

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины Б1.О.13.05 Информационная безопасность**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: получение базовых теоретических представлений о современных методах и средствах защиты информации и практических навыков использования этих средств при реализации программных и аппаратных средств информационных систем масштаба предприятия.

Объем дисциплины: 3 з.е., 108 часов

Семестр: 3

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Тема 1. Основные понятия и нормативно-правовая база информационной безопасности. Основные понятия информационной безопасности. Государственная политика в области информационной безопасности. Классификация информации, доступ к которой ограничен федеральными законами РФ. Модель угроз безопасности информации предприятия.
2	Тема 2. Управление информационной безопасностью. Международные и российские стандарты в сфере информационной безопасности. Политика информационной безопасности. Менеджмент рисков информационной безопасности предприятия.
3	Тема 3. Меры и средства защиты информации. Криптографические средства защиты информации (КСЗИ). Симметричные криптосистемы шифрования. Стандарты шифрования DES, 3DES, AES, ГОСТ 28147-89. Стеганографические методы защиты информации. Асимметричные криптосистемы шифрования. Защита информации в электронных документах путем шифрования и формирования электронной подписи. Управление криптоключами. Инфраструктура открытых ключей (PKI).
4	Тема 4. Идентификация, аутентификация и управление доступом. Технологии аутентификации. Криптографические протоколы аутентификации. Биометрическая аутентификация. Модели разграничения доступа.
5	Тема 5. Обеспечение безопасности информации в операционных системах. Обеспечение безопасности информации в операционных системах семейства Windows/Linux. Автоматизированное обнаружение уязвимостей программного обеспечения на рабочих станциях под управлением операционных систем семейства Microsoft Windows. Локальные и

	групповые политики безопасности ОС Microsoft Windows.
6	Тема 6. Средства антивирусной защиты (САВЗ). Классификация вредоносных программ. Средства антивирусной защиты информации. Сравнительный анализ средств антивирусной защиты информации с использованием результатов независимых тестов.
7	Тема 7. Обеспечение безопасности информации в компьютерных сетях. Классификация угроз безопасности информации и атак в компьютерных сетях согласно уровням модели OSI. Технология виртуальных локальных сетей (VLAN). Технологии межсетевое экранирования. Технологии виртуальных частных сетей (VPN). Изучение средств инструментального анализа защищенности ИТ-инфраструктуры.

Форма промежуточной аттестации: зачет