**1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

## **Обзор существующих аналогов**

На этапе проектирования системы были тщательно изучены существующие аналоги. Среди обнаруженных аналогов преобладают программные средства, распознающие дорожные знаки с помощью видеорегистратора или смартфона. Они выводят на экран обнаруженные дорожные знаки и предупреждают пользователя о превышении скорости.

Наиболее приближённым является программное средство Roadly для ОС Android.

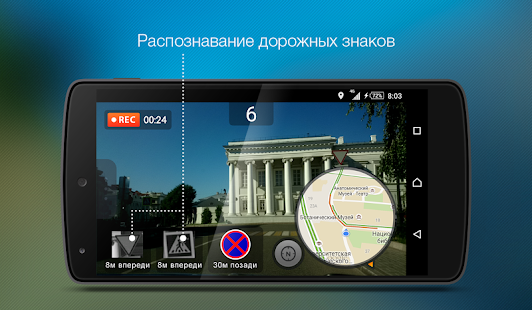


Рис. 1.1 Приложение Roadly [1]

Данное приложение является видеорегистратором с возможностью распознавания на видео дорожных знаков и предупреждении пользователя об их присутствии на пути. А распознанные на устройстве знаки отправляются в общую базу, откуда потом они попадают к другим водителям. Чем больше пользователей приложения, тем больше и актуальнее база. Roadly может работать в фоне как авторегистратор и при этом выдавать предупреждения поверх любых навигационных приложений, например: Waze, Навител Навигатор (Navitel), Яндекс.Навигатор, Sygic, iGO и др. [1].

В текущей версии приложение способно распознавать следующие дорожные знаки:

* Уступи дорогу
* Ограничения скорости (в момент превышения приложение

показывает сумму штрафа для большей мотивации снизить скорость. Актуально только для РФ).

* Обгон запрещен
* Остановка запрещена
* Стоянка запрещена
* Пешеходный переход
* Знаки, предписывающие проезд перекрестков
* Предупреждающие знаки

К минусам данного аналога можно отнести высокое энергопотребление, нестабильная работа и низкое качество видеозаписи в связи с высоким потреблением ресурсов мобильного устройства.

**1.2 Аналитический обзор**

Средство будет являться Desktop приложением для OC Windows, не требующим подключения к сети Интернет при наличии на ПК пользователя всех необходимых библиотек.

**1.3 Постановка задачи**

Разрабатываемое программное средство должно отвечать следующим требованиям:

1. Иметь удобный и интуитивно-понятный интерфейс, который в полной мере даёт пользователю контроль над работой приложения.
2. В полной мере выполнять необходимый функционал, не допуская ошибок, приводящих к остановке работы приложения.