

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора СПбГУТ,

\_\_\_\_\_ Г.М. Машков

\_\_\_\_.09.2017 г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ  
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,  
НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
09.03.02 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Санкт-Петербург  
2017

## **Тема 1: Информационные технологии**

1. Технологии обработки текстовой информации. Текстовый процессор MS Word, его назначение, возможности. Интерфейс MS Word. Базовые задачи обработки текстовой информации.
2. Технологии обработки числовой информации. Табличный процессор MS Excel. Настройки и параметры Excel. Понятие функции в электронных таблицах. Диаграммы и графики. Сортировка и фильтрация таблиц.
3. Технологии работы в глобальных компьютерных сетях. Адресация в сети Internet. Сервисы, предоставляемые Internet. Принципы навигации в WWW.
4. Основы компьютерной безопасности. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Защита от компьютерных вирусов.

## **Тема 2: Системы счисления.**

1. Непозиционные и позиционные системы счисления, двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления.
2. Перевод из одной системы счисления в другую.

## **Тема 3: Архитектура компьютерных систем**

1. Основные принципы организации и работы ЭВМ и ВС. Центральный процессор, блок управления, АЛУ, регистровая память, счетчик команд.
2. Структура и характеристики памяти ЭВМ. Регистровая, оперативная, внешняя память.
3. Структура центрального процессора.
4. Устройство управления.

## **Тема 4: Основы программирования на языке C++.**

1. Способы описания алгоритмов. Средства графического изображения алгоритмов
2. Программа на языке C++. Компиляция и исполнение программы
3. Идентификаторы и служебные слова
4. Арифметические и логические операции
5. Типы данных
6. Форматный и потоковый ввод-вывод данных
7. Программирование ветвлений
8. Программирование циклов
9. Указатели и массивы
10. Функции в языке C++

## **Тема 5: Основы инфокоммуникационных сетей**

1. Принципы организации и функционирования компьютерных сетей
2. Базовые сетевые топологии
3. Глобальная компьютерная сеть Internet