

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт систем управления

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

«Основы теории колебаний и волн»

направление подготовки 10.03.01 Информационная безопасность
профиль «Организация и технология защиты информации»
очной формы обучения

Соответствует РПД



Зав. кафедрой



/Абросимов А.Г./

Самара 2015 г.

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения является изучение студентами законов колебаний и волновых явлений методами теоретической и экспериментальной физики.

Задачами дисциплины является формирование у студентов навыков применения методов теории колебаний и волновой механики в решении практических задач технической защиты информации.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина "Основы теории колебаний и волн" относится к дисциплинам вариативной части математического и естественнонаучного цикла.

При изучении дисциплины необходимы знания, умения и компетенции студента, которые были получены при изучении дисциплин: физика, математика.

Данная дисциплина является базовой для изучения студентами в последующих семестрах специальных дисциплин: электротехника, электроника и системотехника, физические основы защиты информации, техническая защита информации, сети и системы передачи информации, комплексная система защиты информации на предприятии.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, владеть культурой мышления (ОК - 8);

способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК - 9);

способностью к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства (ОК - 11);

Общепрофессиональные компетенции:

способностью использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК- 1);

экспериментально-исследовательская деятельность:

способностью применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК - 20).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия, законы и модели теории колебаний и волновой механики;

Уметь: применять основные законы физики при решении прикладных задач;

Владеть: навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
Аудиторные занятия	54/1,5	2
В том числе:		
Лекции	18/0,5	2
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	36/1	2

Самостоятельная работа (всего)	54/1,5	
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Подготовка к экзамену		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	2
Общая трудоемкость часы/зачетные единицы	108/3	