

Аннотация рабочей программы дисциплины «Надежность АСОИУ» для направления подготовки 09.03.01 – «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль) образовательной программы «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

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

способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1);

способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4);

способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1) Знать: надежность, эргономику и качество АСОИиУ (ПК-3).
- 2) Уметь: применять методы надежности, эргономики и качества АСОИиУ для решения практических задач (ОПК-4, ОПК-1).
- 3) Владеть: методами решения задач надежности, эргономики и качества АСОИиУ (ОПК-4, ОПК-1).

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 АСОИУ.