

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 15:38:45

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155b271a10ee57e751a19

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

### Рабочая программа дисциплины Системы управления базами данных

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Управление организацией

Квалификация: бакалавр

Факультет экономики и менеджмента

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Рабочая программа дисциплины Системы управления базами данных / сост. Травкин Е.И. доцент кафедры КТиИО; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 января 2016 г. № 7 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 09 февраля 2016 г. № 41028)

Рабочая программа дисциплины "Системы управления базами данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент профиль Управление организацией

Составитель(и):

Травкин Е.И. доцент кафедры КТиИО

© Курский государственный университет, 2017

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Формирование у учащихся теоретических знаний о принципах и основах построения современных систем управления базами данных (СУБД), навыков проведения научно-исследовательской работы, а также практических умений и навыков по моделированию, созданию и манипулированию СУБД.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
--------------------	------

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-7: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

**Знать:**

проблематику курса «Системы управления базами данных» и его основных разделов

уровни представления данных в системах обработки информации

операции реляционной алгебры и исчисления;

**Уметь:**

ориентироваться в системах управления базами данных,

разрабатывать базы данных и анализировать существующие;

обосновывать выбор средств для решения конкретных задач учебного назначения

**Владеть:**

навыками работы с современными СУБД

навыками разработки модели данных

навыками разработки приложений баз данных

**ПК-11: владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов**

**Знать:**

базовые понятия и определения курса «Системы управления базами данных»

модели и методы обработки моделей представления данных

нормальные формы схем отношений; команды языка запросов SQL

**Уметь:**

пользоваться специальной литературой в изучаемой предметной области

обрабатывать данные с помощью языка запросов SQL

разрабатывать модели данных для решения конкретных задач учебного назначения

**Владеть:**

навыками проектирования баз данных

навыками оформления проектной документации

навыками описания и отладке схем и подсхем; общения с базой данных

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. Введение в базы данных. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных.</b>	Раздел			
1.1	Понятия и термины базы данных.	Лек	2	1	0
1.2	Основные типы структур данных.	Лек	2	1	0
1.3	Проектирование таблиц	Пр	2	2	0
1.4	Классификация баз данных.	Лек	2	1	0
1.5	Физический уровень хранения данных и файловые системы.	Лек	2	1	0
1.6	Установка связи между таблицами в СУБД	Пр	2	2	0

1.7	SQL - стандартный язык запросов к реляционным СУБД.	Лек	2	1	0
1.8	Понятие современное информационное общество, его особенности и этапы развития	Лек	2	1	0
1.9	Проектирование форм	Пр	2	4	0
	<b>Раздел 2. Реляционная модель и реляционные СУБД.</b>	Раздел			
2.1	Основные понятия и термины реляционной модели.	Лек	2	1	1
2.2	Фильтрация данных в СУБД	Пр	2	2	0
2.3	Операции реляционной алгебры и соответствие им предложений SQL.	Лек	2	1	0
2.4	Проектирование запросов СУБД	Пр	2	4	0
2.5	Понятие нормальной формы.	Лек	2	1	1
2.6	Моделирование сложных структур данных средствами реляционной СУБД. ERP – диаграммы.	Лек	2	1	0
2.7	Разработка структуры базы данных по индивидуальному заданию	Ср	2	18	0
	<b>Раздел 3. Псевдореляционные, не реляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД.</b>	Раздел			
3.1	Основные виды псевдореляционных, не реляционных и постреляционных СУБД.	Лек	2	1	0
3.2	Малые СУБД, основанные на инвертированных списках.	Лек	2	1	0
3.3	Проектирование отчетов в СУБД	Пр	2	4	4
3.4	Иерархические СУБД.	Лек	2	0,5	0
3.5	Постреляционные СУБД. Непервая нормальная форма.	Лек	2	0,5	1
	<b>Раздел 4. Коллективный доступ к данным.</b>	Раздел			
4.1	Понятие целостности данных. Обработка транзакций.	Лек	2	1	0
4.2	Разграничение доступа и безопасность данных.	Лек	2	1	0
	<b>Раздел 5. Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных.</b>	Раздел			
5.1	Основные этапы жизненного цикла.	Лек	2	1	1
5.2	Поддержка и сопровождение баз данных.	Лек	2	1	0
5.3	Задачи интеллектуального анализа данных (Data Mining).	Лек	2	1	0
5.4	Разработка структуры базы данных по индивидуальному заданию	Ср	2	18	0
5.5		Зачёт	2	0	0

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Системы управления базами данными» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

