

АННОТАЦИЯ
дисциплины «Б1.В.02 - Параллельные базы данных»

Направление подготовки/специальности 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Направленность: Интеллектуальные системы и технологии

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц

Цель дисциплины:

Цели изучения дисциплины «Параллельные базы данных» определены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии направленность (профиль) " Интеллектуальные системы и технологии " в рамках которой преподается дисциплина.

Задачи дисциплины:

Основной задачей освоения дисциплины является овладение студентами знаниями и практическими навыками, необходимыми для проектирования и разработки параллельных СУБД на основе стандарта MPI.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Параллельные базы данных» относится к вариативной части блока Б1 учебного плана. Для изучения дисциплины необходимо знание материала университетского курса по системам баз данных, программированию на языке Си, основ параллельных алгоритмов и параллельного программирования на базе MPI. Знания, получаемые при изучении дисциплины «Параллельные базы данных», используются при изучении таких дисциплин учебного плана магистра как «Методы извлечения информации из сетевых источников», «Вероятностные модели компьютерных сетей».

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-6. Способность проектировать распределенные информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия, собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способность к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности.	
ПК-6.1. Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем.	Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем в области параллельных баз данных.
ПК-6.2. Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий в области параллельных баз данных.
ПК-6.3. Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы.	Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы в области параллельных баз данных.
ПК-7. Способностью проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования; сетевые службы; основные компоненты операционных систем; вспомогательные и специализированные языки программирования и языки представления данных.	
ПК-7.1. Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем.	Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем в области параллельных баз данных.
ПК-7.2. Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий.	Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий в области параллельных баз данных.
ПК-7.3. Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы; практический опыт оценки качества, надежности и эффективности информационной системы; практический опыт оценки качества,	Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы; практический опыт оценки качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере в области параллельных

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере.	баз данных..
ПК-9. Способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и методы параллельной обработки данных, операционные системы, электронные библиотеки и пакеты программ, сетевые технологии.	
ПК-9.1. Знает современные языки программирования и методы параллельной обработки данных.	Знает современные языки программирования и методы параллельной обработки данных в области параллельных баз данных...
ПК-9.2. Умеет реализовывать численные методы решения прикладных задач в профессиональной сфере деятельности, пакеты программного обеспечения, операционные системы, электронные библиотеки, сетевые технологии.	Умеет реализовывать численные методы решения прикладных задач в профессиональной сфере деятельности, пакеты программного обеспечения, операционные системы, электронные библиотеки, сетевые технологии в области параллельных баз данных...
ПК-9.3. Имеет практический опыт разработки интеграции информационных систем.	Имеет практический опыт разработки интеграции информационных систем в области параллельных баз данных...

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид работы	Всего часов	Форма обучения			
		Очная		очно-заочная	заочная
		3 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контактная работа в том числе:	36,2	36,2			
Аудиторные занятия (всего):	36	36			
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18	18			
Занятия семинарского типа (семинары, практ. занятия)					
Лабораторные занятия	18	18			
Иная контрольная работа	0,2	0,2			
Контроль самостоятельной работы					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе	143,8	143,8			
В том числе:					
Курсовая работа					
Проработка учебного (теоретического) материала	50	50			
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	70	70			
Реферат					
Подготовка к текущему контролю	23,8	23,8			
Контроль: зачет					
Общая	в час	180	108		

Вид работы		Всего часов	Форма обучения			
			Очная		очно-заочная	заочная
			3 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
трудоемкость	в т. ч. контактная работа	36,2	36,2			

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: (зачет)

Автор: доцент кафедры вычислительных технологий, к.ф.-м.н. Е.В. Кособуцкая