

Инструкция проекта «ЗАЧЕТКА системы качества»

Введение:

Для реализации проекта по сокращению ложных срабатываний было принято решение спроектировать систему, которая позволяет контролировать выполнение поставленных задач по монтажу и обслуживанию противопожарных систем, устранить потери по времени по средствам исключения второстепенных лиц при постановлении задач.

Для удобства использования программного продукта помимо серверной части с доступом через веб (облачной части) создано мобильное приложение.

В программе представлено 6 типов пользователей с разными уровнями доступа:

Пользователь	Возможности
Руководитель (модератор)	1. Просмотр / создание / редактирование всех пользователей 2. Просмотр / создание / редактирование объектов 3. Просмотр / создание / редактирование / согласование задач 4. Просмотр / создание / редактирование сообщений 5. Открытие и закрытие у всех пользователей доступа к объектам
Администратор (инженер по качеству)	1. Просмотр / создание / редактирование объектов и организаций 2. Просмотр / создание / редактирование / согласование задач 3. Просмотр / создание сообщений 4. Открытие и закрытие доступа у пользователей инженер (производитель работ), специалист и секретарь к объектам, в том числе и Администратора (инженера по качеству)
Секретарь	1. Просмотр объектов 2. Просмотр / создание / редактирование задач 3. Просмотр / создание сообщений
Инженер (производитель работ)	1. Просмотр объектов 2. Просмотр задач 3. Просмотр / создание сообщений
Специалист	1. Просмотр объектов 2. Просмотр задач 3. Просмотр / создание сообщений
Заказчик (куратор)	1. Просмотр объектов 2. Просмотр / создание / согласование задач 3. Просмотр / создание сообщений

Система состоит из серверной части с доступом через веб-интерфейс и Облачной части, а также мобильного приложения на Android (для iOS устройств приложение находится на стадии тестирования и будет запущено в ближайшее время).

Минимальное требование к Android для мобильного приложения - версии 4.2.

Специальный модуль «Стрелец»:

Для полного устранения человеческого фактора при постановлении задачи было принято решение о разработке дополнительного модуля для программы «ЗАЧЕТКА Система менеджмента качества». Данный модуль позволит передавать тревожные сообщения о чрезвычайной ситуации на объекте на пульт пожарной части, а также на мобильные устройства всех ответственных лиц.

Для подключения специального модуля «Стрелец» необходимо обратиться в Сервисную компанию (Региональный партнер проекта).

Данный пультовой модуль по средствам инсталлятора, устанавливается на пультовом компьютере ПАК «Стрелец-Мониторинг» и работает в круглосуточном режиме, производя отправку текстовых сообщений в Систему «ЗАЧЕТКА Система менеджмента качества».

Принцип работы дополнительного модуля:

- С периодичностью 1 раз в секунду, пультовой модуль обращается к базе данных ПАК «Стрелец-Мониторинг». При появлении новых тревожных записей, отправляет сообщение в Систему. Дублированные тревожные записи, не отправляются, пока не истечёт "таймаут" указанный в приложении.

- Таймаут по умолчанию 60 минут.

- Все настройки хранятся в директории проекта в файле config.ini. Изменение настроек производится в интерфейсе программы пультового модуля. Изменяемые настройки пультового модуля: Адрес сервера системы «ЗАЧЕТКА Система менеджмента качества»; "Таймаут" дублированных сообщений; Путь до базы данных (ip-адрес, порт и путь в файловой системе до сервера базы данных ПАК «Стрелец-Мониторинг»); Логин и пароль пользователя базы данных.

