

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

«Защита информации в распределенных системах»

Индекс по учебному плану: Б1.В.ДВ.03.03

Направление подготовки: 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Квалификация: магистр

Магистерская программа: Исследования в области компьютерных и технических систем

Вид(ы) профессиональной деятельности: научно-исследовательская

Разработчик: к.т.н., доцент, зав. каф. Систем информационной безопасности Аникин И.В.

Казань - 2017 г.

## 1. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение методов и средств защиты информации в распределенных системах

Задачи изучения дисциплины:

1. изучение студентами состояния предмета, его методологии, значения для практики и перспектив развития;
2. изучение студентами особенностей защиты информации в распределенных системах.

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

Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины: ПК-7.

## 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.		
<i>Раздел 1. Введение</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Введение. Архитектура и основные компоненты ОС. Пользовательские интерфейсы ОС	29/2	2/2		2	25	ПК-7.3	Тесты
Тема 1.2. Общие принципы управления ресурсами ОС и принципы их защиты	37/6	2/2	8/4	2	25	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты отчет о выполнении лабораторной работы
<i>Раздел 2. Защищенное управление ресурсами ОС</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Управление защищенной памятью в ОС. Управление внешними устройствами управление вводом- выводом.	33/4	2/2	4/2	2	25	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 2.2. Файловые системы, Шифрование EFS.	33/4	2/2	4/2	2	25	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
<i>Раздел 3. Сетевое взаимодействие ресурсов, администрирование</i>							<i>ФОС ТК-3</i>

Тема 3.1. Сетевое взаимодействие процессов. Администрирование ОС.	42/4	2/2	4/2	2	34	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты, отчет о выполнении лабораторной работы
Тема 3.2. Виртуализация физических ресурсов.	42/4	2/2	4/2	2	34	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	Тесты отчет о выполнении лабораторной работы
Экзамен	36				36	ПК-7.3 ПК-7.У ПК-7.В	<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	252/24	12/ 12	24/ 12	12	204		

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

##### **4.1. Основная литература**

1. Зарайский С.А. Основы проектирования автоматизированных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие /С.А. Зарайский, А.Л. Осипова, В.А. Суздальцев. - Альметьевск: АФ КНИТУ-КАИ, 2013.- 106 с.- Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2368/438.pdf/index.html>

2. Благов А. Е. Микропроцессорные устройства систем управления [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Е. Благов, А. А. Маханько ; КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева, Ин-т автоматики и электронного приборостроения. - Казань : Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2013. - 153 с. – Режим доступа: <http://e-library.kai.ru/reader/hu/flipping/Resource-2084/%D0%91%D0%BB%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B2%20%D0%90.%D0%95.pdf/index.html>

3. Белашова Е.С., Тахаутдинов В.С., Тахаутдинова С.Л. Вычислительные сети и телекоммуникации: учебно-методическое пособие / Белашова Е.С., Тахаутдинов В.С., Тахаутдинова С.Л. – Казань: 2014. – 136 с.

##### **4.2. Основное информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Аникин И.В. Защита информации в распределенных системах [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки магистров 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. – Доступ по логину и паролю. URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/announcement?method=search&context=course&course\\_id=\\_1761\\_1&handle=cp\\_announcements&mode=cpview](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/announcement?method=search&context=course&course_id=_1761_1&handle=cp_announcements&mode=cpview)

## **5. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **5.1. Базовое образование**

Высшее образование в предметной области 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 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 информатики и вычислительной техники, 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 информатики и вычислительной техники 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 информатики и вычислительной техники, либо в области педагогики.