

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Институт систем управления

Кафедра прикладной информатики и информационной безопасности

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

«Автоматизация решений компьютерных задач»

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

Соответствует РПД



УМУ СГЭУ

Зав. кафедрой


/Абросимов А.Г./

Самара 2015 г.

Цели и задачи дисциплины:

Цели: изучить теоретические основы и методы формализации компьютерных задач, а также освоить практические приемы использования наиболее распространенного прикладного программного обеспечения для решения таких задач.

Основные **задачи** дисциплины «Автоматизация решений компьютерных задач»:

- выработать у студентов целостное представление о принципах и возможностях формализации решения компьютерных задач;
- дать студентам практические навыки решения задач с использованием прикладного программного обеспечения (Ms Excel, Ms Access и др.);
- создать теоретическую базу для последующих дисциплин, связанных с разработкой программных приложений.

1. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Автоматизация решений компьютерных задач» относится к разделу БЗ.В.ДВ.7.2 учебного плана бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» профиля: Организация и технология защиты информации к группе «Дисциплины по выбору». Читается студентам в восьмом семестре.

Для освоения курса студентам необходимо предварительно овладеть знаниями и умениями по дисциплинам:

- математики;
- теории информации;
- баз данных;
- языки программирования;
- технологии и методы программирования.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы при изучении дисциплин:

- Компьютерная экспертиза;
- Управление проектами систем защиты информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Автоматизация решений компьютерных задач» направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции:

- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК-2);
- 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);
- эксплуатационная деятельность: способностью принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия (ПК-9);
- способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения (ПК-15);
- способностью применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК-20);

- способностью изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК-28).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: терминологию и теоретические основы компьютерной обработки информации; особенности, достоинства и недостатки автоматизированного решения задач; организацию и ключевые операции с базами данных; графический способ прогнозирования; способы автоматизированного решения и анализа экономических задач, используемые для принятия решения.

Уметь: выбирать методы для решения конкретной задачи; составлять алгоритмы решения задач в конкретной сфере; применять графические методы прогнозирования для принятия экономически обоснованных решений; решать задачи оптимизации, используя программные продукты; грамотно трактовать полученный результат.

Владеть: инструментами автоматизированных решений для работы с информацией любого вида; навыками создания алгоритмов; навыками проведения основных операций с базами данных; навыками применения методов графического прогнозирования автоматизированными средствами; навыками автоматизированного решения оптимизационных задач экономики; навыками проведения виртуальных экономических экспериментов и анализа полученных результатов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость составляет 2 зачетные единицы

| Вид учебной работы | Всего часов/зачетных единиц | Сем. 8 по УП 2012г Сем. 8 по УП 2013г |
|---|-----------------------------|--|
| Аудиторные занятия | 36 / 1 | 36 / 1 |
| В том числе: | | |
| Лекции | 18 / 0,5 | 18 / 0,5 |
| Практические занятия (ПЗ) | | |
| Семинары (С) | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 18 / 0,5 | 18 / 0,5 |
| Самостоятельная работа (всего) | 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 |
| Общая трудоемкость часы | 72 часа | 72 часа |
| зачетные единицы | 2 з.е. | 2 з.е. |