# физика12.jpg

****

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3+) по специальности 31.05.01«Фармация» (приказ Минобрнауки № 95 от 9 февраля 2016г.).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**общекультурные компетенции (ОК):**

- готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)

**общепрофессионально-культурные компетенции (ОПК):**

**-** готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно- коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7)

**профессиональные компетенции (ПК):**

- способность и готовность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний (ПК-1);

- готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

1. **Цели и задачи освоения учебной дисциплины:**

**Цель** освоения учебной дисциплины состоит в овладении студентами знаний о процессах получения, преобразования и хранения информации, а также принципов анализа различных задач, возникающих в реальной деятельности, на основе изучения общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных, автоматизированных систем.

Достичь поставленной цели возможно при решении следующих **задач**:

* Освоение системы базовых понятий, отражающих системный подход при описании современного мира, где акцентируется внимание на роль информационных процессов в системах различной природы;
* Овладение следующими компетенциями: способность анализировать, преобразовывать информационные модели различных объектов и процессов, использование их в учебной, познавательно и профессиональной сферах деятельности;
* Развитие познавательных интересов за счёт использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных предметов и профессиональной деятельности;
1. **Место дисциплины в структуре ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП) СПЕЦИАЛИСТА:**
	1. **. Требования к входным знаниям для изучения данной дисциплины**

Учебная дисциплина «Информатика» изучается во втором и третьем семестрах и относится к базовой части блок 1 учебного плана по специальности «Фармация».

Освоение дисциплины «Информатика» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения производственной практики.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы **знания, умения и навыки**, формируемые в процессе изучения предметов «Математика» и «Информатика» в общеобразовательной школе, а также предшествующей дисциплиной «Высшая математика», а именно: знания основ теории вероятности и математической статистики, умения исследовать поведение функций, навыки построения графиков функций.

**2.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/№** | **Наименование последующих дисциплин**  | **Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Физика |  |  |  | + |  |  |  |

1. **Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- основные подходы к определению понятия «информация» (ПК-1) ;

- виды и свойства информации; закономерности обмена информацией между системами, виды сигналов (ПК-1);

- способы кодирования, хранения и передачи информации (ПК-1) ;

- способы оценки количества информации, единицы измерения информации; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы (ОК-5) ;

- основные принципы аппаратного и программного обеспечения компьютера; назначение баз данных и информационных систем (ПК-1)

**Уметь:**

**-** оценивать достоверность информации, сопоставлять различные источники (ОПК-1);

- различать методы измерения количества информации: вероятностный, объёмный и алфавитный подходы (ОПК-7);

- использовать информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования (ПК-14);

- создавать реляционные базы данных и осуществлять в них поиск необходимой информации (ПК-1).

**Владеть:**

**-** современными методами представления, сбора и обработки информации, быть готовым работать с компьютером как средством управления информацией;

- навыками компьютерного моделирования; навыками просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;

- навыками анализа качества программно-технологического обеспечения ПК;

- навыками поиска информации в базах данных, компьютерных сетях.

**3.1. Требования к результатам освоения дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Номер компетенции** | **Содержание компетенции (или ее части)** | **В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:** |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** | **Оценочные****средства** |
| 1 | ОК-5 | Готов к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала | современные компьютерные технологии в приложении к решению задач медицины и здравоохранения | использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности | базовыми технологиями преобразования информации: графические, текстовые, табличные редакторы | Тесты, контрольные работы |
| 2 | ОПК-1ОПК-7 | готов решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно- коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; готов к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач  | способы кодирования, хранения и передачи информации; способы оценки количества информации, единицы измерения информации; назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; | создавать реляционные базы данных и осуществлять в них поиск необходимой информации | основными принципами статистической обработки данных;общими способами работы с базами данных; | Тесты, контрольные работы |
| 3 | ПК-1ПК-14 | способен и готов применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации; получать информацию из различных источников, в том числе с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний; готов к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности | теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении | оценивать достоверность информации, сопоставлять различные источники; различать методы измерения количества информации: вероятностный, объёмный и алфавитный подходы | терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач в медицине и здравоохранении | Тесты, контрольные работы |

**Образовательные технологии**

В учебной работе используются следующие образовательные технологии: лекция – визуализация, занятие – конференция, дебаты, мастер-класс, «круглый стол», дискуссия типа форум, деловая и ролевая учебная игра, составление презентаций, подготовка и защита рефератов, работа с ситуационными задачами и тестами.

**Форма промежуточной аттестации**

В соответствии с учебным планом форма промежуточной аттестации – зачет. Проводится в устной форме согласно локальному нормативному акту Даггосмедуниверситета.

1. **ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет по ФГОС ВО 3+**

**3 зачетные единицы /108 часов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Всего часов/ зачетных единиц | Семестры |
| № 2 | № 3 |
| часов | часов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Аудиторные занятия (всего)**, в том числе: | 72 | 36 | 36 |
| Лекции (Л) | 21 | 11 | 10 |
| Практические занятия (ПЗ),  | 51 | 25 | 26 |
| Семинары (С) |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР) |  |  |  |
| **Самостоятельная работа студента (СРС)**,в том числе: | 36 | 18 | 18 |
| *Реферат (Реф)* |  |  | 6 |
| *Подготовка к занятиям(ПЗ)* |  | 9 | 9 |
| *Подготовка к текущему контролю (ПТК))* |  | 8 | 2 |
| *Подготовка к промежуточному контролю (ППК))* |  | 1 | 1 |
| **Вид промежуточной аттестации**  | зачет (З)  |  | зачет | зачет |
| экзамен (Э) |  |  |  |
| **ИТОГО: Общая трудоемкость** | час. | 108 | 54 | 54 |

