

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального
образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой АОИ,
профессор

Ю.П.Ехлаков

«_____» _____ 2010 г.

Методические указания к
самостоятельным работам по дисциплине

КОМПЬЮТЕРНАЯ И ОФИСНАЯ ТЕХНИКА

для студентов специальности 080504.65 –
«Государственное и муниципальное управление»
и по направлению: 080700.62 «Бизнес-информатика»

Разработчик
ст. преп. каф. АОИ

_____ Б.А.Рыбалов

Томск-2010

Содержание

1. Введение	3
2. Цели и задачи дисциплины	4
3. Содержание разделов дисциплины	5
4. Структура (объем и виды) самостоятельной работы для студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление»	6
5. Перечень тем для самостоятельного изучения для студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление».....	6
6. Структура (объем и виды) самостоятельной работы для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика»..	8
7. Перечень тем для самостоятельного изучения для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика».....	8
8. Список рекомендованных источников	10

1. Введение

Данные методические указания предназначены для выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерная и офисная техника» для студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление» и по направлению 080700.62 «Бизнес-информатика».

«Компьютерная и офисная техника» относится к циклу специальных дисциплин учебного плана, является региональным компонентом и базируется на информатике – совокупности фундаментальных и прикладных научных направлений, изучающих технические, программные и алгоритмические аспекты процессов накопления, передачи и обработки информации, а также их использование в различных областях человеческой деятельности.

В приложении к данной дисциплине информатика рассматривается эквивалентно понятию «computer science» (в данном значении термин объединяет самые разные стороны программирования и использования компьютеров, методов их конструирования и разработки программного обеспечения).

Согласно рабочим программам на самостоятельную работу студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление» отводится 12 часов, а для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика» – 34 часа.

Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: образовательный портал университета: <http://edu.tusur.ru>, электронный каталог библиотеки <http://lib.tusur.ru>, электронные информационно-справочные ресурсы вычислительных залов кафедры АОИ.

Электронные варианты УМПО находятся в открытом доступе в компьютерных классах кафедры АОИ.

Для организации самостоятельной работы студентов требуется свободный доступ в компьютерные классы с наличием ОС Windows, MS Office и сети Интернет (web-браузеры MS Internet Explorer или Google Chrome).

2. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студента базовых знаний в области создания и развития средств компьютерной и офисной техники, практических навыков в начальном освоении современных персональных компьютеров и основных видов офисной техники, а также о менеджменте в сфере продаж средств вычислительной техники на рынке компьютерных технологий.

Самостоятельная работа является важной составляющей в изучении дисциплины и состоит из следующих видов деятельности: проработка лекционного материала для подготовки к устным опросам на лекциях, подготовка к лабораторным и контрольным работам, самостоятельное изучение отдельных тем курса, написание реферата по выбранной теме, а также подготовка устного доклада.

Формы контроля выполнения самостоятельных работ: устный опрос на лекциях, проверка и защита отчетов по лабораторным работам, защита рефератов, проверка конспектов самостоятельного изучения тем.

3. Содержание разделов дисциплины

Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость, час
1. История развития ВТ, отечественная история ЭВМ.	Цели и задачи дисциплины. Структура курса. История развития вычислительной техники. Электронные вычислительные машины. Микропроцессорная революция. Появление и развитие персональных ЭВМ. Основные этапы развития отечественной вычислительной техники: зарождение, расцвет, подражание, крах и надежды.	4
2. Современный рынок ЭВМ и его секторы	Направления развития компьютерной техники. Классификация компьютерной техники. Суперкомпьютеры. Компьютеры общего назначения. Специальные компьютеры.	2
3. Офисная техника и средства административно-управленческой связи	Классификация офисной техники. Средства составления и изготовления документов. Средства копирования и размножения. Средства хранения, транспортирования и отображения. Средства обработки документов. Автоматические телефонные станции. IP-телефония. Модемы. Телеграф. Факс и факсимильная связь. Сотовая связь.	4
4. Программное обеспечение компьютеров	Классификация и эволюция программного обеспечения. Системное, прикладное и специальное программное обеспечение. Пакеты прикладных программ для персональных компьютеров.	2
5. Компьютерные сети	Телеобработка и сети с коммутацией каналов. Сети пакетной коммутации. Возникновение и коммерциализация Интернет. Интернет в России. Локальные вычислительные сети. Сетевые информационные технологии. Сетевые услуги.	4
6. Интернет - революция	Реализации документальных гипертекстовых систем. Рождение Web. Web-браузеры. Война браузеров. Поиск в Интернете.	2

4. Структура (объем и виды) самостоятельной работы для студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление»

Наименование работы	Кол-во часов	Форма контроля
1. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов по ЛР	2	Допуск к ЛР. Защита отчета по ЛР
2. Подготовка к контрольной работе «Появление и развитие персональных ЭВМ»	2	Проверка контрольных работ, оценка качества работ
3. Написание реферата «Классификация программного обеспечения»	2	Защита реферата
4. Изучение тем (вопросов) теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку	6	Проверка конспектов самостоятельного изучения тем
Всего часов самостоятельной работы	12	

5. Перечень тем для самостоятельного изучения для студентов специальности 080504.65 «Государственное и муниципальное управление»

Примечание: в таблице приведены по 2 варианта самостоятельной работы на выбор по соответствующим разделам дисциплины.

Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость, час	Контроль выполнения работы
<ul style="list-style-type: none"> • История вычислительной техники: принципы Неймана-Лебедева • Суперкомпьютеры в Томске 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • Компании Epson и Canon – история соперничества • Взлёты и падения Nokia Corporation 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • История Рунета и Джордж Сорос • Компания Cisco Systems 	2	Проверка конспектов
Итого – самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части	6	

Для эффективного освоения дисциплины в части лабораторного практикума студент должен иметь практические навыки работы на персональном компьютере с использованием пакета офисных приложений Microsoft Office (текстовые и табличные процессоры Word и Excel, средство создания слайд-презентаций PowerPoint), а также уметь пользоваться поисковыми системами в Интернет (Яндекс, Google) и браузерами (Internet Explorer, Google Chrome и др.)

Для подготовки к контрольной работе, помимо конспектов лекций, рекомендуются следующие главы учебного пособия [3]:

- «Электронные вычислительные машины»: глава 2, § 2.9 – «Появление и развитие персональных ЭВМ».

Для подготовки реферата рекомендуются следующие главы учебного пособия [3], а также статьи и материалы:

- «Программное обеспечение компьютеров»: глава 3;
- «Программное обеспечение» – [4].

Для изучения тем (вопросов) теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку рекомендуется следующие статьи и материалы:

- «История вычислительной техники: принципы Неймана-Лебедева» – [5], [6];
- «Суперкомпьютеры в Томске» – [7], [8];
- «Компании Epson и Canon – история соперничества» – [9], [10];
- «Взлёты и падения Nokia Corporation» – [11];
- «История Рунета и Джордж Сорос» – [12], [13];
- «Компания Cisco Systems» – [14].

При выполнении вышеуказанных заданий приветствуется творческая инициатива студента по поиску новых источников информации (помимо рекомендованных) по всем видам самостоятельных работ, которая будет зачтена в рейтинговой (балльной) оценке успеваемости.

6. Структура (объем и виды) самостоятельной работы для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика»

Наименование работы	Кол-во часов	Форма контроля
1. Проработка лекционного материала	4	Устный опрос
2. Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов по ЛР	10	Допуск к ЛР. Защита отчета по ЛР
3. Подготовка к контрольной работе «Классификация компьютерной техники»	2	Проверка контрольных работ, оценка качества работ
4. Написание реферата «Сотовая связь»	6	Защита реферата
5. Изучение тем (вопросов) теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку	12	Проверка конспектов самостоятельного изучения тем
Всего часов самостоятельной работы	34	

7. Перечень тем для самостоятельного изучения для студентов направления 080700.62 «Бизнес-информатика»

Примечание: в таблице приведены по 2 варианта самостоятельной работы на выбор по соответствующим разделам дисциплины.

Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоемкость, час	Контроль выполнения работы
<ul style="list-style-type: none"> • Компания IBM и история развития ЭВМ (mainframes) • Легенда отечественных ЭВМ: БЭСМ-6 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • Intel и AMD – история соперничества • Компания Apple. История успеха. 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • История компании Hewlett-Packard • Samsung Electronics – всемирный лидер цифровых технологий 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • История Microsoft. Билл Гейтс. • Дуглас Энгельбарт – великий изобретатель и гениальный ученый 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • Отцы Интернета – Роберт Кан и Вinton Серф • Локальные сети, 3Com и Роберт Меткалф 	2	Проверка конспектов
<ul style="list-style-type: none"> • Web-браузеры Mosaic, Netsape и Марк Андрессен • История компании Google 	2	Проверка конспектов
Итого – самостоятельное изучение тем (вопросов)	12	

Для проработки лекционного материала студентам, помимо конспектов лекций, рекомендуются следующие главы учебного пособия [3] по разделам курса:

- «Электронные вычислительные машины»: глава 2;
- «Компьютерные сети»: глава 4.

Для выполнения лабораторных работ студент должен иметь практические навыки работы на персональном компьютере с использованием пакета офисных приложений Microsoft Office (текстовые и табличные процессоры Word и Excel, средство создания слайд-презентаций PowerPoint), а также уметь пользоваться поисковыми системами в Интернет (Яндекс, Google) и браузерами (Internet Explorer, Google Chrome и др.)

Для подготовки к контрольной работе рекомендуются следующие главы учебного пособия [3]:

- «Электронные вычислительные машины»: глава 2, § 2.12 – «Современный рынок ЭВМ и его секторы».

