

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М. А. Бонч-Бруевича»**

Кафедра Информационной безопасности телекоммуникационных систем
(полное наименование кафедры)

Первый проректор – проректор по учебной работе

УТВЕРЖДАЮ

Г.М. Машков/

«11» апреля 2012 г.

Регистрационный № 0334-15

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ассемблер

(наименование дисциплины)

основная профессиональная образовательная программа:

210403.65 «Защищенные системы связи»
(код и наименование направления подготовки /специальности/)

Специалист
(квалификация)

Санкт-Петербург

2012

Форма обучения

Очная

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Ассемблер

Полное название дисциплины

Ассемблер

Краткое название дисциплины (не более 11 символов)

Для подготовки

дипломированных специалистов по специальности

210403

шифр

Защищенные системы связи

Полное название специальности

Факультет

Многоканальных телекоммуникационных систем

Кафедра

ИБТС

Курс

3

Семестры

6

Лекции

16 час.

Практические занятия

час.

Лабораторные работы

14 час.

Экзамен

Курсовой проект

Курсовая работа

Зачет

6

Самостоятельная работа

38 час.

Аудиторные занятия

30 час.

Всего часов

68 час.

Трудоемкость в з.е.

1,50 з.е.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
ИБТС

1 февраля 2012 , протокол № 3

Дисциплины относятся к

Региональному компоненту

Дисциплина Ассемблер

преподается на основе ранее изученных дисциплин:

1. Информатика
2. Компьютерное обеспечение инженерных задач

И является фундаментом для изучения последующих дисциплин

1. Компьютерные вирусы

Рабочая программа составлена в соответствии с государственным образовательным стандартом по направлению и специальности

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

1 февраля 2012

Аннотация дисциплины

Ассемблер

Название дисциплины

Целью настоящего курса – дать студенту знания и практические навыки в области программирования на языке ассемблера для IBM PC.

Аннотация дисциплины на русском языке

Abstract

Assembler

Название дисциплины на английском языке

The main goal of this course is to give a student knowledge and practise skills in programming using assembler language.

Аннотация дисциплины на английском языке

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать

- архитектуру процессора;
- представление данных в ЭВМ;
- организацию функций в собственной программе.

Уметь

- разрабатывать программы на языке ассемблера содержащие циклы и проверки условия;
- разрабатывать программы на языке Си с использованием ассемблерных вставок.

Иметь представление

- об основных операторах языка ассемблера;

Содержание рабочей программы

Тема 1	Архитектура персонального компьютера.
Общая характеристика языка программирования ассемблера. Архитектура персонального компьютера. Набор регистров. Организация памяти. Типы данных. Форматы команд.	
Тема 2	Структура программы на ассемблере.
Структура программы на ассемблере. Синтаксис ассемблера. Директивы сегментации. Описание простых типов данных ассемблера.	
Тема 3	Команды обмена данными
Команды обмена данными. Команды пересылки данных. Команды ввода-вывода в порт. Команды работы с адресами и указателями. Команды работы со стеком.	
Тема 4	Арифметические и логические команды.
Обзор группы арифметических команд и данных. Арифметические команды над целыми двоичными числами. Арифметические команды над двоично-десятичными числами. Логические команды.	
Тема 5	Команды передачи управления.
Безусловные переходы. Условные переходы. Организация циклов.	
Тема 6	Цепочные команды.
Пересылка и сравнение цепочек. Сканирование цепочек. Работа с портами ввода-вывода.	
Тема 7	Сложные структуры данных.
Организация массивов, структур и объединений в программе на языке ассемблера.	
Тема 8	Модульное программирование.
Модульное программирование в ассемблере. Передача параметров в процедуру. Подключение внешних процедур. Работа с компоновщиком. Итоги изучения дисциплины.	

Лабораторные работы**14**

№	Тема	Часы
1	Создание простейшей программы на ассемблере. Проверка работы программы в отладчике.	2
2	Работа с указателями и портами компьютера.	2
3	Создание программы вычисления по формулам.	2
4	Создание программы с проверкой условий.	2
5	Создание программы с циклами.	2
6	Создание программы с использованием структур и массивов.	2
7	Модульное программирование.	2
ИТОГО		14

Распределение учебных часов по темам и видам занятий

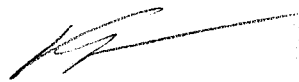
№ темы	Название разделов и тем	Объем учебных часов					Семестр	Литература/программы по темам		
		Лекции	Лабор. работы	Практ. занятия	Аудит. занятия	Сам. раб.				Всего
1	Архитектура персонального компьютера.	2			2	4	6	6		
2	Структура программы на ассемблере.	2	2		4	4	8	6		
3	Команды обмена данными	2	2		4	4	8	6		
4	Арифметические и логические команды.	2	2		4	4	8	6		
5	Команды передачи управления.	2	2		4	4	8	6		
6	Цепочные команды.	2	2		4	6	10	6		
7	Сложные структуры данных.	2	2		4	6	10	6		
8	Модульное программирование.	2	2		4	6	10	6		
	Курсовое. Проектирование									
	Индивидуальное домашнее задание			*						
	Реферат									
	ИТОГО:	16	14	0	30	38	68			

Учебно-методическая литература

Учебные пособия				
№	Название, библиографическое описание	Гриф	Год издания	Издат-во СПбГУТ
Методические указания к лабораторным работам				
№	Название, библиографическое описание		Год издания	Издат-во СПбГУТ
M1	1. Красов А.В. Цветков А.Ю. Верещагин А.С. Ассемлер: Методические указания к лабораторным работам по дисциплине "Ассемблер" / СПбГУТ – СПб, 2012 – 32 стр. Принято к печати		2012	СПбГУТ
Методические указания к курсовым работам и курсовым проектам				
№	Название, библиографическое описание		Год издания	Издат-во СПбГУТ
Основная литература по курсу				
№	Название, библиографическое описание		Год издания	Издат-во СПбГУТ
Электронные ресурсы				

Авторы:

к.т.н. проф.



Красов А.В.

Рецензент

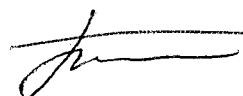
д.т.н. проф.



Просихин А.В.

Зав.кафедрой ИБТС

д.т.н. проф.



Просихин В.П.

Программа согласована:

декан факультета Многоканальных телекоммуникационных систем

к.т.н. проф.



Глаголев С.Ф.

Председатель методической комиссии факультета
Многоканальных телекоммуникационных систем

к.т.н. проф.



Глаголев С.Ф.

Начальник УМУ

к.т.н. доц.



Ивасин С.И.