

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии обеспечения информационной безопасности автономных сервисных роботов»

Дисциплина «Технологии обеспечения информационной безопасности автономных сервисных роботов» является частью программы магистратуры «Автономные сервисные роботы» по направлению «15.04.06 Мехатроника и робототехника».

Цели и задачи дисциплины

Цель - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области применения методов защиты информации при проектировании и исследовании робототехнических систем. Задачи: - сформировать знания основных угрозы информации в информационных системах и сетях; - сформировать умения и навыки проектирования комплексной защищенной инфраструктуры для автономных сервисных роботов..

Изучаемые объекты дисциплины

методы и средства защиты информации в автономных сервисных роботах; основные угрозы информации в современных автономных сервисных роботах; программные, программно-аппаратные и аппаратные средства защиты информации, применяемые при обеспечении комплексной информационной безопасности; программные средства анализа текущего уровня защищенности; современные технологии построения безопасных информационных систем и сетей..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)	12	12
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	28	28
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)	36	36
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Технологии управления инцидентами информационной безопасности	2	4	8	30
Основы расследования инцидентов. Планы аварийного восстановления. Сбор цифровых отпечатков. Системы управления инцидентами информационной безопасности				
Технологии защиты информации	4	4	10	30
Анализ угроз безопасности. Методы оценки рисков. Моделирование угроз безопасности. Архитектура защищенной информационной системы и криптографические методы обеспечения безопасности в каналах связи. Защита конечных узлов распределенной информационной системы				
Технологии обнаружения вторжений и аудита безопасности	6	4	10	30
Интеграция системы обнаружения вторжений Мониторинг распределенной инфраструктуры Аудит безопасности распределенной инфраструктуры				
ИТОГО по 4-му семестру	12	12	28	90
ИТОГО по дисциплине	12	12	28	90