

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

Институт Компьютерных технологий и защиты информации
(наименование института, в состав которого входит кафедра, ведущая дисциплину)

Кафедра Систем информационной безопасности
(наименование кафедры, ведущей дисциплину)

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе
дисциплины (модуля)

«Основы информационной безопасности»

Индекс по учебному плану: Б1.Б.23

Направление: 10.03.01 «Информационная безопасность»

Квалификация: бакалавр

Профиль: Организация и технология защиты информации

Виды профессиональной деятельности: эксплуатационная, проектно-технологическая, экспериментально-исследовательская, организационно-управленческая

Ответственный за реализацию Образовательной программы 10.03.01

Заведующий кафедрой СИБ, к.т.н., доцент И.В. Аникин

Казань - 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: Основной целью изучения дисциплины обучение студентов основным методам и способам защиты информации.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных понятий и положений информационной безопасности;
- знакомство с основными направлениями по защите информации;
- овладение современными программными средствами защиты информации;
- получение умений и навыков по реализации разных способов защиты информации.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОК-5, ОПК-7, ПСК-2.1

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий для очной формы обучения

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	ла. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Основы защиты информации</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Определение, основные понятия и общее содержание проблемы информационной безопасности.		2	–	–	6	ОК-5.3 ОК-5.У ОПК-7.3 ПСК-2.1.3	Тесты

Тема 1.2. Угрозы и уязвимость информации		2	–	–	4	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У	Тесты
Тема 1.3. Защита информации от несанкционированного доступа.		2	–	–	4	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У	Тесты
<i>Раздел 2. Компьютерные методы защиты</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Идентификация и аутентификация.		3	8	–	8	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ОПК-7.В ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У ПСК-2.1.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 2.2. Криптографические методы защиты информации.		3	12	–	12	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ОПК-7.В ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У ПСК-2.1.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 2.3. Политики и модели безопасности.		2	8	–	4	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ОПК-7.В ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У ПСК-2.1.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
<i>Раздел 3. Каналы утечки информации</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Технические каналы утечки информации		2	–	–	8	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У	Тесты

Тема 3.2. Вредоносное программное обеспечение(компьютерные вирусы).		2	8	–	8	ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ОПК-7.В ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У ПСК-2.1.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Зачет						ОК-5.3 ОК-5.У ОК-5.В ОПК-7.3 ОПК-7.У ОПК-7.В ПСК-2.1.3 ПСК-2.1.У ПСК-2.1.В	<i>ФОС ПА - комплексное задание</i>
ИТОГО:	108	18	36	–	54		

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Основная литература

1. Баранова Е.К. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для студ., обучающихся по направ. "Прикладная информатика" / Е. К. Баранова, А. В. Бабаш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Риор ; М. : ИНФРА-М, 2016. - 322 с. - (Высшее образование).

2. Мельников В.П. Защита информации: учебник / В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.Г. Схиртладзе – М.: Академия, 2014. – 304 с.

3. Громов Ю.Ю. Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для студ. вузов / Ю.Ю. Громов [и др.]. - Старый Оскол: ТНТ, 2014. - 384 с.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Кривилёв М.А. «Основы информационной безопасности» [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки специалистов 10.03.01 «Информационная безопасность» ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016 – Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/announcement?method=search&context=course_entry&course_id=_9278_1

5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

5.1. Базовое образование

Высшее образование в области информационной безопасности или информатики и вычислительной техники и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационной безопасности или информатики и вычислительной техники и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

5.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информационной безопасности, выполненных в течение трех последних лет.

5.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года), практический опыт работы в области информационной безопасности на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области информационной безопасности, информатики и вычислительной техники, либо в области педагогики.