

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Надежность вычислительных систем

Кафедра информационных систем и технологий

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: приобретение знаний о понятиях оценки и расчета надежности вычислительных машин и систем на основе статистических, структурных и эксплуатационных моделей, изучение методов повышения надёжности технических и программных составляющих вычислительных систем, методов контроля и диагностирования вычислительных машин и систем.

Задачи: изучение моделей надежности технической, программной и эргатической составляющей вычислительной системы; изучение методов повышения надежности технической и программной составляющих вычислительной системы; освоение инструментальных средств расчета показателей надёжности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Надежность вычислительных систем» относится к дисциплинам по выбору 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:

- способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);
- способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2);
- способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: модели и методы расчета показателей надёжности; методы повышения надёжности технических и программных составляющих вычислительных систем.

Уметь: использовать современные методы прогнозирования надежности вычислительных систем.

Владеть: навыками прогнозирования и оценки технического состояния вычислительных систем.

4. Общий объём дисциплины: 5 з.е. (180 часов)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается в шестом семестре 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, по завершении изучения отдельных разделов – контрольные работы.