частности, о законах доказательных рассуждений;

г) это наука, занимающаяся изучением логических основ работы компьютера.

16. Объединение двух высказываний в одно с помощью оборота «если..., то...» называется:

а) инверсия;

б) конъюнкция;

в) дизъюнкция;

г) импликация.

17. Какое из следующих высказываний является истинным?

а) город Париж – столица Англии;

б) $3+5 = 2+4$;

в) $\text{II} + \text{VI} = \text{VIII}$;

г) томатный сок вреден.

18. Система счисления – это:

а) представление чисел в экспоненциальной форме;

б) представление чисел с постоянным положением запятой;

в) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенное количественное значение.

19. Для представления чисел в восьмеричной системе счисления используются цифры:

а) 1 – 8;

б) 0 – 9;

в) 0 – 7.

20. Чему равно число CDXIV в непозиционной системе счисления:

а) 616;

б) 614;

в) 414.

21. Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами – комнаты, здания, предприятия, называется:

а) глобальной компьютерной сетью;

б) электронной почтой;

в) локальной компьютерной сетью;

г) региональной компьютерной сетью.

22. Компьютер предоставляющий свои ресурсы в пользование другим компьютерам при совместной работе, называется:

а) адаптером;

б) станцией;

в) сервером

г) коммутатором.

23. Модем обеспечивает:

а) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал и обратно;

б) преобразование двоичного кода в аналоговый сигнал;

в) усиление аналогового сигнала;

г) ослабление аналогового сигнала.

24. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

- а) некоторую область оперативной памяти файл – сервера;
- б) область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
- в) часть памяти на жестком диске рабочей станции;
- г) специальное электронное устройство для хранения текстовых файлов.

25. Последовательность действий, допустимых для исполнителя – это...

- а) программа;
- б) алгоритм;
- в) команда;
- г) система команд.

26. Суть такого свойства алгоритма как массовость заключается в том, что:

- а) алгоритм должен иметь дискретную структуру (должен быть разбит на последовательность отдельных шагов)
- б) записывая алгоритм для конкретного исполнителя, можно использовать лишь те команды, что входят в систему его команд;
- в) алгоритм должен обеспечивать решение не одной конкретной задачи, а некоторого класса задач данного типа;
- г) при точном исполнении всех команд алгоритма процесс должен прекратиться за конечное число шагов, приведя к определенному результату.

27. Алгоритм называется циклическим:

- а) если он составлен так, что его выполнение предполагает многократное повторение одних и тех же действий;
- б) если ход его выполнения зависит от истинности тех или иных условий;
- в) если его команды выполняются в порядке их естественного следования друг за другом независимо от каких – либо условий;
- г) если он включает в себя вспомогательный алгоритм.

28. Человек, робот, автомат, компьютер, который выполняет чьи – то команды – это...

- а) исполнитель;
- б) помощник;
- в) программа;
- г) раб.

29. Жесткий диск- это:

- а) устройство управления манипуляторного типа;
- б) основное устройство для долговременного хранения данных;
- в) основное устройство для временного хранения данных;
- г) CD-ROM.

30. Укажите правильную хронологию:

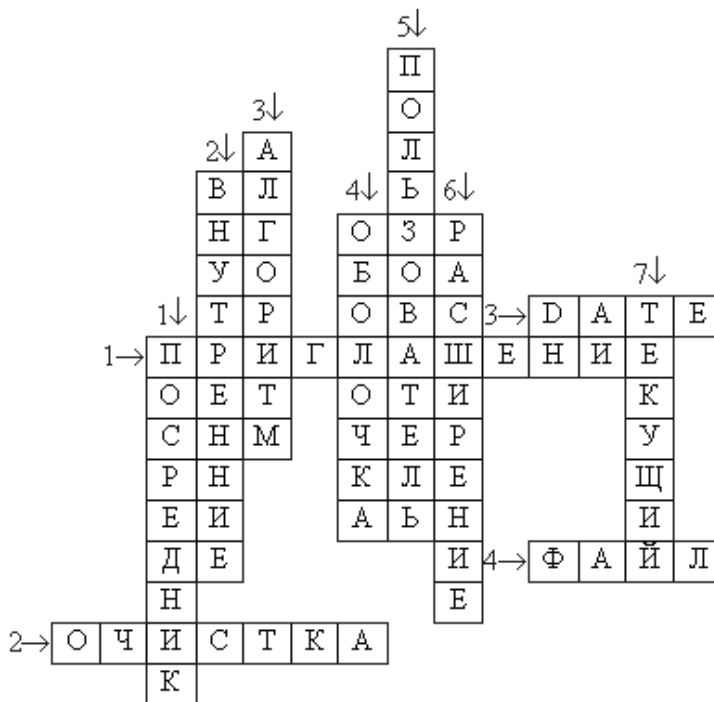
- а) почта, телеграф, телефон, телевидение, радио, компьютерные сети;
- б) почта, радио, телеграф, телефон, телевидение, компьютерные сети
- в) почта, телевидение, радио, телеграф, телефон, компьютерные сети
- г) почта, телеграф, телефон, радио, телевидение, компьютерные сети

