

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Ю.В. Полищук

Наименование дисциплины: Б1.Б.1.22 Безопасность операционных систем

Цель освоения дисциплины:

- подготовка к разработке системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем ;

- администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных систем.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-3 - способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	Знать Этап 1: принципы анализа защищенности	Уметь Этап 1: использовать методы и средства анализа защищенности	Владеть Этап 1: методами оценки защищенности информационных систем
ПК-3 - способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	Этап 2: принципы анализа защищенности автоматизированных систем	Этап 2: реализовать оценку анализа защищенности автоматизированных систем	Этап 2: методами оценки защищенности автоматизированных систем
ОК-5 способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению своей профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной деятельности	Этап 1: основополагающие термины и понятия; предметную область, цели, состав и значение информационных ресурсов организации; характеристики основных классов информационных технологий; Этап 2: базовые концепции корпоративных информационных систем; современное состояние отечественного рынка программного обеспечения корпоративных информационных систем.	Этап 1: самостоятельно изучать специальную литературу; Этап 2: проводить исследования в коммуникативном пространстве организации; оценивать эффективность коммуникаций в организации и анализировать причины их недостаточной эффективности; определять перспективные направления и пути совершенствования коммуникационной системы.	Этап 1: владеть навыками использования компьютерной техники и информационных технологий Этап 2: владеть основами информационно-аналитической деятельности и способностью их применить в профессиональной сфере

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Общая характеристика операционных систем.

Тема 1 Функции операционных систем. Поколения операционных систем.
Тема 2 Элементы безопасности системы. Учетные записи пользователей и групп в ОС Windows NT.
Тема 3 Назначение, возможности систем клона UNIX, систем группы Windows.
Тема 4 Домены Windows NT. Локальная политика безопасности.
Тема 5 Управление ресурсами.
Тема 6 Доменная политика конфигураций безопасности. Конфигурирование безопасности в Windows NT.
Тема 7 Управление программами.
Тема 8 Разработка защищенных приложений. Программное управление учетной записью.
Тема 9 Управление процессами.
Тема 10 Политика безопасности. Управление правами и привилегиями пользователей.
Раздел 2 Управление безопасностью ОС.
Тема 11 Организация управления доступом и защиты ресурсов ОС.
Тема 12 Разработка защищенных приложений. Программное управление файловыми ресурсами и сессиями.
Тема 13 Анализ симптома атаки и методы защиты.
Тема 14 Анализ установок безопасности системы.
Тема 15 Основные механизмы безопасности: средства и методы аутентификации в ОС.
Тема 16 Аудит. Реализация политики аудита.
Тема 17 Модели разграничения доступа.
Тема 18 Симметричное шифрование и формирование ключа на основе пароля.
Раздел 3 Администрирование ОС.
Тема 19 Генерация, настройка, измерение производительности и модификация систем, управление безопасностью ОС
Тема 20 Цифровая подпись. Процедура оформления подписи и проверка.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 8 ЗЕ