

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Работу выполнила:

Нигматуллина Гузель Хабировна –
студентка 3 курса ИМиМ (группа
№05-407)

Индивидуальный практикум – это выполнение обучаемыми комплекса упражнений и заданий конкретно-целевого характера, носящих личностный характер, например, выступление перед большой аудиторией слушателей.

Назначение индивидуального практикума:

1. Целенаправленное самостоятельное формирование обучаемым тех качеств, навыков и умений, которые у него недостаточно развиты.
2. Вовлечение обучаемых в конкретно-предметную деятельность с целью облегчения в последующем процесса адаптации, а также приобретения должностных навыков и умений.

- **Виды индивидуальных практикумов**

Отработка индивидуальных упражнений	Выполнение конкретно-целевых заданий
<ul style="list-style-type: none">-интеллектуальных;-сенсорно-двигательных;-коммуникативных;-методических и др.	<ul style="list-style-type: none">-индивидуальные задания;-временное исполнение определенных обязанностей и др.

Индивидуальные упражнения

Виды, типы	Назначение
Упражнения репродуктивного характера	Развитие умения работать с образцами. К ним относятся: упражнения, которые необходимо выполнить, опираясь на предписания, советы, инструкции, алгоритмы и т.п.
Упражнения проблемно-поискового характера	Развитие навыков и умений творчески использовать знания, стимулирование самостоятельных, поисковых действий обучаемых. К ним относятся упражнения, требующие комплексирования знаний, взаимообогащения разных наук, интеграции достижения науки, передовой педагогической практики, организации творческой поисковой работы

Индивидуальные упражнения

Виды, типы	Назначение
Целевые профессиональные упражнения	<p>а) Агитационно-пропагандистские.</p> <p>Назначение: развитие пропагандистских навыков и умений.</p> <p>К ним относятся упражнения на постановку голоса, мимики, пантомимики и т.п.</p>
	<p>б) Коммуникативные.</p> <p>Назначение: выработка навыков устанавливать, развивать и поддерживать контакт с незнакомыми людьми, целенаправленно влиять на них.</p> <p>К ним относятся упражнения по оценке партнёров общения, их типологии, выбору стратегии и тактики общения и т.п.</p>
	<p>в) Эмоционально-волевая регуляция.</p> <p>Назначение: развитие умений управлять своими эмоциями, чувствами, волевыми проявлениями.</p> <p>К ним относятся упражнения по формированию эмоционально-волевой устойчивости и т.п.</p>

Индивидуальный практикум по информатике

Индивидуальный практикум по информатике – более высокая форма работы по сравнению с фронтальными лабораторными работами, которая характеризуется разнотипностью заданий, как по уровню сложности, так и по уровню самостоятельности; большей опорой на учебники, справочный материал, возможно, ресурсы Интернет; более сложными вопросами к учителю.

Учитывая гигиенические требования к организации работы учащихся в кабинете компьютерно-вычислительной техники, учитель должен следить за тем, чтобы время непрерывной работы учащихся за компьютером не превышало рекомендуемых норм. В ходе практикума учитель наблюдает за успехами учащихся, оказывает им помощь, при необходимости приглашает всех учащихся к обсуждению общих вопросов, обращая внимание на характерные ошибки.

При изучении темы «Ввод и редактирование текста в Microsoft Word» можно предложить следующие индивидуальные задания для трех групп учеников одного класса:

- Для первой группы:

- 1. Запустите Word (нажмите два раза на левую кнопку мыши). Откройте файл «Работа в Word»: команда меню Файл– Открыть, в диалоге «Открытие документа» выбрать требуемый документ, Открыть.
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Word» и скопируйте его в буфер обмена (после выделения мышкой текста, нажмите на правую кнопку мышки, выберите пункт «Копировать») Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ (откройте свой документ, нажмите один раз на правую кнопку мыши -> вставить).
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc. Команда меню Файл – Сохранить как..., в диалоге «Сохранение документа» задать новое имя документу, Сохранить
- 5. Закройте файл «Работа в Word» (нажмите на «крестик» в правом верхнем углу).