Для подготовки реферата рекомендуется следующие статьи:

- Сотовая связь: история, стандарты, технологии [15]

Для изучения тем (вопросов) теоретической части курса, отводимых на самостоятельную проработку рекомендуется следующие литературные источники, статьи и материалы:

- «Компания IBM и история развития ЭВМ» (mainframes) - учебное пособие [3] – глава 2, а также on-line – статьи [16], [17];
- «Легенда отечественных ЭВМ БЭСМ-6» [18];
- «Intel и AMD – история соперничества» [19];
- «Компания Apple. История успеха» [20];
- «История компании Hewlett-Packard» [21];
- «Samsung Electronics - всемирный лидер цифровых технологий» – [22];
- «История Microsoft. Билл Гейтс» – [23], [24];
- «Дуглас Энгельбарт – великий изобретатель и гениальный ученый» – [25];
- «Отцы Интернета – Роберт Кан и Винтон Серф» – [26],[27]
- «Локальные сети, 3Com и Роберт Меткалф» – [28]
- «Web-браузеры Mosaic, Netsape и Марк Андрессен» – [29];
- «История компании Google» – [30]

8. Список рекомендованных источников

1. Информатика: Учебник/Н.В.Макарова. - 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 765 с.
2. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов/С.В. Симонович - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2007. - 639с.
3. Гладких Б.А. Информатика от абака до интернета. Введение в специальность: Учебное пособие; Томский государственный университет, Факультет информатики. - Томск: Издательство научно-технической литературы, 2005. - 481с.
4. Википедия: свободная энциклопедия: «Программное обеспечение»: http://ru.wikipedia.org/wiki/Программное_обеспечение
5. Компьютерра-ONLINE: Статьи: «Тайная наука»: <http://www.computerra.ru/xterra/homo/21409/>
6. История вычислительной техники – Википедия: http://ru.wikipedia.org/wiki/История_вычислительной_техники
7. Вычислительный кластер СКИФ Cyberia: <http://skif.tsu.ru/info/cyberia.htm>
8. Суперкомпьютерный кластер «СКИФ-политех» <http://cluster.tpu.ru/index.php>
9. История компании Epson (официальный сайт) <http://www.epson.ru/about/history/>
10. История компании Canon: <http://prophotos.ru/history/8506-istoriya-kompanii-canon>
11. Википедия: свободная энциклопедия: Nokia <http://ru.wikipedia.org/wiki/Nokia>
12. Википедия: свободная энциклопедия: Рунет [http://ru.wikipedia.org/wiki/Рунет_\(термин\)](http://ru.wikipedia.org/wiki/Рунет_(термин))
13. Википедия: свободная энциклопедия: Сорос, Джордж http://ru.wikipedia.org/wiki/Сорос,_Джордж
14. Википедия: свободная энциклопедия: Cisco Systems http://ru.wikipedia.org/wiki/Cisco_Systems
15. Сотовая связь: история, стандарты, технологии: <http://celnet.ru/index.php>
16. Викиучебник: История развития ЭВМ: http://ru.wikibooks.org/wiki/История_развития_ЭВМ
17. История компании IBM, или как развивался «Голубой гигант» <http://24company.ru/52-istorija-kompanii-ibm-ili-kak-razvivalsja.html>
18. Википедия: свободная энциклопедия: БЭСМ-6: <http://ru.wikipedia.org/wiki/БЭСМ-6>

19. Соломенчук В., Соломенчук П. Железо ПК 2010. Изд-во БХВ-Санкт-Петербург, 2010г., 448 с.
20. Занимательная история компании Apple и компьютеров Macintosh/ Яблоко и яблоня
http://www.mobi.ru/Articles/2232/Zanimatel'naya_istoriya_kompanii_Apple_i_kompyuterov_Macintosh.htm
21. Википедия: свободная энциклопедия: Hewlett-Packard
<http://ru.wikipedia.org/wiki/Hewlett-Packard>
22. Официальный сайт Samsung Россия. <http://www.samsung.com/ru>
23. История бренда Microsoft
<http://www.brandpedia.ru/index.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=42>
24. Википедия: свободная энциклопедия: Гейтс, Билл
http://ru.wikipedia.org/wiki/Гейтс,_Билл
25. Википедия: свободная энциклопедия: Энгельбарт, Дуглас
http://ru.wikipedia.org/wiki/Энгельбарт,_Дуглас
26. Википедия: свободная энциклопедия: Кан, Роберт Эллиот
http://ru.wikipedia.org/wiki/Кан,_Роберт_Эллиот
27. Википедия: свободная энциклопедия: Серф, Винтон
http://ru.wikipedia.org/wiki/Серф,_Винтон
28. История компьютера: Роберт Меткалф:
<http://chernykh.net/content/view/509/705/>
29. Википедия: свободная энциклопедия: NCSA_Mosaic
http://ru.wikipedia.org/wiki/NCSA_Mosaic
30. Компания Google: Наша история
<http://www.google.ru/intl/ru/about/company/history/>