

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Технология проведения исследования защищенности объектов и средств защиты»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
10.03.01 «Информационная безопасность» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Организация и технологии защиты информации (в сфере техники и технологий, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации)

**Общий объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)**

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

- ПК-4.1: Демонстрирует знание методов исследования защищенности объектов и средств защиты;
- ПК-4.3: Способен оформлять результаты исследований защищенности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технология проведения исследования защищенности объектов и средств защиты» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 6.**

**Объем дисциплины в семестре – 4 з.е. (144 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Наука. Основные положения..** Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Учёное звание и учёная степень. Организация работы в научном коллективе. Методы и средства управления научным коллективом. Основные принципы организации и управления научным коллективом..

**2. Командная работа в научном коллективе..** Методы сплочения научного коллектива. Психологические аспекты взаимоотношения руководителя и подчинённого. Организация научных исследований. Структура и организация научных учреждений. Управление, планирование и координация научных исследований. Подготовка научных и научно-педагогических кадров в России. Научно-исследовательская работа студентов..

**3. Методология научного познания..** Методология научного познания. Факты, их обобщение и систематизация. Научное исследование и его методология. Основные уровни научного познания. Определение темы. Этапы проведения научного исследования. Методы выбора и оценки тем научных исследований. Классификация и этапы научно-исследовательских работ. Актуальность и научная новизна исследования..

**4. Работа с научной информацией..** Виды хранения научной информации, её поиск и обработка. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение. Составление обзора по вопросам обеспечения информационной безопасности. Систематизация научно-технической литературы. Основные темы научных исследований в области ИБ. Подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов. Реферирование научной и специальной литературы, использование реферативных журналов..

**5. Выбор и обоснование научной исследовательской работы..** Обсуждение темы НИР обучающихся с целью согласования ее содержания, структуры, названия, достаточности планируемого в ней объема работ и ее соответствия объектам и видам профессиональной деятельности. Это развивает у студента способность к самоорганизации и самообразованию, способствует формированию навыков оформления и представления результатов исследований.

**6. Методы сбора информации при исследованиях защищенности объектов и средств защиты.** Пассивный сбор информации (Passive Information Gathering). Активный сбор информации (Active Information Gathering). Сканирование портов. Эксплуатация соединений удаленного доступа. Пентесты..

**7. Технология проведения исследования защищенности объектов и средств защиты.** Методика теоретического и экспериментального исследования. Модели исследований. Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента. Основы теории случайных

ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Обработка и оформление результатов научного исследования. Методы графической обработки результатов измерений..

**8. Внедрение и оформление результатов исследований защищенности, их внедрение и оценка эффективности.** Виды полезного эффекта научных исследований. Составление и оформление отчета о научно-исследовательской работе (НИР). Научные публикации и доклады. Подготовка научного доклада. Подготовка научной статьи. Подготовка тезисов выступлений. Подготовка презентации по научной работе. Внедрение результатов исследований. Оценка экономической эффективности НИР..

**Форма обучения очная. Семестр 8.**

**Объем дисциплины в семестре – 2 з.е. (72 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет**

**1. Выбор и обоснование темы ВКР..** Обсуждение темы ВКР обучающихся с целью согласования ее содержания, структуры, названия, достаточности планируемого в ней объема работ и ее соответствия объектам и видам профессиональной деятельности..

**2. Рекомендации в направлении реализации ВКР.** Состав и содержание выпускной квалификационной работы. Теоретические работы. Научно-исследовательские работы. Работы связанные с решением прикладных задач. Выполнение и подготовка ВКР к защите. Выполнение аналитической части ВКР. Выполнение практической части ВКР. Внедрение результатов работы. Рецензирование ВКР..

**3. Разработка сопутствующего материала ВКР..** Составление демонстрационного материала ВКР..

Разработал:  
доцент  
кафедры ИВТиИБ

Е.В. Шарлаев

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев