

УДК 004.45

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СНТ-ТСН «МАРУЧАК» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «1С: БИБЛИОТЕКА СТАНДАРТНЫХ ПОДСИСТЕМ»**

Кивишев К.А., студент гр. ПИБ-192, IV курс  
Научный руководитель: Киреева К.А., ассистент  
Кузбасский государственный технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

В настоящее время любая организация должна вести бухгалтерский учёт. Оно и не удивительно, ведь благодаря ему можно определить какую деятельность ведёт организация, её недочёты и проблемы. Бухгалтерский учёт требует чёткого внимания и огромного количества знаний от самого бухгалтера и с увеличением объёма работ, увеличивается время на её выполнение, а вместе с этим и шанс на допущение ошибок.

Ошибки в бухгалтерском отчёте являются катастрофическим, их своевременное определение может помочь организации не понести убытки. Чтобы упростить работу ведения учёта для работников, в 1991 году была издана первая версия «1С: Предприятие». Её главной целью является автоматизация любого бизнес-процесса предприятия. Существуют наиболее известные продукты, которые занимаются автоматизацией бухгалтерского и управленческого учётов, экономической и организационной деятельности предприятия. На текущий момент «1С: Предприятие» является единственным продуктом с мощным набором инструментов, использующихся чуть ли не на каждом предприятии.

СНТ-ТСН «Маручак» позиционирует себя как общество садоводов, у каждого из которых есть земельный участок в собственности. Согласно федеральному закону, садовые товарищества не могут вести коммерческую деятельность, поэтому возникает вопрос, как СНТ получает денежные средства, а также расходует их на собственные нужды и на услуги сторонних организаций (бурение скважин, процедура межевания и т.д.). Все средства на расходы собираются с каждого члена СНТ. Существуют членские взносы, которые должны оплачиваться членами товарищества ежегодно на осуществление хозяйственной деятельности. Также существуют целевые взносы на осуществление какой-либо процедуры силами сторонних организаций. Вопросы по определению целевых взносов, а также по размеру членских взносов обязательно проходят следующий алгоритм действий: намечается собрание по обсуждению расходов садового товарищества; проходит голосование; с каждого члена СНТ проводится сбор денежных средств. Также члены СНТ должны оплачивать коммунальные услуги, например, за электроэнергию.

Бухгалтер садового товарищества должен осуществлять прием и учет членских и целевых взносов, а также сбор показаний с приборов учета электроэнергии и прием платежей за электроэнергию. Чтобы было удобно проводить учёт, СНТ-ТСН «Маручак» пользуется таблицами Excel. Его преимуществом является огромный инструментарий функций для расчётов суммы платежей, поиска задолженностей, составления графиков с диаграммами и др. Но у него есть минус в том, что бухгалтер может забыть добавить платёж или неверно заполнить данные (дата, участок, сумма). За садовым товариществом закреплено более тысячи земельных участков. Поэтому учет взносов и платежей является трудоемким процессом. Также не стоит забывать про человеческий фактор, который приводит к большому количеству ошибок.

Для того, чтобы справиться с этой проблемой было принято решение об автоматизации деятельности садового товарищества. В связи с этим встал серьезный вопрос: поиск уже существующих решений или разработка программного обеспечения под собственные нужды и бизнес-процессы. Поиск существующих решений является одним из самых простых способов решения проблемы, нет необходимости тратить время и силы на разработку приложения. Недостатком является то, что большинство существующих решений не могут содержать в себе все необходимые функции, они могут быть неудобными, а также предлагают пробный период и по его истечению предлагают тариф использования приложения, из-за чего придется проводить собрание для обсуждения сбора средств на приобретение программного продукта. Другой способ, объективно, является наиболее затратным в плане разработки приложения. Но в данной ситуации проводится разработка программного продукта непосредственно для нужд садового товарищества и сохраняется возможность для дальнейшей модификации, что и было выбрано.

В начале разработки приложения, первым делом выясняются необходимые бизнес-процессы, а также среда разработки. Среди всех существующих средств, оптимальным выбором стала платформа «1С: Предприятие». Программа «1С: Предприятие» – это продукт фирмы «1С», предназначенный для автоматизации деятельности предприятий. Все программные решения разработчика созданы на базе единой технологической платформы и функционирует по общим принципам.<sup>[1]</sup> Преимущества состоят в том, что 1С является одной из самых популярных платформ на российском рынке, включает в себя удобный пользовательский интерфейс, гибкую настройку конфигурации, длительную поддержку, огромный каталог базовых конфигураций для предприятий любого вида деятельности. Также данная платформа была выбрана в пользу простоты разработки и модификаций продукта, она может упростить процесс разработки и программистам практически не придется создавать приложение с нуля.

Среди существующих бизнес-процессов, было необходимо реализовать добавление физических лиц, земельных участков, ведение учёта членских и целевых взносов, а также платежей за электроэнергию, и рассылка сообщений членам товарищества через мессенджеры.