Задания для второй группы:

- 1. Запустите Word. Откройте файл «Работа в Worde»: команда меню Файл— Открыть, в диалоге «Открытие документа» выбрать требуемый документ, Открыть.
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Worde» и скопируйте его в буфер обмена. Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ.
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc. Команда меню Файл — Сохранить как..., в диалоге «Сохранение документа» задать новое имя документу, Сохранить
- 5. Закройте файл «Работа в Worde».

Задания для третьей группы:

- 1. Запустите Word. Откройте файл «Работа в Worde»
- 2. Внимательно ознакомьтесь с содержанием этого документа, так как в нем рассмотрены основные приемы работы в текстовом процессоре Word.
- 3. Выделите весь текст документа «Работа в Worde» и скопируйте его в буфер обмена. Вставьте содержимое буфера обмена в свой документ.
- 4. Сохраните документ под именем Tekst.doc.
- 5. Закройте файл «Работа в Worde».

Разработка урока информатики с применением интерактивного электронного практикума

Класс: 10

Тема урока: Язык гипертекстовой разметки HTML

Задачи:

- сформировать навыки элементарного проектирования, конструирования web – страниц;
- создать представление о языке HTML, основных тэгах и их атрибутах;

План урока:

- Мотивация учащихся.
- Организационный момент.
- Объяснение нового материала.
- Основная часть урока – выполнение упражнения интерактивного электронного практикума.
- Закрепление – выполнение задач из практикума.
- Подведение итогов урока.

Учащиеся должны знать/понимать:

- принципы работы с html – тегами;
- принципы работы браузера при отображении страницы;
- структуру кода web – страницы;
- тэги заголовков, с помощью которых формируются страницы;
- тэги форматирования текста

1 этап урока – web-сайт является хорошо известным и доступным старшеклассникам средством представления текстовой, графической и иной информации в сети интернет. Предлагается уже в начале темы определиться с выбором темы проектной работы, близкие учащимся темы, которые они выбирают для себя самостоятельно. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся в форме сайтов, которые можно размещать в Интернете. Такой подход гарантирует дальнюю мотивацию и результативность обучения.

2 этап урока – объяснение основных моментов, которые должны быть хорошо усвоены учащимися: создание web – страницы в текстовом редакторе, как тэги, будучи вставленными в web – документ, позволяют указать браузеру, каким образом требуется отобразить тот или иной участок текста, алгоритм редактирования документа.

3 этап урока – выполнение упражнения «Создание html –документа» из электронного практикума. Это набор пошаговых инструкций, позволяющих достичь некоторой цели, выполнить законченную задачу. Упражнение разбито на небольшие завершённые блоки – шаги. Каждый шаг позволяет познакомиться с отдельным понятием или действием. Упражнение состоит из следующих блоков:

- вступление;
- выравнивание абзаца;
- блочные тэги;
- размер шрифта;
- гарнитура шрифта;
- изменение цвета шрифта;
- цвет фона страницы;

4 этап урока – закрепление. В разделе «Задачник» учащимся предлагаются задачи для самостоятельного выполнения. Для каждой задачи предлагается исходный материал (тексты, изображения, дизайнерские, цветовые решения), в дальнейшем же – задача поиска информации, разработки ложится на плечи учащегося. В разделе «Справочник» приведена краткая информация по обозначенным в упражнении темам. Справка не является обязательной для изучения, поскольку эти вопросы были рассмотрены в упражнении, однако она может помочь быстро вспомнить необходимый материал. В некоторых случаях учащийся отправляется в справочник из задачника – это значит, что там он может получить сведения, которые не были затронуты в упражнении, но могут понадобиться ему для выполнения задания. В справочнике данного урока содержится материал по следующим вопросам:

- атрибуты блочных тэгов;
- параметры тэга FONT;
- атрибуты тэга BODY;
- кодировка цвета на странице;

Для выполнения предлагаются задачи из практикума №1,2:

- разместить на web-странице текст из файла, оформить по образцу;
- изменить страницу, подобрать цвет текста, фона, установить параметры текста и выравнивания;

5 этап урока – подводятся итоги выполнения заданий. Если учащийся не справился с заданием урока за отведенное время, он может продолжить работу над этим заданием дома. Если же учащийся справился с некоторым заданием раньше, он может перейти к следующему, экономя тем самым время для изучения более сложных тем.

6 этап урока — домашнее задание (задачи №3, 4, 5 из практикума).

