

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра Динамики процессов и управления

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Базы данных»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.04.01

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

Квалификация: бакалавр

Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике

Вид(ы) профессиональной деятельности: научно-исследовательская,
проектная

Разработчик: доцент кафедры ДПУ В.М.Деваев

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины «Базы данных» – формирование совокупности компетенций, необходимых для освоения студентами практических навыков по использованию современных методов эффективного управления базами данных (БД) на основе полученных знаний. Перед студентами ставится задача четко представлять системы управления базами данных (СУБД), архитектуру СУБД, способы организации данных, языки управления БД уметь формулировать цели управления данными и разрабатывать наиболее эффективные способы достижения этих целей. Полноценное овладение дисциплиной позволяет принимать обоснованные решения по выбору СУБД, структуры БД, средств доступа к данным.

1.2. Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- дать теоретические знания о методах хранения данных и эффективных способах работы с ними;
- раскрыть методологическую основу проектирования БД;
- сформировать четкое представление об организации доступа к БД из программного обеспечения;
- выработать практические навыки выбора архитектуры СУБД, программно-аппаратных платформ, средств и методов доступа к данным.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Базы данных» входит в состав дисциплин по выбору Вариативной части Блока Б1.

1.4 Планируемые результаты обучения

Формируемые компетенции: ПК-3- способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения, ПК-6- способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость

Распределение фонда времени по видам занятий

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая СРС и трудоемкость (в часах)					Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля усвоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
			лекции	Лаб. раб.	Пр. зан.	Сем. зан.	Сам. раб. ст.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел №1 Теоретические основы баз данных (БД)	42	6		6		30		ФОС ТК 1
1.1.	Тема 1.1. Основные способы хранения данных	21	3		3		15	ПК-3з	Устный опрос. Выполнение курсовой работы

1.2	Тема 1.2. Основы реляционной алгебры. Банки данных и знаний.	21	3		3		15	ПК-3з	Устный опрос. Выполнение курсовой работы
2	Раздел №2. Проектирование и разработка баз данных в информационных системах	102	12	18	12		60		ФОС ТК 2
2.1	Тема 2.1. Установка, конфигурирование и администрирование систем управления баз данных (СУБД)	25	3	4	3		15	ПК-3у, ПК-3в	Прием отчета по лабораторной работе Устный опрос. Выполнение курсовой работы
2.2.	Тема 2.2. Проектирование и разработка БД	25	3	4	3		15	ПК-6у	Прием отчета по лабораторной работе Устный опрос. Выполнение курсовой работы
2.3	Тема 2.3. Разработка запросов, языки-запросов	25	3	4	3		15	ПК-6в	Прием отчета по лабораторной работе Устный опрос. Выполнение курсовой работы
2.4	Тема 2.4. Аналитическая обработка данных	27	3	6	3		15	ПК-6з	Прием отчета по лабораторной работе Устный опрос. Выполнение курсовой работы
	Экзамен	36					36		ФОСПА
	Всего за семестр:	180	18	18	18	0	126		
	Общая трудоемкость дисциплины (количество часов/зачетных единиц)	180ч/5 ЗЕ	18ч / 0,5 ЗЕ	18ч / 0,5 ЗЕ	18ч / 0,5 ЗЕ	0 / 0	126ч/3,5 ЗЕ		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Кузин, Александр Владимирович. Базы данных : учеб. пособие для студ. вузов / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - 5-е изд., испр. . - М. : Академия, 2012. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-9308-6 : 777.48 р. (20 экз)

2. Кузин А.В. Базы данных : учеб. пособие для студ. вузов / А.В. Кузин, С.В. Левонисова.- 4-е изд., стереотип. .- М.: Академия, 2010.- 320.- (Высшее профессиональное образование) (120 экз)

3. Илюшечкин, Владимир Михайлович. Основы использования и проектирования баз данных : учеб. пособие для студ. вузов / В. М. Илюшечкин. - М. : Юрайт : ИД Юрайт, 2010. - 213 с. - (Основы наук). - ISBN 978-5-9916-0580-9 (Изд-во Юрайт). - ISBN 978-5-9692-0853-7 (ИД Юрайт) : 334.84 р. (27 экз)

4. Советов, Борис Яковлевич. Базы данных : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской ; Санкт-Петербургский гос. электротехнический ун-т "ЛЭТИ" им. В.И. Ульянова (Ленина). - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2015. - 463 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-9916-4633-8 : 606.21 р. (9экз)

3.1.2. Дополнительная литература.

1. Хомоненко А.Д. Базы данных : учебник для вузов / А.Д. Хомоненко, В.М. Цыганков, М.Г. Мальцев; 340 ред. А.Д. Хомоненко.- 6-е изд., доп. .- СПб.: КОРОНА-Век, 2011.- 736 (1 экз)
2. Дейт К.Дж. Введение в системы баз данных : пер. с англ. / К.Дж. Дейт.- 8-е изд. .- М.: Вильямс, 2005.- 1328 с. (1 экз)
3. Кузнецов С.Д. Основы баз данных: курс лекций : учебное пособие / С.Д. Кузнецов.- М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005.- 488.- (Основы информационных технологий) (15 экз)
4. Диго С.М. Access : учебно-практич. пособие / С.М. Диго.- М.: Проспект, 2008.- 240 (15 экз)
5. Ризаев И.С. Базы данных : учеб. пособие / И.С. Ризаев, З.Т. Яхина.- Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2008.- 240 (45 экз)
6. Основы работы с базами данных: Информация <http://www.intuit.ru/studies/courses/93/93/info>
7. Введение в реляционные базы данных: Информация <http://www.intuit.ru/studies/courses/74/74/info>
8. Основы современных баз данных. С.Д. Кузнецов, информационно-аналитические материалы Центра Информационных Технологий <http://citforum.ru/database/osbd/contents.shtml>

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Деваев В.М. Презентация курса лекций «Базы данных»
2. Деваев В.М. Методическое пособие к Лабораторным работам по курсу «Базы данных»
https://drive.google.com/open?id=1Ko4pGwgIv3f870e4kfBecIINW8P_W36p
SQL Server 2008 SQL Server Standard 2014 лиц. 65547139(4),
65712945(4) 2015, Power Designer (SAP, 30 days).

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в области информатики и вычислительной техники и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования— профессиональной переподготовки в области информатики и вычислительной техники и/или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.