

Аннотация дисциплины

Дисциплина	Основы теории параллельных вычислений				
Содержание	Принципы построения параллельных вычислительных систем. Моделирование и анализ параллельных вычислений. Оценка коммуникационной трудоемкости параллельных алгоритмов. Параллельные численные методы для решения типовых задач вычислительной математики. Модели функционирования параллельных программ				
Реализуемые компетенции	ПК-15				
Результаты изучения дисциплины	<p>ЗНАТЬ: Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий</p> <p>УМЕТЬ: Использовать архитектурные и детализированные проектные решения при проектировании систем</p> <p>ВЛАДЕТЬ: Языками процедурного и объектно-ориентированного программирования</p>				
Трудоемкость, з. е.	4				
Объем занятий	Часов	Лекций	Практических (семинарских) занятий	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа / Контроль
	Всего 144		18	18	108/0
	В том числе в интерактивной форме 18			18	
Форма самостоятельной работы студента	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям. Самостоятельное изучение материала тем. Подготовка контрольной работы.				
Формы отчетности (в том числе по семестрам)	Зачет с оценкой (2 семестр)				
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины					
Основная литература	Морозов В.К., Рогачев Г.Н. Моделирование информационных и динамических систем : Учебное пособие. – М.: Академия, 2012				

Дополнительная литература	<p>1. Имитационное моделирование : Учебное пособие / Павловский Ю.Н., Белотелов Н.В., Бродский Ю.И. и др. – М.: Академия, 2010.</p> <p>2. Королёв А.Л. Компьютерное моделирование. Лабораторный практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – Электрон. текст. дан. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5203, регистрация на сайте http://www.ncfu.ru/index.php?do=static&page=elektro-obrazovatelnie-resurci.</p>
Методическая литература	<ul style="list-style-type: none"> • Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы теории параллельных вычислений» для направления 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» / Составитель Кочеров Ю.Н. — Невинномысск, 2017. • Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Основы теории параллельных вычислений» для направления 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» / Составитель Кочеров Ю.Н. — Невинномысск, 2017.
Интернет-ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • http://window.edu.ru/—единое окно доступа к образовательным ресурсам. • http://catalog.ncstu.ru/— электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО. • http://www.exponenta.ru/—образовательный математический сайт для студентов. • http://biblioclub.ru/ — ЭБС «Университетская библиотека онлайн». • http://e.lanbooks.ru/ — ЭБС «Лань».
Программное обеспечение	<p>Программное средство MathCAD.</p> <p>Программное средство Matlab.</p>
Материально-техническое обеспечение	<p>Аудитории и компьютерные классы НТИ СКФУ.</p> <p>Мультимедийное оборудование (проектор, экран).</p> <p>Библиотека НТИ СКФУ.</p>

Разработал: и.о. зав. кафедрой ИСЭА

«22» 03 2017 г.



А.И. Колдаев

Руководитель образовательной программы, доцент кафедры ИСЭА

«22» 03 2017 г.



А.А. Евдокимов

И.о. директора Невинномысского технологического института

«22» 03 2017 г.



В.В. Кузьменко