

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Технические и программные средства информационных технологий»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
12.03.01 «Приборостроение» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Измерительные информационные технологии

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-5: способностью обрабатывать и представлять данные экспериментальных исследований;
- ПК-2: готовностью к математическому моделированию процессов и объектов приборостроения и их исследованию на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и самостоятельно разработанных программных продуктов;
- ПК-3: способностью к проведению измерений и исследования различных объектов по заданной методике;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технические и программные средства информационных технологий» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 10.**

**1. История развития и функциональные схемы современных персональных компьютеров..**

История развития и функциональные схемы современных персональных компьютеров. Обзор программного обеспечения, используемого в информационных технологиях. Эволюция программных средств информационных технологий. Классификация программных средств, жизненный цикл разработки программного обеспечения.

**2. Автоматизированные системы управления. Промышленные сети и интерфейсы.**

Автоматизированные системы управления. Промышленные сети и интерфейсы.

**3. Протоколы передачи данных, используемые в промышленных сетях.** Протоколы передачи данных, используемые в промышленных сетях. Классификация, назначение и основные технические характеристики внешних устройств современных персональных компьютеров.

**4. Внешние интерфейсы компьютеров. Т. Внешние интерфейсы компьютеров.** Тенденции развития внешних устройств различных типов..

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**1. История развития и функциональные схемы современных персональных компьютеров..**

История развития и функциональные схемы современных персональных компьютеров. Обзор программного обеспечения, используемого в информационных технологиях.

**2. Эволюция программных средств информационных технологий.** Эволюция программных средств информационных технологий.

**3. Классификация программных средств, жизненный цикл разработки программного обеспечения.** Классификация программных средств, жизненный цикл разработки программного обеспечения.

**4. Автоматизированные системы управления.** Применение технических и программных средств для автоматизации процессов измерения и обработки информации.

**5. Промышленные сети и интерфейсы.** Применение программных и технических средств для обработки измерительной информации с использованием промышленных сетей и интерфейсов.

**6. Протоколы передачи данных, используемые в промышленных сетях.** Протоколы передачи данных, используемые в промышленных сетях.

**7. Классификация, назначение и основные технические характеристики внешних устройств современных персональных компьютеров..** Классификация, назначение и основные технические характеристики внешних устройств современных персональных компьютеров. Внешние интерфейсы компьютеров. Тенденции развития внешних устройств различных типов.

Разработал:  
доцент

кафедры ИТ  
доцент  
кафедры ИТ  
Проверил:  
Декан ФИТ

П.А. Зрюмов

П.А. Зрюмов

А.С. Авдеев