

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна

Должность: проректор по учебной работе

Дата подписания: 08.10.2017 13:38:48

Уникальный программный ключ:

0b817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11a4b15a245164149f3fd356d089

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра информационной безопасности

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
О.Г. Локтионова  
(ЮЗГУ) 2017г.



### МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

по дисциплине «Основы информационной безопасности»  
для студентов специальности 10.03.01

Курск 2017

УДК 004.056.55

Составители: А.Л. Марухленко

Рецензент

Кандидат технических наук, доцент А.Г. Спеваков

**Методические указания по организации самостоятельной работы студентов / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А. Л. Марухленко Курск, 2017. - 8с.**

Содержат методику организации самостоятельной работы студентов при изучении нового материала и в процессе закрепления при выполнении внеаудиторной работы.

Методические указания по выполнению самостоятельных работ соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением, предназначены для студентов направления подготовки 10.03.01 для изучения дисциплины «Основы информационной безопасности».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 01.11.2017. Формат 60x84 1/16.

Усл.печ. л. 0,5. Уч.-изд.л. 0,4. Тираж 30 экз. Заказ \_\_\_\_\_. Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Основы информационной безопасности» предполагает формирование у студентов компетенций, необходимых для построения, идеологии и архитектуры механизмов обеспечения информационной безопасности, а также создание предпосылок для использования полученных знаний в профессиональной деятельности.

Рабочая программа дисциплины предполагает 36 часов на самостоятельное изучение следующих тем:

- Введение в информационную безопасность;
- Понятие защищенности в автоматизированных системах;
- Основы законодательства РФ в области информационной безопасности и защиты информации;
- Конфиденциальная информация и ее защита;
- Лицензирование и сертификация в области обеспечения безопасности информации;
- Технические средства обеспечения информационной безопасности;
- Электромагнитные каналы утечки информации;
- Электрические каналы утечки информации;
- Угроза безопасности информации АСОД и субъектов информационных отношений;

Методические указания содержат перечень литературы и информационных ресурсов, необходимых при изучении нового

материала и в процессе закрепления при выполнении внеаудиторной работы.

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СРС**

### **1.1. Введение в информационную безопасность**

- Ветров Ю.В. Криптографические методы защиты информации в телекоммуникационных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Ветров, С. Б. Макаров. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011. - 174 с. Синицын С. В. Операционные системы : [Текст] : учебник / Сергей Владимирович Синицын, Алексей Владимирович Батаев, Никита Юрьевич Налютин. – 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2012. – 304 с
- Применко Э. А. Алгебраические основы криптографии [Текст] : учебное пособие / Эдуард Андреевич Применко. - М. : Либроком, 2013. - 288 с. - (Основы защиты информации).
- Нестеренко А.Ю Теоретико-числовые методы в криптографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Нестеренко. - М. : Моск. гос. ин-т. электроники и математики, 2012. - 224 с.

### **1.2. Понятие защищенности в автоматизированных системах**

- Анин Б.Ю. Защита компьютерной информации. – СПб.: БХВ – Санкт-Петербург, 2000. — 384 с.
- Касперский Е. Компьютерные вирусы: что это такое и как с ними бороться — М.: СК Пресс, 1998. – 288 с.
- Мельников В.В. Защита информации в компьютерных системах. – М.: Финансы и статистика. 1997. – 364 с.

### **1.3. Основы законодательства РФ в области информационной безопасности и защиты информации**

- Законодательство в области защиты информации [Электронный ресурс] URL: <https://ancud.ru/law.html>

### **1.4. Конфиденциальная информация и ее защита**

– Ищейнов В., Мещатунян М. Защита конфиденциальной информации. – М.: Форум. 2000.

### **1.5. Лицензирование и сертификация в области обеспечения безопасности информации**

– Лицензирование в области защиты информации [Электронный ресурс] URL: [http://sernam.ru/ss\\_431.php](http://sernam.ru/ss_431.php)

– Сертификация в области защиты информации [Электронный ресурс] URL: [http://dehack.ru/lic\\_sert\\_att/sert/](http://dehack.ru/lic_sert_att/sert/)

### **1.6. Технические средства обеспечения информационной безопасности**

– Хорев А.А. Техническая защита информации: учеб. пособие для студентов вузов. В 3 т. Том 1. Технические каналы утечки информации. - М.: НПЦ «Аналитика», 2008. - 436 с.

### **1.7. Электромагнитные каналы утечки информации**

– Хорев А.А. Техническая защита информации: учеб. пособие для студентов вузов. В 3 т. Том 1. Технические каналы утечки информации. - М.: НПЦ «Аналитика», 2008. - 436 с.

### **1.8. Электрические каналы утечки информации**

– Хорев А.А. Техническая защита информации: учеб. пособие для студентов вузов. В 3 т. Том 1. Технические каналы утечки информации. - М.: НПЦ «Аналитика», 2008. - 436 с.

### **1.9. Угроза безопасности информации АСОД и субъектов информационных отношений**

– Семкин С.Н., Семкин А.Н. Основы информационной безопасности объектов обработки информации. Научно-практическое пособие. — Орел.: Труд, 2000. – 300 с.

– Теоретические основы компьютерной безопасности: Учебное пособие для вузов / П.Н. Девянин, О.О. Михальский, Д.И. Правиков и др. – М.: Радио и связь, 2000. – 192 с.

- Чижухин Г. Н. основы защиты информации в вычислительных системах и сетях ЭВМ: Учебное пособие. – Пенза.: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2001. – 164 с.
- Хоффман Л. Дж. Современные методы защиты информации / Пер. с англ. – М.: Советское радио, 1980. – 268 с.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов (далее – СРС) являются обязательной частью учебно-методических комплексов учебных дисциплин, реализуемых факультете фундаментальной и прикладной информатики ЮЗГУ.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов наряду с методическими рекомендациями по подготовке к практическим занятиям; по формам текущего, промежуточного и итогового контроля; по подготовке курсовых работ; по подготовке и защите выпускных квалификационных работ составляют единый комплекс методического обеспечения УМК каждой учебной дисциплины.