

**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**

Кафедра **Компьютерных систем**

АННОТАЦИЯ

**к рабочей программе
дисциплины (модуля)
«Защита информации»**

Индекс по учебному плану: **Б1.В.02**

Направление подготовки: **09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»**

Квалификация: **бакалавр**

Профили подготовки: **Вычислительные машины, комплексы, системы и сети, Автоматизированные системы обработки информации и управления, Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем, Системы автоматизированного проектирования (электронные средства), Системы автоматизированного проектирования машиностроения.**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская**

Разработчик: к.т.н., доцент Тумбинская М.В.

Казань 2017 г.

1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: раскрытие сущности и значения информационной безопасности и защиты информации, определение методологических и технических основ различных аспектов защиты информации и связи между ними.

Задачи изучения дисциплины:

- определение базовых понятий информационной безопасности и защиты информации;
- определение угроз, каналов и способов несанкционированного доступа к информации;
- изучение основных методов и систем криптографической защиты информации;
- изучение основных типов политик безопасности и систем разграничения доступа;
- рассмотрение особенностей защиты информации в сетях;
- обзор нормативной базы в области защиты информации.

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ОПК-5, ПК-3.

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	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
Раздел 1. Введение в защиту информации.							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Введение	6/0	2/0			4	ОПК-5.3, ПК-3.3	Тесты
Тема 1.2. Определение и общее содержание проблемы защиты информации	14/4	2/1	4/3	-	8	ОПК-5.3	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы

Тема 1.3. Угрозы информационной безопасности и меры защиты информации	14/4	2/1	4/3	-	8	ОПК-5.3	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Раздел 2. Политики информационной безопасности. Системы шифрования.							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Политики безопасности и системы разграничения доступа	12/4	4/2	4/2	-	4	ОПК-5.3	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 2.2. Методы криптографической защиты информации	14/4	2/0	4/4	-	8	ОПК-5.3 ОПК-5.B	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Раздел 3. Особенности применения методов и средств защиты информации.							ФОС ТК-3
Тема 3.1. Защита программного обеспечения	18/4	4/2	4/2		10	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.B	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 3.2. Особенности защиты информации в сетях	16/4	4/2	4/2	-	8	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.B	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 3.3. Нормативное обеспечение защиты информации	14/0	4/0	-	-	10	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.B	Тесты
Экзамен	36	–	–	-	36	ОПК-5.3 ОПК-5.У ОПК-5.B	ФОС ПА - комплексное задание
ИТОГО:	144/24	24/12	24/12	-	96		

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.

2. Мельников В.П. Защита информации : учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. Г. Схиртладзе; под ред. В.П. Мельникова. - М.: Академия, 2014. - 304 с.

3. Малюк А.А. Теория защиты информации / А. А. Малюк. - М.: Горячая линия - Телеком, 2014. - 184 с.

4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)

1. Тумбинская М.В. Защита информации [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/content/listContentEditable.jsp?content_id=_232566_1&course_id=_12520_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 1года), 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.