**Самостоятельная работа № 1 (2 часа)**

**Тема:** «Информационная война».

**Цель:**  студент должен уметь определять цель ведения информационной войны, её составные части; уметь делать выводы в возможных способах прекращения информационной войны.

**План:**

1. Определение «информационная война»
2. Составные части информационной войны
3. Цели ведения информационных войн
4. Ваши выводы о способах прекращения информационных войн.

**Список литературы.**

1. Угринович Н. А. «Информатика и ИКТ». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
2. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2011
3. <http://www.lib.ru/SECURITY/kvn/corner.txt_with-big-pictures.html>
4. <http://evartist.narod.ru/text4/66.htm>

***Форма контроля:*** *экспертная оценка сообщений.*

**Тема:** «Информационная перегрузка»

**Цель:** студент должен уметь определять признаки информационной перегрузки и выявлять способы предотвращения информационной перегрузки.

**План:**

1. Определение «Информационная перегрузка»
2. Признаки информационной перегрузки
3. Причины информационной перегрузки
4. Опасность информационной перегрузки для организма человека
5. Ваши выводы о мерах предотвращения информационной перегрузки

**Список литературы.**

1. Угринович Н. А. «Информатика и ИКТ». - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.
2. Могилев А.В.. Информатика. Учебник. Для высшего образования. – СПб.: Питер, 2011
3. Конструктор успеха. URL: <http://constructorus.ru/zdorovie/informacionnaya-peregruzka.html> [электронный ресурс]. Дата обращения 10.07.2013г.

***Форма контроля:*** *написание сообщения.*

*Тема выбирается студентом по желанию.*

**Самостоятельная работа № 2 (4 часа)**

**Тема:** «Представление информации в двоичной системе счисления».

**Цель:** студент должен уметь осуществлять способы перевода информации в двоичную систему счисления.

**План.**

1. Перевести число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.
2. Перевести число из восьмеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
3. Перевести число из шестнадцатеричной системы счисления в двоичную систему счисления.
4. Перевести число в десятичную систему счисления.

**Список литературы.**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11 кл. (Для углубленного изучения). – М., 2000.
2. Могилев А.В. Информатика. - М., 2007.
3. Системы счисления. Правила и примеры перевода [Электронный ресурс] <http://numeration.ru/index.html>. Дата обращения 25.08.2013.