1. **СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **№ компетенции** | **Наименование** **раздела учебной дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | 2 | **3** | **4** |
| 1 | ОК-5 | Основные понятия и методы теории информации и кодирования | Основные подходы к определению понятия «информация». Сообщения, данные, сигнал. Атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации.Меры и единицы количества и объема информации. Комбинаторный подход. Алфавитный подход. Статистический подход. Единицы измерения информации.Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Кодовые таблицы. |
| 2 | ПК-1 | История развития вычислительной техники  | История развития вычислительной техники.Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. |
| 3 | ОПК-7 | Системы счисления  | Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Кодовые таблицы. |
| 4 | ПК-1 | Аппаратные средства реализации информационных процессов | Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики |
| 5 | ПК-1, ПК-14 | Программные средства реализации информационных процессов | Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики. Операционные системы. Элементы пользовательского интерфейса ОС Windows. Организация работы с файловой системой.Технологии обработки текстовой информации.Электронные таблицы. Рабочие книги, листы и ячейки. Функции, формулы, диаграммы MS Excel. Элементы математической статистики. Обработка статистических данных с помощью MS Excel.Электронные презентации.Обработка графической информации. |
| 6 | ПК-1 | Базы данных. | Базы данных. Модели данных. Реляционные модели базы данных. СУБД Access. Проектирование баз данных. Основные операции с данными.Базы знаний. Назначение и использование систем искусственного интеллекта |
| 7 | ОПК-1, ОПК-7 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования моделей. Информационная модель объекта.Математические модели. Компьютерные модели |
| 8 | ОК-5 | Алгоритмизация и программирование | Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Алгоритмы разветвляющейся структуры. Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма. Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования. Алгоритмы разветвляющейся структуры. |
| 9 | ПК-1 | Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet | Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета |
| 10 | ПК-1 | Защита информации в сетях |  Принцип достаточности защитыПонятие об электронной подписи |

**5.2. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (семестр 1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/№** | **Название тем лекций учебной дисциплины** | **Количество часов** |
|  | **Основные понятия и методы теории информации и кодирования** Основные подходы к определению понятия «информация». Сообщения, данные, сигнал. Атрибутивные свойства информации, показатели качества информации, формы представления информации. Системы передачи информации.Меры и единицы количества и объема информации. Комбинаторный подход. Алфавитный подход. Статистический подход. Единицы измерения информации.Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Кодовые таблицы. | 2 |
|  | **История развития вычислительной техники** История развития вычислительной техники.Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. | 1 |
|  | **Системы счисления** Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Кодирование информации. Кодовые таблицы. | 2 |
|  | **Аппаратные средства реализации информационных процессов** Архитектура ЭВМ. Принципы работы вычислительной системы. Центральный процессор. Системные шины. Слоты расширения. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики | 2 |
|  | **Программные средства реализации информационных процессов** Классификация программного обеспечения. Виды программного обеспечения и их характеристики.Операционные системы. Элементы пользовательского интерфейса ОС Windows. Организация работы с файловой системой.Технологии обработки текстовой информации.Электронные таблицы. Рабочие книги, листы и ячейки. Функции, формулы, диаграммы MS Excel. Элементы математической статистики. Обработка статистических данных с помощью MS Excel.Электронные презентации.Обработка графической информации.. | 2 |
|  | **Базы данных.**Базы данных. Модели данных. Реляционные модели базы данных. СУБД Access. Проектирование баз данных. Основные операции с данными.Базы знаний. Назначение и использование систем искусственного интеллекта | 2 |
|  | **Итого** | 11 |

**(Семестр 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/№** | **Название тем лекций учебной дисциплины** | **Количество часов** |
| 1 | **Основные понятия алгебры логики**. Основные логические операции. Логические элементы. Логические схемы | 2 |
| 2 | **Модели решения функциональных и вычислительных задач** Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования моделей. Информационная модель объекта.Математические модели. Компьютерные модели | 2 |
| 3 | **Алгоритмизация и программирование** Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация.Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма.Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования.Алгоритмы разветвляющейся структуры.Этапы решения задач на компьютерах. Трансляция, компиляция и интерпретация.Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма.Эволюция и классификация языков программирования. Основные понятия языков программирования.Алгоритмы разветвляющейся структуры. | 2 |
| 4 | **Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet**Компоненты вычислительных сетей. Принципы организации и основные топологии вычислительных сетей. Принципы построения сетей. Сервисы Интернета | 2 |
| 5 | **Защита информации в сетях.** Принцип достаточности защитыПонятие об электронной подписи | 2 |
|  | **Итого** | **10** |

* 1. **Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

**(Семестр 1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/№** | **Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС ВО 3+ и формы контроля** | **Количество аудиторных часов** |
| 1 | 2 | 3 |
|  | [Меры и единицы количества и объема информации.](http://tt.i-exam.ru/test_tt.php?id=2&tsid=1271616779) Единицы измерения информации. Тесты. Контрольная работа. Индивидуальное домашнее задание. | 3 |
|  | Кодирование информации. Тесты. Индивидуальное домашнее задание. | 3 |
|  | Работа с электронными таблицами Excel. Формулы, таблицы. Тесты. | 3 |
|  | Работа с электронными таблицами Excel. Построение графиков. Тесты. | 5 |
|  | Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Тесты. Контрольная работа. | 3 |
|  | Аппаратные средства персонального компьютера. Тесты. Индивидуальное домашнее задание. | 3 |
|  | Программные средства персонального компьютера. Тесты. Индивидуальное домашнее задание. | 3 |
|  | Зачетное занятие. | 2 |
|  | **Итого** | **25** |

**(Семестр 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/№** | **Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС ВО 3+ и формы контроля** | **Количество аудиторных часов** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Работа в текстовом редакторе Word. Тесты. | 3 |
|  | Работа с презентациями в PowerPoint. Тесты. | 3 |
|  | Работа с электронными таблицами Excel. Математические модели. Тесты. | 3 |
|  | Основные понятия алгебры логики. Тесты. | 3 |
|  | Работа с электронными таблицами Excel. Статистическая обработка результатов исследования. Тесты. | 4 |
|  | Работа с базами данных. СУБД Access. Тесты. Индивидуальное домашнее задание. | 4 |
|  | Основы составления алгоритмов. Тесты. | 3 |
|  | Зачетное занятие. | 3 |
|  | **Итого** | **26** |

**Лабораторный практикум не предусмотрен**

1. **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И**

**ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

**а. Тесты в соответствии с компетенциями для текущего контроля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Оценочный материал** |
| ОК-5; ПК-1, ПК14 | 1. Средством представления информации на бумаге НЕ может быть:

А. буква, Б. знак, +В. сигнал, Г. цифра, Д. символ.1. Чему равен 1 Мбайт?

А. 1024 байт, Б. 1000 бит, +В. 1000 Кбайт, Г. 1024 Кбайт1. Расположите в порядке возрастания: А. 1 Гбайт Б. 1Кбайт В. 1000 байт Г. 10 Мбайт

А. БАГВ +Б. ВБГА В.АГБВ Г. АБВГ1. Во сколько раз 1 Мбайт больше 1 Кбайта?

А. 1024 Б. 100 В. 1000 +Г. 10001. Расположи в порядке убывания: А. 1 Гбайт Б. 1Кбайт В.1 бит Г. 1 байт Д. 1 Мбайт

А. АБВГД Б. ГВДАБ В. ВГБДА +Г. АДБГВ1. Сколько байт в слове «бит»?

А. 24 +Б. 3 В. 8 Г. 61. Какая из единиц является минимальной единицей измерения объема информации?

+А. бит Б. байт В. Килобит Г. Килобайт1. Чему равен 1 мегабит в секунду (1Мбит/с)?

А. 1000 килобит в секунду +Б. 1000 килобайт в секундуВ. 1024 килобит в секунду Г. 1024 килобайт в секунду1. Сколько в одном мегабайте (1 МБайт/с) содержится мегабит (Мбит/с)?

+А. 8 Б. 2 В. 1 Г. 1000 Д. 1024 Е. 20481. Выберите вариант, в котором единицы измерения информации расположены в порядке убывания.А. мегабайт, гигабайт, килобайт

Б. килобайт, гигабайт, мегабайтВ. килобайт, мегабайт, гигабайт +Г. гигабайт, мегабайт, килобайт 1. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке возрастания.А. 15 бит, 20 бит, 2 байта, 1 Кбайт, 1010 байт Б. 15 бит, 20 бит, 2 байта, 1010 байт, 1 КбайтВ. 15 бит, 2 байта, 20 бит, 1 Кбайт, 1010 байт+Г. 15 бит, 2 байта, 20 бит, 1010 байт, 1 Кбайт
2. Сколько байтов в слове КОМПЬЮТЕР?

А. 2                  +Б. 9                 В. 1024            Г. 31. Сколько байт в слове ТЕХНОЛОГИЯ?

А. 11                Б. 80                В. 44                Г. 1                  +Д. 101. Расположи в порядке убывания:

А.) 1 Гбайт  Б) 1Кбайт          В) 1 бит            Г) 1 байт           Д) 1 МбайтА. АБВГД Б. ГВДАБ В. ВГБДА +Г. АДБГВ1. Какая величина является базовой единицей хранения информации и может хранить только одну цифру «0» или «1»?

А. БайтБ. Килобайт+В.БитГ. Герц1. Расставьте знаки <, =, > в следующей цепочке: 1024 байт … 1 Кбайт … 1 Мбайт … 1024 Кбайт … 1 Гбайт.

А. <, <, =, < Б. >, =, >, < +В. =, <, =, < Г. =, >, =, <1. Сколько бит в 10 байтах?

А. 100 +Б. 80 В. 8000 Г. 10001. Чему равен 1 байт?

А. 10 бит Б. 8 бит +В. 8 байт Г. 100 бит1. Сколько бит в слове «байт»?

А. 4 Б. 8 В. 24 +Г. 321. Сколько байт (без кавычек) содержит фраза «Сегодня 7 июля 2011 г.»?

А. 16 +Б. 18 В. 20 Г. 221. Какая формула правильная?

А. 1 КБ = 1 килобайт = 1024 байт Б. 1 КБ = 1 кибибайт = 1024 байт+В. 1 КБ = 1 килобайт = 1000 байт Г. 1 КБ = 1 кибибайт = 1000 байт1. Чему равен 1 мегабайт в секунду (1МБ/с)?

