# Лабораторная работа №14

**Применение алгоритмов шифрования данных**

1. **Цель работы**
   1. Познакомиться с методами применения алгоритмов шифрования данных.
2. **Литература**
   1. Зверева В. П., Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем : учебник для студ. учреждений сред. проф. Образования / В. П. Зверева, А. В. Назаров. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.
3. **Подготовка к работе**
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. **Основное оборудование**
   1. Персональный компьютер.
5. **Задание**
   1. Разработать приложение для обмена зашифрованными сообщениями с сервером (см п.9). Для шифрования сообщений используйте симметричный алгоритм шифрования (например, AES).
   2. Модифицировать приложение таким образом, чтобы клиентское приложение отправляло зашифрованное сообщение вместе с ключом шифрования, который должен шифроваться ассиметричным алгоритмом шифрования (например, RSA)
   3. Составить отчет по проделанной работе.
6. **Порядок выполнения работы**
   1. Повторить теоретический материал п. 3.1;
   2. Выполнить задания 5.1-5.4
   3. Ответить на контрольные вопросы п. 8;
   4. Заполнить отчет п. 7.
7. **Содержание отчета**
   1. Титульный лист;
   2. Цель работы;
   3. Ответы на контрольные вопросы п. 6.3;
   4. Вывод по проделанной работе.
8. **Контрольные вопросы**
   1. Перечислите преимущества и недостатки симметричных алгоритмов шифрования.
   2. Перечислите преимущества и недостатки ассиметричных алгоритмов шифрования.
9. **Приложение**
   1. Схема работы программы:

