

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность информационных систем» для направления подготовки 09.03.02 – «Информационные системы и технологии», направленность (профиль) образовательной программы «Безопасность информационных систем»**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** изучение методов оценки, анализа и надежности программного обеспечения и АСУ с учетом их спецификации.

**Задачи дисциплины:**

- изучение основных методов решения задач по основным разделам дисциплины;
- формирование устойчивых навыков решения прикладных задач.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

В результате освоения данной дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать: надежность, эргономику и качество АСОИиУ (ПК-6).

2) Уметь: применять методы надежности, эргономики и качества АСОИиУ для решения практических задач (ПК-7).

3) Владеть: методами решения задач надежности, эргономики и качества АСОИиУ (ПК-8).

**3. Содержание дисциплины**

Основные понятия теории надежности. Элементы, модели, функции, системы. Основные расчетные модели для оценки показателей надежности аппаратуры. Организация и проведение испытаний на надежность. Модели надежности программного обеспечения. Методы обеспечения надежности. Характеристика человека как звена АСОИиУ.