

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 10.04.2024 15:09:15

Уникальный идентификатор:

d74ce93cd40e99275c3ba2f58486412a1c8ef996f

Аннотация дисциплины

Наименование

Системный анализ и моделирование

Краткое

содержание

Основные положения общей теории систем. Классификация систем.

Понятие информационной системы.

Основные положения теории информации. Синергетический подход к оценке информации.

Теория информационных процессов. Классификация сигналов в информационных системах. Потери при информационном взаимодействии. Основы моделирования информационных систем. Основные понятия моделирования и классификация видов моделей. Математические методы моделирования информационных процессов и систем. Этапы построения модели функционирования системы. Формализация и алгоритмизация информационных процессов.

Моделирование систем с использованием типовых математических схем. Блочные иерархические модели процессов функционирования систем.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Выбирает необходимые методы для обработки и анализа результатов проведения экспериментов. Способен обрабатывать и анализировать результаты проведения экспериментов по изучению и тестированию системы информационных процессов. Использовать на практике современного программного обеспечение при моделировании систем

Трудоемкость, з.е.

4 з.е.

Форма отчетности

Экзамен

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Воронин, А. Ю. (Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)СКФУ в г. Пятигорске). Моделирование распределенных систем управления : учеб. пособие / А.Ю. Воронин ; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 120 с. - Прил.: с. 92. - Библиогр.: с. 90

Дополнительная литература

1. А.В. Малков, И.М. Першин. Синтез систем с распределенными параметрами. Москва научный мир 2012, 471
2. Малков А.В., Першин И.М. Синтез распределенных регуляторов для систем управления гидrolитосферными процессами. М.: Научный мир, 2012