А. 1000 килобит в секунду +Б. 1000 килобайт в секундуВ. 1024 килобит в секунду  Г. 1024 килобайт в секунду1. Выберите вариант, в котором единицы измерения информации расположены в порядке возрастания.А. гигабайт, мегабайт, терабайт

Б. терабайт, мегабайт, гигабайт+В. мегабайт, гигабайт, терабайт  Г. мегабайт, терабайт, гигабайт1. Выберите вариант, в котором объемы памяти расположены в порядке убывания.А. 1010 байт, 1 Кбайт, 2 байта, 20 бит, 10 бит Б. 1010 байт, 1 Кбайт, 20 бит, 2 байта, 10 битВ. 1010 байт, 2 байта, 1 Кбайт, 20 бит, 10 бит+Г. 1 Кбайт, 1010 байт, 20 бит, 2 байта, 10 бит
2. Сколько битов в слове ИНФОРМАЦИЯ?

+А. 80                Б. 10                В. 1024            Г. 81. В каком списке единицы измерения количества информации расположены в правильном порядке по возрастанию?

А. 1 байт, 1 бит, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Гбайт, 1 Тбайт+Б. 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Гбайт, 1 ТбайтВ. 1 бит, 1 байт, 1 Мбайт, 1 Кбайт, 1 Гбайт, 1 ТбайтГ. 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт, 1 Гбайт, 1 Мбайт, 1 ТбайтД. 1 бит, 1 байт, 1 Кбайт, 1 Мбайт, 1 Тбайт, 1 Гбайт1. Сколько бит в 1 Кбайте?

А. 1000           Б. 8192           В. 1024            +Г. 80001. Сколько байт в слове МЕТРОНОМ?

А. 10                Б. 80                В. 64                Г. 1                  +Д. 8 |
| ПК-1; ОПК-7 | 1. Перечислите процессоры общего назначения.

+а. Лексикон, Microsoft Word, WordPerfect; б. Лексикон, ChiWriter, TEX, Microsoft Word;в. WordPerfect, Basic, Pascal; г. Microsoft Word, Паскаль, Бейсик.1. С какими операционными системами работает Microsoft Word?

а. для его работы нет необходимости в операционной системе; б. MS-DOS, Windows 95, Windows XP; +в. Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows XP; г. Windows 3.11, Windows 98, MS DOS, Windows 2000.1. Укажите последовательность действий для запуска Word?

+а. Пуск-Программы- Microsoft Word; б. Пуск-Windows 95- Microsoft Word;в. Пуск-Главное меню- Microsoft Word; г. Пуск-Проводник- Microsoft Word.1. Основной экран Microsoft Word имеет следующие специфические объекты:

а. строка меню, Панели инструментов, Линейка, курсор;+б. Панели инструментов, Линейка, Кнопки режима просмотра, курсор;в. строка состояния, курсор, Панель стандартная, Панель форматирования;г. строка меню, полосы прокрутки, кнопки режима просмотра;д. панели инструментов, строка меню, строка состояния.1. Строка меню Microsoft Word содержит следующие опции:

а. Файл, Правка, Рисование, Вид, Вставка, Сервис, Таблица;б. Файл, орфография, Правка, Рисование, Вид, Вставка, Сервис;+в. Файл, Правка, Вид, Вставка, Формат, Сервис, Таблица, Окно, Справка;г. Файл, Правка, Орфография, Вид, Вставка, Сервис, Окно, Таблица.1. Из чего состоят панели инструментов?

+а. кнопок и раскрывающихся списков; б. кнопок и таблиц;в. кнопок, горизонтальных и вертикальных меню; г. пиктограмм и раскрывающихся списков; д. пиктограмм, горизонтальных и вертикальных меню.1. Как определить назначение кнопок панели инструментов ?

а. нужно установить указатель мыши на кнопке и щелкнуть левой клавишей мыши;б. нужно установить указатель мыши на кнопке и щелкнуть правой клавишей мыши; +в. нужно установить указатель мыши на кнопку и задержать там на пару секунд; г. нужно установить указатель мыши на кнопку и задержать там минуту.1. 15. Кнопки режима просмотра представляют различные режимы представления документа на экране :

а. обычный режим, режим форматирования, режим структуры; +б. обычный режим, режим разметки, режим структуры; в. обычный режим, режим стандартная, режим форматирования;г. обычный режим, режим рисования, режим копирования.1. Что происходит при одновременном нажатии клавиш Ctrl + Del ?

а. удаление слова слева от курсора;б. удаление символа слева от курсора; +в. удаление слова справа от курсора; г. удаление символа справа от курсора.1. 22. Как произвести выделение всего текста в Microsoft Word ?

а. щелкнуть левой клавишей мыши по левому полю при нажатой клавише Alt;б. щелкнуть правой клавишей мыши по левому полю при нажатой клавише Alt;+в. щелкнуть левой клавишей мыши по левому полю при нажатой клавише Ctrl;г. щелкнуть правой клавишей мыши по правому полю при нажатой клавише Ctrl; 1. Как выделить слово ?

а. щелкнуть левой клавишей мыши на нем; +б. дважды щелкнуть левой клавишей мыши на нем; в. щелкнуть левой клавишей мыши на нем при нажатой клавише Ctrl;г. дважды щелкнуть левой клавишей мыши на нем при нажатой клавише Alt;1. Как выделить абзац ?

а. щелкнув в любом месте абзаца при нажатой клавише Alt;б. щелкнув в любом месте абзаца при нажатой клавише Shift; в. дважды щелкнув в любом месте абзаца; +г. дважды щелкнув по полю слева от абзаца. 1. Неверно утверждение: чтобы проверить орфографию всего документа необходимо:

а. щелкнуть по кнопке Орфография панели инструментов Стандартная; б. нажать Ctrl + Home, щелкнуть по кнопке Орфография панели инструментов Стандартная; в. нажать Ctrl + End, щелкнуть по кнопке Орфография панели инструментов Стандартная; +г. выбрать команду Сервис – Исправления, затем нажать F7.1. Перечислите примеры форматирования символов :

+а. шрифт, размер, подчеркивание, курсивное или полужирное начертание;б. шрифт, формат, размер шрифта, подчеркивание, курсивное или полукурсивное начертание;в. размер шрифта, формат, жирное или полужирное начертание;г. шрифт, атрибут символа, размер, подчеркивание, курсивное или полужирное начертание.1. Как изменить шрифт выделенного фрагмента текста ?