Ключ к тестам

| № вопроса | 1 вариант | 2 вариант |
|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Б | Б |
| 2 | В | Б |

| | | |
|----|---|---|
| 3 | В | Б |
| 4 | Г | В |
| 5 | Б | Г |
| 6 | Г | В |
| 7 | Г | Г |
| 8 | А | Б |
| 9 | В | Г |
| 10 | В | В |
| 11 | Б | Б |
| 12 | Г | Г |
| 13 | Г | Г |
| 14 | В | В |
| 15 | Г | В |
| 16 | Б | Г |
| 17 | Б | В |
| 18 | Б | В |
| 19 | А | В |
| 20 | А | В |
| 21 | В | В |
| 22 | Б | В |
| 23 | А | А |
| 24 | Б | Б |
| 25 | Б | Б |
| 26 | Г | В |
| 27 | В | А |
| 28 | А | А |
| 29 | Б | Б |
| 30 | Г | Г |

Кроссворды



По горизонтали:

1. То, что появляется в командной строке после загрузки MS-DOS.
2. То, что является результатом выполнения команды CLS.
3. Команда, выводящая на экран системную дату.
4. Совокупность информации, записанная на магнитном носителе под своим именем.

По вертикали:

1. Какое место между компьютером и человеком занимает программа "NC"?
2. Одна из разновидностей команд MS-DOS.

3. План решения задачи.
4. К какому типу программ относится программа "NC".
5. Человек, использующий компьютер.
6. Одна из составных частей имени файла.
7. Каталог, путь к которому указан в командной строке.

Контрольная работа №3

Тест по теме: «Освоение среды текстового процессора»

1. **Текстовый редактор - программа, предназначенная для**
 - создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
 - работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
 - управление ресурсами ПК при создании документов;
 - автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
2. **В ряду «символ» - ... - «строка» - «фрагмент текста» пропущено:**
 -
 - «слово»;
 - «абзац»;
 - «страница»;
 - «текст».
3. **К числу основных функций текстового редактора относятся:**
 - копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
 - создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
 - строгое соблюдение правописания;
 - автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
4. **Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:**

-
- задаваемыми координатами;
- положением курсора;
- адресом;
- положением предыдущей набранной букве.

5. Курсор - это

- устройство ввода текстовой информации;
- клавиша на клавиатуре;
- наименьший элемент отображения на экране;
- метка на экране монитора, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры.

6. Сообщение о местоположении курсора, указывается

- в строке состояния текстового редактора;
- в меню текстового редактора;
- в окне текстового редактора;
- на панели задач.

7. При наборе текста одно слово от другого отделяется:

-
- точкой;
- пробелом;
- запятой;
- двоеточием.

8. С помощью компьютера текстовую информацию можно:

-
- хранить, получать и обрабатывать;
- только хранить;
- только получать;
- только обрабатывать.

9. Редактирование текста представляет собой:

- процесс внесения изменений в имеющийся текст;
- процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;
- процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

10. Какая операция не применяется для редактирования текста:

- печать текста;
- удаление в тексте неверно набранного символа;
- вставка пропущенного символа;
- замена неверно набранного символа;

11. В текстовом редакторе набран текст:

В НЕМ ПРОСТО НАХОДЯТСЯ ПРОЦЕДУРЫ ОБРОБОТКИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ ДНЯ, АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ МАГНИТНЫХ ДИСКОВ, СРЕДСТВА РОБОТЫ СО СПРАВОЧНИКАМИ И ОТДЕЛЬНЫМИ ФАЙЛАМИ.

Команда «Найти и заменить все» для исправления всех ошибок может иметь вид:

- найти Р заменить на РА;
- найти РО заменить на РА;
- найти РОБ заменить на РАБ;
- найти БРОБ заменить на БРАБ;

12. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:

-
- Гарнитура, размер, начертание;
- Отступ, интервал;
- Поля, ориентация;
- Стиль, шаблон.

13. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве:

-
- в виде файла;
- таблицы кодировки;
- каталога;
- директории.

14. MICROSOFT WORD – это...

- текстовый процессор
- Текстовый редактор
- Программа, предназначенная для редактирования текстового документа.

15. Какого способа выравнивания нет в текстовом процессоре MS WORD

- выравнивание по левому краю
- выравнивание по правому краю
- выравнивание по высоте

16. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:

- слово
- пиксель
- абзац
- символ

17. Какие символы используются для печати римских цифр?

- прописные латинские буквы
- прописные русские буквы
- цифры

18. Основными элементами окна текстового процессора являются:

- строка заголовка, строка меню, панель инструментов, панель форматирования, рабочее поле, полоса прокрутки
- строка заголовка, рабочее поле
- панель инструментов, палитра, рабочее поле

19. Текстовый редактор, как правило, используется для:

1. создания чертежей;
2. сочинения музыкального произведения;
3. совершения вычислительных операций;
4. создания документов;

20. К устройствам вывода текстовой информации относятся:

1. монитор;
2. сканер;
3. мышь;
4. клавиатура.

21. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (в сравнении с пишущей машинкой) следует назвать возможность:

1. более быстрого набора текста;

2. уменьшения трудоемкости при работе с текстом;
3. многократного редактирования текста;

22. Для ввода текстовой информации используется:

1. модем;
2. джойстик;
3. мышь;
4. клавиатура.

23. .Текстовый процессор представляет собой программный продукт, входящий в состав:

1. системного программного обеспечения;
2. систем программирования;
3. прикладного программного обеспечения;

24. Абзацем в текстовом процессоре является...

1. выделенный фрагмент документа
2. строка символов
3. фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER

25. Для того чтобы выделить слово, необходимо:

1. нажать комбинацию клавиш Ctrl + A;
2. щелкнуть по нему правой кнопкой мыши;
3. дважды щелкнуть слева от него левой кнопкой мыши.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

3.1. Задания для проведения дифференцированного зачета:

Задания для дифференцированного зачета включают в себя 1 теоретический вопрос по дисциплине «Информатика» и одно практическое задание.

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

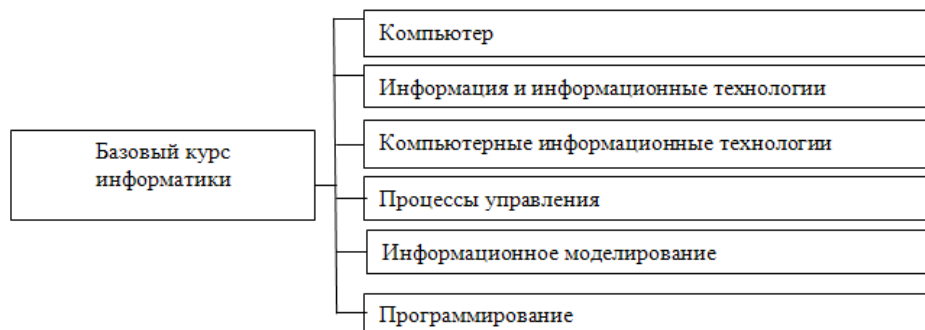
Теоретическая часть.

- Информация. Классификация информации. Виды информации. Свойства информации.
- Измерение информации. Основные подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.
- Информационные процессы. Характеристика основных информационных процессов.
- Эволюция ЭВМ. Функциональная схема ЭВМ. Принципы построения ЭВМ.
- Магистрально – модульный принцип построения компьютера.
- Архитектура ЭВМ. Персональный компьютер. Состав ПК. Пользовательские характеристики ПК.
- Двоичное кодирование. Арифметические основы построения ЭВМ.
- Логические основы построения ЭВМ. Основные логические операции и средства их реализации.
- Программное управление работой компьютера. Классификация программного обеспечения.
- Системное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение. Основные возможности.
- Память ПК. Виды памяти и их основное назначение. Носители информации.
- Понятие файла и файловой системы. (папка, иерархическая структура файла, тип файла.) Основные операции с файлами.
- Системы обработки текстов. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности.
- Системы обработки числовых данных. Электронные таблицы. Назначение и основные возможности.
- Системы обработки изображений. Графические редакторы. Назначение. Основные возможности.
- Системы управления базами данных. Базы данных. Основные возможности.
- Мультимедийные технологии. Назначение. Основные возможности.
- Компьютерные сети. Назначение. Основные возможности. Топология локальных сетей.
- Принципы организации глобальных сетей Интернет. Методы поиска информации в сети Интернет. Поисковые системы.
- Информационные сервисы сети Интернет. Электронная почта. Телеконференции.
- Технология WWW (World Wide Web – Всемирная паутина).
- Защита информации в компьютерных системах. Основное программное обеспечение для защиты информации.

