

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Институт систем управления**

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

**АННОТАЦИЯ**

по дисциплине

**«Теория систем и системный анализ»**

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

Соответствует РИД



Зав. кафедрой



/Абросимов А.Г./

Самара 2015 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения данной дисциплины является рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования организационных и экономических систем, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов и методов системного анализа при принятии решений, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

Задачами дисциплины являются приобретение студентами теоретических знаний, умений и практических навыков по системному подходу к исследованию систем на основе их моделирования, практических навыков создания систем управления информационной безопасностью на конкретных объектах.

Для освоения системного анализа в данной дисциплине требуется базовая математическая подготовка.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин.

При изучении дисциплины необходимы знания, умения и компетенции студента, которые были получены при изучении дисциплин: математика, информатика, технологические основы производства, аппаратные средства вычислительной техники, программно-аппаратные средства защиты информации, криптографические методы защиты информации, организационное и правовое обеспечение информационной безопасности, техническая защита информации, сети и системы передачи информации.

Данная дисциплина является базовой для изучения студентами в последующих семестрах специальных дисциплин: информационная безопасность корпоративных информационно-экономических систем, информационная безопасность социальных сетей, управление проектами систем защиты информации, комплексная система защиты информации на предприятии, управление информационной безопасностью.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Теория систем и системный анализ» направлен на формирование следующих компетенций:

*общекультурные:*

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

*профессиональные:*

способностью определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия (ПК - 8);

способностью участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью (ПК - 12);

способностью составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК - 19);

способностью принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности (ПК-23).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

основные понятия и определения систем, структуру и общие свойства систем, факторы влияния внешней среды, возможности и основные методы использования системного анализа на уровне организации, базовые методы, применяемые в системном анализе и системах защиты информации; принципы и методы организационной защиты информации; правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;

**уметь:**

применять системный подход к построению и в исследовании информационных систем и систем защиты информации на основе современных технологий; подготавливать обзоры, аннотации, научные доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе, проводить обследование прикладной области в соответствии с профилем подготовки, моделирование прикладных и информационных процессов; ставить цели исследования систем, строить модели систем, обоснованно выбирать и использовать метод системного анализа организации и выполнять структурный, функциональный, информационный и параметрический анализ и синтез исследуемых систем.

**владеть:**

качественными и количественными (экспертными и математическими) методами исследования организационно-экономических систем для обеспечения принятия обоснованных решений по защите информации.

#### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

**Вид учебной работы**

2012/2013,  
2013/2014

	уч. годы 6 семестр
Аудиторные занятия	72/2
В том числе:	
Лекции	36/1
Лабораторные работы (ЛР)	36/1
Самостоятельная работа (всего)	45/1,25
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен 27/0,75
Общая трудоемкость часы/ зачетные единицы	144/4