

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2018 12:58:17

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b761561de7089ac09ac3da1431415502Наб0ee37e75a17

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 24.04.2017 г., №10

Рабочая программа дисциплины

Теоретические основы компьютерной безопасности

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) с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	36	36	36	36
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Теоретические основы компьютерной безопасности» является формирование у студентов знаний и умений по защите компьютерной информации с применением современных программно-аппаратных средств.
1.2	Задачи дисциплины – дать знания:
1.3	• о методах и средствах защиты информации в компьютерных системах;
1.4	• о защитных механизмах, реализованных в средствах защиты компьютерных систем от несанкционированного доступа (НСД);
1.5	• о современных программно-аппаратных комплексах защиты информации;
1.6	• о применении средств криптографической защиты информации и средств защиты от НСД для решения задач обеспечения информационной безопасности.
1.7	Приобретенные знания и навыки позволят студентам работать в должностях администраторов компьютерных сетей и администраторов безопасности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с обеспечением информационной безопасности кибернетических систем. Особое внимание уделяется обеспечению безопасности автоматизированных систем управления технологическими процессами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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:

основы компьютерной обработки данных, принципы структурной организации вычислительных систем и компьютерных сетей;

Основные угрозы и характеристику технических каналов утечки информации

основные руководящие и нормативные документы по инженерно-технической защите информации

Уметь:

выявлять угрозы и технические каналы утечки информации

применять наиболее эффективные методы и средства инженерно-технической защиты информации

моделировать объекты защиты и угрозы безопасности информации

Владеть:

практическими навыками в использовании основных методов и средств технической защиты информации

навыками применения руководящих и нормативных документов по инженерно-технической защите информации

навыками программирования прикладных задач

ПСК-1.1: Способностью участвовать в разработке формальных моделей политик безопасности, политик управления доступом и информационными потоками в компьютерных системах

Знать:

методы защиты компьютерной информации

классификацию и общую характеристику программно-аппаратных средств защиты информации

основные принципы администрирования защищенных компьютерных систем

Уметь:

выполнять защиту рабочих мест с использованием программно-аппаратных средств защиты информации

выполнять функции администратора безопасности защищенных компьютерных систем

выполнять настройку защитных механизмов программно-аппаратных средств

Владеть:

средствами администрирования программно-аппаратных комплексов защиты информации от несанкционированного доступа

средствами администрирования комплексов криптографической защиты информации

средствами администрирования средств организации виртуальных частных сетей

ПСК-1.2: Способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований

Знать:

основные математические методы обработки
основные математические методы анализа и синтеза результатов
основные проблемы в применении математических методов
Уметь:
применять методы математической обработки
применять методы математического анализа и синтеза результатов
применять математические методы при исследовании и проектировании систем
Владеть:
методами математической обработки
методами математического анализа и синтеза результатов
методами математических методов при исследовании и проектировании систем