

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Дисциплина: Б1.В.ДВ.15.1 Надежность, эргономика и качество АСОИУ

Цели освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Надежность, эргономика и качество АСОИУ» является обучение студентов системе основных понятий теории надежности, эргономики и качества АСОИУ с использованием средств имитационного моделирования.

Формируемые компетенции:

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- модели надежности автоматизированных систем обработки информации и управления;
- связи между надежностью, эффективностью и качеством работы АСОИУ;
- систему государственных стандартов по надежности.

Уметь:

- анализировать надежность функционирования АСОИУ разного типа: управления производством, управления технологическими процессами, диспетчерских систем и т.п.;
- строить математические модели надежности систем, для которых доступна лишь ограниченная информация об ухудшении надежности их работы.

Владеть:

- структурными отношениями между системой и ее элементами, т.е. теми отношениями, которые не являются случайными;
- дихотомическими понятиями различия между двумя состояниями: состоянием работоспособности и состоянием отказа;
- моделями поведения человека в АСОИУ.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия теории надежности.

Раздел 2. Структура модели надежности.

Раздел 3. Характеристика человека как звена АСОИУ.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(8).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.