

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

2.1.4.2 Методы построения математических моделей и обработка экспериментальных данных

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: приобретение знаний, навыков и умений для решения инженерных и прикладных исследовательских задач в области идентификации и диагностики технических систем с использованием математического аппарата обработки экспериментальных данных.

Задачей изучения дисциплины является: формирование представлений и знаний аспирантов о связи между физической интерпретацией и математическими моделями изучаемых процессов.

2. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетных единиц

2.2 Основные разделы дисциплины:

1– Формы представления математических моделей

2 – Принципы построения моделей систем управления по экспериментальным данным. Методы идентификации систем.

3. Планируемые результаты обучения

знать:	-методы теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; -современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; -современные средства и методы компьютерного моделирования
уметь:	- владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; - проводить экспериментальные исследования и осуществлять моделирование с применением современных средств и методов; -анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем.
владеть:	- методологией теоретических и экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности; - способностью к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов - способностью анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретении.

4. Вид промежуточной аттестации: зачет