

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Защита информации
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Электропривод и автоматика
УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: формирование теоретических знаний в области управления информационными ресурсами систем и сетей и отработка умений и навыков использования различных средств (технических и программных) для защиты информации в компьютерных системах.

Результаты обучения:

Знать: основные понятия и термины, связанные с информационной безопасностью; основные виды угроз информационной безопасности; способы предотвращения угроз информационной безопасности; модели информационной безопасности; механизмы аутентификации и идентификации при доступе к информационным ресурсам; основные криптографические алгоритмы.

Уметь: реализовывать криптографические алгоритмы различных типов; оценивать последствия атак, связанных с нарушением информационной безопасности; проводить анализ защищенности информационных объектов в различных сферах деятельности человека.

Владеть: навыками моделирования систем защиты информации; методикой использования программных средств и навыками применения современной вычислительной техники для защиты информации.

Компетенции:

ОК–4; ОПК–1; ОПК–2, ПК–2.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
2	3	17	17	–	36	экзамен, КР

Содержание дисциплины:

Основные понятия и определения. Виды угроз.

Социальная инженерия.

Понятия криптографии. Симметричные криптосистемы.

Асимметричные криптосистемы.

Электронная цифровая подпись. Криптоанализ.

Идентификация и аутентификация.

Формальные модели безопасности. Механизмы защиты и контроля доступа в операционных и информационных системах.

Информационная безопасность в электроэнергетике.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 часа.