- Информационное общество. Основные черты и основные особенности информационного общества. Информационная культура.
- Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
- Понятие модели. Материальные и информационные модели. Формализация как замена реального объекта его информационной моделью.

Практическая часть.

- Практическое задание на поиск информации в глобальной компьютерной сети Интернет. В поисковой системе Яндекс найти биографию М.Горького.
- Практическое задание. Установка программы с носителя информации (дискет, дисков CD-ROM).
- Практическое задание на создание архива файлов и раскрытие архива с использованием программы-архиватора. На рабочем столе создать архив папки «Техникум»
- Практическое задание. Построения рисунка в графическом редакторе. В графическом редакторе создайте дом. Отразить его сверху вниз. Наклонить по вертикали на 45 градусов.
- Практическое задание. Разработка мультимедийной презентации на свободную тему
- Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.
Постройте структурную схему содержания базового курса информатики по следующему образцу.



- Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде растрового графического редактора. В графическом редакторе нарисуйте свое генеалогическое дерево.
- Практическое задание на построение таблицы и графика функции в среде электронных таблиц.

Создайте диаграммы на основе представленной таблицы.

| Месяц | Результаты уборки зерна (т) | | | | | |
|----------|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 200 1 год | 200 2 год | 200 3 год | 200 4 год | 200 5 год | 200 6 год |
| Август | 360 00 | 61 000 | 130 00 | 650 00 | 920 00 | 300 00 |
| Сентябрь | 450 00 | 230 00 | 365 00 | 200 00 | 630 00 | 455 00 |
| Октябрь | 425 00 | 265 00 | 820 00 | 125 00 | 980 00 | 500 00 |

• Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора

Создайте представленную ниже таблицу методом рисования.

Отчет о покупках.

| Товар | Цена, руб. | понедельник | | вторник | | среда | |
|--------|------------|-------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
| | | Кол-во | стоимость | Кол-во | стоимость | Кол-во | стоимость |
| Хлеб | 2,5 | 2 | 5 | 1 | 2,5 | 2 | 5 |
| Масло | 24 | 1 | 24 | 0 | 0 | 1 | 24 |
| Сыр | 22 | 1 | 22 | 1 | 22 | 0 | 0 |
| Яблоки | 5 | 3 | 15 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| Кефир | 4 | 0 | 0 | 4 | 16 | 2 | 8 |
| Творог | 5 | 0 | 0 | 2 | 10 | 3 | 15 |

10. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц.

Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

| Вид деятельности | Количество часов |
|------------------|------------------|
| Сон | 8 |
| Учеба | 6 |
| Домашние задание | 2 |
| Развлечения | 4 |
| Спорт | 4 |

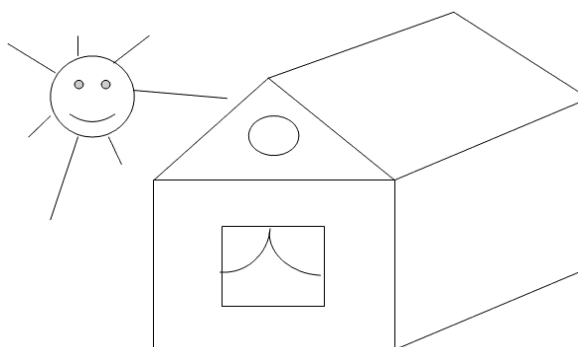
11. Переведите из одной системы счисления в другую:

а) $2910_{10} = \dots_2$; б) $1001112_2 = \dots_{10}$

12. Практическое задание с использованием функций минимума, максимума, суммы и др. в среде электронных таблиц.

В ячейку А1 ввести число 456, в ячейку А2 значение -56, в А3-852. В ячейку В2 записать наибольшее значение ячеек А1, А2, А3. В ячейку В3 записать наименьшее значение ячеек А1, А2, А3.

13. Практическое задание. Создание, преобразование, сохранение, распечатка рисунка в среде векторного графического редактора.



14. Практическое задание на упорядочение данных в среде электронных таблиц.

