

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 26.01.2021 14:49:36

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac3da145741b561af0ee3e73a19

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 Основы кибербезопасности

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки: Экономика и управление организацией

Квалификация: бакалавр

Факультет экономики и менеджмента

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 2 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	38	36	38
Итого	72	74	72	74

Рабочая программа дисциплины Основы кибербезопасности / сост. Гранкин Валерий Егорович, кандидат педагогических наук, доцент; Курск. гос. ун-т. - Курск, 2017. - с.

Рабочая программа составлена в соответствии со стандартом, утвержденным приказом Минобрнауки России от 12 ноября 2015 г. № 1327 "Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30 ноября 2015 г. № 39906)

Рабочая программа дисциплины "Основы кибербезопасности" предназначена для методического обеспечения дисциплины основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика профиль Экономика и управление организацией

Составитель(и):

Гранкин Валерий Егорович, кандидат педагогических наук, доцент

© Курский государственный университет, 2017

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать базовый уровень знаний, умений и владения навыками по обеспечению информационной безопасности информационных систем и информационных ресурсов профессиональной деятельности
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ФТД
--------------------	-----

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

ОПК-1: 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:

Базовые понятия и содержание технологий обеспечения основ кибербезопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах ,а так же процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов

Базовый комплекс мер по обеспечению основ информационной безопасности с учетом их правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности, возможных внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации и основные требования содержащиеся в нормативно- правовом обеспечении оборота сведений составляющих служебную и коммерческую тайну

Необходимые основы закрепленные в технической документации с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности, а так же алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности и к применению программных средств системного, прикладного и специального назначения

Уметь:

применять базовые методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений и использовать основные требования закрепленные в законах и подзаконных актов, при разработки IT- технологий требующих правовых решений в ситуациях, возникающих вследствие нарушения основных законных интересов граждан и организаций

проводить базовый анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов и проводить эксперименты по заданной методике, осуществлять обработку результатов, оценку погрешности и определять достоверность получаемых результатов

осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения основ кибербезопасности и способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью

Владеть:

навыками проведения экспериментов по заданной методике, осуществлять обработку результатов, оценку погрешности и определять достоверность получаемых результатов; способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения основ кибербезопасности

базовыми навыками, позволяющими разрабатывать предложения по совершенствованию основ системы управления информационной безопасностью и формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью

базовыми методом проведения анализа информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов и способностью проводить эксперименты по заданной методике, осуществлять обработку результатов, оценку погрешности и определять достоверность получаемых результатов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятий	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Раздел 1. Введение	Раздел			
1.1	Базовые задачи кибербезопасности в автоматизированных системах	Лек	6	2	0
1.2	Понятие информации и информатизации, свойства информации как объекта защиты от киберугроз	Лек	6	2	0
1.3	Лабораторная работа №1	Лаб	6	2	0
1.4	Основы файловой системы Требования к системам защиты информации.	Ср	6	10	0
1.5	Лабораторная работа №2	Лаб	6	2	0

	Раздел 2. Раздел 2. Специфика технологии защищенного документооборота- Методологические рекомендации по анализу режимов работы кибернетических систем	Раздел			
2.1	Антивирусы и базовая защита электронного документооборота от не санкционированного доступа	Лек	6	2	0
2.2	Лабораторная работа №3	Лаб	6	2	0
2.3	Общая характеристика сетей и протоколов передачи данных	Ср	6	6	0
2.4	Лабораторная работа №4	Лаб	6	2	0
2.5	Лабораторная работа №5	Лаб	6	2	0
	Раздел 3. Раздел 3. Принципы построения системы кибербезопасности. Определение уязвимостей автоматизированных систем и выбор средств защиты. Формирование требований к построению систем криптографической и стеганографической защиты.	Раздел			
3.1	Общие требования к паролям симметричное и асимметричное шифрование	Лек	6	2	0
3.2	Основы стеганографии	Лек	6	2	0
3.3	Лабораторная работа №6	Лаб	6	2	0
3.4	Электронная подпись	Лек	6	2	0
3.5	Хэш-функция как основа защиты информации при электронном документообороте	Лек	6	2	0
3.6	Защита информации средствами стеганографии с помощью прикладного программного обеспечения	Ср	6	4	0
3.7	Защищенные каналы данных облачные технологии и защищённый документооборота	Ср	6	8	0
3.8	Лабораторная работа №7	Лаб	6	2	0
3.9	Лабораторная работа №8	Лаб	6	2	0
	Раздел 4. Раздел 4. Киберпреступность и способы её предотвращения	Раздел			
4.1	Нормативно-правовые акты и стандарты по основам кибербезопасности	Лек	6	2	0
4.2	Анализ базовых положений ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию"	Лек	6	2	0
4.3	Преступления в сфере информационных технологий	Ср	6	4	0
4.4	Анализ примеров практического применения ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" в образовательных учреждениях	Ср	6	4	0
4.5	Рубежный контроль	Лаб	6	2	0
4.6	Промежуточный контроль	Зачёт	6	2	0

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания для текущей аттестации

Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине «Основы кибербезопасности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 13.04.2017 протокол №7 и являются приложением к рабочей программе.