***Форма контроля:*** *решение расчетных задач.*

*Вариант выбирается в соответствии с порядковым номером в журнале.*

**Варианты заданий к самостоятельной работе № 2**

|  |
| --- |
| **Вариант 1** |
| 1. | а) 66610  | б) 30510 | в) 15310 | г) 16210 | д) 24810 |
| 2. | а) 671,248 | б) 356,58 | в)1757,048 | г) 2025,28 | д) 131,28 |
| 3. | а) 293,816 | б)3CC,9816 | в) 41A,616 | г)2D8,416 | д) A3,B16 |
| 4. | а) 11001102 | б) 10110102 | в) 20018   | г) 1258 | д) 2C16 |
| **Вариант 2** |
| 1. | а) 16410 | б) 25510 | в) 71210 | г) 670510 | д) 118910 |
| 2. | а) 413,418 | б)1443,18 | в)242,448 | г)1125,58 | д)1567,38 |
| 3. | а) 2B4,C16   | б)EA,416 | в) 118,8C16 | г) 416,316 | д)255,316. |
| 4. | а) 10010102 | б) 11002 | в) 27608  | г) 238 | д) 4AC16 |
| **Вариант 3** |
| 1. | а) 27310 | б) 66110 | в) 152510 | г) 79710 | д) 53710 |
| 2. | а) 1017,28 | б) 573,48  | в)1577,28 | г) 1300,38 | д) 464,28 |
| 3. | а) 108,816 | б) 111,B16 | в) 37C,416 | г) 1D0,216 | д) 21B,916 |
| 4. | а) 1110101102 | б)10102 | в) 41208 | г) 2678 | д) 4F816 |
| **Вариант 4** |
| 1. | а) 10510 | б) 35810 | в) 37710 | г) 24710 | д) 87710 |
| 2. | а) 112,58 | б) 1364,48 | в) 1040,28 | г) 1405,38 | д) 346,58 |
| 3. | а) 158,A16 | б) 34,C16 | в) 334,A16. | г) 3DD,416 | д) 303,A16 |
| 4. | а) 100010102 | б) 11002 | в) 5108 | г) 318 | д) D7A16 |
| **Вариант 5** |
| 1. | а) 50010 | б) 67510 | в) 81010 | г) 101710 | д) 12310 |
| 2. | а) 1347,18 | б) 415,28 | в) 1345,48 | г) 1333,28 | д) 643,28 |
| 3. | а) 113,B16 | б) 65,816 | в) 155,6C16 | г) E5,416 | д) 176,716 |
| 4. | а) 1100010002 | б) 100002 | в) 30748 | г) 2548 | д) 6D516 |
| **Вариант 6** |
| 1. | а) 21810 | б) 80810 | в) 17610 | г) 58510 | д) 25310 |
| 2. | а) 1665,38 | б) 1041,28 | в)1141,18 | г) 1621,48 | д) 1064,58 |
| 3. | а) 3C6,816 | б) B7,516 | в) FA,716 | г) BD,716 | д) 1AC,B16 |
| 4. | а) 100011100112 | б) 100012 | в) 5458 | г) 338 | д) 6FA16 |
| **Вариант 7** |
| 1. | а) 30610 | б) 46710 | в) 21810 | г) 66710 | д) 31810 |
| 2. | а) 465,38 | б) 1034,48 | в) 457,448 | г) 520,48 | д) 635,48 |
| 3. | а) 2DB,616 | б) 15E,616 | в) 252,3816 | г) 9C,416. | д) 239,A16 |
| 4. | а) 101010011102 | б) 11102 | в) 53608 | г) 318 | д) 2016 |
| **Вариант 8** |
| 1. | а) 16710 | б) 11310 | в) 60710 | г) 82810 | д) 31410 |
| 2. | а) 704,68 | б) 355,28 | в) 562,18 | г) 1134,48 | д) 231,28 |
| 3. | а) 1E5,1816 | б) 3BA,7816 | в) 12A,416 | г) 2DE,616 | д) 367,3816 |
| 4. | а) 11101110002 | б) 11102 | в) 64578 | г) 378 | д) AF016 |

