

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.В.02 СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки, профиль «Вычислительные, программные, информационные системы и компьютерные технологии», «Алгебра, теория чисел и дискретный анализ», «Математическое и компьютерное моделирование»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единицы (72 ч., из них – 34 ч. аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных занятий 18 ч.)

Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Современные компьютерные технологии» является: подготовка в области применения современных компьютерных технологий для решения практических задач математического и компьютерного моделирования, получение высшего профессионального (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности с применением современных компьютерных технологий.

Задачи дисциплины: рассмотреть основные области компьютерных технологий и их роль в современном обществе, научно-исследовательской, инновационной, проектно-технологической профессиональной деятельности; ознакомить студентов с возможностями современных компьютерных технологий для решения прикладных задач; научить применять современные компьютерные технологии на практике.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Современные компьютерные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Предшествующими дисциплинами, необходимыми для изучения данной дисциплины, являются «Основы компьютерных наук», «Технологии программирования и работы на ЭВМ».

Знания и умения, приобретенные студентами в результате изучения дисциплины, будут использоваться при изучении общих и специальных курсов, при выполнении курсовых работ и написании выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий

ПК-1.2 Демонстрирует навыки программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, разработки структуры и программирования реляционных баз данных, а также экспертных систем	знает современный уровень и направления развития программных и технических средств информационных технологий
	умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием программирования и информационных технологий
	владеет способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности
ПК-1.4 Собирает и анализирует научно-техническую информацию с учетом базовых представлений, полученных в области фундаментальной математики, механики, естественных наук, программирования и информационных технологий	знает возможности современных компьютерных технологий в области сбора и анализа научно-технической информации
	умеет применять на практике навыки программирования и знания в области информационных технологий для обеспечения процессов сбора и анализа научно-технической информации
	владеет способностью применять на практике знания, полученные в области программирования и информационных технологий для осуществления процессов сбора и анализа научно-технической информации
ПК-2 Способен публично представлять собственные и известные научные результаты	
ПК-2.1 Демонстрирует навыки логичного и последовательного изложения материала научного исследования в устной и письменной форме	знает возможности современных компьютерных технологий, нацеленные на поддержание процесса логичного и последовательного изложения материала научного исследования в устной и письменной форме
	умеет использовать современные компьютерные технологии в процессе изложения материала научного исследования в устной и письменной форме
	владеет инструментальными средствами современных компьютерных технологий, поддерживающими процесс последовательного изложения материала научного исследования в устной и письменной форме

Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		очная
		5-й семестр (часы)

Контактная работа, в том числе:		38,2	38,2
Аудиторные занятия (всего)			
Занятия лекционного типа		16	16
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			
Лабораторные занятия		18	18
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		33,8	33,8
Проработка учебного (теоретического) материала		23	23
Подготовка к текущему контролю		10.8	10.8
Общая трудоемкость	час.	72	72
	в том числе контактная работа	38.2	38.2
	зач. ед	2	2

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма контроля проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор:

к.т.н., доц. Николаева И.В.