

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Основы теории надежности**

**Направление подготовки:** 12.03.01 - Приборостроение

**Направленность (профиль):** Приборы и методы контроля качества и диагностики

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** Целью изучения дисциплины «Основы теории надежности» является приобретение студентами знаний по способам оценки надежности проектируемых и эксплуатируемых систем, усвоение студентами используемого при этом математического аппарата и приобретение практических навыков по применению этого аппарата для анализа надежности аппаратного и программного обеспечения систем.

**Задачами дисциплины является** изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, формирование умения и привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических и прикладных задач.

**Объем дисциплины:** 3 ЗЕТ / 108 часов

**Семестр:** 6

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

Номер раздела дисциплины	Название
1	Краткая историческая справка. Основные причины, определяющие повышенное внимание к проблемам надежности
2	Основные понятия и определения теории надежности
3	Классификация и причина отказов
4	Законы распределения случайных величин в теории надежности
5	Единичные и комплексные показатели надежности технических объектов
6	Общие задачи расчета надежности. Расчет надежности невозстанавливаемого оборудования
7	Расчет безотказности оборудования при резервном соединении элементов

8	Определение вероятности безотказной работы системы при смешанном соединении элементов. Расчет надежности восстанавливаемого оборудования	2
Всего		16

**Форма промежуточной аттестации: зачет**