а. открыть список с названиями шрифтов с помощью кнопки Формат панели Стандартная и выбрать необходимый;+б. открыть список с названиями шрифтов с помощью кнопки Шрифт панели инструментов Форматирование и выбрать новый шрифт;в. открыть список с названиями шрифтов с помощью опции Формат пункта меню Шрифт и выбрать новый шрифт; г. открыть список с названиями шрифтов с помощью пункта меню Сервис, далее шрифт и выбрать новый шрифт.1. Как можно осуществить выравнивание уже набранного текста ?

а. одновременным нажатием четырех кнопок переключателей панели инструментов Форматирование; б. предварительно выделить весь текст, затем – опция Выравнивание пункта меню Формат; в. предварительно выделить весь текст, затем одновременно нажать две из четырех кнопок переключателей панели инструментов Форматирование;+г. предварительно выделить весь текст, затем нажать одну из четырех кнопок переключателей панели инструментов Форматирование.1. Как осуществляется сохранение документа на диске ?

+а. выполнить команду Файл → Сохранить как, и в раскрывшемся окне Сохранение документа дать имя документу и далее щелкнуть по кнопке Сохранить;б. выполнить команду Сервис → Сохранить как и в раскрывшемся окне Сохранение документа дать имя документу и далее щелкнуть по кнопке Сохранить;в. выполните команду Файл → параметры и в раскрывшемся окне Сохранение документа щелкнуть по кнопке Сохранить; г. нет правильного ответа.1. Как открыть ваш документ из папки Мои документы ?

а. Файл - Отрыть - Окно «Папка» - Мои документы – Открыть;+б. Файл – Открыть – Мои документы – Открыть;в. Файл – Мои документы – Открыть; г. Файл – Открыть – Мои документы. 1. Как осуществить запуск редактора формул в MS Word?

+а. установить курсор в нужное место, далее на строке меню Вставка – Объект – MS Equation;б. установить курсор в нужное место, далее на панели Стандартная Вставка – Редактор формул;в. установить курсор в нужное место, далее на панели Форматирования Формат – Шрифт - MS Equation;г. установить курсор в нужное место, далее щелкнуть по кнопке Пуск – Программы - MS Equation.1. Полосы прокрутки позволяют …

а. показать, где появится следующий вводимый символ;+б. добраться до тех частей документа, которые в данный момент не видны;в. устанавливать отступы и поля;г. показывать справочную информацию о тех частях документа, которые в данный момент не видны.1. Пункт Правка в строке меню осуществляет ….

+а. все операции с буфером обмена, поиском и заменой строк, отменой и повторением последних операций; б. различные дополнительные функции: проверка орфографии, синонимы, перенос слов и т.д., а также настройка Word;в. все операции, связанные с вторичными окнами Word, в том числе при работе с несколькими документами сразу;г. все операции, связанные с вставкой, включая внедрение объектов. |
| ПК-1; ПК-14; ОПК-7 | 1. Для перехода с одного рабочего листа на другой можно воспользоваться одним из следующих способов:

а. щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем ярлычке или щелкнуть на одной из кнопок прокрутки ярлыков правой кнопкой мыши;б. щелкнуть на системном значке;в. двойной щелчок правой кнопкой мыши в строке формул;г. щелкнуть мышью на соответствующем ярлычке, или щелкнуть на одной из кнопок прокрутки ярлыков левой кнопкой мыши;+д. щелкнуть мышью на соответствующем ярлычке, или щелкнуть на одной из кнопок прокрутки ярлыков правой кнопкой мыши.1. Верно утверждение:

+а. чтобы переименовать рабочий лист, надо дважды щелкнуть на его ярлычке;б. чтобы переименовать рабочий лист, нужно ввести соответствующее имя в строку состояния;в. чтобы переименовать рабочий лист, нужно воспользоваться командой Файл→Имя;г. чтобы переименовать рабочий лист, нужно воспользоваться командой Файл→Правка→Имя;д. чтобы переименовать рабочий лист, надо щелкнуть правой кнопкой мыши в текущей ячейке.1. Что собой представляют ячейки в Excel?

а. минимальные элементы для хранения 1 байта данных;+б. минимальные элементы для хранения данных;в. минимальные элементы электронной памяти для хранения формул.г. минимальные элементы электронной памяти для хранения 1 байта;д. минимальные элементы для хранения 1 бита данных.1. Файлы Excel имеют расширения:

а. .dbf; б. .fpt; +в. .xls; г. .sys; д. .rar.1. Какая из указанных диапазонов имеет правильное обозначение?

а. А5; В7; +б. А2:В10; в. 2В:С7; г. В2;5С.1. Верно утверждение:

а. в адресе $А5 не будет меняться ни номер строки ни номер столбца;б. в адресе $А5 не будет меняться номер строки;+в. в адресе $А5 не будет меняться номер столбца;г. в адресе $А5 будет меняться как номер строки, так и номер столбца;д. в адресе $A5 будет меняться номер столбца.1. Верно утверждение:

а. в адресе В$8 не будет меняться ни номер строки ни номер столбца;+б. в адресе В$8 не будет меняться номер строки;в. в адресе В$8 не будет меняться номер столбца;г. в адресе В$8 будет меняться как номер строки, так и номер столбца;д. в адресе В$8 будет меняться номер строки.1. Верно утверждение - в адресе $D$I2:

+а. не будет меняться ни номер строки ни номер столбца;б. не будет меняться номер строки;в. не будет меняться номер столбца;г. будет меняться как номер строки, так и номер столбца;1. Как активизировать конкретный рабочий лист?

а. щелкнув правой клавишей мыши на ярлычке соответствующего рабочего листа;+б. щелкнув левой клавишей мыши на ярлычке соответствующего рабочего листа;в. дважды щелкнув на ярлычке соответствующего рабочего листа;г. нажав клавишу Shift щелкнуть левой клавишей мыши на ярлычке рабочего листа;д. нажав клавишу Ctrl щелкнуть на ярлычке рабочего листа.1. Верно утверждение:

а. переместить рамку активной ячейки можно с помощью курсорных клавиш, при нажатой клавише Ctrl;б. переместить рамку активной ячейки можно с помощью указателя мыши, при нажатой клавише Shift;в. переместить рамку активной ячейки можно с помощью панели инструментов «Стандартная»;+г. переместить рамку активной ячейки можно с помощью указателя мыши и курсорных клавиш;д. переместить рамку активной ячейки можно с помощью полос прокрутки.1. В отличие от бумажных табличных документов электронные таблицы:

а. имеют большую размерность; +б. позволяют быстрее производить расчеты;в. стоят дороже; г. позволяют красиво размещать данные.1. В электронные таблицы нельзя вводить данные следующего вида:

а. текстовые; +б. графические; в. числовые; г. символьные.1. В электронной таблице строки нумеруются следующим образом:

а. А, В, С, …, Z, АА, …; +б. 1, 2, 3, …, 255, …;в. произвольным образом; г. А, Б, В, Г, …., АА, …1. Формула в электронных таблицах не может включать:

а. имена ячеек; б. числа; +в. текст; г. знаки арифметических действий.1. В электронных таблицах со знака «=» начинается ввод:

а. числа; б. текста; в. строки; +г. формулы.1. В электронной таблице выделен диапазон А1:В3. Сколько ячеек выделено?

а. 3; б. 4; в. 5; +г. 6. |
| ПК-1; ОПК-7 | 1. Что не принято считать структурой медицинского исследования?

а. совокупность организационных моментов по отбору пациентов в опытные и контрольные группы исследования;б. назначения определенного вида;в. продолжительность лечения и его сопоставимость ;г. наблюдения за больными в короткоотставленные и долгосрочные периоды лечения;+д. статистическая обработка данных и обоснование полученных выводов.1. Какой из этапов проведения медико-биологических исследований обходится без знаний основ математической статистики?

а. формулирование цели и планирование эксперимента;б. наборе данных и их первичной обработке;в. выдвижении и проверке гипотез;г. построении математических моделей;+д. построении биологических и физических моделей.1. Выборочное среднее вычисляется по формуле:
2. а.‾Х=; +б.‾Х=; в.‾Х=; г.‾Х=.
3. Что определяет выборочное среднее квадратическое отклонение?

а. центр группировки возможных значений исследуемой величины;б. степень отклонения выборочных средних контрольной и опытной групп;+в. степень отклонения значений исследуемой величины от выборочного среднего;г. степень отклонения возможных значений выборочных данных от возможных значений генеральной совокупности.1. Выборочное среднее квадратическое отклонение определяется по формуле:

а. S=; +б. S=; в. S‾х =; г. S=.1. Что показывает ошибка выборочной средней?

+а. насколько значение выборочной средней близко к среднему значению генеральной совокупности;б. насколько значение выборочной средней контрольной группы близко к среднему значению опытной группы;в. насколько значение выборочной дисперсии близко к генеральной дисперсии;г. насколько значение выборочной средней близко к возможным значениям исследуемой величины.1. Ошибка выборочной средней вычисляют по формуле:

+а. m‾х=; б. m‾х=; в. m‾х=; г. m‾х=.1. По какой формуле вычисляется доверительный интервал для генеральной средней μ?

а. ‾Х-St≤μ≤‾Х+St; +б. ‾Х- m‾х t≤μ≤‾Х+ m‾х t; в. ‾Х-2σ≤μ≤‾Х+2σ; г. ‾Х-σt≤μ≤‾Х+σt.1. В формуле для вычисления доверительного интервала генеральной средней‾Х- m‾х t≤μ≤‾Х+ m‾х t, что собой представляет t?

+а. нормированный показатель зависящий от доверительной вероятности Р, и числа степеней свободы f=n-1;б. нормированный показатель зависящий от доверительной вероятности Р,числа степеней свободы f=n;в. нормированный показатель, зависящий от объема выборки n и уровня значимости γ;г. нормированный показатель, зависящий от ошибки выборочной средней m‾х и доверительной вероятности.1. С помощью какого критерия осуществляется проверка гипотезы в равенстве между средними значениями?

а. критерия Фишера; б. критерия χ2; +в. критерия Стьюдента; г. критерия Пирсона.1. С помощью какого критерия осуществляется проверка гипотезы о равенстве дисперсий?

+а. критерия Фишера; б. критерия χ2; в. критерия Стьюдента; г. критерия Пирсона.1. В каком случае обычно применяют критерий χ2?

