1 Вариант -

2 Вариант –

3 Вариант –

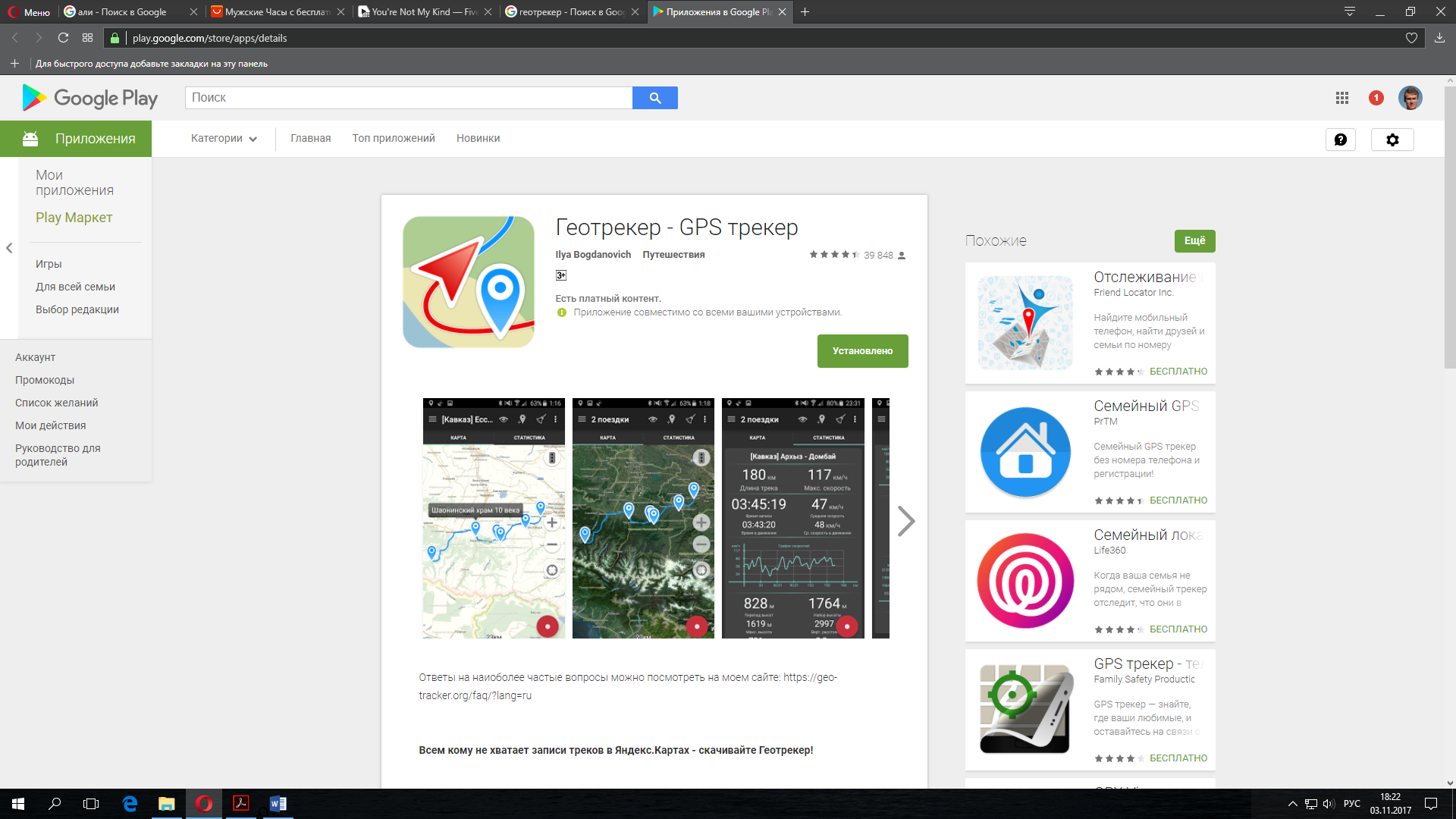
4 Вариант –

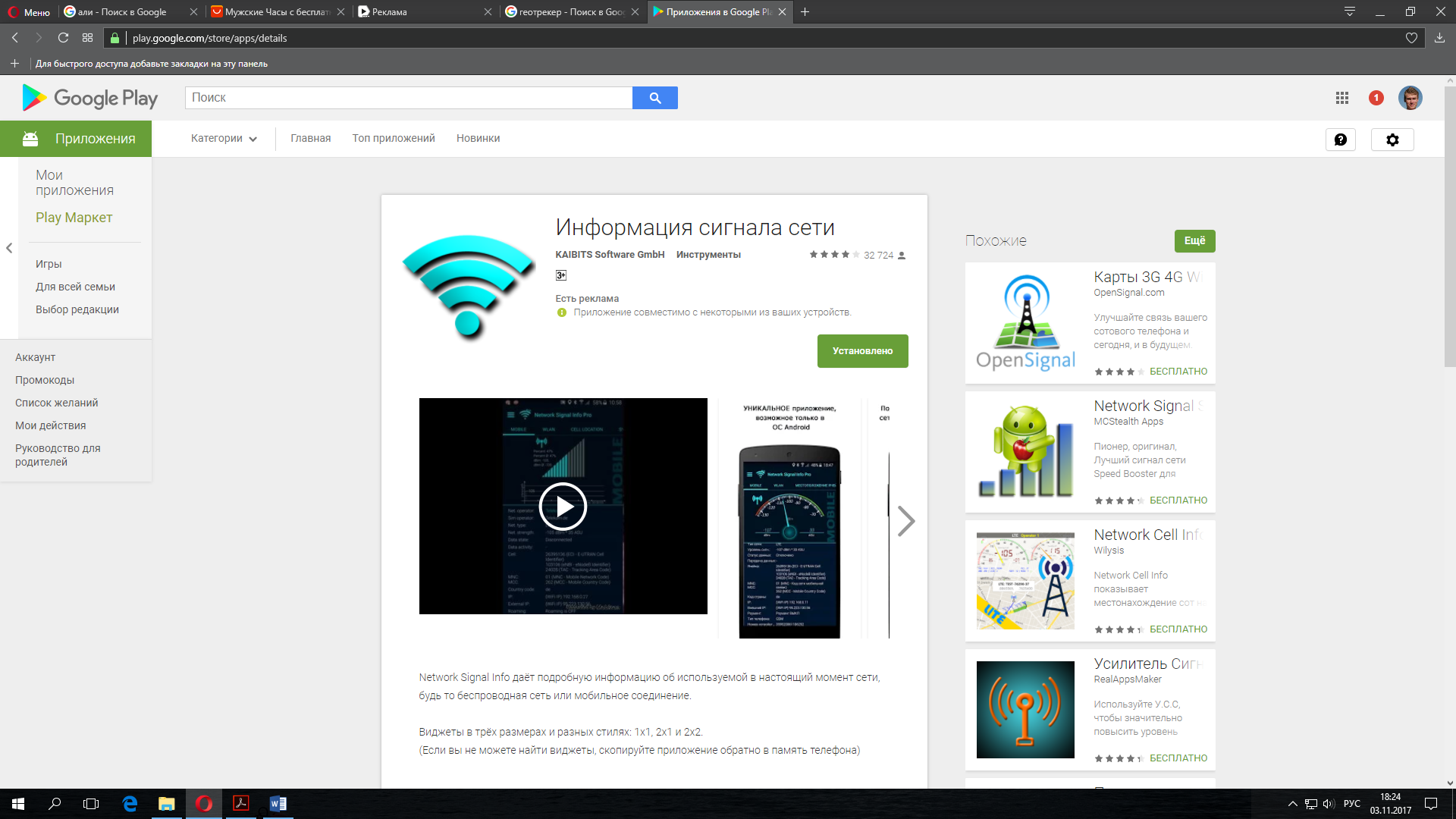
5 Вариант –

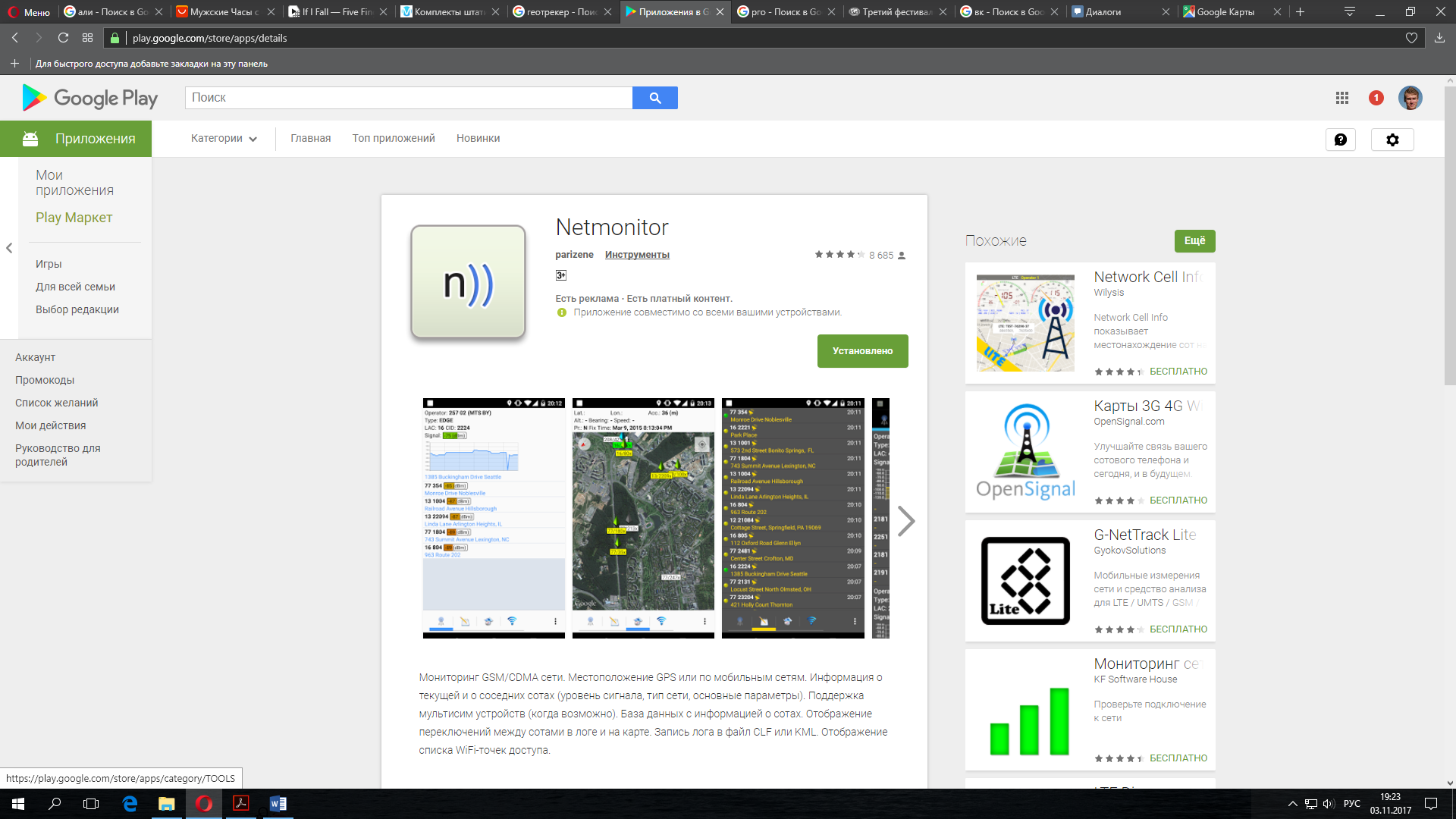
6 Вариант –

Необходимые материалы: смартфон и паур-банк, если у кого плохо держится зарядка.

Необходимое ПО:







Данное ПО на Андроид. Под iOS ищите аналоги.

Просмотрите маршруты заранее! Координаты по вашим маршрутам – действиям имеют разную систему!!!

Задание представлено в таблице. Делаете на первой паре все четко и без ошибок! Встречаемся на второй паре БЕЗ ОПОЗДАНИЙ!!!

