



- 1.10. Беспроводные среды передачи данных. Сигналы для передачи информации. Модуляция сигналов. Пропускная способность канала. Методы доступа к среде в беспроводных сетях. Технология расширенного спектра. Беспроводные сети WiFi.
  - 1.11. Проектирование сетей семейства Ethernet.
  - 1.12. Классификация средств мониторинга и анализа. Анализаторы сетевых протоколов. Сетевые анализаторы. Кабельные сканеры и тестеры.
  - 1.13. Понятие и области применения систем реального времени (СРВ). Промышленные сети. CAN, PROFIBUS, MODBUS, MODBUS TCP. Сетевая инфраструктура промышленного предприятия. Индустрия 4.0, интеллектуальное производство.
  - 1.14. Интернет вещей (IoT). Базовые принципы. Архитектура.
  - 1.15. Сети последующих поколений (NGN). Особенности функционирования и архитектура сетей NGN. Мультипротокольная транспортная сеть. Будущие сети (Future Networks).
- Лабораторные работы 7 шт. по 4 часа и 1 шт. по 2 часа:
- 2.1. Сегментация сети и разграничение доступа к сетевым ресурсам.
  - 2.2. Настройка статической маршрутизации.
  - 2.3. Динамическая маршрутизации.
  - 2.4. Конфигурирование сетевых сервисов.
  - 2.5. Разработка клиент-серверных сетевых приложений.
  - 2.6. Конфигурирование беспроводной сети Wi-Fi.
  - 2.7. Мониторинг сетевого трафика.
  - 2.8. Конфигурирование сетевой инфраструктуры IoT («умного дома»).

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт № 929 от 19.09.2017