Использование индивидуального практикума
на уроках информатики
Тема: Оперативная память

ЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ



Оперативная память представляет собой множество ячеек.

Каждая ячейка имеет свой уникальный **адрес**.

Нумерация ячеек начинается с **нуля**.

Каждая ячейка памяти имеет объем **1 байт**.

Максимальный объем адресуемой памяти равен произведению количества ячеек N на 1 байт.



Для процессоров Pentium 4 (разрядность шины адреса = 36 бит) максимальный объем адресуемой памяти равен:

$$\begin{aligned} N \times 1 \text{ байт} &= 2^I \times 1 \text{ байт} = 2^{36} \times 1 \text{ байт} = 68\,719\,476\,736 \text{ байт} = \\ &= 67\,108\,864 \text{ Кбайт} = 65\,536 \text{ Мбайт} = \mathbf{64 \text{ Гбайт}} \end{aligned}$$

Объем памяти	Ячейки	Десятичный адрес ячейки	Шестнадцатеричный адрес ячейки
64 Гбайт	10101010	68 719 476 735	FFFFFFFF
...
4 Гбайт	10101010	4 294 967 295	FFFFFFFF
...
	10101010	0	0

МОДУЛИ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

Оперативная память изготавливается в виде **модулей** памяти.



Модуль памяти Kingston DDR PC3200



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

Модули памяти DDR, DDR2 устанавливаются в специальные разъемы на системной плате.



В персональных компьютерах **величина адресного пространства процессора** (объем адресуемой памяти) и **величина фактически установленной памяти** (модулей оперативной памяти) практически всегда **различаются**.

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ



Модуль памяти Kingston DDR PC3200



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

Важнейшей характеристикой модулей оперативной памяти является **пропускная способность**.

Пропускная способность равна произведению разрядности шины данных и частоты операций записи или считывания информации из ячеек памяти:

$$\begin{aligned} \text{Пропускная способность} &= \\ &= \text{Разрядность шины данных} \times \text{Частота} \end{aligned}$$

Разрядность шины данных = 64 бита.

Максимально возможная в настоящее время (2006 год) частота шины данных совпадает с частотой системной шины и равна 1064 МГц.

$$\begin{aligned} \text{Пропускная способность модулей памяти} &= \\ &= 64 \text{ бита} \times 1064 \text{ МГц} = 68\,096 \text{ Мбит/с} = \\ &= \mathbf{8\,512 \text{ Мбайт/с}} \approx 8 \text{ Гбайт/с}. \end{aligned}$$

Модули памяти маркируются своей пропускной способностью, выраженной в Мбайт/с: PC3200, PC4200, PC8500 и др.

ФИЗИЧЕСКАЯ И ВИРТУАЛЬНАЯ ПАМЯТЬ



Модуль памяти Kingston DDR PC3200



Модуль памяти Kingmax DDR2-667

Объем используемой программами памяти можно увеличить путем добавления к физической памяти (модулям оперативной памяти) **виртуальной памяти**.

Виртуальная память выделяется в форме **области жесткого диска**.

В ОС Windows это **файл подкачки**.

