

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Базы данных продвинутый курс

Наименование ОПОП ВО

09.03.03 Прикладная информатика. Прикладная информатика

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Базы данных продвинутый курс» является развитие у студентов профессиональных навыков по проектированию реляционных моделей баз данных, по общим принципам построения и функциональным особенностям основных систем управления базами данных (СУБД), представленным на рынке ПО, построению информационных систем на основе архитектуры «клиент-сервер» с использованием систем управления базами данных, особенностям языка SQL.

Задачи освоения дисциплины состоят в формировании профессиональных компетенций, позволяющих самостоятельно определять требования к архитектуре БД, осуществлять проектирование концептуальной модели предметной области с использованием современных информационных технологий, баз данных средствами современных СУБД, а также самостоятельно решать задачи поддержки целостности и безопасности в БД.

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	
09.03.03 «Прикладная информатика» (Б-ПИ)	ПКВ-2 : Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПКВ-2.1к : Проводит разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией	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

		ПКВ-2.2к : Осуществляет верификацию структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	РД4	Знание	методов и средств проектирования БД, особенностей администрирования БД в локальных и глобальных сетях, требований к защите информации определенного типа
			РД5	Умение	обеспечивать целостность данных информационных систем и технологий средствами современных СУБД
			РД6	Навык	работы с инструментальными средствами для реализации физической модели хранения информации, а также обеспечения целостности БД и защиты информации в них;
	ПКВ-5 : Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПКВ-5.3к : Осуществляет разработку интерфейсов обмена данными	РД3	Навык	владения современными программными средствами управления БД

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Концептуальный подход к проектированию баз данных
- 2) Средства автоматизированного проектирования баз данных
- 3) Нормализация отношений
- 4) Даталогическое проектирование
- 5) Модели транзакций
- 6) Целостность и безопасность данных
- 7) Распределенные базы данных и системы клиент-сервер

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 – Трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудоемкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеаудиторная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.03 Прикладная информатика	ОФО	Б1.В	6	3	55	18	0	36	1	0	53	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