# Лабораторная работа №14 Изучение правил разработки схем алгоритмов

1. Цель работы
   1. Изучить процесс построения схем алгоритмов согласно ГОСТ 19.701-90;
   2. Научиться применять графические редакторы на этапе проектирования программного обеспечения;
   3. Закрепить навык разработки программ методами структурного программирования.
2. Литература
   1. Ашарина, И. В. Объектно-ориентированное программирование в С++: лекции и упражнения. Учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Горячая Линия–Телеком, 2017. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/359752/reading. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный. – с.323-328.
3. Подготовка к работе
   1. Повторить теоретический материал (см. п.2).
   2. Изучить описание лабораторной работы.
4. Основное оборудование
   1. Персональный компьютер.
5. Задание

При выполнении схем алгоритмов соблюдать соответствующие размеры элементов согласно СТО.

* 1. Разработать схему алгоритма поиска минимального и максимального значения из чисел a и b.
  2. Разработать схему алгоритма поиска и вывода на экран частного двух чисел, вводимых пользователем с клавиатуры. Предусмотреть ввод некорректных данных (требовать повторный ввод делителя, если он равен нулю).
  3. Разработать схему алгоритма сортировки пузырьком (Bubble Sort).

1. Порядок выполнения работы
   1. Выполнить задания из п.5, используя графический редактор для построения схем алгоритмов.
   2. Ответить на контрольные вопросы.
2. Содержание отчета
   1. Титульный лист
   2. Цель работы
   3. Ответы на контрольные вопросы
   4. Вывод
3. Контрольные вопросы
   1. Какой нормативный документ содержит правила оформления схем алгоритмов?
   2. Какие вкладки в выбранном графическом редакторе содержат графические примитивы для построения схем алгоритмов?
   3. Как выполнить выравнивание элементов в выбранном графическом редакторе?
   4. Как внести изменения в размещенную на схеме в выбранном графическом редакторе соединительную линию, чтобы добавить или удалить отображение стрелки на концах линии?
   5. Как изменить размеры фигур в выбранном графическом редакторе?