

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 12:23:20

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145741b561afbee3e73a19

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 Информационные технологии

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль подготовки: Безопасность компьютерных систем

Квалификация: бакалавр

Факультет физики, математики, информатики

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:
экзамен(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	18		18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18	36	36
Лабораторные	18	18	36	36	54	54
В том числе инт.	16	16	26	26	42	42
Итого ауд.	36	36	54	54	90	90
Контактная работа	36	36	54	54	90	90
Сам. работа	36	36	18	18	54	54
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Рабочая программа дисциплины Информационные технологии / сост. ; 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 "Информационные технологии" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль Безопасность компьютерных систем

Составитель(и):

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование представлений о назначении и функциях современных информационных технологий (ИТ); организации процессов обработки данных в ИТ, методах работы и способах проектирования ИТ, развитие способности применять знания на практике, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

ОПК-4: Способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации

Знать:

перспективы развития современного информационного общества и базовые информационные технологии, применяемые для поиска и обработки информации

Уметь:

использовать информационные технологии в информационных процессах поиска и обработки информации

Владеть:

навыками разработки информационных технологий для поиска и обработки информации

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:

существующие и перспективные угрозы информационной безопасности и существующие и перспективные пути их воздействия на информационные ресурсы

Уметь:

использовать современные информационные технологии для обеспечения защиты существующих и перспективных путей реализации угроз информационной безопасности

Владеть:

навыками разработки программных средств для обеспечения для обеспечения защиты существующих и перспективных путей реализации угроз информационной безопасности

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

Знать:

информационные технологии системного, прикладного и специального назначения, применяемые для обеспечения информационной безопасности

Уметь:

применять информационные технологии для обеспечения информационной безопасности системного, прикладного и специального назначения

Владеть:
навыками разработки программных средств для обеспечения информационной безопасности системного, прикладного и специального назначения

ПК-3: Способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты

Знать:
подсистемы информационной безопасности объекта защиты
Уметь:
обеспечивать информационную безопасность подсистемы объекта защиты
Владеть:
навыками разработки программных средств для обеспечения информационной безопасности объекта защиты

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Основные положения информационных технологий	Раздел			
1.1	Введение в курс. Понятие информационных технологий. История развития ИТ.	Лек	3	2	2
1.2	Этапы развития ИТ по виду задач и процессов обработки информации, по видам инструментариев.	Лек	3	4	0
1.3	Лабораторная работа №1	Лаб	3	4	0
1.4	Лабораторная работа №2	Лаб	3	4	2
1.5	Классификация ИТ по характеру использования информации, по виду автоматизируемых информационных процессов, по уровню в системе государственного управления	Ср	3	12	0
	Раздел 2. Назначение информационных технологий	Раздел			
2.1	Инструментарий информационных технологий. Соотношение информационных технологий и информационных систем	Лек	3	4	2
2.2	Составляющие информационных технологий.	Лек	3	2	2
2.3	Лабораторная работа №3	Лаб	3	4	2
2.4	Лабораторная работа №4	Лаб	3	4	2
2.5	Классификация групповых и корпоративных ИС по способу организации	Ср	3	12	0
	Раздел 3. Структура ИТ	Раздел			
3.1	Техническое обеспечение ИТ. Программные средства ИТ. Организационно-методическое обеспечение ИТ.	Лек	3	4	0
3.2	Проблемы использования информационных технологий, устаревание ИТ.	Лек	3	2	2

3.3	Лабораторная работа №5	Лаб	3	2	2
3.4	Виды информационных технологий	Ср	3	12	0
	Раздел 4. ИТ конечного пользователя	Раздел			
4.1	Базовые информационные технологии. Экспертные системы.	Лек	4	2	2
4.2	Типы экспертных систем. Виды знаний.	Лек	4	2	0
4.3	Лабораторная работа №6	Лаб	4	4	2
4.4	Лабораторная работа №7	Лаб	4	4	2
4.5	Формирование программного обеспечения в информационных технологиях принятия управленческих решений. Программное обеспечение технологий документирования.	Ср	4	4	0
	Раздел 5. ИТ открытых систем	Раздел			
5.1	Автоматизация офисной деятельности.	Лек	4	2	0
5.2	Информационная технология поддержки принятия решений.	Лек	4	2	2
5.3	Лабораторная работа №8	Лаб	4	4	2
5.4	Лабораторная работа №9	Лаб	4	4	2
5.5	Структурное моделирование ИТ. Моделирование поведения ИТ.	Ср	4	4	0
	Раздел 6. Интеграция ИТ	Раздел			
6.1	Информационные технологии в распределенных системах.	Лек	4	2	2
6.2	Информационная технология управления.	Лек	4	2	0
6.3	Лабораторная работа №10	Лаб	4	4	2
6.4	Лабораторная работа №11	Лаб	4	4	2
6.5	Программное обеспечение офисных ИТ управления. Применение ИТ.	Ср	4	2	0
	Раздел 7. Методология ИТ	Раздел			
7.1	Информационные процессы накопления данных.	Лек	4	2	0
7.2	Модели информационных процессов.	Лек	4	2	0
7.3	Лабораторная работа №12	Лаб	4	4	2
7.4	Лабораторная работа №13	Лаб	4	4	2
7.5	Программное обеспечение ИТ управления проектами. Модели программного обеспечения в банковских информационных сетях.	Ср	4	4	0
	Раздел 8. Развитие ИТ	Раздел			
8.1	Информационные технологии и их роль в современном обществе. Новые информационные технологии.	Лек	4	2	2
8.2	Лабораторная работа №14	Лаб	4	4	2
8.3	Программные модели сети. Программное обеспечение информационных технологий.	Ср	4	4	0
8.4	Промежуточная аттестация	Экзамен	4	36	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Информационные технологии» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем 30.03.2017 протокол № 8 и являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем 30.03.2017 протокол № 8 и являются приложением к рабочей программе.

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

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л1.1	Гаврилов М. В. - Информатика и информационные технологии: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Советов Б. Я. - Информационные технологии: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/BBC6F436-97B4-4DCB-829E-1DF182A8B1A4	1
Л2.2	Советов Б. Я. - Информационные технологии: Учебник - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/8A97D026-991B-4D87-A310-6BA81C62A414	1
Л2.3	Мамонова Т. Е. - Информационные технологии. Лабораторный практикум: Учебное пособие - М.: Издательство Юрайт, 2017.	http://www.biblio-online.ru/book/78273C7D-1F38-402A-8065-31B181C91613	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)		
7.3.1.10	Microsoft Windows XP (Open License: 47818817)		
7.3.1.11	Code::Blocks		
7.3.1.12	(Бесплатное программное обеспечение)		
7.3.1.13	Microsoft SQL Server 2016 Express (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.14	MySQLCommunityEdition (Свободное программное обеспечение GNU GPL)		
7.3.1.15	MySQLWorkbench (Свободная лицензия GNU GPL)		
7.3.1.16	CASE-средство ALL Fusion		
7.3.1.17	FlatAssembler (Свободное программное обеспечение лицензия BSD с возможно анти-GPL)		
7.3.1.18	Visual Studio Community (Проприетарная академическая лицензия)		
7.3.1.19			

7.3.1.2 0	146:
7.3.1.2 1	Microsoft Windows 7 (OpenLi-cense: 47818817)
7.3.1.2 2	Ms OfficeProfessional 2007 (OpenLicense: 47818817)
7.3.1.2 3	Google Chrome (Свободная ли-цензия BSD)
7.3.1.2 4	7-Zip (Свободная лицензия GNU LGPL)
7.3.1.2 5	Adobe Acrobat Reader DC (Бес-платное программное обеспе-чение)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Каталог библиотеки КГУ. - Режим доступа: http://195.93.165.10:2280
7.3.2.2	Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
7.3.2.3	Университетская информационная система «Россия» – http://uisrussia.msu.ru
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: учеб-ная аудитория для проведения за-нятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и ин-дивидуальных консультаций, те-кущего контроля и промежуто-чной 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 HitachiStarboard – 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 техни-кой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с обеспечи-ем доступа в электронную инфор-мационно-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 памя-ти, Athlon CPU D525 1.80GHz
7.21	Моноблоков Asus (13) - модель ET2220I, 4гб оперативной памяти, Intel Core i3-3220 CPU 3.30 GHz
7.22	

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

Приступая к изучению курса, студентам рекомендуется ознакомиться с содержанием рабочей программы, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками, имеющимся на кафедре программного обеспечения и администрирования информационных систем.

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.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на

более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

В начале изучения курса, в учебнике или учебном пособии, рекомендуемом в качестве основной или дополнительной литературы для освоения дисциплины, студенту рекомендуется проанализировать оглавление, научно-справочный аппарат, аннотацию и предисловие.

Студенту рекомендуется использовать следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы, целью которой является не переписывание материала, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Для изучения конспекта лекции в тот же день, после лекции студенту рекомендуется 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции по предыдущей теме за день перед лекцией по следующей темой - 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту - 1 час в неделю.

Подготовка к лабораторному занятию - 30 мин.

Всего в неделю - 2 часа 55 минут.

При изучении дисциплины рекомендуется самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции. В этом случае, понимание лекционного материала осуществляется студентом более эффективно.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

После работы на лекции, или на лабораторной работе, и после окончания учебных занятий, студенту рекомендуется самостоятельно проанализировать лекционный материал, или материал лабораторной работы (10-15 минут).

При подготовке к лекции, или лабораторной работе по следующей теме, студенту рекомендуется проанализировать лекционный материал, или материал лабораторной работы по предыдущей теме (10-15 минут).

При подготовке к лабораторным занятиям рекомендуется также изучить соответствующий теоретический материал по дисциплине, предусмотренный темой лабораторной работы.

В течение учебной недели студенту рекомендуется изучать материал по дисциплине, изложенный в рекомендуемой литературе в течение 1 часа.