|  |
| --- |
| **Вариант 9** |
| 1. | а) 34210 | б) 37410 | в) 16410 | г) 52010 | д) 97410 |
| 2. | а) 666,168 | б) 242,28 | в) 1153,58 | г) 1241,348 | д) 1124,38 |
| 3. | а) 84,816 | б) 27E,816 | в) 64,416. | г) 159,416 | д) 15F,A16 |
| 4. | а) 101001000002 | б) 100002 | в) 27568 | г) 268 | д) D6316 |
| **Вариант 10** |
| 1. | а) 5210 | б) 22210 | в) 57910 | г) 84710 | д) 53510 |
| 2. | а) 140,28   | б) 1476,38 | в) 1011,18 | г) 1542,58 | д)353,248 |
| 3. | а) 3E0,A16 | б) 135,816 | в) 3EB,816 | г) 3BA,816 | д) 1DE,5416 |
| 4. | а) 11111000002 | б) 100002 | б) 17608 | г) 228 | д) A1716 |
| **Вариант 11** |
| 1. | а) 10510 | б) 35810 | в) 377 10 | г) 24710 | д) 87710 |
| 2. | а) 1017,28 | б) 573,48  | в)1577,28 | г)1300,38 | д)464,28 |
| 3. | а) 293,816 | б)3CC,9816 | в) 41A,616 | г)2D8,416 | д) A3,B16 |
| 4. | а) 100011100112 | б) 100012 | в) 54168 | г) 358 | д) 6FA16 |
| **Вариант 12** |
| 1. | а) 66610  | б) 30510 | в) 15310 | г) 16210 | д) 24810 |
| 2. | а) 1347,178 | б) 415,248 | в) 1345,048 | г) 1333,28 | д) 643,28 |
| 3. | а) 113,B16 | б) 65,816 | в) 155,6C16 | г) E5,416 | д) 176,716 |
| 4. | а) 10010102 | б) 11002 | в) 27608  | г)2338 | д) 4ВC16 |
| **Вариант 13** |
| 1. | а) 21810 | б) 80810 | в) 17610 | г) 28410 | д) 25310 |
| 2. | а) 1665,38 | б) 1041,28 | в)1141,18 | г) 1621,448 | д) 1064,58 |
| 3. | а) 2B4,C16   | б)EA,416 | в) 118,8C16 | г) 416,316 | д)255,316. |
| 4. | а) 10010102 | б) 11012 | в) 27638  | г)2038 | д) 8AC16 |
| **Вариант 14** |
| 1. | а) 16710 | б) 11310 | в) 60710 | г) 82810 | д) 31410 |
| 2. | а) 704,68 | б) 355,28 | в) 562,048 | г) 1134,548 | д) 231,28 |
| 3. | а) 158,A16 | б) 34,C16 | в) 334,A16. | г) 3DD,416 | д) 303,A16 |
| 4. | а) 10001010002 | б) 11002 | в) 51018 | г) 318 | д) D7A16 |
| **Вариант 15** |
| 1. | а) 26410 | б) 25510 | в) 71210 | г) 67010 | д) 11910 |
| 2. | а) 413,418 | б)1443,18 | в)242,448 | г)1125,58 | д)1567,38 |
| 3. | а) 293,816 | б)3CC,9816 | в) 41A,616 | г)2D8,416 | д) A3,B16 |
| 4. | а) 11001102 | б) 10110102 | в) 20018   | г) 1258 | д) 2C416 |
| **Вариант 16** |
| 1. | а) 27310 | б) 66110 | в) 15610 | г) 79510 | д) 53410 |
| 2. | а) 1017,28 | б) 573,48  | в)1577,28 | г)1300,38 | д)464,28 |
| 3. | а) 2B4,C16   | б)EA,416 | в) 118,8C16 | г) 416,316 | д)255,316. |
| 4. | а) 10010102 | б) 11002 | в) 27608  | г)2228 | д) 7AC16 |

|  |
| --- |
| **Вариант 17** |
| 1. | а) 24410 | б) 58110 | в) 35110 | г) 102710 | д) 15110 |
| 2. | а) 1174,38 | б) 4778 | в) 466,422 | г) 327,38 | д) 1001,28 |
| 3. | а) 3E5,3816 | б) 7BA,7816 | в) 18A,416 | г) DE,616 | д) 397,3816 |
| 4. | а) 111001012 | б) 1101012 | в) 6558 | г) 3248 | д) СВ5116 |
| **Вариант 18** |
| 1. | а) 32610 | б) 49710 | в) 26810 | г) 15910 | д) 35810 |
| 2. | а) 665,38 | б) 1334,48 | в) 477,448 | г) 527,48 | д) 665,48 |
| 3. | а) 2DB,616 | б) 15E,616 | в) 252,3816 | г) 9C,416. | д) 239,A16 |
| 4. | а) 101010011102 | б) 11102 | в) 53608 | г) 3118 | д) 2016 |
| **Вариант 19** |
| 1. | а) 17710 | б) 11310 | в) 60710 | г) 82810 | д) 31410 |
| 2. | а) 704,68 | б) 355,28 | в) 562,18 | г) 1134,48 | д) 231,28 |
| 3. | а) 1E5,1816 | б) 3BA,7816 | в) 12A,416 | г) 2DE,616 | д) 367,3816 |
| 4. | а) 11101110002 | б) 11102 | в) 6478 | г) 1338 | д) AF116 |
| **Вариант 20** |
| 1. | а) 34210 | б) 37410 | в) 16410 | г) 52010 | д) 97410 |
| 2. | а) 666,168 | б) 242,28 | в) 1153,58 | г) 1241,348 | д) 1124,38 |
| 3. | а) 84,816 | б) 27E,816 | в) 64,416. | г) 159,416 | д) 15F,A16 |
| 4. | а) 101001000002 | б) 100002 | в) 27568 | г) 268 | д) D6316 |
| **Вариант 21** |
| 1. | а) 10510 | б) 35810 | в) 37110 | г) 24710 | д) 82710 |
| 2. | а) 112,58 | б) 1364,48 | в) 1040,28 | г) 1405,38 | д) 346,58 |
| 3. | а) 158,A16 | б) 34,C16 | в) 334,A16. | г) 3DD,416 | д) 303,A16 |
| 4. | а) 10001010002 | б) 11002 | в) 51018 | г) 558 | д) D7A16 |
| **Вариант 22** |
| 1. | а) 50010 | б) 67510 | в) 81510 | г) 101510 | д) 127210 |
| 2. | а) 1347,18 | б) 415,28 | в) 1345,48 | г) 1333,28 | д) 643,28 |
| 3. | а) 113,B16 | б) 65,816 | в) 155,6C16 | г) E5,416 | д) 176,716 |
| 4. | а) 110001000002 | б) 100002 | в) 30748 | г) 2548 | д) 6D516 |
| **Вариант 23** |
| 1. | а) 5210 | б) 22210 | в) 57510 | г) 84710 | д) 53510 |
| 2. | а) 140,28   | б) 1476,38 | в) 1011,18 | г) 1542,58 | д)353,248 |
| 3. | а) 3E0,A16 | б) 135,816 | в) 3EB,816 | г) 3BA,816 | д) 1DE,5416 |
| 4. | а) 11111000002 | б) 100002 | б) 1768 | г) 218 | д) A1716 |
| **Вариант 24** |
| 1. | а) 10510 | б) 35810 | в) 37710 | г) 24710 | д) 86710 |
| 2. | а) 1017,28 | б) 573,48  | в)1577,28 | г)1300,38 | д)464,28 |
| 3. | а) 293,816 | б)3CC,9816 | в) 41A,616 | г)2D8,416 | д) A3,B16 |
| 4. | а) 100011100112 | б) 100012 | в) 5458 | г) 438 | д) 6FA16 |

