

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Базы данных

### Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Базы данных» является формирование у студентов профессиональных навыков необходимых для правильного выбора и использования инструментальных средств создания БД и информационных систем, определения подходящей модели данных, организации эффективной структуры хранения данных, организации запросов к хранимым данным и других вопросов от которых зависит эффективность разрабатываемых систем.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании профессиональных компетенций, позволяющих самостоятельно проводить обследование организаций, выявлять и описывать прикладные процессы и информационные потребности пользователей, а также осуществлять ведение баз данных средствами современных СУБД, самостоятельно решать задачи обработки текстовой и нетекстовой информации в БД и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	ОПК-7 : Способен применять в практической деятельности основные концепции, принципы, теории и факты, связанные с информатикой	ОПК-7.2к : Применяет основы работы с базами данных	РД1	Знание	методов управления профессионально-ориентированной информационной системой, основных принципов организации БД информационных систем, способов построения БД
			РД2	Умение	использовать информационные технологии для решения различных прикладных задач в профессиональной деятельности

	ОПК-8 : Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-8.1к : Применяет методы поиска и хранения информации с использованием современных информационных технологий	РДЗ	Навык	владения современными программными средствами управления БД
--	--	--	-----	-------	---

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Основные понятия теории баз данных
- 2) Банк данных, как информационная система
- 3) Типология баз данных
- 4) Общие понятия реляционного подхода к организации БД. Основные концепции и термины
- 5) Базисные средства манипулирования реляционными данными
- 6) Структурированный язык запросов SQL
- 7) Информационные хранилища
- 8) Объектно-ориентированные базы данных
- 9) Перспективные модели баз данных
- 10) Анализ систем управления БД

### Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б1.Б	5	4	73	36	0	36	1	0	71	Э

### Составители(ль)

*Богданова О.Б., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и*

*систем, olga.bogdanova@vvsu.ru*

*Кригер А.Б., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Aleksandra.Kruger@vvsu.ru*