### 5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Системы управления базами данными» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры компьютерных технологий и информатизации образования от «24» марта 2017 г. протокол № 8, являются приложением к рабочей программе.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Советов Б. Я. - Базы данных: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	<a href="http://www.biblio-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337">http://www.biblio-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337</a>	1
Л1.2	Зыков Р. И. - Системы управления базами данных: практическое пособие - Москва: Лаборатория книги, 2012.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142314">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142314</a>	1
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Жуйков В.В. - Разработка базы данных: метод. указания к выполнению курсовой работы по курсу "Базы данных и управление ими" - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2011.		25
Л2.2	Курск. гос. ун-т, Кафедра методики преподавания информатики и информац. технологий - Лабораторные работы по теме "Базы данных" [Электронный ресурс] - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010.	<a href="ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000286.pdf">ftp://elibrary.kursksu.ru/etrud/000286.pdf</a>	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			
	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Лазецкас Е. А., Загумённикова И. Н., Гилевский П. Г. - Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие - Минск: РИПО, 2016.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463305">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=463305</a>	1
Л3.2	Емельянова Е.Ю., Якина И.А. - Знакомство с СУБД Access: учеб. сетевое электрон. издание - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2012.		1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="http://www.ict.edu.ru">http://www.ict.edu.ru</a></li> <li>2. <a href="http://inf.1september.ru">http://inf.1september.ru</a></li> <li><a href="http://comp-science.narod.ru">http://comp-science.narod.ru</a></li> <li><a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a></li> <li>5. <a href="http://www.junior.ru/wwwexam">http://www.junior.ru/wwwexam</a></li> <li>6. <a href="http://www.osp.ru/school/">http://www.osp.ru/school/</a></li> <li>7. <a href="http://teormin.ifmo.ru">http://teormin.ifmo.ru</a> <a href="http://emc.km.ru">http://emc.km.ru</a></li> <li>8. <a href="http://195.93.165.10:2280">http://195.93.165.10:2280</a></li> <li>9. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></li> <li>10. <a href="http://uisrussia.msu.ru">http://uisrussia.msu.ru</a></li> </ol>		
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>			
7.3.1.1	Microsoft Windows Vista		
7.3.1.2	Microsoft Windows 8.1		
7.3.1.3	Microsoft Windows 7		
7.3.1.4	Microsoft Windows XP Professional		
7.3.1.5	Microsoft Office 2007		
7.3.1.6	Microsoft Office 2010		
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>			
7.3.2.1	Электронная библиотечная система «Юрайт» - <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>		
7.3.2.2	Электронная библиотечная система КГУ - <a href="http://library-reader.kursksu.ru/">http://library-reader.kursksu.ru/</a>		
7.3.2.3	Электронная библиотечная система «IPRbooks» - <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>		
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» - <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>		
7.3.2.5	Научная электронная библиотека - <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>		
7.3.2.6	Российская государственная библиотека - <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>		

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектована учебной мебелью, проектором, ноутбуком.
-----	---

7.2	Компьютерная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, укомплектована:
7.3	-Комплекты учебных столов и стульев;
7.4	-Комплекты компьютерных столов и стульев;
7.5	-Интерактивная доска;
7.6	-Компьютеры;
7.7	-Мультимедийный проектор;
7.8	-Ноутбук.
7.9	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – читальный зал, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.10	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, представленных комплектом мультимедийных презентаций.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Студентам необходимо регулярно и планомерно работать с изложенным на лекции теоретическим материалом, а также с литературными источниками, указанными в данной рабочей программе.

### 1.1. Указания к самостоятельной работе при подготовке к занятиям лекционного типа

Студентам рекомендуется перед каждым лекционным занятием повторить изученный ранее материал. При появлении трудностей в понимании изучаемого материала необходимо изучить дополнительно основные литературные источники, обратиться с вопросами к преподавателю, ведущему данную дисциплину на лекционных или лабораторных занятиях.

### 1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Методические указания к лабораторным занятиям включают:

- тема лабораторной работы;
- цели лабораторной работы;
- типовые примеры решения задач;
- индивидуальные задания;
- контрольные вопросы;
- рекомендуемая литература.

Методические указания по выполнению работ см. в прикрепленных файлах

### 1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает:

- подготовку к выполнению лабораторных работ, т.е. самостоятельное изучение теоретического материала, на отработку которого направлены лабораторные работы,
- решение на компьютере заданий в случае если они не были выполнены в ходе лабораторной работы,
- подготовка отчетов по лабораторным работам,
- подготовка ответов на контрольные вопросы.

### 1.4. Методические указания по работе с литературой

Основная литература к данной дисциплине - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это различные справочники, энциклопедии, интернет-ресурсы.

Выполнение лабораторных работ предполагает:

- 1) изучение базовых типовых примеров
- 2) выполнение всех заданий индивидуального варианта
- 3) разработка тестовых примеров для каждого задания
- 5) демонстрация преподавателю выполненного индивидуального задания
- 6) оформление отчета о проделанной работе
- 7) защиту работы преподавателю в форме собеседования по контрольным вопросам