|  |
| --- |
| **Вариант 25** |
| 1. | а) 66610  | б) 30510 | в) 15310 | г) 16210 | д) 24810 |
| 2. | а) 1347,178 | б) 415,248 | в) 1345,048 | г) 1333,28 | д) 643,28 |
| 3. | а) 113,B16 | б) 65,816 | в) 155,6C16 | г) E5,416 | д) 176,716 |
| 4. | а) 10010102 | б) 11002 | в) 27608  | г)2328 | д) 4AC16 |
| **Вариант 26** |
| 1. | а) 21810 | б) 80810 | в) 172510 | г) 282510 | д) 25410 |
| 2. | а) 1665,38 | б) 1041,28 | в)1141,18 | г) 1621,448 | д) 1064,58 |
| 3. | а) 2B4,C16   | б)EA,416 | в) 118,8C16 | г) 416,316 | д)255,316. |
| 4. | а) 10010102 | б) 11012 | в) 27638  | г)2038 | д) 8AC16 |
| **Вариант 27** |
| 1. | а) 16710 | б) 11310 | в) 60710 | г) 82510 | д) 31110 |
| 2. | а) 704,68 | б) 355,28 | в) 562,048 | г) 1134,548 | д) 231,28 |
| 3. | а) 158,A16 | б) 34,C16 | в) 334,A16. | г) 3DD,416 | д) 303,A16 |
| 4. | а) 10001010002 | б) 11002 | в) 51018 | г) 358 | д) D7A16 |
| **Вариант 28** |
| 1. | а) 16410 | б) 25510 | в) 72510 | г) 602510 | д) 11910 |
| 2. | а) 413,418 | б)1443,18 | в)242,448 | г)1125,58 | д)1567,38 |
| 3. | а) 293,816 | б)3CC,9816 | в) 41A,616 | г)2D8,416 | д) A3,B16 |
| 4. | а) 11001102 | б) 10110102 | в) 20018   | г) 1258 | д) 2C416 |
| **Вариант 29** |
| 1. | а) 27310 | б) 66110 | в) 152510 | г) 79510 | д) 57410 |
| 2. | а) 1017,28 | б) 573,48  | в)1577,28 | г)1300,38 | д)464,28 |
| 3. | а) 2B4,C16   | б)EA,416 | в) 118,8C16 | г) 416,316 | д)255,316. |
| 4. | а) 10010102 | б) 11002 | в) 27608  | г)2338 | д) 4AC16 |
| **Вариант 30** |
| 1. | а) 24410 | б) 58110 | в) 31510 | г) 103510 | д) 14410 |
| 2. | а) 1174,38 | б) 4778 | в) 466,422 | г) 327,38 | д) 1001,28 |
| 3. | а) 3E5,3816 | б) 7BA,7816 | в) 18A,416 | г) DE,616 | д) 397,3816 |
| 4. | а) 111001012 | б) 1101012 | в) 6558 | г) 3248 | д) СВ516 |

