# Реализация опорно-поворотной антенны

## ФИО участников

1. Андреасян Давид Ашотович
2. Кравцов Михаил Дмитриевич
3. Кравцов Николай Дмитриевич
4. Шагалов Григорий Михайлович
5. Киселев Степан Евгеньевич

## Жизненный цикл проекта

1. Распределение обязанностей
2. Ознакомление с тз и формой предоставления отчета
3. Проработка и написание псевдокода
4. Закупка деталей
5. Написание кода
6. Создание электрических схем
7. Разработка 3д моделей
8. Исправление ошибок в геометрии в 3д моделях
9. Исправление погрешностей в коде и других багов
10. Загрузка файлов на гитхаб
11. Последняя проверка на наличие ошибок в коде

## Финансовая смета

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование расхода | Количество | Расходы (за штуку) | Ссылка |
| Трехосный компас-магнитометр GY-273 на микросхеме HA5883 для Arduino | 1 | 1082 руб. | https://www.ozon.ru/product/trehosnyy-kompas-magnitometr-gy-273-na-mikrosheme-ha5883-dlya-arduino-1332794442/?asb=1wuxgJ9Xja7sG%252B7Oi%252FAwKsKvsYTOkbyrNu5EmjSFE9I%253D&asb2=LYTk1LnXhv6UjxjMzFZnMHsOqVgnrzxalFLEdnqV8mTc6WM0eBRS3JTy0XPKf7UAlHbvUbsaNXnt54Ygf7EXXQ&avtc=1&avte=4&avts=1736945743&keywords=HMC5883L |
| LCD дисплей 1602 зеленый, с I2C модулем, для Arduino, NodeMCU, STM32 | 1 | 268 руб. | https://www.ozon.ru/product/lcd-displey-1602-zelenyy-s-i2c-modulem-dlya-arduino-nodemcu-stm32-1538752524/?abt\_att=1&from=share\_android&origin\_referer=github.com&utm\_campaign=productpage\_link&utm\_medium=share\_button&utm\_source=smm |
| NRF24L01 Transceiver, Радиочастотный трансивер 2.4ГГц, дальность связи до 100м | 1 | 228 руб. | https://www.ozon.ru/product/nrf24l01-transceiver-radiochastotnyy-transiver-2-4ggts-dalnost-svyazi-do-100m-1043208008/ |
| АО “Энергия” Аккумуляторная батарейка 18650, 3,7 В, 2600 мАч, 2 шт | 4 | 351 руб. | https://www.ozon.ru/product/ao-energiya-akkumulyatornaya-batareyka-18650-3-7-v-2600-mach-2-sht-1712875143/?oos\_search=false |
| Батарейный отсек 2х для аккумуляторов Li-ion типоразмера 18650 с крышкой, Arduino / Слот батарейки для ардуино закрытый с выключателем и крышкой | 2 | 151 руб. | https://www.ozon.ru/product/batareynyy-otsek-2h-dlya-akkumulyatorov-li-ion-tiporazmera-18650-s-kryshkoy-arduino-slot-930989918/ |
| Радиомодуль nrf24L01 2.4 ГГц | 1 | 173 руб. | https://www.ozon.ru/product/radiomodul-nrf24l01-2-4-ggts-1420337483/?avtc=1&avte=4&avts=1738949952 |
| Адаптер питания для NRF24L01 2.4ГГц | 2 | 125 руб. | https://www.ozon.ru/product/adapter-pitaniya-dlya-nrf24l01-2-4ggts-1420340916/?avtc=1&avte=4&avts=1738949952 |
| Сервопривод MG996R 180 градусов, усилие 13 кг/см | 1 | 403 руб. | https://www.ozon.ru/product/servoprivod-mg996r-180-gradusov-usilie-13-kg-sm-1246243288/?avtc=1&avte=4&avts=1738949952 |
| Провод соединительный папа-мама "Dupont", 20 см, 40 шт | 1 | 286 руб. | https://www.ozon.ru/product/provod-soedinitelnyy-papa-mama-dupont-20-sm-40-sht-832392576/?avtc=1&avte=4&avts=1738949952 |
| Модуль датчик температуры (цифровой термометр) DS18B20 в корпусе TO-92 Arduino & Комплектующие для платформы Ардуино | 1 | 184 руб. | https://www.ozon.ru/product/modul-datchik-temperatury-tsifrovoy-termometr-ds18b20-v-korpuse-to-92-arduino-komplektuyushchie-dlya-522731862/?avtc=1&avte=4&avts=1738949952 |
|  |  | ИТОГО |  |
|  |  |  |  |
|  |  | 4598 руб. |  |

# Ссылки на скачивание файлов (нужно будет подождать после нажатия на ссылку 5-10 секунд), демонстрации.

## 3Д МОДЕЛИ

[Ссылка на скачивание](https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FKolya080808%2Fpredprof%2Ftree%2Fmain%2F3d_model)

## Код

[Ссылка на скачивание](https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FKolya080808%2Fpredprof%2Ftree%2Fmain%2Fcode)

## Чертежи

[Ссылка на скачивание](https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FKolya080808%2Fpredprof%2Ftree%2Fmain%2Fimages)

## Схемы

[Ссылка на скачивание](https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FKolya080808%2Fpredprof%2Ftree%2Fmain%2Fschemes)

Все файлы и отчет на GitHub ([ссылка](https://github.com/Kolya080808/predprof/tree/main)).