**Результаты эксперимента 1**

Приложение 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Южное окно,  освещенность  990 лк | Северное окно,  освещенность 190 лк | Помещение  без окна |
|  | 26.12.2016г | Посев семян огурцов | | |
| 1 | 04.01.2017г. | Семена взошли. Высота ростков 3 см. | | |
| 2 | 07.01.2017г. | 5,5 см | 4 см | 3,5 см |
| 3 | 13.01.2017г. | 6 см появление  второго листочка | 5 см | Растение  погибло |
| 4 | 20.01.2017г. | 8 см | 6 см растение  упало |  |
| 5 | 24.01.2017г | 11 см, растение  побелело и упало | Растение погибло |  |
| 6 | 25.01.2017г. | Растение  погибло |  |  |

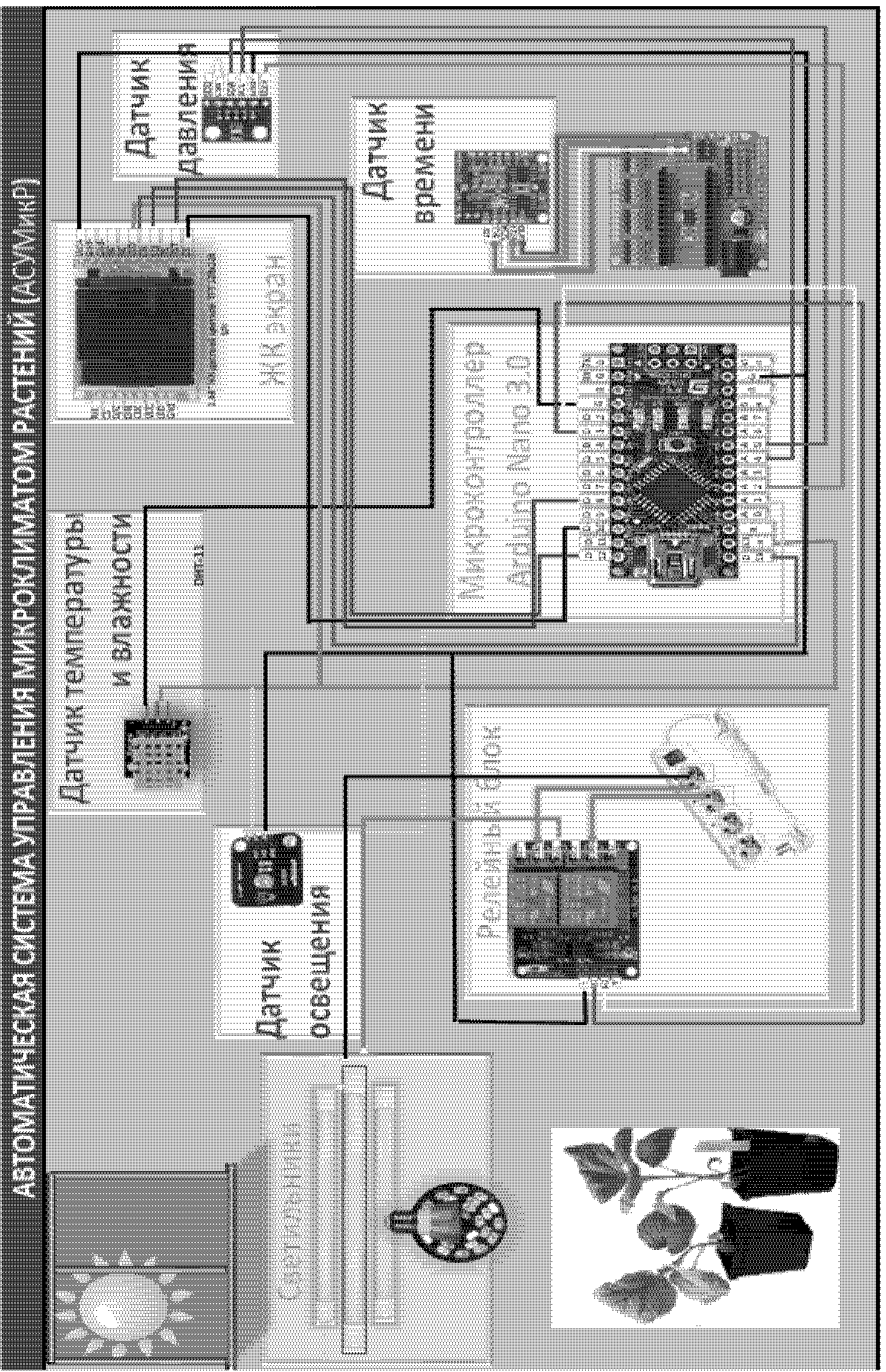
Результаты эксперимента 2

Приложение 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Южное окно,  освещенность 1534 лк | | Северное окно,  освещенность 249 лк |
| 2.1 | 29.01.2017г Посев семян огурцов | | |  |
| 2.2 | 03.02.2017г Семена взошли. Высота ростков 3 см. | | | |
| 2.3 | 10.02.2017г. | 6 см, включили досвечивание | | 5 см |
| 2.4 | 17.02.2017г. | 18 см |  | 10 см |
| 2.5 | 24.02.2017г. | 32 см |  | 15 см |
| 2.6 | 28.02.2017г. | 42 см, зацвел первый цветок | | 18 см |
| 2.7 | 03.03.2017г. | 48 см все растения цветут | | 20 см |
| 3 |  |  | Черенки герани |  |
| 3.1 | 25.11.2016г | 10 см |  | 10 см |
| 3.2 | 03.03.2017г. | 18 см растение цветет, пышная  зеленая листва | | 19 см стебель  тонкий листья бледные, листьев мало |

Приложение 3

Схема Автоматической системы управления микроклиматом растений



Приложение 4

**Расчет стоимости Автоматической системы управления микроклиматом растений (АСУМикР)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Модуль датчика влажности и температуры | DHT11 | 79,00 ₽ |
| 2 | Модуль фоторезистора | KY-018 | 48,00 ₽ |
| 3 | Высокоточный датчик атмосферного давления | GY- BMP280 | 100,08 ₽ |
| 4 | I2C Часы Реального Времени  Модуль для Arduino | I2C RTC  DS1307  AT24C32 | 71,49 ₽ |
| 5 | Контроллер Arduino NANO v.3 | NANO  v.3 | 179,00 ₽ |
| 6 | Плата расширения для Arduino  NANO V3.0 | Shield  NANO V3.0 | 131,92 ₽ |
| 7 | 5 В 2 2-канальный Релейный  Модуль для ARM PIC AVR DSP | ARM  PIC AVR DSP | 61,74 ₽ |
| 8 | Провода 120 шт. 20 см Dupont провод для Arduino |  | 162,46 ₽ |
| 9 | 1.44'' ЖК дисплей цветной TFT  128x128 SPI ST7735 | ILI9163C  1.44" | 213,15 ₽ |
| 10 | Uno R3 Корпус для ЖК |  | 81,23 ₽ |
| 11 | Корпус для контроллера |  | 28,00 ₽ |
|  | Итого |  | 1 156,07 ₽ |