**Лабораторная работа № 5 - Светильник, управляемый по USB (2 эксперимента)**

1. Изучить описание Эксперимент 19. (Конспект хакера Эксперименты)
2. Собрать схему Эксперимент 19
3. Создать скетч Эксперимент 19
4. Продемонстрировать преподавателю работу Эксперимент 19
5. Проверьте, попадает ли переданное число в диапазон значений, которые нужно передавать в analogWrite(). Передайте на компьютер сообщение об ошибке, если нет.
6. Продемонстрировать преподавателю работу Эксперимент 19
7. Переделайте программу так, чтобы устройство распознавало текстовые команды, например, «on» и «off», и соответственно включало и выключало светодиод. Вам может пригодиться один из методов String: toLowerCase(yourString) или toUpperCase(yourString), которые возвращают переданную строку yourString, приведенную к нижнему или верхнему регистру соответственно.
8. Продемонстрировать преподавателю работу Эксперимент 19
9. Скриншоты всех этапов работы и схему Эксперимент 19 (фото) записать в отчет
10. Сохранить отчет
11. Собрать схему, используя трёхцветный светодиод (RGB).
12. Управление яркостью каждого цвета осуществляется задействованием ШИМ-выхода, на который подаётся сигнал вида: (0-255).
13. В консоль вводим три числа через запятую, чтобы получить определённый цвет.
14. Пример (255, 43, 0).
15. Продемонстрировать преподавателю работу Эксперимент 19
16. Скриншоты всех этапов работы и схему Эксперимент 19 (фото) записать в отчет
17. Сохранить отчет