АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

ПО НАПРАВЛЕНИЮ 230400 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ

СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

|  |  |
| --- | --- |
| Наименованиедисциплины | **МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ** |
|  |  |
| **Курс** | 3 | **Семестр** | 6 | **Трудоемкость** | 3 ЗЕ, 108 ч (45ч ауд. зан.) |
| **Виды занятий** | ЛК, ЛР  | **Формы аттестации** | Зачет |
| **Интерактивные формы обучения** | Интерактивные лекции, тренинги и др.  |
| **Цели освоения дисциплины** |
| * дать студентам базовые представления о проблемах информационной безопасности информационных систем и методах их решения. Познакомить студентов с основными группами требований и подходами к реализации криптографической подсистемы в вычислительных системах;
* получение студентами комплексного представления о защите, обеспечении достоверности и целостности информации при ее обработке, хранении и передачи по компьютерной сети;
* освоение студентами теоретических и практических основ: о методах и средствах защиты информации при реализации информационных процессов (ввод, вывод, передача, обработка, накопление, хранение);
* формирование и развитие у обучающихся профессиональных навыков организационного обеспечения информационной безопасности, использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; математические и методические средства защиты.
 |
| **Место дисциплины в структуре ООП** |
| Дисциплина входит в раздел дисциплин по выбору вариативной части профессионального цикла подготовки бакалавра по направлению «Информационные системы и технологии».Дисциплине предшествуют следующие предметы: профессионального циклов подготовки, необходимые при изучении данной дисциплины: Теория информационных процессов и систем, Технологии обработки информации, Операционные системы, ЭВМ и периферийные устройстваОсвоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: * Инфокоммуникационные системы и сети;
* Корпоративные информационные системы;
* Администрирование в информационных системах
 |
| **Основное содержание**  |
| Тема 1 Введение в информационную безопасность.Тема 2 Основы информационной безопасностиТема 3 Основные методы и средства защиты информации.Тема 4Технологии криптографической защиты данныхТема 5Системы криптографической защиты данных |
| **Формируемые компетенции** |
| * способность разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК–12);
* способность поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК–32);
* готовность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК–33);
 |
| **Образовательные результаты** |
| Студент должен**Знать:** …* виды информационных угроз;
* основные элементы организационного обеспечения информационной безопасности;
* методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; математические, аппаратные и методические средства защиты;
* математические и компьютерные методы криптографии, модели и критерии безопасности компьютерных систем.

**Уметь**:* применять программно-аппаратные средства для обеспечения информационной безопасности и методы криптографической защиты информации;
* использовать методики численного расчета параметров методов анализа и синтеза шифров; применять базовые технологии сетевой безопасности.

 **Владеть**: * математическими основами криптоанализа шифров и шифрсистем;
* криптографическими методами для повышения информационной безопасности автоматизированных систем обработки данных;
* техническими методами и средствами защиты информации, методами аутентификации, программно-техническими средствами защиты информации.
 |
| **Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника** |
| Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником различных задач будущей профессиональной деятельности |
| **Ответственная кафедра** |
| Кафедра информационных технологий |
| **Составители** | **Подписи** |
| К.Т.Н., доцент Ситанов С.В. |  |
| Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор Бобков С.П. |  |
| **Дата** | 19.01.2014 г. |