

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Эксплуатация программно-аппаратных комплексов»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем  
**Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Экзамен.**

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-7.1: Анализирует техническую документацию к программно-аппаратному комплексу;
- ОПК-7.2: Участвует в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Эксплуатация программно-аппаратных комплексов» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 7.**

**1. Этапы эксплуатации ЭВМ и систем..** Анализ технической документации к программно-аппаратному комплексу. Этапы эксплуатации ЭВМ и систем. Последовательность анализа технической документации ЭВМ и конструкторской документации. Процесс эксплуатации нового изделия..

**2. Условия эксплуатации и требования предъявляемые к электронно-вычислительной аппаратуре (ЭВА)..** Участие в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. Условия эксплуатации и требования к ЭВА. Факторы, влияющие на работоспособность ЭВА. Влияние условий эксплуатации на работоспособность ЭВА. Требования, предъявляемые к эксплуатации ЭВА. Показатель качества конструкции ЭВА..

**3. Анализ проектов печатных плат..** Анализ проектов печатных плат. Особенности эксплуатации оборудования, в конструкции которого используются печатные платы. Задачи конструирования печатных плат. Основные виды печатных плат и особенности их конструкций. Расчет электрических параметров печатных плат. Основные правила конструирования и автоматизация проектирования печатных плат..

**4. Стандартизация разработки ЭВА.** Стандартизация разработки ЭВА и выпуска конструкторской документации. Понятие о ЕСКД, ЕСПД и ЕСТД. Анализ технической документации к программно-аппаратному комплексу на предмет соответствия действующим стандартам..

**5. Конструкторская документация..** Конструкторская документация. Виды конструкторских документов. Требования к выполнению графических и текстовых конструкторских документов..

**6. Схемная документация..** Схемная документация. Виды и типы схем. Правила выполнения электрических схем..

**7. Анализ технической документации на предмет соответствия принципам конструирования ЭВА..** Иерархический принцип конструирования ЭВА. Иерархические уровни ЭВА. Особенности конструктивной иерархии ЭВМ. Примеры организации иерархии в конструкциях ЭВМ..

**8. Особенности эксплуатации конструктивных модулей нулевого уровня..** Особенности эксплуатации конструктивных модулей нулевого уровня. Интегральные схемы. Участие в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов..

**9. Особенности эксплуатации конструктивных модулей 1-4 уровней..** Особенности эксплуатации конструктивных модулей 1-4 уровней. Конструирование типовых элементов замены. Основные правила конструирования элементов уровней II и III конструктивной иерархии ЭВМ и систем..

Разработал:

доцент

кафедры ИВТиИБ

С.Ю. Тырышкин

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев