



Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Московской области
«Подольский колледж имени А.В. Никулина»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО
«Подольский колледж имени А.В. Никулина»

_____ А.А.Гридюшко

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ГЭК
ПАО Группа Астра,
Руководитель отдела образовательных проектов

_____ Е.Г. Попцова

« ____ » _____ 20__ г.

**Рассмотрено и утверждено на заседании
методического совета**

/_____
протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

ТЕМЫ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

по программе подготовки специалистов среднего звена

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности

телекоммуникационных систем

1. Разработка сценариев для проверки безопасности веб-приложений методом тестирования на проникновение.
2. Разработка кейсов для тестирования на проникновение, связанных с криптографическими уязвимостями.
3. Разработка заданий для отработки методов обратной разработки (reverse engineering) в рамках пентеста.
4. Разработка кейсов для тестирования на проникновение, связанных с анализом стеганографии.
5. Разработка заданий для пентеста, основанных на методах проактивной безопасности (форензика).
6. Разработка заданий, моделирующих атаку внешнего злоумышленника (BlackVox-тестирование).
7. Построение архитектуры сети предприятия с применением NGFW для обеспечения многоуровневой безопасности.
8. Анализ методов обеспечения отказоустойчивости инфраструктуры в условиях распределенных атак типа «отказ в обслуживании» (DDoS).
9. Исследование методов защиты документированной информации ограниченного доступа от несанкционированного доступа.
10. Проектирование архитектуры системы информационной безопасности на базе программно-аппаратного комплекса VipNet.
11. Исследование применения алгоритмов шифрования на основе эллиптических кривых для защиты данных.
12. Сравнительный анализ эффективности протоколов транспортного уровня сетевой модели OSI.
13. Сравнительное моделирование и анализ стандартов спутникового вещания DVB-S и DVB-S2.
14. Внедрение и адаптация российской операционной системы Astra Linux в корпоративную сетевую инфраструктуру.

15. Анализ технологий туннелирования для организации защищенных каналов связи между распределенными филиалами предприятия.
16. Разработка и внедрение комплексной системы предотвращения утечек конфиденциальной информации (DLP) в организации.
17. Проектирование защищенной сетевой архитектуры предприятия с использованием межсетевых экранов нового поколения (NGFW).
18. Исследование методов и средств защиты информации в корпоративных локальных вычислительных сетях.
19. Разработка системы корпоративной безопасности для защиты центра обработки данных от внешних киберугроз.
20. Анализ криптографических механизмов защиты информации в системах электронной почты.
21. Разработка плана сетевой инфраструктуры предприятия с целью модернизации локальной вычислительной сети
22. Обеспечение конфиденциальности пользователей в сети Интернет через внедрение политик информационной безопасности.
23. Создание программного обеспечения для организации защищенного канала передачи данных.
24. Реализация алгоритма асимметричного шифрования RSA для криптографической защиты информации.
25. Имитационное моделирование и анализ характеристик беспроводных сетей стандарта Bluetooth.
26. Обеспечение защиты рабочих станций от современных киберугроз.
27. Анализ защищенности и уязвимостей криптографических протоколов SSL/TLS.
28. Исследование алгоритмов безопасного обмена данными с применением электронной цифровой подписи.
29. Анализ механизмов обеспечения безопасной передачи данных между конечными узлами сети.

30. Использование программных решений безопасности для защиты информационных систем организации.
31. Оценка рисков и исследование методов защиты информации при использовании облачных технологий.
32. Изучение современных и перспективных криптографических алгоритмов шифрования данных.
33. Проектирование защищенной корпоративной сети с применением межсетевых экранов.
34. Моделирование и исследование работы беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11 (Wi-Fi).
35. Разработка дорожной карты по переходу предприятия на отечественное (импортонезависимое) программное обеспечение