

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Распределенные базы и банки данных»

Дисциплина «Распределенные базы и банки данных» является частью программы магистратуры «Автоматизация и управление процессами производства строительных материалов и изделий» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование компетенций, необходимых для проектирования баз и банков данных в приложении к автоматизации и управлению технологическими процессами производства строительных материалов и изделий. Задачи: - изучение современных методов и средств проектирования баз и банков данных, в том числе распределенных; - формирование умения выполнять анализ и формализацию объекта исследования и получать отчетные данные в требуемом виде (различные экранные формы); - формирование навыков работы с современными базами данных и системами их управления (СУБД), а также разработки моделей данных и приложений баз данных..

Изучаемые объекты дисциплины

Базы и банки данных в отрасли производства строительных материалов и изделий..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	8	8	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	108	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Использование СУБД Access для создания баз данных	2	0	8	36
Основные характеристики и возможности СУБД Access. Основные компоненты СУБД Access. Типы данных СУБД Access. Создание новой базы данных. Создание таблиц в СУБД Access. Схема данных в Access. Модификация структуры базы данных. Обработка данных в базе. Формы — диалоговый графический интерфейс для работы. пользователя с базой данных. Разработка отчетов.				
Архитектура системы баз данных	2	0	6	24
Развитие архитектуры СУБД. Архитектура файлового сервера. Репликация баз данных. Системная архитектура клиент—сервер. Распределенные системы баз данных. Интеграция базы данных с глобальной сетью Интернет.				
Разработка приложений пользователя	2	0	8	24
Макросы и их создание. Программирование на языке VBA. Защита базы данных.				
Основы теории проектирования баз данных	2	0	4	24
Определение и назначение баз данных. Области применения баз данных. Информационная модель данных и ее состав. Три типа логических моделей баз данных. Типы взаимосвязей в модели. Обеспечение непротиворечивости и целостности данных в базе. Основы реляционной алгебры. Нормализация баз данных. Средства ускоренного доступа к данным. Этапы проектирования баз данных. Проектирование базы данных на основе модели типа объект—отношение.				
ИТОГО по 1-му семестру	8	0	26	108
ИТОГО по дисциплине	8	0	26	108