

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.07 Базы данных и системы управления базами данных»

Объем трудоемкости: 2 зачетных единиц

Цель дисциплины: формирование знаний, умений и практических навыков создания и эксплуатации баз данных (БД) в составе информационных системах (ИС)

Задачи дисциплины:

- формирование системных знаний об основных закономерностях работы с базами данных и языком построения запросов;
- формирование у студентов профессиональных навыков и умений самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы;
- развитие у студентов профессиональных навыков работы с учебной и научной литературой;
- научить студентов профессиональной работе с современными техническими и программными средствами для решения исследовательских задач теоретического характера.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Б1.В.07 Базы данных и системы управления базами данных» относится к формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий	
ПК-1.3. Демонстрирует навыки программирования подготовленных алгоритмов решения вычислительных задач, разработки структуры и программирования реляционных баз данных, а также экспертных систем	Знает базовый математический и алгоритмический аппарат связанный с прикладной математикой, информатикой и теорией баз данных;
	Умеет выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин математики, информатики и естественных наук;
	Владет навыками решения практических задач, базовыми знаниями естественных наук, математики и информатики, связанными с прикладной математикой и информатикой
ПК-6 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	
ИПК-6.1 Анализирует поставленные задачи и выбирает для их решения современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования	Знает методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с проектированием баз данных
	Умеет понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, связанных с базами данных;
	Владет методами математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с проектированием баз данных

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационные системы и системы баз данных. Архитектура систем баз данных.	7	1	-	2	4
2.	Модели данных. Реляционные базы данных.	10	2	-	4	4
3.	Системы управления базами данных.	10	2	-	4	4
4.	Язык SQL.	10	2	-	4	4
5.	Проектирование реляционных баз данных.	10	2	-	4	4
6.	Оптимизация выполнения запросов.	10	2	-	4	4
7.	Обеспечение целостности и доступности данных.	10,8	1	-	4	5,8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>69,8</i>	<i>12</i>	<i>-</i>	<i>26</i>	<i>29,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	12		26	29,8

Курсовые работы: не предусмотрена**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачетАвтор
к.ф.-м.н., доцент

Кирий Владимир Александрович