

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Защита информации»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Технологии разработки программного обеспечения

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-2.1: Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2.2: Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.1: Использует основы информационной и библиографической культуры при работе с профессиональной информацией;
- ОПК-3.2: Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.3: Учитывает основные требования информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Защита информации» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Информация и угрозы её безопасности. Предмет защита информации. Понятие «информация». Свойства информации. Принципы работы современных информационных технологий и программных средств. История возникновения средств и способов защиты информации. Угрозы безопасности информации. Учет основных требований информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности. Непреднамеренные угрозы. Угрозы безопасности информации. Преднамеренные угрозы. Обеспечение достоверности информации в АС..

2. Криптографическая защита данных.. Криптография и криптоанализ. Симметричные криптосистемы: шифры перестановки, простой замены, сложной замены. Ассимметричные криптосистемы: криптосистемы с открытым ключом, RSA, система Эль Гамала. Построение и использование хеш-функций. Постановка и проверка электронной цифровой подписи..

3. Организация и технологии защиты информации.. Политика безопасности: дискреционная, мандатная, ролевая..

4. Технологии межсетевых экранов защиты информации в сетях.. Понятие "межсетевой экран". Классификация межсетевых экранов. Функции межсетевых экранов на уровне OSI. Основные и дополнительные возможности межсетевых экранов. Проблемы безопасности межсетевых экранов..

Разработал:

доцент
кафедры ПМ

Н.А. Ларина

Проверил:

И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева