

Программно-аппаратный комплекс для диагностики катаракты глаза с помощью мобильного телефона

Куманькин Дмитрий
d.kumankin@gmail.com
+7 (996) 960-80-01

КАКАЯ ПРОБЛЕМА?

~20 000 000

ИМЕЮТ
КАТАРАКТУ

ПРИЧИНА

51%

СЛЕПОТ

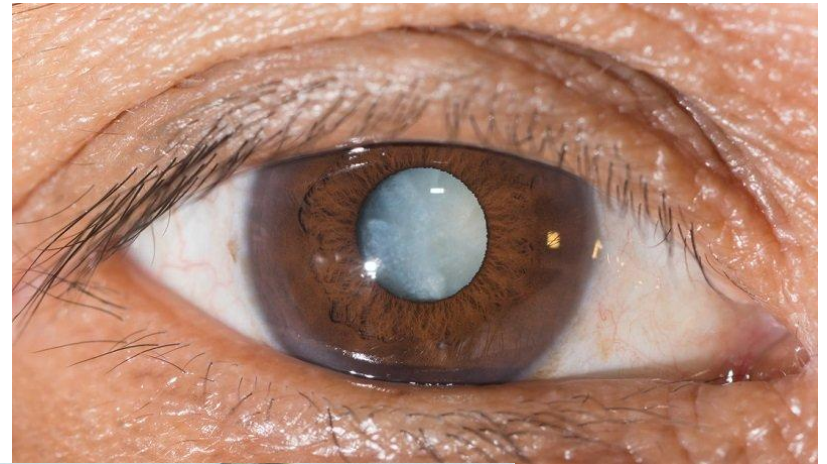
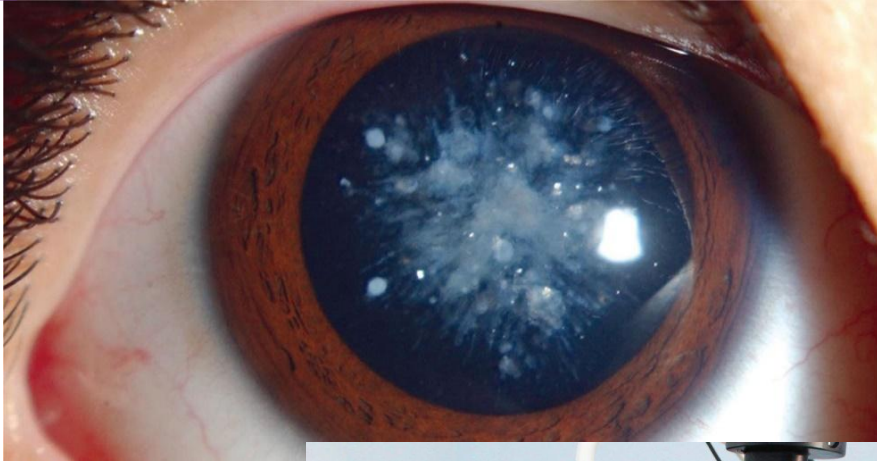
Ы