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Действие / Вариант** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **Время** |
| Действие 1 | Николая островского 154 – дойти до координат 46.339154, 48.068248. | Татищева корп. 56  - дойти до 46.369079, 48.049047 | Вильнюсская 69. Сесть на 81 маршрут . | Дойти до 46°21'31.5"N 48°04'04.0"E | Сесть на маршрут до объекта с к координатами 46°21'35.6"N 48°03'18.0"E | 46°20'39.6"N 48°04'03.9"E – сделать фото объекта | 8:30 |
| Действие 2 | **А**  Включить запись трекера. Дойти до  46.346511, 48.069754.  При этом остановится на координатах 46°20'33.4"N 48°04'10.5"E. Сфотографировать левую и правую сторону. | **А**  Включить запись трекера.  Встать по лицом на север, сделать фото достопримечательности по левой стороне.  Дойти до 46°22'13.6"N 48°02'30.5"E.  Выключить трекер | **А**  После посадки включить трекер, а через Netmonitor фиксировать местоположение вышек сотовой связи до 46°20'54.3"N 48°01'34.9"E. После прибытия на место назначения трекер выключить, прекратить фиксирование вышек, сохранив при этом KML. | **А**  От 46°21'31.5"N 48°04'04.0"E до 46.357956, 48.058304 фиксировать движение через трекер. После прибытия на место назначения трекер выключить. | **А**  После посадки через Netmonitor фиксировать местоположение вышек сотовой связи до 46°21'35.6"N 48°03'18.0"E. После высадки сохранить KML. | А  От 46°20'39.6"N 48°04'03.9"E до 46°20'57.1"N 48°02'59.1"E считать движение через трекер и записывать через Netmonitor местоположение вышек сотовой связи.  Потом фиксирование прекратить. |  |
| Действие 3 | На пункте 46.346511, 48.069754.  Через NEtmonitor зафиксировать вышки операторов сотовой связи, сохранив при этом KML.  Выключить запись трекера. | На 46.347874, 48.033627 включить трекер.  Через NEtmonitor и Информацию сигнала сети определить НАИБЛИЖАЙШУЮ вышку сотовой связи. Сделать ее фото (она будет на крыше объекта с координатами 46°20'52.4"N 48°02'02.4"E) и определить погрешность определения ее программами . | **В**  С точки 46.342955, 48.020118 до 46°20'43.4"N 48°01'32.6"E фиксировать движение через трекер. | **В**  46°20'57.2"N 48°02'59.0"E – сделать фото административного здания и от этого пункта до 46°20'52.4"N 48°02'01.0"E фиксировать передвижение через трекер. | **В**  От 46°21'35.6"N 48°03'18.0"E фиксировать движение через трекер до 46.358634, 48.043465. Сделать фото объекта с координатами 46°21'35.5"N 48°02'38.8"E. | 46°20'57.2"N 48°02'59.0"E – сделать фото административного здания. Определить координаты «Памятник Курмангазы Сагырбаеву» |  |
| Действие 4 | **В**  На пункте 46°21'05.3"N 48°02'02.7"E включить запись трекера , дойти до 46.345423, 48.025796 (после запись трекера выключить), при этом сфотографировать объект 46°20'51.7"N 48°01'48.9"E. | **В**  От 46.347874, 48.033627 пойти до 46.345423, 48.025796. После запись трекера выключить. | Сделать фото 46°20'45.2"N 48°01'35.8"E.  Посчитать расстояние от этого объекта до объекта с координатами 46°20'43.4"N 48°01'32.6"E. | Через NEtmonitor и Информацию сигнала сети определить НАИБЛИЖАЙШУЮ вышку сотовой связи. Сделать ее фото (она будет на крыше объекта с координатами 46°20'52.4"N 48°02'02.4"E) и определить погрешность определения ее программами . | 46°20'45.0"N 48°01'22.0"E – определить площадь объекта через программы.  На паре пересчитать, зафиксировать погрешности. | В  От 46.348638, 48.048245 до 46.345430, 48.025786 фиксировать маршрут. | 10:00 |
| **Действие 5** | Оформление первой лабораторной. Оформление: титульник, содержание, основная часть работы, нумерация и т.д. и т.п. По **А** и **В** – строите график перепада высот, считаете расстояние, затраченное время. В работе должны быть отображены выполнение заданий: фото, высчитывание погрешностей, площадей, создание интерактивных карт местоположения вышек сотовой связи и т.п. На оформление лабы целая пара. Кто в конце пары не сдает, тот отчислен ;)) | | | | | | Начало 2 пары |