

**Экзаменационные вопросы  
по дисциплине  
ИНФОРМАТИКА**

для студентов МИППС по направлению  
08.03.01 «Строительство»

1. Понятие информатики и информационной технологии
2. Характеристика информационных процессов
3. Основные свойства информации
4. Технические средства хранения информации
5. Информационная безопасность и её составляющие
6. Угрозы безопасности информации в компьютерных системах
7. Методы защиты информации
8. Законодательные акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны
9. Кодирование числовой, текстовой и графической информации в компьютере.
10. Измерение информации: понятие количества информации, исчерпывающая и нулевая информация, единицы информации.
11. Алфавитный (технический) подход к измерению информации.
12. Вероятностный подход к измерению информации
13. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Преимущества позиционных систем счисления. Запись чисел в позиционных и непозиционных системах счисления.
14. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в другую позиционную систему.
15. Перевод правильных десятичных дробей в другую позиционную систему счисления.
16. Алгоритм перевода чисел в десятичную систему счисления.
17. Перевод двоичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
18. Перевод чисел из восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в двоичную.
19. Двоичная арифметика: сложение и вычитание двоичных чисел.
20. Логические переменные и логические операции
21. Основные законы алгебры логики и правила преобразования логических выражений
22. Логические функции и таблицы истинности
23. Логические элементы и синтез логических схем
24. Контроль работы цифрового автомата: понятие системы контроля, сущность помехоустойчивого кодирования, основные понятия, связанные с помехоустойчивым кодированием. Понятие систематических кодов.
25. Кодирование по методу чётности-нечётности.
26. Числовой метод контроля по модулю.
27. Цифровой метод контроля по модулю.
28. Кодирование и декодирование методом Хемминга.
29. Текстовые редакторы, их классификация. Возможности текстовых редакторов. Текстовый процессор MS Word: интерфейс, структура меню, функции.
30. Графические редакторы, их классификация. Возможности графических редакторов. Примеры графических редакторов различного назначения.

31. Процессор электронных таблиц MS Excel: интерфейс, структура меню, функции. Основные понятия Excel. Ввод, редактирование и форматирование табличных данных.
32. Работа с формулами в MS Excel: общее представление формул, ссылки на ячейки, виды адресации, использование функций.
33. Понятие компьютерной сети. Основные характеристики и классификация компьютерных сетей.
34. Топология сети: понятие, специализированная терминология, основные типы топологии сетей.
35. Сетевое оборудование: состав. Характеристика передающих сред.
36. История возникновения и развития сети Internet. Основные понятия сети Интернет.
37. Протоколы передачи данных. Схема передачи информации по протоколу TCP/IP. Система адресации.

Составила к.т.н., и.о.зав. кафедрой ОНД АМТИ,  Л.А. Горovenко  
2019-2020 уч.г.