

**УЗБЕКСКОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
ТАШКЕНТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**КАФЕДРА  
«Компьютерные системы»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**к выполнению самостоятельных работ по дисциплине**

**«СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ И ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ»**

**для студентов направления**

**5811300 - «Сервис» (электронной и компьютерной техники)**

**5811100 - «Сервис предприятий» (электронной и компьютерной  
технике)**

**Ташкент 2011**

Методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств» для студентов направления 5811300-«Сервис» (электронной и компьютерной техники), 5811100 – «Сервис предприятий» (электронной и компьютерной технике)

Обсуждена  
на заседании кафедры  
от 16.11.2011 г.,  
Протокол №7

Рассмотрена и рекомендована  
к изданию на заседании  
научно-методического  
Совета ТУИТ  
от 21.11. 2011 г.,  
Протокол № 3

Составители:

Корниенко Е.А.

Ответственный редактор

Мусаев М.М.

Корректор

Подписано в печать \_\_\_\_\_.2011 Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Гарнитура «Times New Roman» объем –

Тираж 10 Заказ № 6

Подготовлено к изданию и отпечатано в издательско-полиграфическом центре «ALQASHI» при Ташкентском университете информационных технологий. 700084, г. Ташкент, ул. Амира Темура, 108.

УДК

Методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств».

Корниенко Е.А. /ТУИТ. Ташкент, 2011.- 14 с.

В данной работе излагаются общие положения, цель и задачи выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств». Приводятся тематика, задание и порядок выполнения самостоятельной работы. Даются методические указания по оформлению пояснительной записки и рекомендуемый библиографический список.

Методические указания предназначены для бакалавриатуры по направлениям подготовки 5811300 - «Сервис» (электронной и компьютерной техники) и 5811100 - «Сервис предприятий» (электронной и компьютерной технике)

Кафедра «Компьютерные системы»

Печатается по решению научно-методического совета АТФ

Рецензенты: д.т.н. профессор Турсунбоев Ф.К. (ТУИТ)  
доц., Арипова М.Х. (ТГТУ)

©Ташкентский университет информационных технологий, 2011

## ВВЕДЕНИЕ

Информационная система - производство профессиональной информации, связанной с определенной профессиональной деятельностью, обеспечивающей поиск, сбор, хранение, обработку и выдачу информации необходимой в процессе принятия решений задач из любой предметной области. Периферийные устройства – взаимосвязанная совокупность устройств, обеспечивающих обработку информации в интересах достижения поставленной цели.

Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств определяется обслуживанием аппаратной и программной части информационной системы, Пользователя информационных систем и периферийных устройств интересуется получение правильных результатов, а также способы регистрации, обработки и отображения информации.

Для лучшего изучения сервисного обслуживания информационных систем и периферийных устройств, студентам необходимо уделить внимание самостоятельной работе.

Настоящие методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств» предназначены для студентов, обучающихся по направлениям подготовки 5811300- «Сервис» (электронной и компьютерной техники) и 5811100 – «Сервис предприятий» (электронной и компьютерной технике) и содержат всю необходимую информацию для выполнения самостоятельной работы и оформления реферата.

В результате выполнения самостоятельной работы на основании анализа и систематизации научно-технической информации студенты должны расширить свои знания в одном из разделов изучаемой дисциплины на базе передовых достижений в области информационных систем, периферийных устройств и программного обеспечения.

10'QUV ZALI

Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti

Axborot Resurs Markazi

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Целью самостоятельной работы по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств», является расширение и углубление знаний бакалавров в области изучения методов сервисного обслуживания аппаратных и программных средств информационных систем по одному из разделов теоретической части изучаемой дисциплины.

