

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.02 Надежность информационных систем**

**Кафедра «Информационные системы и технологии»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

Цель изучения дисциплины заключается в приобретении магистрантами 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 дисциплины:

- приобретение теоретических знаний в области надежности информационных систем;
- формирование умения использовать современные методы расчета надежности информационных систем;
- выработка практических навыков прогнозирования и оценки технического состояния систем.

**2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

**3.1.** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5);
- умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11).

**3.2.** Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.

**Знать:** методы и модели расчета надёжности аппаратной и программной частей информационной системы.

**Уметь:** - рассчитывать параметры надёжности информационной системы;

- выбирать характеристики компонент информационной системы с учетом ограничений по эффективности и надежности.

**Владеть:** - навыками применения методов и моделей расчета надежности и эффективности информационных систем.

**4. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа).**

**5. Дополнительная информация:**

Дисциплина читается во 2-м семестре.

Используется мультимедийное оборудование в комплектации с экраном, ноутбук, компьютерный класс, выход в Интернет.

**6. Виды и формы промежуточной аттестации**

Экзамен, контрольная работа.