

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Системный анализ и моделирование
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 программное обеспечение при моделировании систем
Трудоемкость, з.е.	4 з.е.
Форма отчетности	ОФО: Экзамен 3 семестр ЗФО: Экзамен 5 семестр
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