

Рис.3. Маска с окошком

- а) При восстановлении первой голограммы.
б) При восстановлении второй голограммы

Вывод

Из выведенного выражения комплексной амплитуды восстановленного изображения с учетом действия диффузора следует, что при постоянной интенсивности излучения в плоскости диффузора с увеличением освещаемой площадью “S” диффузора линейно возрастает величина комплексной амплитуды восстановленного изображения и площадь фона вокруг изображения в выходной плоскости.

Из полученного выражения комплексной амплитуды первой голограммы следует что восстановление первой голограммы в начале координат выходной плоскости $x_2=0$, $y_2=0$ не будет.

Литература

1. Токонов А.Т., Каримов Б.Т., Аспердиева Н.М., / Автоматизированный способ записи Фурье-голограмм с использованием пространственно-модулированных световых волн. / Известия КГТУ им И. Раззакова, №4, 2018, Бишкек.
2. Токонов А.Т., Аспердиева Н.М., / Разработка цифрового блока для способа автоматизированной записи восстановления Фурье-голограмм спекл-полем. / научный и информационный журнал МУИТ, №2, 2019(11), Бишкек.

ОБ ЭКОЛОГИЧНОСТИ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ ТОВАРИЩЕСТВ СОБСТВЕННИКОВ НЕДВИЖИМОСТИ

Трофимова Галина Алексеевна

кандидат экономических наук, доцент
кафедры Бизнес-информатики и экономики,
Владимирский государственный университет имени А. Г. и Н. Г. Столетовых, Владимир
DOI: [10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.63.169](https://doi.org/10.31618/ESU.2413-9335.2019.2.63.169)

АННОТАЦИЯ

Данная статья раскрывает суть цифровой платформы для некоммерческих организаций, объединяющих собственников недвижимости. Указывается важность проблемы экологичного взаимодействия её участников. Произведена оценка и сделаны соответствующие выводы о текущем периоде и задачах цифровизации сферы.

ANNOTATION

This article reveals the essence of the digital platform for non-profit organizations. The importance of the eco-friendly interaction of its participants is particularly affected. An assessment was made and relevant conclusions were drawn on the current period of digitization of the sphere.

Ключевые слова: цифровая платформа, удаленный доступ, онлайн-собрания, собственник, товарищество, объединения собственников недвижимости, ТСН, СНТ, ТСЖ.

Keywords: digital platform, owner, partnership, housing and communal services.

В современном мире человек живёт в эпоху цифровизации. Главной задачей развития цифровой экономики является разработка цифровых платформ, организованных в единую экосистему,

целью которых, с одной стороны, является активизация и увеличение темпов бизнеса, позволяющая получать более высокую результативность, а с дру-

гой стороны, обеспечение информационной инфраструктуры. Причем это становится важным для всех отраслей общественных организаций и других объединений. Но наиболее актуальной в современных реалиях является проблема долговременного дружественного взаимодействия собственников – членов товариществ, возможного только в четком правовом поле, защищающем права собственников недвижимости.

Цифровая платформа – автоматизированный способ взаимосвязей участников отраслей экономики, осуществляемый через интернет. Все цифровые платформы обладают общими концепциями, несмотря на их отраслевое различие:

- 1) Процедуры взаимодействий участников внутри платформы описаны алгоритмами;
- 2) Взаимовыгодность участников платформы;
- 3) Масштабность платформы, большое количество участников;
- 4) Наличие единой информационной среды и др.

Все цифровые платформы разделяются по отраслям применения. Главной задачей введения данного способа взаимодействия компаньонов является снижение транзакционных издержек, связанных со связью и передачей информации. Платформа в целом представляет собой совокупность инструментов и сервисов на основе цифровых технологий с целью выполнения задач по обеспечению эффективного взаимодействия участников, поддержки участников в режиме удаленного доступа.

Одним из важнейших аспектов по внедрению цифровой экономики в России является создание цифровой платформы некоммерческих организаций, объединяющих собственников недвижимости, а также цифровая трансформация этой сферы. К настоящему времени законодательство РФ выделяет несколько организационно-правовых форм объединений собственников недвижимости (ОСН):

- товарищества собственников недвижимости (ТСН);
- садовые некоммерческие товарищества (СНТ);
- товарищества собственников жилья (ТСЖ).

