

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
Институт систем управления
Кафедра прикладной информатики и информационной
безопасности

АННОТАЦИЯ

по дисциплине

«Технологии сетевого программирования»

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

Соответствует РПД



Зав. кафедрой

/Абросимов А.Г./

Самара 2015 г.

1. Цели и задачи дисциплины.

Целью учебной дисциплины «Технологии сетевого программирования» является освоение студентами комплекса знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков программирования в сетевой среде, а также получение практических навыков программирования для решения задач обеспечения сетевой информационной безопасности.

Задачами дисциплины является формирование у студентов целостного представления о составе технологий сетевого программирования, получение ими теоретических знаний о структуре современных технологий, изучение основ практического сетевого программирования, а также формирование теоретической базы для последующих дисциплин, связанных с процедурами обеспечения информационной безопасности в глобальных или корпоративных сетях.

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Технологии сетевого программирования» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции студента, которые были получены при изучении дисциплин:

- Теория алгоритмов
- Сети и системы передачи информации
- Языки программирования
- Технологии и методы программирования

Дисциплина «Технологии сетевого программирования» читается в 5 семестре (УП 2011/2012 г.г.), 6 семестре (УП 2012/2013 г.г., УП 2013/2014 г.г.)

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

- Защита информации в компьютерных сетях

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Технологии сетевого программирования» направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные 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 применять программные средства системного, прикладного и специального назначения (ПК-15);

- способностью использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-16);
- способностью к программной реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности (ПК-17);
- способностью собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК-18).

Знать:

- методы программирования при обеспечении информационной безопасности (ПК-17);
- методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных криптографических задач при использовании сетевых протоколов (ПК-17);
- современные средства разработки и анализа программного обеспечения (ПК-16);
- методы алгоритмизации при разработке сетевого программного обеспечения (ПК-16);
- технологии проектирования распределенных баз данных (ПК-16).

Уметь:

- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах (ПК-16);
- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные (ПК-16);
- разрабатывать защищенные сетевые приложения (ПК-17);
- создавать безопасные программные режимы работы с распределенными базами данных (ПК-17).

Владеть:

- методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения сетевых угроз безопасности (ПК-17);
- навыками выявления угроз несанкционированного доступа с использованием сетевых протоколов (ПК-17);
- навыками работы со стандартами регламентирующими разработку сетевых приложений (ПК-16);
- методами и средствами выявления угроз безопасности распределенных баз данных (ПК-17);
- навыками организации и обеспечения режима секретности при работе с сетевыми приложениями (ПК-17).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов дневной формы обучения составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Сем. 5 (УП 2011/2012 г.г.)	Сем. 6 (УП 2012/2013 г.г., УП 2013/2014 г.г.)
Аудиторные занятия	90/2,5	54/1,5
В том числе:		
Лекции	36/1	18/0,5
Практические занятия (ПЗ)		
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	54/1,5	36/1

Самостоятельная работа (всего)	54/1,5	54/1,5
В том числе:		
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Реферат		
Другие виды самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость часы зачетные единицы	144 часа 4 з.е.	108 часа 3 з.е.