

**Экзаменационные вопросы
по дисциплине
ИНФОРМАТИКА**

для студентов всех форм обучения по направлению
21.03.01 «Нефтегазовое дело»

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. Текстовые редакторы, их классификация. Возможности текстовых редакторов. Текстовый процессор MS Word: интерфейс, структура меню, функции.
25. Графические редакторы, их классификация. Возможности графических редакторов. Примеры графических редакторов различного назначения.
26. Процессор электронных таблиц MS Excel: интерфейс, структура меню, функции. Основные понятия Excel. Ввод, редактирование и форматирование табличных данных.
27. Работа с формулами в MS Excel: общее представление формул, ссылки на ячейки, виды адресации, использование функций.
28. Понятие компьютерной сети. Основные характеристики и классификация компьютерных сетей.
29. Топология сети: понятие, специализированная терминология, основные типы топологии сетей.
30. Сетевое оборудование: состав. Характеристика передающих сред.
31. История возникновения и развития сети Internet. Основные понятия сети Интернет.
32. Протоколы передачи данных. Схема передачи информации по протоколу TCP/IP. Система адресации.

Составила к.т.н., зав. кафедрой ОНД АМТИ,  Л.А. Горovenko
2022-2023 уч.г.