Создайте таблицу в электронных таблицах. Название планет отсортируйте по убыванию.

| <i>Планеты Солнечной системы</i> | | | | | |
|----------------------------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|-----------------|
| Планета | Период | Расстояние | Диаметр | Масса | Спутники |
| Венера | 0,615 | 108 | 12,1 | 4,86 | 0 |
| Нептун | 1 | 150 | 12,8 | 6 | 1 |
| Уран | 1,881 | 288 | 6,8 | 0,61 | 2 |
| Меркурий | 0,241 | 58 | 4,9 | 0,32 | 0 |
| Земля | 164,8 | 4496 | 50,2 | 103,38 | 2 |
| Плутон | 147,7 | 5900 | 2,8 | 0,1 | 1 |
| Сатурн | 29,46 | 1426 | 120,2 | 570,9 | 17 |
| Юпитер | 11,86 | 778 | 142,6 | 1906,98 | 16 |

15. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.

Введите приведенный ниже текст, точно соблюдая шрифты, способы выделения. Размер символов 14 пунктов. Используйте шрифт: Times New Roman.

27 апреля 1682 года умер царь **Федор Алексеевич**. Ему было всего 20 лет. Слабый и больной, он вступил на престол после своего отца — царя **Алексея Михайловича** в 1676 году и правил всего 6 лет. И хотя Федор женился дважды, детей у него не было. Боярская дума, собравшиеся в Кремле после смерти царя, должна была решать: кому стать русским самодержцем. Кандидатов было двое - 16-летний царевич **Иван** и 10-летний царевич **Петр**. Оба они были детьми царя Алексея, но от разных матерей. Вот здесь обратимся к **династической ветви** — фрагменту династического древа Романовых, чтобы разобраться во всех хитросплетениях проблемы наследия престола.

16. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текста в среде текстового редактора.

Учебный центр «Сириус»

Свидетельство №43434

Выдано Гороховой Ирине Павловне в том, что за время обучения в учебном центре «Сириус» с 1 сентября 1997 по 30 мая 1998 года она получила следующие оценки:

| Предмет | Оценка |
|---|---------------|
| Операционная система и программная оболочка | Хорошо |

| | |
|------------------------|---------|
| Операционная система | Отлично |
| Пакет Microsoft Office | Отлично |
| - текстовый редактор | Отлично |
| - табличный процессор | Отлично |
| -базы данных | Хорошо |

Выпускная работа – хорошо

Присвоенная специальность – оператор ЭВМ

Директор Учебного центра «Сириус»
Иванов А. Г.

17. Практическое задание. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы. На рабочем столе создать папку с вашим именем, скопировать её, копии дать новое имя. Оригинал папки удалить.

18. Практическое задание. Построение диаграмм на основе таблиц в среде электронных таблиц.

Введите предложенные данные и постройте круговую диаграмму.

| Вид деятельности | Количество часов |
|------------------|------------------|
| Сон | 8 |
| Учеба | 6 |
| Домашние задание | 2 |
| Развлечения | 4 |
| Спорт | 4 |

19. Практическое задание. Исследование флэш - карты на наличие вируса с помощью антивирусной программы.

20. Практическое задание. В электронных таблицах произвести расчет.

| Устройство | Цена в у. е | Цена в рублях |
|--------------------|-------------|---------------|
| Системная плата | 80 | |
| Процессор | 70 | |
| Оперативная память | 15 | |
| Жесткий диск | 100 | |
| Монитор | 200 | |
| Дисковод 3,5" | 12 | |
| Дисковод CD- ROM | 30 | |
| Корпус | 25 | |
| Клавиатура | 10 | |
| Мышь | 5 | |
| ИТОГО | | |

Курс доллара к рублю 1 у.е.=31 руб.

21. Переведите числа

- а) 1523_8 в двоичную систему счисления
- б) $25CVC_{16}$ в двоичную систему счисления

22. Практическое задание. Работа с диском (форматирование) в среде операционной системы.

23. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка таблицы в среде текстового редактора.

| Расчет месячной заработной платы | | | | | | |
|----------------------------------|--------|-----------|-------|--------|------------------|----------|
| №№ | Ф.И.О. | Должность | Оклад | Премия | Подоходный налог | К выдаче |
| 1 | | Директор | 10500 | | | |
| 2 | | Бухгалтер | 7030 | | | |
| 3 | | Юрист | 5600 | | | |
| 4 | | Экономист | 5400 | | | |
| 5 | | Рабочий | 4500 | | | |
| 6 | | рабочий | 4800 | | | |

24. Переведите число 74 из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную.

25. Практическое задание. Создание, редактирование, форматирование, сохранение и распечатка текстового документа в среде текстового редактора.

Оформите титульную страницу книги. Типы шрифтов и размеры символов подберите самостоятельно, исходя из образца.