

# ИНФОРМАЦИОННОЕ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИЙ И СЛУЖБ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Институт информационных технологий БГУИР,  
г. Минск, Республика Беларусь

Бурак Д.Б.

Охрименко А.А. – канд. техн. наук, доцент

В докладе рассмотрен комплекс вопросов, связанных с созданием и внедрением современных информационно-коммуникационных технологий и мобильных приложений для нужд организаций и служб ЖКХ различных форм собственности.

Повышение качества услуг, предоставляемых органами государственной власти, органами местного управления и самоуправления гражданам и бизнесу на современном этапе неразрывно связано с совершенствованием и активным применением средств информационно-коммуникационных технологий в рамках модернизации системы государственного управления, создания электронного правительства. Это позволяет сэкономить бюджетные средства, повысить эффективность и управляемость социальных процессов, увеличить скорость принятия решений, а также способствует борьбе с коррупцией [1].

Сегодня у каждого человека всегда при себе есть мобильный телефон, планшет, смартфон и т.п. Банки, инвестиционные и страховые компании, интернет-магазины, сервисы заказа такси и компании общественного транспорта предлагают своим клиентам мобильные приложения, которые позволяют повысить эффективность принятия решений, находить новые каналы коммуникаций. Мобильные приложения значительно упрощают деятельность организациям различной формы собственности. Компании переходят на поддержку клиентов через чаты, получают возможность одновременно вести диалог с несколькими клиентами, эффективно решать вопросы по их обслуживанию, оптимизировать персонал и т.д.

В связи с реформами в системе жилищно-коммунального хозяйства городские власти стремятся внедрять ИКТ и упрощать взаимодействие населения с коммунальными службами посредством разработки и внедрения различных мобильных приложений и сервисов для взаимодействия с организациями ЖКХ, которые должны, например, упростить связь граждан с организациями ЖКХ и мастерами из ЖЭУ [2].

В докладе представлены результаты разработки мобильного приложения по сервису услуг в области ЖКХ, позволяющего существенно упростить и автоматизировать процессы взаимодействия заказчиков и исполнителей услуг ЖКХ, а также оценить эффективность работы сотрудников.

Предлагаемое мобильное приложение отличается удобным интерфейсом, позволяет быстро произвести заказ «в один клик»; производить регистрацию, учет и контроль заявок на ремонт и обслуживание; повысить оперативность исполнения заданий и получить наглядное подтверждение выполненных работ; формировать отчет о выполненных заявках; производить оперативный поиск и предоставлять информацию о состоянии заявок; контролировать выполненные работы; осуществлять печать заявок; сформировать и развивать клиентскую базу; значительно сократить время взаимодействия с клиентами и др.

Вид интерфейса мобильного приложения на разных этапах работы представлен на рисунке 1.