**Самостоятельная работа №3 (2 часа)**

**Тема: «**Единицы измеренияскорости передачи данных».

**Цель:** студент должен уметь определять скорость передачи данных и методы увеличения скорости передачи данных.

**План:**

1. Единицы измерения

[2. Бит в секунду](http://ru.wikipedia.org/wiki/%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD_%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD_%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD%EF%BF%BD#.D0.91.D0.B8.D1.82_.D0.B2_.D1.81.D0.B5.D0.BA.D1.83.D0.BD.D0.B4.D1.83)

3. Бод

3 Методы повышения скорости передачи информации

**Список литературы.**

1. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. — СПб.: Питер, 2010, 672 с.: ил.
2. Флаксман А. Г. Адаптивная пространственная обработка в многоканальных информационных системах/ Флаксман А. Г.//Дис. Д-ра физ.-мат. наук . – М.: РГБ 2010 (Из фондов Российской Государственной библиотеки), стр. 5

***Форма контроля:*** *оценка сообщения.*

**Самостоятельная работа №4 (5 часов)**

**Тема: «**Проводная и беспроводная связь»

**Цель:** студент должен изучить виды локальных сетей и способы их организации; должен уметь определять уровень безопасности сетей.

**План:**

**I. Проводные локальные сети**

1.1 Виды и топологии локальных сетей

1.2 Технологии применяемые для построения проводных ЛС

1.3 Устройства для создания локальных сетей

1.4 Безопасность проводных локальных сетей

**II. Беспроводные локальные сети**

2.1 Основные свойства беспроводных локальных сетей

2.2 Топология беспроводных компьютерных сетей

2.3 Устройства для создания беспроводных сетей

2.4 Метод доступа, используемый при беспроводной связи

2.5 Безопасность беспроводных сетей

**Список литературы.**

1. Васильев В.И. и др. Методы и средства организации каналов передачи данных.

2. Вычислительные машины, системы и сети. Учебник под редакцией А.В. Пятибратова.

3. Дженнингс Ф. Практическая передача данных: модемы, сети, протоколы.

4. Блэк Ю. Сети ЭВМ: протоколы, стандарты, интерфейсы.

5. Электронная библиотека URL:<http://ru.wikipedia.org/> [электронный ресурс]. Дата обращения 17.10.2011г.

***Форма контроля:*** *оценка**реферата*

**Самостоятельная работа №5 (4 часа).**

**Тема:** «Сравнительная таблица антивирусных программ»

**Цель:** изучить назначение и качество антивирусных программ.

**План:**

1. Провести сравнительную характеристику антивирусных программ Dr.Web ® для Windows Антивирус Касперского 6.0. (таблица сравнения представлена ниже).
2. Выявить наиболее эффективную антивирусную программу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Dr.Web ® для Windows  | Антивирус Касперского |
| Производитель |  |  |
| Поддержка продукта |  |  |
| Комплект поставки |  |  |
| Приобретение продукта |  |  |
| Типы проверяемых файлов |  |  |
| Число сигнатур |  |  |
| Рабочая среда |  |  |
| Возможность обновления антивирусных баз |  |  |
| Действия после обнаружения вредоносных программ  |  |  |
| Дополнительные возможности  |  |  |

**Список литературы.**

1. <http://www.leok.ru/virus.html>
2. <http://www.wenses.ru/article35.html>
3. <http://bestprogi.ru/stantivirus.html>
4. <http://admin-vestnik.ru/windows-server-2000/top-10-antivirusnyx-programm-2011.html>
5. <http://www.drweb.com>
6. <http://www.kaspersky.com/>