

Проведенные практические исследования показали, что корреляция между значениями  $L^+(c)$  и  $L^-(c)$ , а также  $\kappa^+(c)$  и  $\kappa^-(c)$ , вычисленными для одного и того же изображения, очень высока и близка к 0,95. Таким образом, в целях оптимизации вычислений при обработке изображения, пользователю достаточно использовать один из наборов характеристик.

Исследование длин и кривизн контурных линий снимков одной и той же области земной поверхности показало прямую сильную корреляцию (значения принадлежат диапазону 0.68 – 0,94). Таким образом, проведенные исследования показали практическую значимость рассматриваемых в работе интегральных топографических характеристик, что позволяет использовать их при решении широкого класса задач обработки многозональных снимков поверхности Земли.

### **Библиографический список**

1. Самарина О.В., Славский В.В. Применение контурного анализа для оценки сложности изображения // Математика и ее приложения: фундаментальные проблемы науки и техники: сборник трудов всероссийской конференции. – Барнаул, 24-26 ноября, 2015. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2015. – С. 124-126.

2. Самарина О.В., Славский В.В., Семенов С.П. Применение интегральных топографических характеристик в решении задач обработки данных дистанционного зондирования // Математические заметки СВФУ, январь-март 2020. – Том №27, №1. – С. 41-50.

**УДК 004.9**

## **Разработка информационных сервисов для ТСЖ**

*А.С. Поломошнов, А.Р. Наводкина*

*АлтГУ, г. Барнаул*

Одной из проблем современного ведения дел в ТСЖ, является устаревшая система оповещения и голосования. Часть важной информации может быть недоступна жильцам. Так же много времени тратится на самое простое голосование по текущим вопросам обслуживания.

Чтобы решить эту проблему было принято решение о создании соответствующих сервисов, которые бы позволяли быстро оповещать жильцов о важных мероприятиях, а также проводить голосования в куда более короткие сроки, чем это происходит на данный момент.

Средством обеспечения информационного обслуживания был выбран веб-сайт, на котором жильцы могли бы в короткие сроки посмотреть все новости о доме, а также необходимую информацию, которая находится в полномочиях компании ТСЖ.

Повышенная мобильность и повсеместное использование позволяет реализовать возможность голосования и просмотра новостей в мобильном приложении. В ходе разработки стал актуален вопрос по выбору операционной системы на базе которой разрабатывать сервис В результате изучения рынка ОС для мобильных платформ, было выявлено, что наиболее распространенной системой является Android. Данные о рынке мобильных операционных систем приведены на рисунке 1.

Также большинство уже имеющихся сервисов не всегда предоставляют весь необходимый функционал, что потенциально мог бы упростить работу ТСЖ.

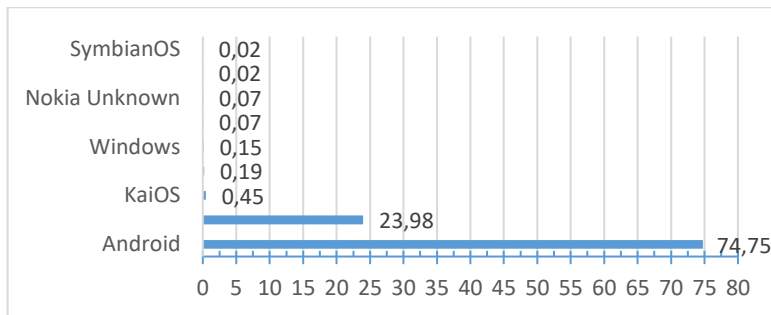


Рисунок 1 – Доля рынка мобильных операционных систем по всему миру

Таблица 1 – Существующие решения

	Бесплатно	Опросы	Отчёты	Услуги	Уведомления
gkh-altay.ru	+	-	+	-	-
kvado.ru	++	-	+	+	- (только в платной версии)
burmistr.ru	-	-	+	+	-

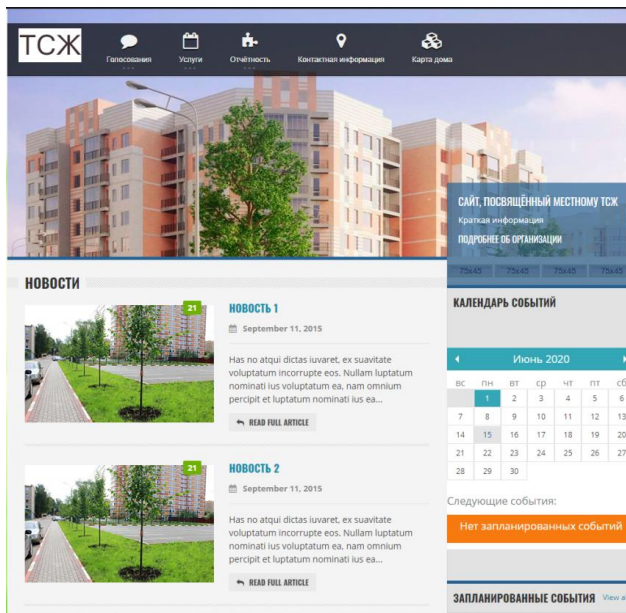


Рисунок 2 – Внешний вид прототипа сайта

На данный момент был реализован прототип необходимого сервиса для упрощения работы ТСЖ, включающий в себя:

1. Авторизацию в сервисе. Авторизация происходит с помощью уникального кода, который уже лежит в базе данных и привязан для каждого жильца.
2. Раздел голосования жильцов. Создаётся голосование с помощью специализированных инструментов, доступ к которым есть только у привилегированных пользователей. В дальнейшем, созданное голосование появляется на странице с существующими голосованиями.
3. Личный кабинет с информацией о пользователе. Страница, где хранится информация о пользователе с возможностью её добавить или обновить. Также в этом разделе можно посмотреть информацию о доме.
4. Прототип главной страницы сайта (рисунок 2). На сайте были реализованы такие блоки, как: авторизация, голосования, личный кабинет, календарь событий.

5. Прототип android-приложения (рисунок 3). В приложении были реализованы следующие блоки: авторизация, голосования и личный кабинет.



Рисунок 3 – Внешний вид прототипа приложения

УДК 004.9

## **Разработка информационной системы для автоматизации торгово-производственной деятельности хлебобулочного предприятия**

*О.И. Пятковский<sup>1</sup>, П.А. Казанцев<sup>2</sup>, А.Е. Спицкая<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова, г. Барнаул; <sup>2</sup>АлтГУ, г. Барнаул*

Объектом автоматизации является торгово-производственная компания «Горячий хлеб». Сфера деятельности предприятия – производство и продажа различной хлебной и кондитерской продукции. Ежедневно организация изготавливает более 20 видов изделий, отвечающих потребностям покупателей. Свою продукцию пекарня