

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»



ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ
НА БАЗЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ,
НА НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
09.03.04 «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Санкт-Петербург
2022

Тема 1: История развития средств вычислительной техники**Тема 2: Программное обеспечение ЭВМ. Системное ПО. Прикладное ПО.**

1. Технология обработки информации в электронных таблицах. Назначение и функции электронных таблиц. Основные принципы работы с электронными таблицами
2. Основные понятия теории баз данных. Конструирование реляционной базы данных. Конструирование запросов на языке SQL.

Тема 3: Аппаратное обеспечение персональных ЭВМ.**Тема 4: Классификация языков программирования.****Тема 5: Основы методологии конструирования программ. Жизненный цикл ПО. Стандарты России в области программной инженерии.****Тема 6: Основы программирования на языке С/С++.**

1. Алгоритм и его свойства. Способы описания алгоритмов. Средства графического изображения алгоритмов.
2. Разновидности структур программирования.
3. Составление простейших программ.
4. Основы объектно-ориентированного программирования.
5. Классы в С++. Конструкторы и деструкторы. Инкапсуляция. Полиморфизм. Наследование. Способы графического представления объектно-ориентированной задачи.
6. Библиотеки языка С++.

Тема 7. Защита информации в инфокоммуникационных сетях

1. Обеспечение безопасности информации
2. Каналы утечки информации.
3. Криптография.

Тема 8. Борьба с вирусами в инфокоммуникационных сетях.

1. Антивирусные средства.
2. Функции и назначение.

Тема 9 Назначение и основные структуры инфокоммуникационных сетей.

1. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
2. Классификация компьютерных сетей.
3. Базовые сетевые топологии.
4. Глобальная компьютерная сеть Internet
5. Методы и средства создания и сопровождения сайта.

Ответственный секретарь ПК



О.Л. Мальцева