АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«Защита информации»

Дисциплина «Защита информации» является частью программы бакалавриата «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» по направлению «09.03.01. Информатика и вычислительная техника».

## Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины- формирование комплекса знаний в области теоретических основ защиты информации и умений обеспечения защиты программного обеспечения.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных методов и средств защиты информации;
- формирование умений в области технологии защиты и разработки средств защиты программного обеспечения.

## Изучаемые объекты дисциплины

- основные типы угроз;
- основные способы защиты от угроз;
- технические средства защиты;
- организационные и юридические средства защиты;
- основы разработки средств защиты.

## Объем и виды учебной работы очная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|---|---|---|
| | | Номер семестра |
| | | 7 |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:<br>1.1. Контактная аудиторная работа, из них: | 54 | 54 |
| - лекции (Л) | 18 | 18 |
| - лабораторные работы (ЛР) | 32 | 32 |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) | | |
| - контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | 4 |
| - контрольная работа | | |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС) | 54 | 54 |
| 2. Промежуточная аттестация | | |
| Экзамен | 36 | 36 |
| Дифференцированный зачет | | |
| Зачет | | |
| Курсовой проект (КП) | | |
| Курсовая работа (КР) | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 |

## Содержание дисциплины очная форма обучения

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|---|---|---|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| | | | | |
| **Мод 1.Раздел 1. Понятие информационной безопасности. Источники опасности для информации.** | | | | |
| Тема 1. Введение | 1 | | | |
| Тема 2. Основные определения и понятия. Основы информационной безопасности и защиты информации | 2 | | | 4 |
| Тема 3. Источники, риски, формы атак на информацию | 2 | 4 | | 7 |
| Тема 4. Политика безопасности.Стандарты безопасности | 2 | 6 | | 7 |
| Тема 5. Администрирование компьютерных сетей | 2 | 6 | | 6 |
| Тема 6. Организации защиты информационных систем и сетей | 1 | | | 4 |
| ***Итого по модулю*** | ***10*** | ***16*** | | ***28*** |
| **Мод 2.Раздел 2. Средства защиты** | | | | |
| Тема 7. Криптопрограммирование информации. Криптографическая защита информации | 2 | 4 | | |
| Тема 8. Методы обеспечения надежности программ, используемые для контроля их технологической безопасности | 2 | 6 | | 7 |
| Тема 9. Самотестирующиеся и самокорректирующиеся программы | 2 | 6 | | 7 |
| Тема 10. Правовая и организационная поддержка процессов разработки и применения программного обеспечения | 1 | | | 7 |
| Тема 11. Заключение | 1 | | | 5 |
| ***Итого по модулю*** | ***8*** | ***16*** | | ***26*** |
| ***Итого по дисциплине*** | ***18*** | ***32*** | | ***54*** |

Тематика примерных лабораторных работ

| № п.п. | Наименование темы лабораторной работы |
|---|---|
| 1. | Анализ программных средств защиты от несанкционированного доступа |
| 2. | Анализ средств безопасности ОС Window |
| 3. | Анализ уязвимости данных в ОС Windows |
| 4. | Анализ средств безопасности ASP.NET . Аутентификация |
| 5. | Анализ средств защиты баз данных |
| 6. | Шифрование информации с использованием стандартов DES и RSA |