**Перечень проектов**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проект (рабочее название) |
|  | Первое знакомство с основным набором функциональных возможностей робота и проверка работы  (датчики: кнопка на корпусе, сенсор освещённости, датчик линии с двумя сенсорами, дальномер; действия: звуки, два цветных огня, два простых мотора для езды) |
|  | Азбука Морзе |
|  | Игра «Панда с мячом» |
|  | Управление движением робота при помощи кнопок |
|  | «Очень общительный и тактичный собеседник», отрицательная обратная связь |
|  | «Девять вариантов движения» |
|  | Управление сочетанием нажатых клавиш |
|  | Ручное управление и автоматическое движение по линии |
|  | Движение по линии с возвратом при потере |
|  | Движение по линии в автономном режиме с возвратом и с остановкой перед препятствием |
|  | Команды по последовательному порту |
|  | Три варианта следования по линии |
|  | Дискотека |
|  | Тренируем голову («Метроном») |
|  | Уклонение от препятствий с поворотом головы |
|  | Демо-проект |
|  | Калибровка сервомотора |
|  | Локатор на посадочном модуле |
|  | Парковка у объекта |
|  | Знакомство с гироскопом |
|  | Звёздные гонки |
|  | Патрульный квадрокоптер на солнечных батареях, имитационное моделирование |
|  | Спасательный вертолётик, имитационное моделирование |
|  | Сохраняем верный курс |
|  | Пристальный взгляд |
|  | Едем куда смотрим |
|  | Острое зрение, фильтрация шума (сортировка массива значений, медиана) |
|  | Острое зрение, преобразование сырого значения в дистанцию |
|  | Острое зрение, суперлокатор |
|  | Точные перемещения, калибровка |
|  | Автоколебания, оценка скорости работы в интерактивном режиме |
|  | Пульт для джойстик-шилда |
|  | H-мост, низкоуровневое управление драйвером двигателя |
| 1. П | Перемещение по квадратной разметке с запоминанием действий |
|  | Навигатор в лабиринте, имитационное моделирование |