

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт систем управления

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

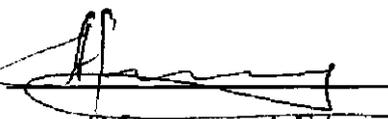
«Теория информации»

**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.

Цель дисциплины - формирование важнейших представлений о теории информации и кодирования. Формирование системных знаний в области теоретических основ информатики и использования вычислительной техники и программных средств при решении широкого круга задач в профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины является: ознакомление с совокупностью методов и средств получения и использования информации на базе вычислительной техники, применение математических методов обработки информации и приобретение практических навыков работы в прикладных программах.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Теория информации» входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла Б2.Б.6. Дисциплина «Теория информации» читается в 1 семестре.

Дисциплина «Теория информации» является предшествующей для изучения следующих дисциплин:

- Математические основы обработки информации
- Информационные технологии
- Базы данных
- Языки программирования

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК):

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

- способность к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства (ОК -11),
- способность критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-12)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций (ПК):

- способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7),
- способность 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),
- эксплуатационная деятельность: способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия (ПК-9),
- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации (ПК-11),
- способность к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-13),
- способность оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности (ПК-14),
- способность применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК-20),

- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК-21),
- способность принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности (ПК-23),
- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности (ПК-24).

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

- основные понятия информации;
- методы теории информации и кодирования;
- принципы работы компьютера;

Уметь:

- использовать математические методы и модели для решения прикладных задач информационной безопасности;
- использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера.

Владеть:

методами количественного анализа процессов обработки информации;
 рациональными приемами использования компьютерных программ в профессиональной работе;
 основами автоматизации решения задач информационной безопасности.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов дневной формы обучения составляет 2 зачетные единицы.

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц по УП 2013 | По УП 2011 3 семестр | По УП 2012 1 семестр |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Аудиторные занятия | 36/1 | 36/1 | 36/1 |
| В том числе: | | | |
| Лекции | 18/0,5 | 18/0,5 | 18/0,5 |
| Практические занятия (ПЗ) | 18/0,5 | 18/0,5 | 18/0,5 |
| Семинары (С) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 36/1 | 36/1 | 36/1 |
| В том числе: | | | |
| Курсовой проект (работа) | | | |
| Расчетно-графические работы | | | |
| Реферат | | | |
| Другие виды самостоятельной работы | | | |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет | Зачет | Зачет |
| Общая трудоемкость 72 час | 72 ч. 2 з.е. | 72 ч. 2 з.е. | 72 ч. 2 з.е. |