5.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Основы кибербезопасности» рассмотрены и одобрены на заседании кафедры математического анализа и прикладной математики 13.04.2017 протокол №7 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	Загинайлов Ю. Н. - Теория информационной безопасности и методология защиты информации - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276557	1
Л1.2	Загинайлов Ю. Н. - Основы информационной безопасности: курс визуальных лекций - М. Берлин: Директ-Медиа, 2015.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362895	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л2.1	Шаньгин В. Ф. - Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие - Москва: ДМК Пресс, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/29257	1
Л2.2	Прохорова О. В. - Информационная безопасность и защита информации: Учебник - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.	http://www.iprbookshop.ru/43183	1

6.1.3. Методические разработки

	Заглавие	Эл. адрес	Кол-
Л3.1	Крыжевич Л. С. - Информационная безопасность: учеб.-метод. пособие для студ. ФФМИ Курск. гос. ун-та - Курск: [б. и., 2015].		1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Crypt-Online - http://crypt-online.narod.ru/
Э2	Online decrypt/encrypt too - https://www.tools4noobs.com/online_tools/encrypt/
Э3	Steganography Online - http://stylesuxx.github.io/steganography/
Э4	Image Steganography - https://incoherency.co.uk/image-steganography/

6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Для ауд. 501:
7.3.1.2	Microsoft Windows XP Professional Проприетарное программное обеспечение.Open License: 47818817
7.3.1.3	Microsoft Office 2003 SuitesПроприетарное программное обеспечение.Open License: 41902857
7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC Бесплатное программное обеспечение
7.3.1.5	Google Chrome Свободная лицензияBSD
7.3.1.6	7-Zip Свободная лицензия GNULGPL
7.3.1.7	Для ауд. 407:
7.3.1.8	Microsoft Windows 7 Professional Проприетарное программное обеспечение.Open License:47818817
7.3.1.9	Microsoft Office Professional Plus 2007 Проприетарное программное обеспечение.Open License: 43219389
7.3.1.10	7-Zip Свободная лицензия GNULGPL
7.3.1.11	AdobeAcrobatReaderDCБесплатное программное обеспечение
7.3.1.12	GoogleChrome Свободная лицензия BSD
7.3.1.13	Для ауд.303:
7.3.1.14	MicrosoftWindows 8 Договор№0344100007512000081 от 12 декабря 2012 года
7.3.1.15	Microsoft Office Professional Plus 2007 Проприетарное программное обеспечение.Open License: 43219389

7.3.1.1 6	7-Zip Свободная лицензия GNULGPL
7.3.1.1 7	AdobeAcrobatReaderDCБесплатное программное обеспечение
7.3.1.1 8	GoogleChrome Свободная лицензия BSD
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	- Электронная библиотечная система «Научная библиотека КГУ» http://www.lib.kursksu.ru/
7.3.2.2	- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
7.3.2.3	- Электронно-библиотечная система IPRBooks http://www.iprbookshop.ru/
7.3.2.4	- Электронная библиотека Юрайт http://www.biblio-online.ru/
7.3.2.5	- Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекции: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 29,501 оснащена: Парты первого ряда двухместная – 2 шт., Парты первого ряда трехместная – фанера – 9 шт., Парты последнего ряда двухместная – 2 шт., Парты последнего ряда одноместная – 1 шт., Парты последнего ряда трехместная – фанера – 8 шт., Парты среднего ряда двухместная – 6 шт., Парты среднего ряда одноместная – 1 шт., Парты среднего ряда трехместная – фанера – 26 шт., Доска аудиторная – 1 шт., Стол офисный угловой с приставной тумбой – 1 шт., Переносной мультимедийный проектор OptomaDX 211 (DLP. 2500Lm.XGA.3500: 1– 1 шт., Мобильный ПК EMACHINESE510 – 1 шт.
7.2	Практические занятия: Лаборатория экономики (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 29,407 оснащена: Доска аудиторная – 1 шт., Коммутатор – 1 шт., Рабочая станция – 12 шт., Стол компьютерный – 12 шт., Шкаф офисный глухой 850x400x2000 – 2 шт., Шкаф офисный для документов со стеклом 850x400x2000 – 1 шт., Шкаф офисный для документов со стеклом 850x400x2000 – 1 шт., Шкаф офисный для документов со стеклом 850x400x2000 – 1 шт., Трибуна – 1 шт., Стол ученический двухместный – 8 шт., Стул полумягкий ERA к50 – 15 шт., Стул ученический – 12 шт., Жалюзи – 3 шт.
7.3	Самостоятельная работа:
7.4	Аудитория для самостоятельной работы студентов, 305000, Курская область, г. Курск, ул. Радищева, д. № 29, 303 оснащена: Комплекты столов и стульев – 55 шт., Моноблок (ASUS ET2220I) с доступом к сети Интернет – 28 шт.

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

<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.</p> <p>Основная литература - это учебники и учебные пособия.</p> <p>Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.</p> <p>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.</p> <p>Студенту рекомендуется использовать следующие виды записей при работе с литературой:</p> <p>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.</p> <p>Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:</p> <p>Для изучения конспекта лекции в тот же день, после лекции студенту рекомендуется 10-15 минут.</p> <p>Изучение конспекта лекции по предыдущей теме за день перед лекцией по следующей темой - 10-15 минут.</p> <p>Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту - 1 час в неделю.</p> <p>Подготовка к лабораторному занятию - 30 мин.</p> <p>Всего в неделю - 2 часа 55 минут.</p> <p>При изучении дисциплины рекомендуется самостоятельно изучать материал, который еще не прочитан на лекции. В этом случае, понимание лекционного материала осуществляется студентом более эффективно.</p>
--

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 основам кибербезопасности, предусмотренный темой лабораторной работы.

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