Для достижения указанной цели, в ходе выполнения самостоятельной работы, студент должен приобрести навыки практического решения следующих задач:

- анализ состояния научно-технической проблемы, формулирование технического задания, постановка цели и задач сервисного обслуживания компьютерной системы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;
- анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по методам сервисного обслуживания компьютерных систем;
- библиографический поиск с использованием современных информационных технологий;
- теоретическое и экспериментальное исследование сервисного обслуживания информационных систем и компьютерных средств с целью обеспечения требуемого уровня работы;
- планирование испытаний на надежность;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также оценка технико-экономической эффективности разработки;
- подготовка результатов исследований для опубликования в научной печати;
- составление обзоров, рефератов, отчетов и докладов.

## **2. ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Темы самостоятельных работ совпадают с названиями разделов дисциплины и формулируются следующим образом:

- Показатели качества информации.

- Основные элементы информационных систем.
- Системные (материнские) платы.
- Форм-фактор AT и ATX. Форм-фактор LPX. Форм-фактор NLX.
- Основные характеристики современных компьютеров. Процессоры.
- Основные характеристики современных компьютеров. Чипсеты.
- Системные шины, интерфейсы, порты.
- Сервис устройств отображения информации: мониторы, видеокарты, видео проектор, электронная доска.
- Сервис устройств регистрации информации: принтеры, сканеры, мышь, джойстик, планшеты.
- Сервис аппаратуры мультимедиа: аудиокарточки, колонки, микрофоны.
- Устройства хранения информации: диски, винчестеры, Flash-память.
- Надежность и ремонтпригодность внешних устройств компьютера.
- Тестирование функционирования компьютерной системы.
- Диагностирование устройств компьютерной техники.

### **3. ЗАДАНИЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ**

Задание на самостоятельную работу для всех студентов формулируется следующим образом:

Исследование состояние проблем и перспектив их решений в области **«наименование раздела дисциплины»**.

В качестве **«наименование раздела дисциплины»** должно фигурировать конкретное наименование одного из разделов, приведенных в п.2.

### **4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Рекомендуется следующий порядок выполнения самостоятельной работы:

Составить календарный план выполнения самостоятельной работы (см. Приложение 1) и утвердить его у руководителя работы.

1. В процессе работы обязательно прохождении контрольных этапов с отметкой и выполненной к этому моменту работе.

2. Оформить реферат и предоставить его для проверки руководителю.

3. Подготовить сообщение по теме работы. Продолжительность сообщения – 5...7 мин. Для иллюстрации подготовить 5...7 слайдов в MS Power Point, раскрывающие основное содержание работы.

## **5. ОБЪЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Реферат должен содержать порядка 20-30 страниц и включать следующие разделы:

- титульный лист;
- календарный план выполнения самостоятельной работы;
- аннотация;
- оглавление;
- постановка задачи на проведения исследования;
- краткий обзор литературных источников (в т.ч. периодических и Интернет-ресурсов);
- анализ состояния проблемы;
- разработка рекомендаций, направленных на повышение эффективности методов обеспечения надежности ТС;
- основные результаты и выводы по выполненной самостоятельной работе.
- список использованной литературы;
- приложения.

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Реферат оформляется в электронном виде с соблюдением всех требований ЕСКД к оформлению текстовых документов.

Аннотация должна содержать сведения об объеме работы, количестве страниц, рисунков и таблиц. Кратко раскрываются

результаты исследования, основные количественные характеристики устройств, методы расчета.

Объем аннотации – 0,5 страницы.

**Введение.** В этом разделе даются сведения об основных положениях компьютерной системы. Излагается общая постановка и цель исследования. Отмечаются достоинство методов исследования. Объем введения не более 2-3 страницы.

**Основная часть** должна содержать основные средства, методы и алгоритмы обеспечивающие сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств, расчетный материал, подтверждающий обоснованность выбора того или иного метода (методики).

В основной части приводятся результаты исследования и расчетов на компьютере с использованием прикладных программ для оценки параметров надежности периферийных устройств. Текст основной части делят на разделы, подразделы, пункты, раздельными точками, например 1.6.2 (второй пункт шестого подраздела первого раздела).

