

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины учебного плана подготовки аспирантов  
направление **10.06.01 - Информационная безопасность**

**Индекс модуля и название дисциплины** Б1.В.ДВ.2 Методы, модели и средства информационного противодействия угрозам безопасности компьютерных систем.

**Объем трудоемкости:** 8 зачетных единиц (288 часов, из них 80 часов аудиторной нагрузки: лекционных 60 час., практических 10 час., лабораторных работ 10 час.; самостоятельной работы 208 час.).

**График усвоения учебной дисциплины:** 2 курс 3, 4 семестры (по 5 недель).

**Место дисциплины в структуре ООП ВО.** Дисциплина относится к вариативной части блока 1, является дисциплиной по выбору.

Ее изучение базируется на дисциплине Б1.В.ОД.4 «Информационные технологии в науке и образовании» и служит основой для последующего освоения дисциплин Б1.В.ОД.1 и Б1.В.ОД.2 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

**Цель дисциплины** - подготовить аспиранта к деятельности, связанной с эксплуатацией и обслуживанием аппаратуры и оборудования, содержащего современные средства защиты информации. Данная дисциплина также содействует формированию мировоззрения и системного мышления.

**Задачи дисциплины:** получение основополагающих знаний и навыков о методах, моделях, системах и средствах защиты информации объектов информатизации, автоматизированных, информационно-аналитических, информационно-телекоммуникационных и иных информационных систем.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **универсальные компетенции:**

**УК-1** - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

#### **профессиональные компетенции:**

**ПК-1** - способность к углубленному изучению теоретических и методологических основ проектирования, эксплуатации и развития систем защиты информации;

**ПК-2** - способность ставить и решать инновационные задачи, связанные с разработкой методов и технических средств, повышающих эффективность эксплуатации и проектирования средств защиты информации с использованием глубоких фундаментальных и специальных знаний, аналитических методов и сложных моделей в условиях неопределенности;



ПК-4 - умение работать с аппаратурой, выполненной на базе микропроцессорной техники и персональных компьютеров для решения практических задач эксплуатации средств защиты информации.

### Основные разделы дисциплины

1. Содержание и задачи процесса обеспечения информационного противодействия угрозам безопасности компьютерных систем.
2. Подсистемы защиты современных операционных систем. Средства идентификации и аутентификации пользователей автоматизированных систем.
3. Защита узлов и блоков компьютеров от несанкционированного доступа.
4. Антивирусная защита компьютерных систем. Специализированные средства и методы выявления вредоносных программ.
5. Технические каналы утечки информации.
6. Подсистемы защиты от акустического (виброакустического) канала утечки речевой информации.
7. Методы и средства защиты информации в технических каналах.

**Виды учебных занятий по дисциплине:** лекции, практические занятия, лабораторные работы.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** 3 и 4 семестр - экзамены.

### Основная литература по дисциплине


1. Заводцев И.В., Кучер В.А., Хализев В.Н. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности: учеб. пособие / Кубан. гос. технол. ун-т. – Краснодар: Изд. ФГБОУ ВПО «КубГТУ», 2013. – 235с.
2. Хорев П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие / П.Б. Хорев. – М.: ФОРУМ, 2009. - 352 с. ил.
3. О. Зайцев. Rootkits, SpyWare/AdWare, Keyloggers & BackDoors. Обнаружение и защита. СПб: «БХВ-Петербург». 2006. - 304 с.

Разработчик-ведущий преподаватель  
Кучер В.А., к.т.н., профессор

  
(подпись)


01.09.17г.  
(дата)

Разработчик-ведущий преподаватель  
Хализев В.Н., к.т.н., профессор

  
(подпись)

01.09.17г.  
(дата)

Заведующий кафедрой КТИБ  
Кучер В.А., к.т.н., профессор

  
(подпись)

05.09.17г.  
(дата)