а. где для проверки достоверности различий критерий Фишера применить не удается;+б. где для проверки достоверности различий критерий Стьюдента применить не удается;в. где для проверки достоверности различий критерий корреляции применить не удается;г. где для проверки достоверности различий критерий асимметрии применить не удается. |

**Примеры ситуационных задач (**ОК-1, ОК-5, ОПК-1, ОПК-7**)**

1. Сколько единиц в двоичной записи десятичного числа 625? 1) 1 2) 3 +3) 5 4) 2

**Пояснение.** Переведем число из десятичной системы счисления в двоичную: нужно делить его на 2, пока делимое не будет меньше 2. После запишем остатки от деления начиная с конца. 6252=10011100012 Правильный ответ указан под номером: 3

1. Переведите число AB321.СDF из шестнадцатеричной в десятичную

**Решение:** A\*164 +B\*163 +3\*162 +2\*161 +1\*160 +C\*16-1 +D\*16-2 +F\*16-3 = 10\*65536+ 11\*4096+3\*256+ 2\*16 +1+ 12\*1/16+13\*1/256+15\*1/4096=701217 (3295/4096)

1. Дано А = A716, B = 2518. Найдите сумму A + B.

 **Пояснение.** Переведем числа в десятичную систему счисления, выполним сложение, и переведем сумму в двоичную систему счисления: A716 = 10⋅16 + 7 = 16710. 2518 = 2⋅8 2 + 5⋅8 + 1 = 16910. 33610 = 1⋅2 8 + 1⋅2 6 + 1⋅2 4 = 1010100002. Правильный ответ указан под номером: 4

1. Как выглядит число В0С16 в двоичной системе счисления? 1) 1100100010102 +2) 1011000011002 3) 1011000100012 4) 1010000111002
2. **Пояснение.** Для решения этого задания можно пойти одним из двух путей: перевести число В0С из шестнадцатеричной в десятичную, а потом в двоичную, или заменить каждый разряд шестнадцатеричной системы на четыре бита двоичной ( В16 = 10112, 016 = 00002, С16 = 11002). Правильный ответ указан под номером: 2
3. Дано: а = 3210, b = 328. Какое из чисел с, записанных в двоичной системе, отвечает условию b < с < а? 1) 100 0002 2) 11 0012 3) 11 0102 4) 11 1112

**Пояснение.** Переведём оба числа в двоичную систему счисления: 3210=1000002 328=110102 Из вариантов ответа выберем удовлетворяющий нашему условию. Правильный ответ указан под номером: 4

1. Как выглядит число В0С16 в двоичной системе счисления? 1) 1100100010102 +2) 1011000011002 3) 1011000100012 4) 1010000111002

 **Пояснение.** Для решения этого задания можно пойти одним из двух путей: перевести число В0С из шестнадцатеричной в десятичную, а потом в двоичную, или заменить каждый разряд шестнадцатеричной системы на четыре бита двоичной ( В16 = 10112, 016 = 00002, С16 = 11002). Правильный ответ указан под номером: 2

**Оценочные средства для итогового контроля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код компетенции** | **Оценочный материал** |
| ОК-5, ОПК-7 | **Основные понятия и методы теории информации и кодирования**1. Сообщения, сигнал, данные
2. Виды и формы сигналов
3. Разграничение понятий данные и информация
4. Атрибутивные свойства информации
5. Показатели качества информации
6. Формы представления информации
7. Системы передачи информации
8. Меры и единицы количества и объема информации.
9. Алфавитный подход.
10. Статистический (вероятностный) подход Формула Шеннона, формула Хартли
11. Единицы представления информации.
12. Единицы скорости передачи данных

**Системы счисления**1. Математические характеристики позиционных систем счисления
2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
 |
| ОК-5, ПК-1 |  **Кодирование информации**.1. Кодовые таблицы
2. Кодирование чисел
3. Кодирование текста
4. Кодирование графической информации
5. Кодирование звуковой информации
6. Кодирование видеоинформации
7. Измерение информации
8. Предмет и задачи информатики
9. Понятие информационной технологии
10. Применение информационных технологий в медицине и здравоохранении

**История развития вычислительной техники**1. Поколения ЭВМ
 |
| ПК-1 | **Аппаратные средства**1. Архитектура ЭВМ.
2. Принцип работы вычислительной системы.
3. Положения фон Неймана
4. Шинная архитектура ЭВМ
5. Классификация компьютеров
6. Центральный процессор.
7. Системные шины.
8. Слоты расширения.
9. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
10. Устройства ввода-вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

**Программные средства**1. Версии и модификации программ
2. Классификация программного обеспечения
3. Базовый уровень программного обеспечения
4. Системный уровень программного обеспечения
5. Классификация прикладных программных средств
6. Операционные системы.
7. Какие вы знаете версии и модификации Windows?
8. Назначение операционных систем
9. Элементы пользовательского интерфейса Windows.
10. Организация работы с файловой системой.
11. Технологии обработки текстовой информации.
12. Электронные таблицы. Рабочие книги, листы и ячейки. Функции, формулы, диаграммы MS Excel.
13. Элементы математической статистики. Обработка статистических данных с помощью MS Excel.
14. Обработка графической информации
15. Определение файла
16. Атрибуты файла
 |
| ПК-1 | **Базы данных**1. Основные понятия баз данных
2. Типы баз данных
3. Что такое реляционная база данных?
4. Объекты базы данных
5. Структура таблиц баз данных
6. Запросы,их виды и назначение
7. Формы
8. Отчеты
9. Обработка информации средствами MicrosoftAccess
10. НазначениеMicrosoftAccess
11. ИнтерфейсMSAccess 2007
12. Создание таблиц
13. Ввод и редактирование структуры таблицы
14. Создание связей между таблицами
15. Работа с базой данных
16. Создание запросов
17. Составление отчетов