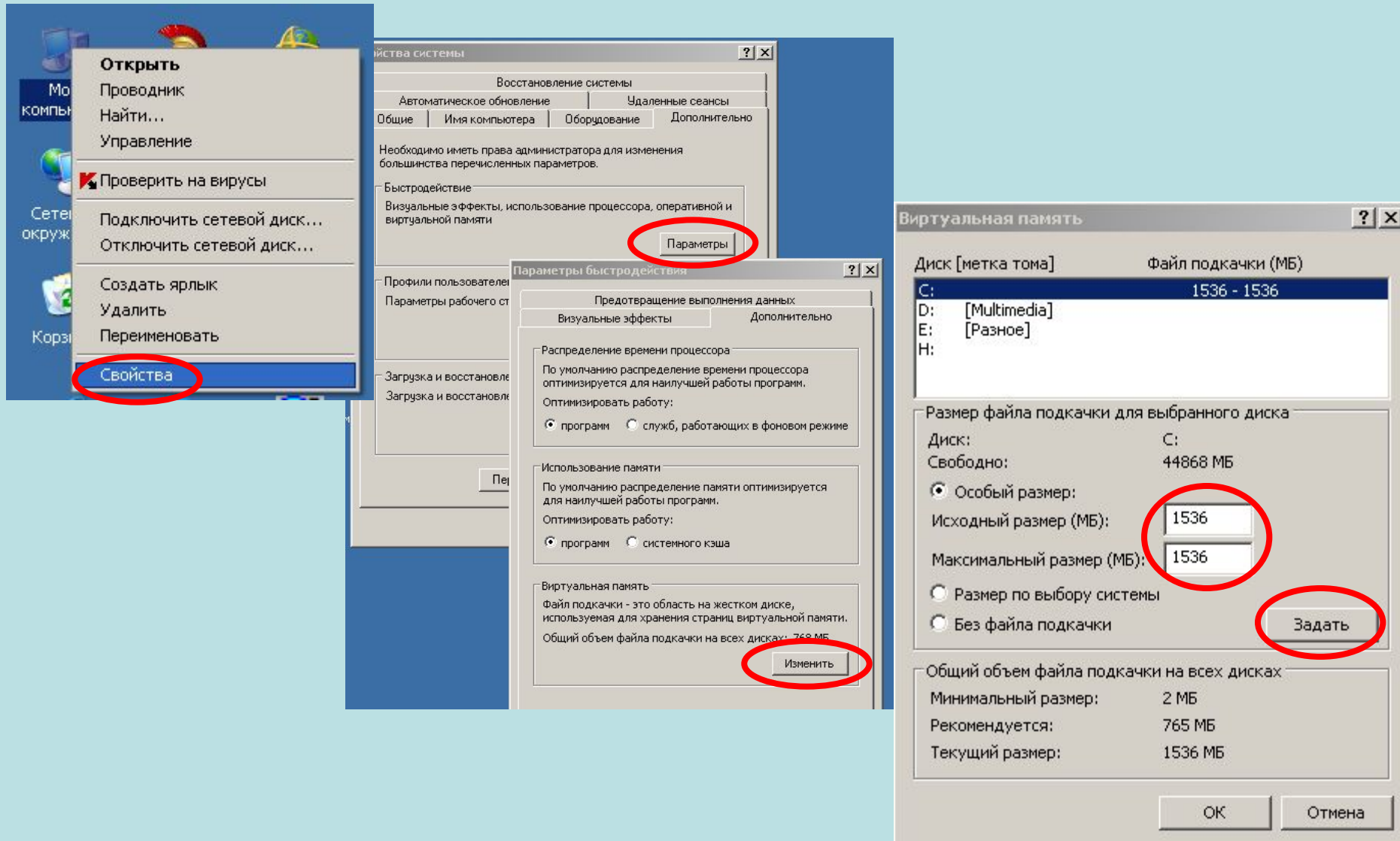
Размер файла подкачки и его размещение в иерархической файловой системе можно изменить.

Быстродействие жесткого диска и, соответственно, виртуальной памяти существенно меньше быстродействия оперативной памяти.

Замедление быстродействия виртуальной памяти может происходить в результате **фрагментации данных** в файле.

Для того чтобы этого не происходило, рекомендуется произвести **дефрагментацию диска** и установить для файла подкачки **постоянный размер**.

1. Установка размера и местоположения виртуальной памяти



2. Определение размера и местоположения виртуальной памяти

The screenshot displays the SiSoftware Sandra application interface. The main window, titled 'Локальный компьютер - SiSoftware Sandra', has a menu bar with 'Подключение', 'Инструменты', 'Вид', 'Опции', and a help icon. Below the menu is a tabbed interface with 'Home', 'Инструменты', 'Эталонные тесты', 'Устройства', 'Программы', 'Контроль', and 'Поддержка'. The 'Программы' tab is selected and highlighted with a red rectangle. In the left sidebar, the 'Использование памяти' (Memory Usage) icon is highlighted with a red rectangle. A secondary window, 'Использование памяти - SiSoftware Sandra', is open in the foreground. It displays memory statistics and configuration options. The 'Элемент' (Element) and 'Значение' (Value) table is highlighted with a red rectangle.

Использование памяти - SiSoftware Sandra

Информация о памяти вашего компьютера, ресурсах, драйверах памяти, а также другие сведения, связанные с памятью.

