

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

Институт (факультет) Институт компьютерных технологий и защиты информации
Кафедра Динамики процессов и управления

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Информационная безопасность»

Индекс по учебному плану: **Б1.В.13**

Направление подготовки: **09.03.03 «Прикладная информатика»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Прикладная информатика в экономике**

Вид(ы) профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**
проектная

Разработчик: старший преподаватель кафедры ДПУ Н.Р.Суркин

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Основной целью изучения дисциплины является обучение студентов основным вероятностно-статистическим методам анализа сложных информационных процессов, получение ими базовых знаний и формирование у будущих бакалавров профессиональных компетенций в области теории вероятностей, необходимых для решения задач, возникающих в математическом обеспечении прикладной экономической деятельности.

1.2 Задачи дисциплины (модуля)

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение типовых решений построения системы защищенного электронного документооборота,
- стандартных способов организации доступа к объектам компьютерной системы,
- методики противодействия сетевым атакам.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина «Информационная безопасность» входит в состав Вариативного модуля Блока Б1.

1.4 Планируемые результаты обучения

Формируемые компетенции: ОПК-4 - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности, ОК-4 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, ПК-24 - способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1. Структура дисциплины (модуля), ее трудоемкость

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах / интерактивные часы)				Код составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб.раб.	пр.зан.	сам.раб.		
МОДУЛЬ 1.							ФОС ТК-1
Тема 1.1. Организация системы обеспечения информационной безопасности.		2	-	-	4	ОК-4.3 ОПК-4.3 ПК-24.3	Собеседование

Тема 1.2. Защита информации в системе электронного документооборота: симметричное шифрование		2	8	-	8	ОК-4.У,В ОПК-4.У,В ПК-24.У,В	Защита выполненных лабораторных работ
Тема 1.3. Защита информации в системе электронного документооборота: асимметричное шифрование		2	8	-	8	ОК-4.У,В ОПК-4.У,В ПК-24.У,В	Защита выполненных лабораторных работ
МОДУЛЬ 2.							ФОС ТК-2
Тема 2.1. Защита информации в системе электронного документооборота: электронная подпись (ЭП). Федеральный закон №63 от 11.04.2011 «Об электронной подписи»: правовое регулирование отношений в области использования ЭП, Принципы использования, виды ЭП, Сертификат ключа проверки подписи.		2	8	-	8	ОК-4.У,В ОПК-4.У,В ПК-24.У,В	Защита выполненных лабораторных работ
Тема 2.2. Организация доступа к объектам компьютерной системы.		2	8	-	8	ОК-4.У,В ОПК-4.У,В ПК-24.У,В	Защита выполненных лабораторных работ
МОДУЛЬ 3.							ФОС ТК-2
Тема 3.1. Основы безопасности в IP-сетях. Построение виртуальной частной сети (VPN). Демилитаризованная зона.		2	-	-	4	ОК-4.3 ОПК-4.3 ПК-24.3	Собеседование
Тема 3.2. Функции межсетевого экрана.		2	-	-	4	ОК-4.3 ОПК-4.3 ПК-24.3	Собеседование
Тема 3.3. Обзор средств мониторинга безопасности в IP-сетях: виды сетевых атак (СА), признаки и этапы СА, системы анализа защищенности и обнаружения СА.		2	4	-	6	ОК-4.У,В ОПК-4.У,В ПК-24.У,В	Защита выполненных лабораторных работ
Тема 3.4. Инструментальные средства службы информационной безопасности		2	-	-	4	ОК-4.3 ОПК-4.3 ПК-24.3	Собеседование
Зачет							ФОС ПА
ИТОГО:	108	18	36	-	54		
ВСЕГО:	108	18	36	-	54		

РАЗДЕЛ 3 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

3.1.1 Основная литература

1. Аутентификация. Теория и практика обеспечения безопасного доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Афа-

насьев [и др.]. — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 550 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5114>. — Загл. с экрана.

2. Мельников Д.А. Информационная безопасность открытых систем. — Москва: Флинта 2014 г.— 448 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-9765-1613-7 <https://ibooks.ru/reading.php?productid=340843>

3. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность.—Москва: ДМК Пресс 2014 г. — 702 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-94074-768-0 <https://ibooks.ru/reading.php?productid=344097>

3.1.2 Дополнительная литература

1. Бирюков, А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2012. — 474 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39990>. — Загл. с экрана.

2. Девянин, П.Н. Модели безопасности компьютерных систем. Управление доступом и информационными потоками [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Москва : Горячая линия-Телеком, 2012. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5150>. — Загл. с экрана.

3. Жигулин, Г.П. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2014. — 173 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70952>. — Загл. с экрана.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Суркин Н.Р. Информационная безопасность [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки бакалавров 09.03.03 "Прикладная информатика (в экономике)" ФГОСЗ+ (ИКТЗИ-ДПУ)/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. — Доступ по логину и паролю. URL:

https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=90835_1&course_id=8721_1&mode=reset

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в области информатики и вычислительной техники с квалификацией инженер, математик 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.