

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:23:13

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145741b561afbbe37e73a19

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Безопасность баз данных

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя			
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	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины Безопасность баз данных / сост. к.т.н., доцент, Бабкин Геннадий Викторович; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 1 декабря 2016 г. № 1515 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. № 44821)

Рабочая программа дисциплины "Безопасность баз данных" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль Безопасность компьютерных систем

Составитель(и):

к.т.н., доцент, Бабкин Геннадий Викторович

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина "Безопасность баз данных" имеет целью приобретение студентами знаний по организационному обеспечению защиты информации и формирование основных практических навыков работы в данной области.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.3
--------------------	-----------

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

ОПК-7: Способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объектов защиты

Знать:

сущность и понятие информации, информационной безопасности и характеристику ее составляющих
место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации
основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем

Уметь:

анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта
разрабатывать модели угроз и нарушителей информационной безопасности автоматизированных систем
выявлять уязвимости информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем, проводить

Владеть:

профессиональной терминологией в области информационной безопасности
методами формирования требований по защите информации
навыками в выборе, разработке и применении эффективных методов защиты компьютерных систем

ПК-2: Способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

Знать:**Уметь:****Владеть:****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Раздел 1. Введение в теорию баз данных	Раздел			
1.1	1.1 Основы систем баз данных. Назначение и основные компоненты системы баз данных	Лек	5	2	1
1.2	1.2 Основы систем баз данных. Назначение и основные компоненты системы баз данных	Ср	5	6	0
1.3	1.3 Этапы проектирования и создания баз данных	Лек	5	2	1
1.4	1.3 Этапы проектирования и создания баз данных	Пр	5	2	0
1.5	1.4. Этапы проектирования и создания баз данных	Ср	5	6	0
1.6	1.5. Язык запросов SQL	Лек	5	2	1

1.7	1.6. Язык запросов SQL	Пр	5	2	0
1.8	1.6. Язык запросов SQL	Ср	5	6	0
	Раздел 2. Раздел 2. Основы информационной безопасности баз данных	Раздел			
2.1	2.7 Основные определения и понятия безопасности информационных систем и баз данных	Лек	5	2	1
2.2	2.8. Основные определения и понятия безопасности информационных систем и баз данных	Ср	5	6	0
2.3	2.9. Угрозы безопасности автоматизированных систем	Лек	5	2	1
2.4	Угрозы безопасности автоматизированных систем	Пр	5	2	0
2.5	Угрозы безопасности автоматизированных систем	Ср	5	6	0
	Раздел 3. Раздел 3. Организация и средства защиты информационных процессов в автоматизированных системах	Раздел			
3.1	3.11. Организационные, технические и программно- аппаратные средства защиты информации	Лек	5	4	1
3.2	Организационные, технические и программно- аппаратные средства защиты информации	Пр	5	2	0
3.3	3.12. Организационные, технические и программно- аппаратные средства защиты информации	Ср	5	6	0
3.4	3.13. Защита информации базы данных средствами СУБД	Лек	5	2	1
3.5	Защита информации базы данных средствами СУБД	Пр	5	2	0
3.6	3.14. Защита информации базы данных средствами СУБД	Ср	5	6	0
3.7	3.15. Обеспечение доступности, целостности и конфиденциальности в автоматизированных системах и базах данных	Лек	5	2	1
3.8	3.16. Обеспечение доступности, целостности и конфиденциальности в автоматизированных системах и базах данных	Ср	5	4	0
3.9	Защита сервера баз данных	Пр	5	2	0
3.10	3.17. Защита сервера баз данных	Ср	5	8	0
	Раздел 4. Раздел 4. Блок лабораторных работ	Раздел			
4.1	4.19. Проектирование защищенной базы данных	Пр	5	2	0
4.2	4.20. Проектирование защищенной базы данных	Ср	5	6	0
4.3	4.21. Защита базы данных от SQL-инъекций	Пр	5	2	0
4.4	4.22. Защита базы данных от SQL-инъекций	Ср	5	6	0
4.5	4.23. Защита базы данных средствами СУБД	Пр	5	2	0
4.6	4.24. Защита базы данных средствами СУБД	Ср	5	6	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине "Безопасность баз данных" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 30 марта 2017 г., протокол №8

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля по дисциплине "Безопасность баз данных" рассмотрены и одобрены на заседании кафедры от 30 марта 2017 г., протокол №8