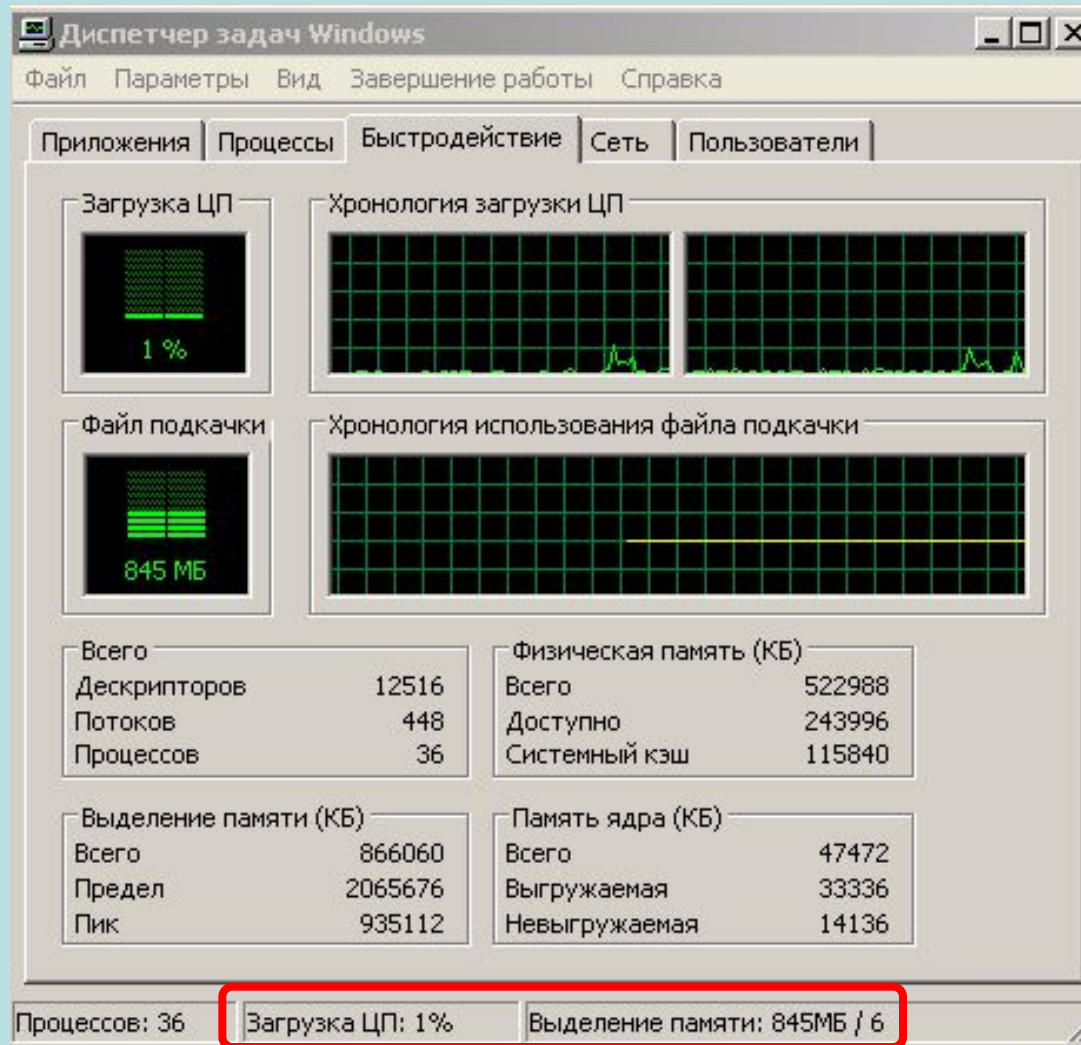
Физическая память: [Progress Bar]

Файл подкачки: [Progress Bar]

Загрузка выделенной: [Progress Bar]

Элемент	Значение
Сводная информация о системной памяти	
Всего физической памяти	511.22Mб
Свободно физической памяти	252.82Mб, 49%
Максимальный размер файла подкачки	1.97Гб
Свободно виртуальной памяти	1.15Гб, 58%
Файл подкачки	C:\pagefile.sys 1536 1536
PSE36 - 36-битная физическая адресация	Нет
Макс. системных страниц	798720
Статистика ядра	
Всего процессов	35
Всего потоков	453

3. Определение загруженности процессора и использования виртуальной памяти



Спасибо за внимание!