Общим признаком для всех видов товариществ является наличие у товарищей во владении и пользовании как личной собственности (квартира, земельный участок), так и общей собственности – земли, инфраструктурных объектов, общедомовой собственности и т.п. Соответственно в перечень целей и задач цифровизации деятельности всех организационно-правовых форм ОСН необходимо

включать организационно-правовую защиту интересов собственников. Интересы собственников, в свою очередь, имеют две составляющие:

- права владения и защита границ;
- права и обязанности пользования объектами недвижимости (управление, распоряжение) в рамках уже очерченных границ владения.

Практика функционирования объединений собственников недвижимости показывает, что до экологически «чистых» взаимоотношений между членами товариществ и между товариществами и остальным миром очень далеко. До настоящего времени имеет место неопределенность в границах земельных участках, неопределенность в правах на недвижимость, особенно объектов и земель общего пользования. Нередки рейдерские захваты и/или вытеснение собственников, узурпация власти отдельными группами (председателем, правлением), перекрытие доступа к участкам, застройка объектами другого вида и изменение назначения земли. Поэтому цифровые экосистемы в этой сфере должны разрабатываться одновременно с совершенствованием законодательством и государственными информационными системами.

Социальные сферы и их развитие особо важны для экономики страны. Встаёт острая необходимость в создании единой информационной среды контроля и надзора в сфере недвижимости, вследствие распространения цифрового общества. Цифровую платформу в сфере недвижимости также формируют:

- 1) Драйверы и барьеры экосистемы интернета вещей (IoT);
- 2) Создание инфраструктуры для сбора и хранения данных;
- 3) Использование технологий блокчейна;
- 4) Использование беспилотных и автоматизированных процессов для удаленной связи собственников.

Цифровая платформа должна позволять создавать единую автоматизированную систему отчетности об оплате жилищно-коммунальных услуг и сборов, предоставлять полную инфографику собственникам по взносам и расходам товарищества, а также предоставлять возможность автоматических оповещений об оплате, через электронную почту или мессенджеры. Более того, она может и должна предоставлять возможность автоматизации дальнейших процедур по работе с неплательщиками, до обращения в суд включительно. Такая платформа способна сбалансировать права и обязанности рядовых товарищей ОСН и органов управления (председателя, правления). На рисунке 1 представлена схема связей, необходимых цифровой платформе собственников, товариществ.



Рис. 1. Цифровая платформа товариществ собственников

Но считаем, самая первая и пока не проработанная задача платформы для собственников недвижимости – решение проблемы собраний членов товариществ, а именно проблемы кворума. Кворум – это реализация прав членов товарищества на управление и возможность защиты своих интересов на самых первых этапах возможного нарушения прав собственности. В настоящее время собственники испытывают серьезные трудности при проведении общих собраний [1]. Многие ТСЖ, а особенно ТСН и СНТ не имеют возможности проводить кворумные собрания по многим причинам – отсутствия мест для сбора большого количества людей, занятости членов ТСЖ, ТСН на работе, сложности и неоднозначности процедур заочного

голосования и т.д. Решить вопрос с кворумом и участием всех собственников поможет собрание с удаленным доступом и с электронным обсуждением и голосованием, которое дополнит очное и заочное участие.

Уже сейчас существуют системы, предоставляющие возможности удалённого взаимодействия собственников (онлайн-собраний). Например, ИС «КВОРУМ» — информационная система, которая позволяет собственникам квартир одного дома проголосовать по вопросам повестки дня собрания через Интернет в Личном кабинете или мобильном приложении «Кворум дома», в течение всего периода голосования в режиме 24/7 [2].

На схеме представлен состав ИС «КВОРУМ» (рис.2):

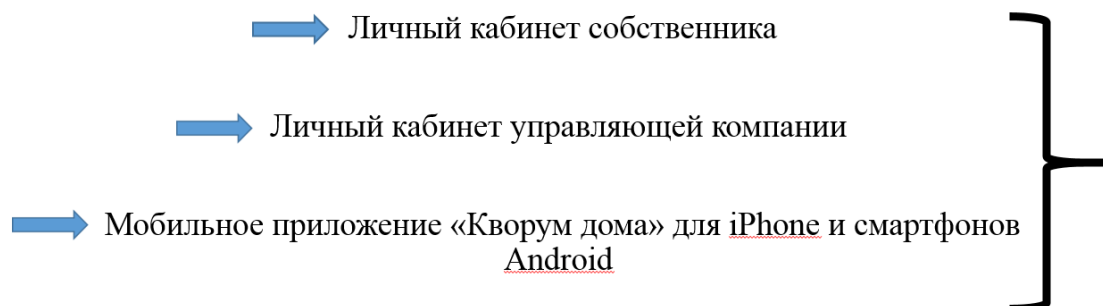


Рис. 2 Состав ИС «КВОРУМ»

У данной системы есть преимущества, ускоряющие и упрощающие процесс взаимодействия собственника и управляющей компании. К ним относятся:

- 1) Быстрое принятие решений;
- 2) Высокий процент участия собственников в принятии решений (применение онлайн голосования, SMS и E-mail уведомлениями);

- 3) Гарантия отсутствия нарушений (исключение возможности фальсификации решений);

- 4) Быстрота и удобность использования, доступ 24/7 и др.

