

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.16 Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ

Кафедра вычислительной техники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: привить устойчивые навыки анализа и синтеза основных принципов организации проектирования электронной аппаратуры.

Задачи: изучение основных вопросов конструкторского и технологического проектирования, включающих в себя обеспечение надёжной работы аппаратуры при воздействии различных внешних факторов и основные правила конструирования с учётом уровневой системы; изучение технологических процессов формообразования, изготовления коммутационных плат, сборки и монтажа, наладки и испытаний.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.16 «Конструкторско-технологическое обеспечение производства ЭВМ» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2);

- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные этапы проектирования ЭВМ и систем; условия эксплуатации электронно-вычислительной техники; основные типы конструктивных решений ЭВМ; методику конструкторских расчетов; современные методы автоматизации при подготовке конструкторской документации; новейшие достижения и перспективы развития в области конструкции ЭВМ.

Уметь: рассчитывать надёжность проектируемого изделия с конструкторской точки зрения и с точки зрения защиты проектируемого изделия от климатических, механических и радиационных факторов; разработать и оформить конструкторскую документацию на конструируемое изделие.

Владеть: современными методами разработки и проектирования ЭВМ и систем.

4. Общий объём дисциплины: 6 з.е. (216 часов)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается в седьмом и восьмом семестрах очной формы обучения в виде лекционных и лабораторных занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, оснащенные мультимедийным и необходимым техническим оборудованием.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

После изучения дисциплины предусмотрен экзамен и зачёт, по завершении изучения отдельных разделов – контрольные работы.