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Стасьшин В. М. - Базы данных: технологии доступа: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/B08C90C9-DD3E-44C1-BB85-FF2105BF1EA7	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Баженова И.Ю. - Основы проектирования приложений баз данных: учебное пособие - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/67380.html	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	210:		
7.3.1.2	MacOS 10.11(Документы о приобретении iMac 21.5")		
7.3.1.3	Oracle VM VirtualBox (Свободная лицензия GNU GPL 2)		
7.3.1.4	Microsoft Windows 7 (Open License: 47818817)		
7.3.1.5	MsOffice Professional 2007 (Open License: 43219389)		
7.3.1.6	AdobeAcrobatReader DC (Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.7	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)		
7.3.1.8	GoogleChrome (Свободная лицензия BSD)		
7.3.1.9	Linux Ubuntu 16 (Свободно распространяемое программное обеспечение)		
7.3.1.1	Microsoft Windows XP (Open License: 47818817)		
0			
7.3.1.1	Code::Blocks		
1			
7.3.1.1	(Бесплатное программное обеспечение)		
2			
7.3.1.1	Microsoft SQL Server 2016 Express (Проприетарная академическая лицензия)		
3			
7.3.1.1	MySQLCommunityEdition (Свободное программное обеспечение GNU GPL)		
4			
7.3.1.1	MySQLWorkbench (Свободная лицензия GNU GPL)		
5			
7.3.1.1	CASE-средство ALL Fusion		
6			
7.3.1.1	FlatAssembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD с возможно анти-GPL)		
7			
7.3.1.1	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)		
8			
7.3.1.1			
9			
7.3.1.2	146:		
0			
7.3.1.2	Microsoft Windows 7 (OpenLicense: 47818817)		
1			
7.3.1.2	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)		
2			

7.3.1.2 3	Google Chrome (Свободная лицензия BSD)
7.3.1.2 4	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 5	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспечение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280 , свободный. - Яз. рус., англ.
7.3.2.2	Электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrary.ru , с экрана. - Яз. рус., англ.
7.3.2.3	http://uisrussia.msu.ru – Университетская информационная система «Россия»
7.3.2.4	Электронная библиотечная система «КнигаФонд» – http://www.knigafund.ru/
7.3.2.5	Электронная библиотечная система издательства «Лань» – http://e.lanbook.com/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Компьютерная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
7.2	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 210.
7.3	Комплекты компьютерных столов и стульев (14 шт)
7.4	Apple iMac 21.5 – 15шт.
7.5	Моноблок Samsung – 1 шт.
7.6	Мультимедиа-проектор – 1 шт.
7.7	Доска интерактивная Hitachi Starboard – 1 шт.
7.8	Доска классная – 1 шт.
7.9	Монитор ЖК-панель 17 Acer – 1 шт.
7.10	Системный блок Gateway E2530S – 1 шт.
7.11	Концентратор Comrex – 1 шт.
7.12	
7.13	Помещение для самостоятельной работы обучающихся – аудитория, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
7.14	305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 33, 146.
7.15	Столов – 61
7.16	Посадочных мест – 162
7.17	Компьютеров:
7.18	Для пользователей – 40
7.19	Для библиотекаря – 2
7.20	Моноблоков MSI (27) - модель MS-A912, 2гб оперативной памяти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.21	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz

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

Студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимися на кафедре.

1.1. Указания по подготовке к занятиям лекционного типа

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому студентам рекомендуется перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей. При затруднениях в восприятии материала следует обращаться к основным литературным источникам, к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

1.2. Указания по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют следующую структуру:

- тема занятия;
- цели проведения занятия по соответствующим темам;
- задания состоят из выполнения практических заданий, примеров;
- рекомендуемая литература.

«Методические указания по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Безопасность баз данных» утверждены

на заседании кафедры от 30 марта 2017 г., протокол №8, находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение практических заданий, самостоятельное изучение отдельных вопросов по теме. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы, которые содержатся в «Методических указаниях по самостоятельной работе по дисциплине «Безопасность баз данных», утвержденных на заседании кафедры от 30 марта 2017 г., протокол №8 и находятся на кафедре «Программного обеспечения и администрирования информационных систем» в свободном доступе для студентов.

1.4. Методические указания по работе с литературой

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

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

В учебнике/ учебном пособии/ монографии следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро.

Студенту следует использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги и другие виды.