**Еженедельный отчет №\_\_**2**\_\_**

ФИО: Петров Валерий

Период: 2.03.2018-9.04.2018

Название курсовой работы: «Слежение дроном DJI Phantom за наземным мобильным роботом с использованием метки»

Научный руководитель: Магид Е.А.

Куратор: Лавренов Р.О.

**Описание проекта**:

*В течение работы над курсовым проектом будут изучены материалы, связанные с квадрокоптером DJI Phantom. Будет разработан алгоритм обнаружения метки и движения дрона за наземным роботом. Кроме того, будет разработан алгоритм посадки\взлета дрона с наземного робота».*

**План и расписание**

1. **Этап 1:** *Изучение мануалов и поставляемого с квадрокоптером готового функционала*. Срок окончания Этапа: 4/04/2018.
2. **Этап 2:** *Изучение научной статьи по трекингу наземного робота и посадке\взлету дрона «DJI Phantom» («Collaborative control of UAV/UGV»,* [*http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7057485/*](http://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7057485/) *)*, срок окончания Этапа: 04/04/2018.
3. **Этап 3:** *Изучение API робота*, срок окончания Этапа: 11/04/2018.
4. **Этап 4:** *Реализация алгоритма распознавания метки*, срок окончания Этапа: 25/04/2018.
5. **Этап 5:** *Реализация алгоритма трекинга за наземным роботом с меткой*, срок окончания Этапа: 02/05/2018.
6. **Этап 6:** *Разработка посадки\взлета с наземного робота.* Срок окончания Этапа: 09/05/2018.
7. **Этап 7:** *Верификация и отладка алгоритмов. Демонстрация работы алгоритмов на роботе*. Срок окончания Этапа: 16/05/2018.
8. **Этап 8:** *Написание курсовой работы:* срок окончания этапа 23/05/2018

**Задачи по проекту на месяц 1.04.2018 – 30.04.2018:**

1. *Ознакомление с устройством и работой дрона, трекингом и задачами курсовой работы*: срок окончания задачи: 12/04/2018
2. *Конструирование архитектуры приложения, подготовка к реализации задач распознавания метки и трекинга*: срок окончания задачи: 24/04/2018
3. *Реализации задач распознавания метки и трекинга*: срок окончания задачи: 30/04/2018

**Задачи по проекту на отчетный период (неделя):**

* 1. Протестировать дрон в режимы симуляции
  2. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  3. Протестировать ручное управление дрона в режиме симуляции
  4. Критерий оценки качества – короткая видео демонстрация
  5. Тренировка пилотных навыков в режиме симуляции
  6. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  7. Отработка базовых пилотных навыков и работу с базовыми функциями
  8. Критерий оценки качества – короткая видео демонстрация
  9. Изучение Mobile SDK Documentation
  10. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  11. Прочитать Mobile SDK Documentation (<https://developer.dji.com/mobile-sdk/documentation/introduction/mobile_sdk_introduction.html>)
  12. Критерий оценки качества – конспект материала
  13. Изучение Mobile SDK Documentation Android Tutorial
  14. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  15. Прочитать Mobile SDK Documentation Android Tutorial (<https://developer.dji.com/mobile-sdk/documentation/android-tutorials/ActivationAndBinding.html>)
  16. Критерий оценки качества – образец простого приложения. Программирование перемещения

**Завершенные задачи на отчетный период (неделя):**

* 1. №3
  2. 3 час
  3. Результат: тезисы в файле “DJI Mobile SDK Documentation ”
  4. №1
  5. 0 часов
  6. Запланировано на конец текущей недели
  7. №2
  8. 0 часов
  9. Запланировано на следующую неделю
  10. №4
  11. 0 часов
  12. Запланировано на текущую, следующую неделю

**Запланированные задачи по проекту на следующий отчетный период (неделя):**

* 1. Протестировать дрон в режимы симуляции
  2. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  3. Протестировать ручное управление дрона в режиме симуляции
  4. Критерий оценки качества – короткая видео демонстрация
  5. Тренировка пилотных навыков в режиме симуляции
  6. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  7. Отработка базовых пилотных навыков и работу с базовыми функциями
  8. Критерий оценки качества – короткая видео демонстрация
  9. Изучение Mobile SDK Documentation Android Tutorial
  10. **Этап 3:** *Изучение API робота*
  11. Прочитать Mobile SDK Documentation Android Tutorial (<https://developer.dji.com/mobile-sdk/documentation/android-tutorials/ActivationAndBinding.html>)
  12. Критерий оценки качества – образец простого приложения. Программирование перемещения