**Основные понятия алгебры логики**1. Что изучает наука логика
2. Высказывание, виды высказываний
3. Основные понятия алгебры высказываний (логическая переменная, логическая операция, таблица истинности)
4. Конъюнкция (определение, обозначение, таблица истинности, обозначение на языке логики)
5. Дизъюнкция (определение, обозначение, таблица истинности ,обозначение на языке логики)
6. Инверсия (определение, обозначение, таблица истинности, обозначение на языке логики)
7. Исключающее ИЛИ (определение, обозначение, таблица истинности, обозначение на языке логики)
8. Импликация (определение, обозначение, таблица истинности, обозначение на языке логики)
9. Эквивалентность (определение, обозначение, таблица истинности, обозначение на языке логики)
10. Базовые логические элементы, их назначение
 |
| ПК-1 | **Локальные и глобальные компьютерные сети**1. Что такое протокол?
2. Что такое аппаратный протокол?
3. Что такое программный протокол?
4. Что такое локальная сеть?
5. Что такое файловый сервер?
6. Что такое одно ранговые сети?
7. Что такое аппаратный шлюз?
8. Что такое программный шлюз?
9. Что такое брандмауэр?
10. Что такое протокол TCP/IP?
11. Что такое протокол TCP? Как он работает?
12. Что такое протокол IP? Как он работает?
13. Что такое маршрутизатор?
14. Сетевые технологии обработки информации
15. Глобальная сеть Интернет
16. Медицинские информационные системы
17. Службы Интернета
18. Защита информации в сетях
19. Что такое компьютерные вирусы?
20. Принцип достаточности защиты
21. Понятие об электронной подписи

**Алгоритмизация и программирование**1. Моделирование как метод познания.Классификация и формы представления моделей..Информационная модель объекта.
2. Этапы решения задач на компьютерах.
3. Трансляция, компиляция и интерпретация.
4. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма.
5. Эволюция и классификация языков программирования.
6. Основные понятия языков программирования.
7. Виды алгоритмов
8. Линейный алгоритм
9. Алгоритмы разветвляющейся структуры.
10. Циклический алгоритм
11. Задачи на составление алгоритмов
12. Основные операторы языка BASIC
 |

1. **Примерная тематика рефератов**

Семестр № 3

1. Анкетные опросы в аптечной сети как форма сбора статистических данных.
2. Молекулярный компьютер.
3. Модель самовоспроизводящейся структуры на основе клеточного автомата.
4. Компьютерные модели развития популяций.
5. Муравьиный алгоритм как один из эффективных алгоритмов для решения задач поиска маршрутов.
6. Методы медицинской информатики как инструмент для доказательной медицины.
7. Компьютерные технологии при решении задач оптимизации производства и распределения грузов.
8. Информационные методы химического анализа.
9. Задачи распределения грузов (транспортная задача) в фармации и их решение средствами вычислительной техники.

.

1. **Тематика Самостоятельной работы студента**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ семестра** | **Наименование раздела учебной дисциплины**  | **Виды СРС** | **Всего часов** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | 2 | **Основные понятия и методы теории информации и кодирования** | *подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, ,* | 5 |
|  | **Технические средства реализации информационных процессов** | *подготовка к занятиям, подготовка к тестированию,* | 5 |
|  | **Программные средства реализации информационных процессов** | *подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к промежуточной аттестации* | 5 |
| **ИТОГО часов в семестре:** | 15 |
|  | 3 | **Модели решения функциональных и вычислительных задач** | *написание рефератов, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию,* | 11 |
|  | **Алгоритмизация и программирование** | *подготовка к занятиям, подготовка к тестированию,* | 5 |
|  | **Локальные и глобальные сети ЭВМ, Internet. Защита информации в сетях.** | *подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к итоговой аттестации* | 5 |
| **ИТОГО часов в семестре:** | 21 |

**9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины**

*а) основная литература*

1. Кобринский Б.А. Медицинская информатика. М. Академия, 2013
2. Магомедов М.А. Практикум по информатике ИПЦ ДГМА, 2014

*б) дополнительная литература*

1. Омельченко В.П. Практикум по медицинской информатике Ростов Феникс 2001
2. Магомедов М.А. Тестовые задания к дисциплинарному зачету по информатике ИПЦ ДГМА, 2010
3. Гельман В.Я. Практикум Медицинская информатика СПб Питер, 2001

*в) программное обеспечение*

OSMSWINDOWS-2007

 EXCEL-2007

 ACCESS-2007

 COREL DRAW X4

 PHOTOSHOP CS4

 Википедия — свободная общедоступная мультиязычная универсальная интернет-энциклопедия. (<http://www.wikipedia.org/>).

Возможность работы с ЭБС «Консультант студента»: [http:/studentmedlib.ru](http://physics.ru), зарегистрированным пользователямс сайта ДГМА<http://dgma.ru>.

**Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

* Использование компьютерных классов для работы студентов.
* Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Тестовые задания по изучаемым темам.

**Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Используются образовательные технологии при изучении "Информатики": лекции, игровое проектирование и компьютерная симуляция. 25 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

 Используются интерактивные формы и методы проведения занятий. Расшифровка частично зашифрованного текста на русском языке (поговорки). Вычисление частоты встречаемости различных букв алфавита в текстах русских писателей и поэтов.