

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)**

Утверждаю
Первый проректор – проректор по учебной работе
_____ А.В. Абилов
12.12.2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
27.03.04 «УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПО
УПРАВЛЕНИЮ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И АВТОМАТИЗАЦИИ**

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

«ПРОГРАММИРОВАНИЕ И АЛГОРИТМИЗАЦИЯ»

1. Основные алгоритмические структуры. Операторы условного и безусловного перехода. Циклические структуры.
2. Запись алгоритмов с помощью блок-схем.
3. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы.
4. Классы и объекты в объектно-ориентированном программировании.
5. Наследование и полиморфизм в объектно-ориентированном программировании.
6. Члены класса. Атрибуты и методы.
7. Сигнатура и тело функции.
8. Примеры современных интегрированных сред разработки.

«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ»

1. Архитектура ЭВМ.
2. Принципы функционирования центрального процессора.
3. Системы счисления. Двоичная арифметика.
4. Логические операции.
5. Принципы организации оперативной памяти в ЭВМ.
6. Назначение ОЗУ и ПЗУ.

«АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ»

1. Типы автоматизированных систем управления.
2. Автоматизированные системы управления предприятием и производством.
3. Автоматизированные системы мониторинга.
4. Типы систем автоматизированного проектирования.
5. Конструкторские системы автоматизированного проектирования.
6. Автоматизированные системы схемотехнического проектирования.
7. Системы компьютерного моделирования. Понятие вычислительного эксперимента

Ответственный секретарь ПК



О.Л. Мальцева