Особенностью добавления физических лиц с земельными участками было ведение собственников определенного земельного участка, а также наличие кадастровой карты (рис. 1). «1С: Предприятие» имеет в своём инструментарии объект Регистр сведений, который хранит в себе набор данных и позволяет вести учёт среди последних и первых записей. Для ведения подобного учёта, было необходимо создать справочники «Физические лица» и «Земельный участок», документ «Регистрация членов СНТ в участке» и регистр сведений «Регистрация членов СНТ в участке». Справочники являются ссылочными данными, которые редко изменяются, а документы играют роль регистраторов для регистров сведений, благодаря им мы записываем необходимые данные в регистре.

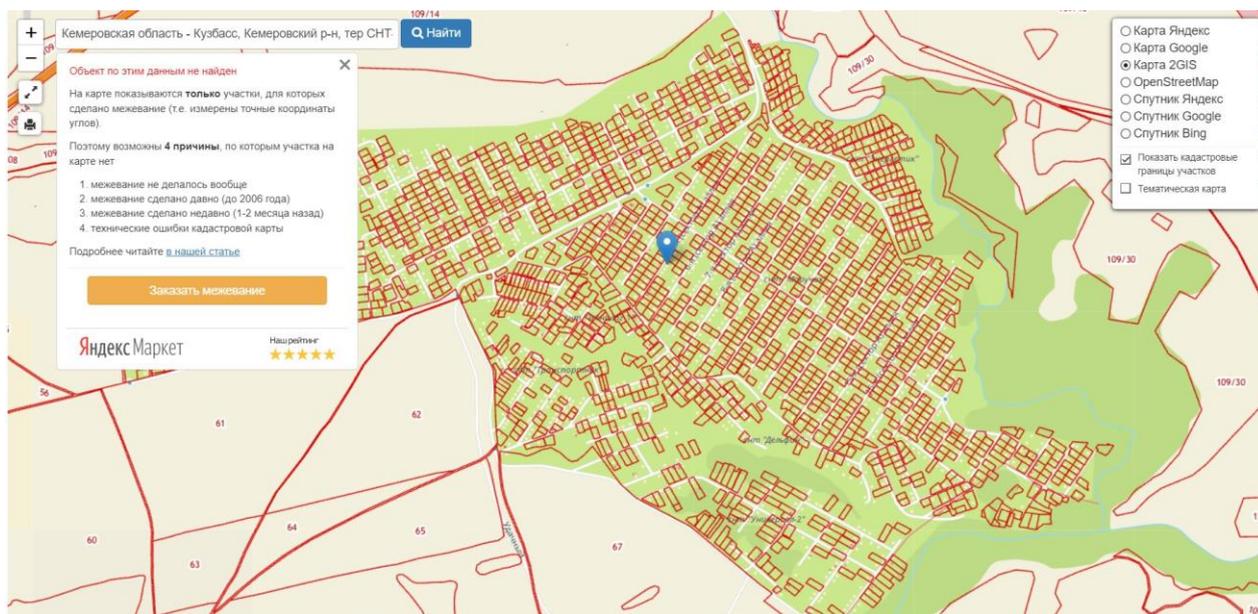


Рисунок 1 – Кадастровая карта

Для проведения платежей, было необходимо учитывать платеж от физического лица за определенный вид услуг – осуществление членских или целевых взносов, платежи за коммунальные услуги, например, за электроэнергию. Ведение учёта платежей реализовано в документе «Платежи» с данными физических лиц и земельного участка, а также набором данных:

- вид начисления;
- тариф (цена);
- начальное количество;
- количество;
- единица измерения;
- сумма (рис. 2).

Для фиксирования платежей, все данные хранятся в регистре накопления «Платежи». Благодаря регистрам накопления, пользователь может выполнять построение отчётов с группировкой по земельным участкам, физическим лицам и виду начислений, выявить периоды платежей и суммы задолженностей и т.д.