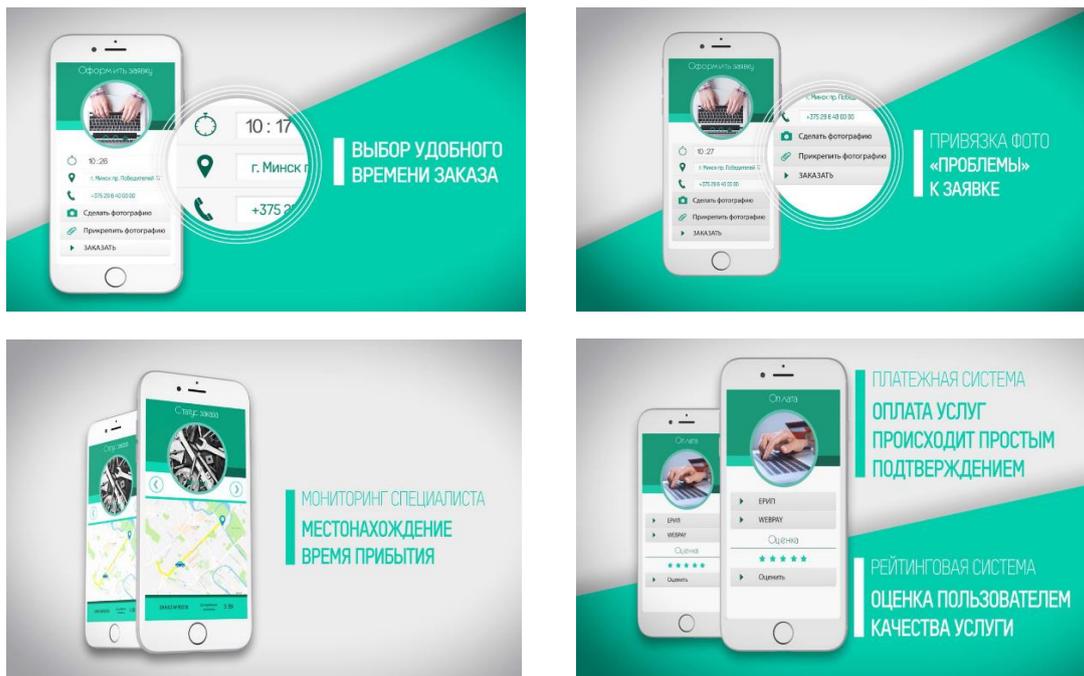


Рисунок 1. Вид интерфейса приложения на различных этапах работы

Существенным преимуществом предлагаемого приложения является его интеграция с автоматизированной информационной системой единого расчетного и информационного пространства (АИС ЕРИП).

Список использованных источников:

1. Охрименко, А.А. Развитие государственных услуг в Беларуси в электронном виде / А.А. Охрименко, И.П. Сидорчук, А.А. Григорьев // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2015): сб. докл. XIV Междунар. конф., Минск, 19 нояб. 2015 г. / ГНУ ОИПИ НАН Беларуси.- Минск: ОИПИ НАН Беларуси, 2015. - С. 146-152.

2. Приложение «Мобильный мастер», переадресовывающее заявки граждан хаус-мастерам, разработают для ЖКХ Минска // [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа: <http://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2018/january/27318/> – Дата доступа: 04.04.2018.

## МЕТОД ИЗОФОТОМЕТРИИ ФУНКЦИИ РАССЕЯНИЯ ТОЧКИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Венско А.В.

Пачинин В.И. – зав. кафедрой ИСиТ, к.т.н., доцент

Для устранения недостатков традиционных методов определения ФРТ (функции рассеяния точки), сформированной при работе реальной (изготовленной) оптической системы, созданы методы фотографической изофотометрии. Эти методы позволяют регистрировать перепады освещенности в пятне рассеяния более пяти порядков, строить кривые распределения освещенности в любом сечении, а также топограмму распределения освещенности, вычислять ФКЭ и ФПМ

Метод фотографической изофотометрии основан на получении серии фотоснимков пятна рассеяния с переменным временем экспозиции, то есть получении совокупности фотометрических сечений, соответствующих различным уровням равной освещенности. Каждое фотометрическое сечение формируется как фигура с четким контуром, Линия контура называется изофотой. Таким образом, изофота есть геометрическое место точек имеющих различные пространственные координаты и равное значение уровня относительной освещенности. Формирование изофоты исследуемого оптического изображения осуществляется благодаря применению приемника изображения, обладающего световой характеристикой (или функцией преобразования ФП) типа "импульс" (рис. 1).

Для получения системы изофот (изофотограммы) исследуемого распределения освещенности необходимо использовать ФП типа "гребенка" (по латински - COMB). Эта функция имеет вид ряда равномернорасположенных импульсов (рисунок 1) [1].

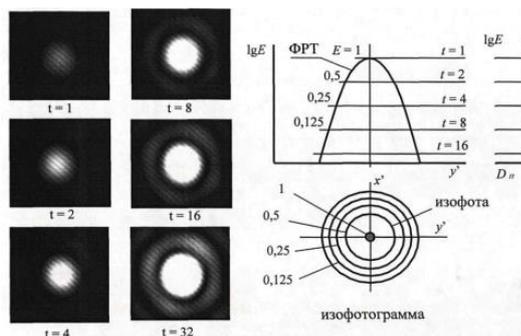


Рисунок 1 – Схема метода изофотометрии с переменным временем накопления и вид изофотограммы

Для получения ФП такого вида выполняется регистрация данного оптического изображения в виде серии последовательных кадров при осуществлении ряда экспозиций различной длительности [1, 5] на приемник изображения с ФП типа "импульс". Удобно этот ряд экспозиций располагать по шкале длительностей, значения которых определяются степенным законом возрастания:

$$t_i = 2^i, \quad (1)$$

где  $t$  - относительная продолжительность экспозиции.

Равномерная шкала логарифмов экспозиции позволяет последовательно "наводиться" импульсной характеристической кривой на равномерный ряд фотометрических сечений, расположенных по логарифмическому закону изменения интенсивности.

Таким образом, при использовании приемника изображения с импульсной функцией преобразования,