Данная программа позволяет решать проблемы, связанные с уборкой подъездов, работой охраны дома, своевременным капитальным ремонтом, а также размером капитальных платежей и взносов. Но мы полагаем в своем проекте сделать

этот функционал первым и основным. Кроме того, под органом управления ТСЖ или СНТ, на наш взгляд, должно пониматься именно правление, избираемое членами товарищества и осуществляющее представительские функции народовластия, а не некая управляющая компания, роль которой вторична по сравнению с правлением и, тем более, с собранием членов товарищества.

Также в некоторых областях России внедряются единые расчетные системы за жилищно-коммунальные услуги. Целью данного проекта является объединение информационной системы управления начислениями и контроля платежами, а также создание возможности оплачивать услуги в любой точке области. Предполагается обеспечить информационно-технологическое взаимодействие всех участников процесса и создать «единый платежный документ». Каждая такая квитанция имеет идентификационный номер платежного документа и содержит данные единого лицевого счета, что позволяет удостовериться в подлинности документа. Указанные на бланке персональный и QR-коды плательщика обеспечивают защиту от мошеннических действий, связанных с навязыванием услуг сторонними организациями. Введение данной технологии также планирует сделать систему более прозрачной, тем самым стремясь снизить уровень коррупции.

Необходимы доработки цифровой платформы, связанные с оплатой услуг собственниками и отслеживанием задолженностей. Возможно создание единой базы данных с помощью технологии больших данных (Big Data). Эти усовершенствования возможны при соответствующем государственным урегулированием данного вопроса.

УДК 334.021

УДК 621.43:681.51

Помимо множества положительных сторон единой цифровой платформы для товариществ и собственников, существуют сложности, также связанные с её экологичностью. К их числу можно отнести:

- 1) риск и недобросовестное поведения участников и появления коррупционной составляющей;
- 2) риски взломов и кибермошенничества;
- 3) сложности в реализации, связанные с огромными материальными затратами на создание единой системы;
- 4) нехватка специалистов готовых поспособствовать в грамотной реализации проекта.

Но эти проблемы можно отнести к созданию любой цифровой платформы в любой сфере общественной жизни. Более того, не цифровая платформа их порождает. Скорее наоборот, цифровая платформа, создаваемая на базе грамотного структурного анализа существующих и возможных проблем собственников, способна существенно снизить риски потерь собственности. Но для этого развитие цифровизации в сфере недвижимости должно осуществляться синхронно с совершенствованием правового поля, то есть при особом внимании государства к данной сфере.

Литература:

1. Жильцам упростят порядок собраний. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: ULR: <https://iz.ru/708690/tatiana-berseneva-marina-iurshina/zhlitcam-uprostiat-poriadok-sobranii> Дата обращения: 20 мая 2019 г.
2. О системе «КВОРУМ». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: ULR: <http://kvorumdoma.ru/> Дата обращения: 20 мая 2019 г.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОТРАКТОРНОЙ ТЕХНИКИ, ИСПОЛЮЮЩЕЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА В УСЛОВИЯХ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Урманов Виль Губаевич

*Канд. технических наук, доцент кафедры механики и конструирования машин
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа.*

Гусев Дмитрий Александрович

*Канд. технических наук, старший преподаватель кафедры механики и
конструирования машин ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа.*

Каримов Хасан Талхиевич

*Ассистент кафедры механики и конструирования машин
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа*

АННОТАЦИЯ.

Цель: рассмотрение вопросов эксплуатации техники, использующей альтернативные виды топлива в условиях низких температур. Метод: измерение параметров теплоносителей различных типов и определение их эффективности. Результат: выявлены и рассмотрены слабые стороны такой техники, определена потребность в специализированном средстве тепловой подготовки, смоделирован обогрев различными теплоносителями и тёплым воздухом, произведено сравнение этих способов по эффективности. Выводы: подтверждена корректность данных, полученных расчётом, сформированы требования к средствам тепловой подготовки, предложено конструктивное решение специализированного средства тепловой подготовки автотракторной техники.