

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Базы данных продвинутый курс

Наименование ОПОП ВО

09.03.02 Информационные системы и технологии. Информационные системы и технологии

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	
09.03.02 «Информационные системы и технологии» (Б-ИС)	ПКВ-3 : Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПКВ-3.1к : Осуществляет разработку базы данных и хранилищ информации	РД2	Умение	использовать информационные технологии для решения различных прикладных задач в профессиональной деятельности
			РД4	Знание	методов и средств проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях, требования к защите информации определенного типа

			РД5	Умение	обеспечивать целостность данных информационных систем и технологий средствами современных СУБД
		ПКВ-3.2к : Осуществляет обеспечение функционирования БД и хранилищ информации	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
			РД6	Навыки	работы с инструментальными средствами для реализации физической модели хранения информации, а также обеспечения целостности БД и защиты информации в них;
	ПКВ-6 : Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ПКВ-6.2к : Осуществляет проектирование баз данных	РД3	Навыки	владения современными программными средствами управления БД
			РД4	Знание	методов и средств проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях, требования к защите информации определенного типа
			РД6	Навыки	работы с инструментальными средствами для реализации физической модели хранения информации, а также обеспечения целостности БД и защиты информации в них;

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

Трудовоемкость 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

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