**В заключение** отмечают основные выводы по проведенной работе в целом и намечаются возможные пути сервисного обслуживания системы в целом, а также перспективы развития данной работы. Объем заключения 0,5-1 страницы.

Чертежи и рисунки располагаются в тексте реферата непосредственно после ссылки на них.

Образец оформления Титульного листа представлен в Приложении 2 настоящих методических указаний.



## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Избачков Ю., Петров В. Информационные системы. Учебник для вузов. 2-изд. СПб.: 2005 – 656с.
2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник для вузов. 2-изд. – СПб.: Питер, 2005 – 703с.
3. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 18-е издание. : Пер. с англ. - М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2009. - 1280 с.
4. Евсеев Г.А., Симонович С.В. Познай свой компьютер - Диагностика, модернизация, настройка. - СПб.: Питер, 2003. - 480 с
5. Мураховский В.И. Сборка, настройка, апгрейд современного компьютера. Изд. 2-е, дополненное и переработанное. - Москва: «ДЕСС КОМ», 2000. - 288 с.
6. Гук М. Ю. Аппаратные средства IBM PC. Энциклопедия. 3-е изд. - СПб.; Питер, 2006. - 1072с.
7. Асмаков С.В., Пахомов С.О. Железо 2010. Компьютер Пресс рекомендует. - СПб.; Питер, 2010. - 1416с.
8. Соломенчук, В. Г. Соломенчук, П. В. Железо ПК 2010 - СПб.: БХВ- Петербург, 2010. - 448 с.
9. Игуду К.А. Задачи и упражнения по основам эксплуатации (ЭП) компьютеров. Учебное пособие. М.: Изд-во МАИ, 1996. – 120 с.
10. Ярмолик В.Н. Контроль и диагностика цифровых узлов ЭВМ. Минск. Наука и техника, 1996. –240с.

# Приложение 1

«Утверждаю»  
Заведующий кафедрой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Календарный план выполнения самостоятельной работы

№ недели	Дата	Содержание этапа	Подпись преподавателя
1.		Получение и уяснение задания. Составление и утверждение календарного плана	
2.			
3.			
4.			
5.			
6.		Обязательный контроль	
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.		Обязательный контроль	
13.			
14.			
15.			
16.			
17.		Подведение итогов	

Примечание: Даты и содержание этапов заполняются студентами. В план вносятся только те даты и этапы, которые определяют определенный рубеж в выполнении работы.

УЗБЕКСКОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ И ИНФОРМАТИЗАЦИИ  
ТАШКЕНТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ

ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кафедра  
«Компьютерные системы»

**РЕФЕРАТ**

по дисциплине: «Сервисное обслуживание информационных  
систем и периферийных устройств»

на тему: «\_\_\_\_\_»

Выполнил: студент \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Принял: преподаватель \_\_\_\_\_  
Оценка: \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ташкент 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЕДЕНИЕ.....	3
1.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	4
2.ТЕМАТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	5
3.ЗАДАНИЕ НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ.....	5
4.ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	6
5.ОБЪЁМ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	6
6.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	7
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	8
Приложение 1.....	9
Приложение 2.....	10

Методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Сервисное обслуживание информационных систем и периферийных устройств» для студентов направления 5811300-«Сервис» (электронной и компьютерной техники), 5811100 – «Сервис предприятий» (электронной и компьютерной технике)

Обсуждена  
на заседании кафедры  
от 16.11.2011 г.,  
Протокол №7

Рассмотрена и рекомендована  
к изданию на заседании  
научно-методического  
Совета ТУИТ  
от 28.11. 2011 г.,  
Протокол № 3

Составители:

Корниенко Е.А.

Ответственный редактор

Мусаев М.М.

Корректор

Подписано в печать \_\_\_ . 2011 Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Гарнитура «Times New Roman» объем –

Тираж 10 Заказ № 6

Подготовлено к изданию и отпечатано в издательско-полиграфическом центре «ALOQASH» при Ташкентском университете информационных технологий. 700084, г. Ташкент, ул. Амира Темура, 108.