АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

«Сетевая безопасность АСУ»

Составитель:

«Трифанов Александр Владимирович, аспирант каф. Метрологии и технологий оптического производства»

«Ф.И.О., степень, звание»

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки | 12.04.02 Оптотехника |
| Профиль подготовки | Компьютерная безопасность |
| Квалификация (степень) выпускника | магистр |
| Форма обучения | очная |
| Цикл, раздел учебного плана | Вариативная часть Б1.В.11 |
| Курс изучения | 1 |
| Количество зачетных единиц | 3 |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет. |
| Количество часов всего, из них | 108 |
| - лекционные | 20 |
| - практические | 88 |
| - лабораторные | 0 |
| - СРС | 0 |
| - подготовка к экзамену | 0 |

1. Целями освоения дисциплины Сетевая безопасность АСУявляются формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих их готовность и способность, как будущих специалистов по направлению подготовки «Оптотехника», к эффективному применению усвоенных знаний для обеспечения корректного и безопасного функционирования сетей.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

общекультурные компетенции:

ОК-3 способностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-1 способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки

ОПК-2 способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы

профессиональные компетенции:

ПК-3 способностью к выбору оптимального метода и разработке программ экспериментальных исследований, проведению оптических, фотометрических и электрических измерений с выбором технических средств и обработкой результатов

ПК-4 способностью и готовностью к оформлению отчетов, статей, рефератов на базе современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями

ПК-103 способностью к проведению атак на компьютерные системы, системы защиты информации, системы предотвращения и обнаружения вторжений, системы антивирусной защиты и другие

ПК-104 способностью к оценке защищенности систем защиты, конфигурации сложных систем: анализ настроек и механизмов безопасности

3. Краткое содержание дисциплины

Раздел I. Базовые принципы работы сетей.  
Раздел II. Модель OSI стек TCP/IP, нововведения в IPv6  
Раздел III. Виды атак: DOS, DDOS, флуд  
Раздел IV. Ботнеты  
Раздел V. Поисковик Shodan  
Раздел VI. Уязвимости сетевых протоколов  
Раздел VII. Анализ существующих реализаций на наличие уязвимостей

Аннотация разработана на основании ФГОС ВО по направлению подготовки магистров 12.04.02 Оптотехника от 28.11.2014 г.