

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Моделирование процессов и систем защиты информации»

Дисциплина «Моделирование процессов и систем защиты информации» является частью программы специалитета «Безопасность открытых информационных систем (СУОС)» по направлению «10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков в области моделирования систем и процессов защиты информации.

Изучаемые объекты дисциплины

модели и методы процессов и систем защиты информации САПР и специальное программное обеспечения моделирования информационной безопасности.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		8			
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	48	48			
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)				22	
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)				22	
- контроль самостоятельной работы (КСР)				4	
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	60	60			
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен	36	36			
Дифференцированный зачет					
Зачет					
Курсовой проект (КП)					
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	
8-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Базовый модуль	8	0	2	20
Введение. Понятие о моделировании и модели. Виды и типы моделей. Место и роль моделирования в системе защиты информации. Цели и задачи моделирования.				
Моделирование автоматизированной системы как объекта атаки. Модель OSI. Методы атак в соответствии с моделью OSI.	6	0	10	20
Модель ИУС как объекта атаки. Аналитическая работа с международными и российскими базами данных угроз и уязвимостей. Модель взаимодействия открытых систем OSI.				
Моделирование автоматизированной системы как объекта защиты. Модель OSI. Методы защиты в соответствии с моделью OSI.	8	0	10	20
Модель ИУС как объекта защиты. Марковские сети. Вероятностное моделирование действий злоумышленника. Криптографические методы защиты. Модель открытых систем. Технический аудит, тестирование на проникновение и противодействие компьютерным атакам.				
ИТОГО по 8-му семестру	22	0	22	60
ИТОГО по дисциплине	22	0	22	60