33% нарушений
зрения

ВО ВСЁМ

КАТАРАКТА





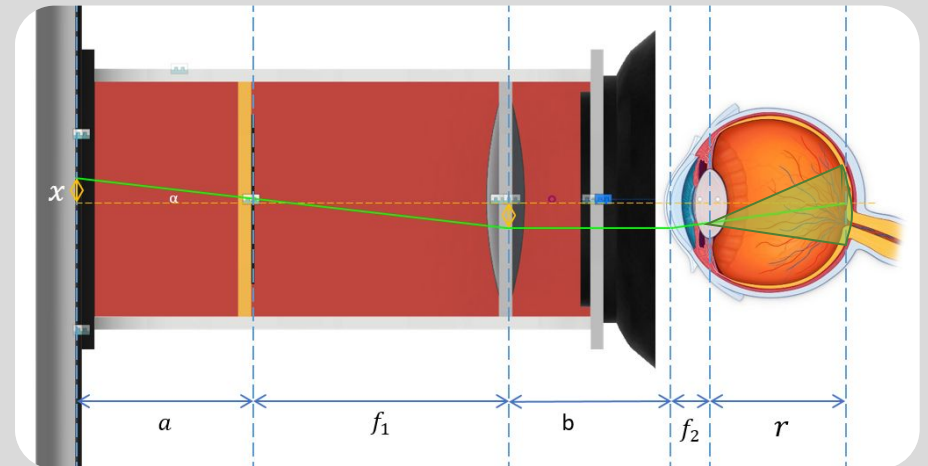
~100 000

руб

ЗАМЕНА
ХРУСТАЛИКА

ЗАДАЧИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОЕКТА:

1. Разработка лабораторного образца оптического прибора для диагностики катаракты, который крепится на мобильный телефон.
2. Разработка программного обеспечения для мобильных телефонов на базе операционных систем Android, IOS и Windows Phone.
3. Испытание разработанного программно-аппаратного комплекса на людях больных катарактой.



α f_1 p f_2 λ





АНАЛОГИ

К косвенным аналогам относятся все имеющиеся на данный момент приборы для диагностики катаракты и методы на которых они основаны. К ним относятся:

- Визуальный метод. К нему относятся такие приборы, как щелевые лампы.
- Флуоресцентный метод. Основан на флуоресценции токсичных продуктов, которые образуются в хрусталике при окислении белков.
- Поляризационный метод. Позволяет с помощью поляризации определить возникновение катаракты на ранних стадиях.

Эти методы требуют применения дорогостоящего стационарного оборудования и не позволяют выполнить диагностику без участия специалиста, а оборудование, использующее данные методы имеется не в каждом медицинском учреждении. Поэтому разрабатываемый комплекс для диагностики катаракты глаза с помощью мобильного телефона - имеет ряд преимуществ перед аналогами: отличается от них дешевизной, доступностью и надёжностью.



Куманькин Дмитрий

d.kumankin@gmail.com

+7 (996) 960-80-01

Программно-аппаратный комплекс для диагностики катаракты глаза с помощью мобильного телефона

Куманькин Дмитрий
d.kumankin@gmail.com
+7 (996) 960-80-01

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ

И

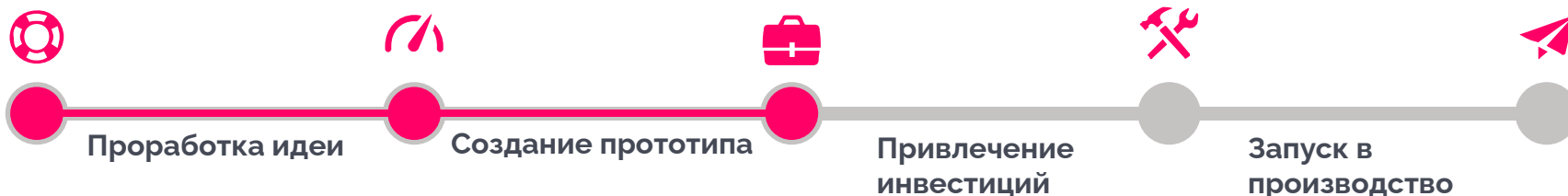
Первый этап:

1. Моделирование прототипа и расчёт параметров для обработки полученных от пользователя данных, их анализ.
2. Разработка программного обеспечения для мобильных устройств на базе операционных систем Android, IOS и Windows Phone.
3. Тестирование ПО. Изготовление лабораторного образца прибора.
4. Тестирование образца.

Второй этап:

1. Доработка прибора.
2. Доработка ПО и его тестирование.
3. Подготовка финальной версии.

По итогам проведённой НИР будет подана заявка на получение регистрационного свидетельства на ПО и заявка на получение патента.



ПЕРСПЕКТИВЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦ ИИ

Для коммерциализации проекта и запуска в производство по окончании НИР в рамках программы «УМНИК» будет подана заявка на программу «СТАРТ» и запуск проекта на краудфандинговой платформе «BOOMSTARTER».

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ



BOOM
STARTER

Куманькин Дмитрий

d.kumankin@gmail.com

+7 (996) 960-80-01