

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Диагностика и надежность

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 09.03.02 - Информационные системы и технологии

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Профиль 01 – Информационные системы и технологии

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: базовая теоретическая и практическая подготовка студентов в области теории и практики надежности информационных систем (ИС); формирование у студентов знаний, умений и навыков в области выполнения анализа факторов и причин нарушения работоспособности ИС, методов оценки и повышения их надежности с целью обеспечения более высокой эффективности эксплуатации.

Результаты обучения:

Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; современные компьютерные технологии поиска информации; методы оценки надежности и качества функционирования ИС.

Уметь: понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в задачах анализа и оценки показателей надежности ИС, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований; проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; обосновывать правильность выбранной модели оценки надежности, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов оценки текущего технического состояния; оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях.

Владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь; современными компьютерными технологиями поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению; навыками разработки средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные).

Компетенции: ОК-1; ОК-4; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-6; ПК-22; ПК-23; ПК-24; ПК-25; ПК-26.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
------	---------	--------	----------	---------------------	-----------------	------------------------------

2	4	17	17	-	-	зачет
---	---	----	----	---	---	-------

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения по теории надежности.

Раздел 2. Особенности оценки надежности ИС.

Раздел 3. Методы повышения надежности ИС.

Раздел 4. Контроль и техническая диагностика ИС.

Раздел 5. Оценка надежности ИС по результатам испытаний.

Раздел 6. Обеспечение требуемой надежности ИС при эксплуатации.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов.