

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.07 Базы данных и системы управления базами данных»**  
*(код и наименование дисциплины)*

**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
<b>ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий</b>	
ПК-1.1. 06.001А Разработка и отладка программного кода	<b>знает</b> базовый математический и алгоритмический аппарат связанный с прикладной математикой, информатикой и теорией баз данных;
	<b>умеет</b> выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин математики, информатики и естественных наук;
	<b>владеет</b> навыками решения практических задач, базовыми знания естественных наук, математики и информатики, связанными с прикладной математикой и информатикой
<b>ПК-6 Способен использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач</b>	
ИПК-6. 40.011. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	<b>знает</b> методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач, связанных с проектированием баз данных
	<b>умеет</b> <b>умеет</b> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, связанных с базами данных;
	<b>владеет</b>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
	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:** зачет

Автор  
к.ф.-м.н., доцент

Кирий Владимир Александрович