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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  дисциплины | | **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 устройства  Освоение 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 безопасности  Тема 3 Основные методы и средства защиты информации.  Тема 4Технологии криптографической защиты данных  Тема 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. |