



## Б1.В.17 Базы данных

### Цели и задачи дисциплины

**ЦЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА** - теоретическая и практическая подготовка студентов для квалифицированного использования возможности баз данных в части их разработки, эксплуатации, выбора системы управления.

**ЗАДАЧИ КУРСА** - ознакомить будущего специалиста с современной теорией баз данных, с тенденциями развития систем управления базами данных, получить знания использования имитационных моделей сложных организационных систем; сформировать у студента четкое понимание задач и функций проектирования баз данных.

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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ПК-9 – Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач					
ИД-1ПК-9	Знает модели баз данных и их особенности, современные системы управления базами данных	Тема 1. Основные понятия баз данных. Жизненный цикл БД. Тема 2. Архитектура базы данных и классификация моделей данных.	современные методы проектирования БД;	использовать современное программное обеспечение для проектирования БД;	методикой и методологией проведения исследования информационной модели предприятия;
ИД-2ПК-9	Умеет создавать информационные базы и их резервные копии, находить и исправлять технические сбои	Тема 3. Реляционная модель данных Тема 4. Проектирование баз данных на основе принципов нормализации	современные программные продукты, необходимые для построения БД сложных организационных систем	использовать средства автоматизации проектирования БД;	навыками самостоятельной работы по управлению современными СУБД;
ИД-3ПК-9	Владеет навыками управления и ведения базы данных и их поддержку для решения прикладных задач	Тема 5. Язык SQL. Тема 6. Системы управления базами данных.	современные системы управления базами данных	проектировать, администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД	навыками управления современными системами ведения баз данных для решения прикладных экономических задач

Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	Курс 3	
		Семестр 5	Семестр 6
<b>Общая трудоемкость:</b> часы	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
зачетные единицы	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Лекции	32	18	16
практические занятия (ПЗ)	64	34	32
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
подготовка к практическим занятиям	50	25	25
самостоятельное изучение тем	70	35	35
<b>Промежуточная аттестация</b> Экзамен, КР	36		36

### Содержание дисциплины

№ п/п	Название разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			в том числе		
			Лекции	Практические занятия	
	Тема 1. Основные понятия баз данных. Жизненный цикл БД.	26	4	12	20
	Тема 2. Архитектура базы данных и классификация моделей данных.	30	4	16	20
	Тема 3. Реляционная модель данных	30	6	18	20
	Тема 4. Проектирование баз данных на основе принципов нормализации	30	6	18	20
	Тема 5. Язык SQL.	32	6	18	20
	Тема 6. Системы управления базами данных.	32	6	14	20
	<b>ИТОГО:</b>	<b>180</b>	<b>32</b>	<b>96</b>	<b>120</b>