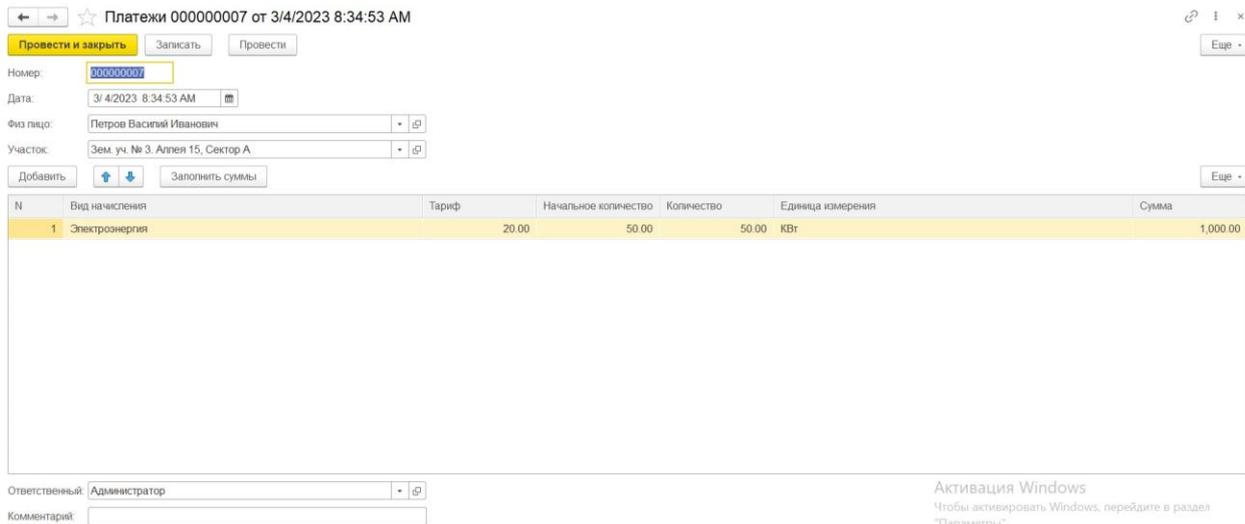


Рисунок 2 – Документ «Платежи»

Для рассылки информации с использованием мессенджеров был выбран Telegram. Одним из его преимуществ является популярность и открытость API. В его реализации было предусмотрено ведение истории сообщений, пользователей, набора команд с ответами, и константа с токеном (рис. 3). Исходя из полученного сообщения, программа выполняет поиск команды в наборе и отправляет ответ в зависимости от формата ответа. Набор команд содержал в себе 2 формата ответов – текстовый и файловый. Текстовый формат подразумевал собой наличие текстового поля, из которого программа отправляла данные, необходимые для API. Файловый формат содержал в себе поле с путём к файлу, который преобразовывался в двоичный формат файла и отправлялся к API.

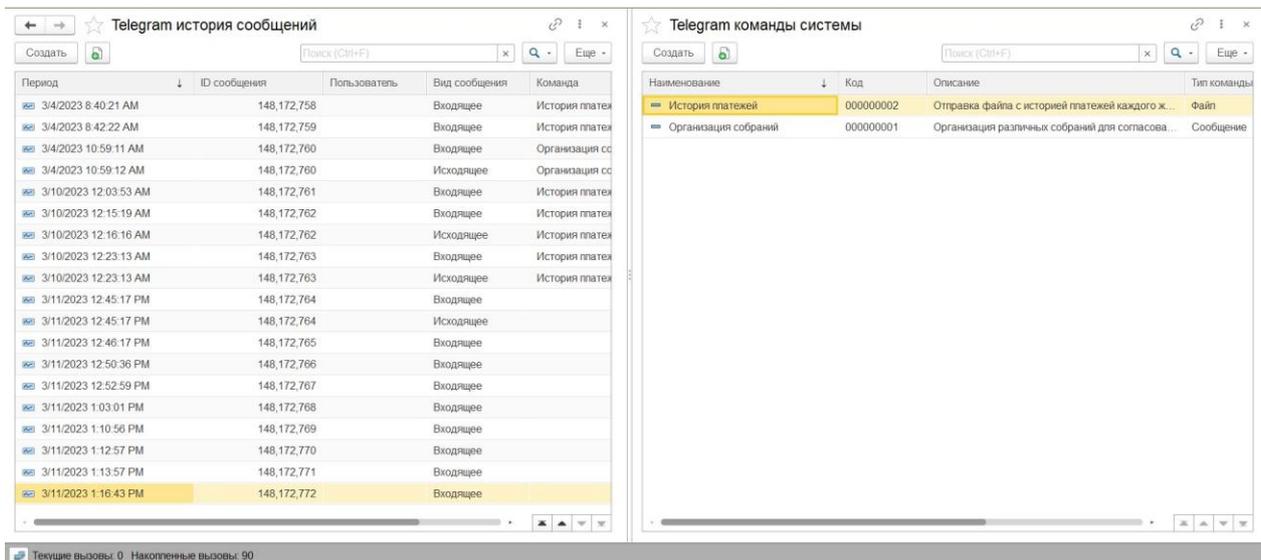


Рисунок 3 – Наборы истории сообщений и команд

В качестве итогов, можем подвести следующее. Разработан программный продукт, автоматизирующий деятельность СНТ-ТСН «Маручак» с использованием «1С: Библиотека стандартных подсистем». В разработанном программном продукте реализован учет членских и целевых взносов, сбор по-

казаний с приборов учета электроэнергии, прием платежей. Также осуществляется рассылка сообщений членам товарищества через мессенджеры и формирование различных отчетов об осуществлении хозяйственной деятельности.

### Список литературы

1. 1С Предприятие 8.3 – описание и возможности программы 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.1ab.ru/blog/detail/1s-cto-eto-za-programma-korotko-o-glavnom/>, свободный (дата обращения: 19.03.2023).