

Аннотация по дисциплине БАЗЫ ДАННЫХ

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 ч., из них – 102,5 часов контактной работы: лекционных 34 ч., лабораторных 52 ч., иной контактной работы – 0,5 часа, КСР – 16 часа; 86,8 часов самостоятельной работы, зачет, 26,7 часа – контроль)

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Базы данных» является изучение основ современных баз данных в объеме, необходимом для самостоятельной работы с базами данных и для освоения дисциплин, связанных с анализом, проектированием, разработкой и сопровождением корпоративных информационных систем.

Задачи дисциплины:

1. развитие навыков системного подхода к информационным системам;
2. формирование представлений об основных моделях данных (реляционной, иерархической, объектно-реляционной и реляционной) и их отображений;
3. изучение языков предназначенных для работы с реляционными базами данных;
4. формирование понимания проблематики хранилищ данных;
5. формирование представления о направлениях развития баз данных.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Базы данных» Б1.Б.18 относится к «Дисциплинам (модулям)» Б1 учебного плана.

Перечень предшествующих дисциплин: Дискретная математика, Программирование, необходимых для ее изучения, и последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Управление жизненным циклом информационных систем, Управление информационно-телекоммуникационными сервисами и контентом, Информационные системы управления производственной компанией, Управление электронным предприятием.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-6.

№ п.п.	Индекс	Содержание	В результате обучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией,	типологию баз данных; реляционную, иерархическую и объектную модели данных и	Создавать реляционные базы данных; выполнять нормализацию; писать	умением создания моделей данных и использования отображений

		работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	отображения между ними; методологию проектирования баз данных	запросы	моделей; навыками нормализации и денормализации схем;
2	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	Теоретические основы построения баз данных (БД) на основе СУБД; возможности СУБД по созданию на их основе информационных систем.	Проектировать базу данных для управления контентом предприятия	Навыками создания и проектирования баз данных

Содержание и структура дисциплины (модуля)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Все го	Аудиторная работа			Само-стоя-тельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Информационные системы и системы баз данных. Архитектура систем баз данных	4	4			-
2	Модели данных. Реляционные базы данных	4	8		8	16,4
3	Системы управления базами данных	10	4		8	16,4
4	Язык SQL	12	10		18	10
5	Проектирование реляционных баз данных	12	2		8	14
6	Оптимизация выполнения запросов	12	2		4	10
7	Обеспечение целостности и доступности данных	12	2		4	10
8	Хранилища данных и бизнес-аналитика	18	2		2	10
	<i>Всего по разделам дисциплины</i>	172,8	36		52	86,8

	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,5				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	16				
	Контроль	26,7				
	ИТОГО по дисциплине	216				

Курсовые проекты или работы: курсовая работа в 4 семестре

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: разбор конкретных примеров, компьютерные симуляции и эксперименты, слайды лекций

Вид аттестации: зачет 3 семестр, экзамен 4 семестр

Основная литература:

1. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2017.— 463 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00834-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337.

2. Моделирование процессов и систем : учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Е. В. Стельмашонок. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 289 с.— (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04653-3. — Режим доступа:www.biblio-online.ru/book/68D5E3CE-5293-4F66-9C33-1F6CF0A2D.

3. Горбенко, А.О. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] :учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 295 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70716>. — Загл. с экрана.

Разработчик: к.пед.н., доцент, Кузьмина Э.В.