Взаимодействие ПАК Стрелец-Мониторинг с дополнительным модулем «Стрелец» в составе программного комплекса «ЗАЧЕТКА Система менеджмента качества» можно описать схемой взаимодействия (Схема: 1):

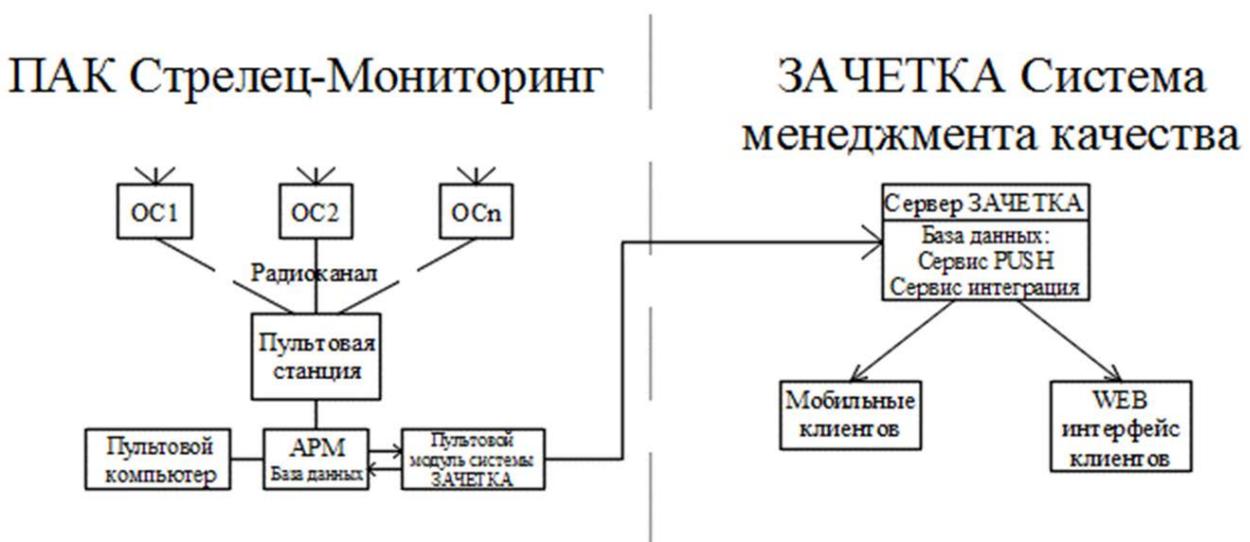


Схема: 1 – Схема работы дополнительного модуля «Стрелец»

Краткое описание работы с системой

«ЗАЧЕТКА Системы менеджмента качества»

Для работы в программе необходима регистрация на сайте z-smk.ru (Рис.1)

ЗАЧЁТКА системы качества

Приложение для учета и постановки задач системы менеджмента качества.

Приложение "ЗАЧЕТКА системы менеджмента качества" позволяет при помощи мобильного устройства осуществлять постановку задач и контролировать выполнение. Задачи и ответы в виде текстовых сообщений и фотографий. Система позволяет руководителям (в сфере: строительной, обслуживания и предоставления услуг, при проведении инспекционного контроля) удаленно наблюдать и контролировать результаты и время выполнения, вести автоматический фото архив производственного цикла и проведение инспекции, а также оперативно реагировать на задачи (пожелания) от Вашего Заказчика. Т.е. все Ваши поручения будут зафиксированы в системе, а не где-то на листочке (стикере) исполнителя.

Система состоит из серверной части с доступом через веб (облачной части) и мобильного приложения. В системе может работать шести типов пользователей с различными уровнями доступа.

Для работы с приложением необходимо в начале Вам зарегистрироваться на сайте, а также зарегистрировать всех Ваших пользователей.

Имя портала

Имя

Фамилия

Телефон

Email

Создать портал

Перейти к своему portalу

Адрес портала

Перейти

Рисунок 1 – Регистрация в программе

После заполнения всех полей вам, на указанную почту, придет сообщение о создании портала (Рис. 2)

Регистрация портала на z-smk.ru



noreply@z-smk.ru noreply@z-smk.ru

Вам: Katrinka92Sergeevna2011@yandex.ru

День добрый!

Вы успешно создали портал для работы в приложении "ЗАЧЁТКА системы качества"

Ваш портал: Probn.z-smk.ru

Логин: admin

Пароль: e2a71779

Пароль рекомендуется сменить после успешной авторизации.

Рисунок 2 – Уведомление о регистрации

После успешной регистрации возможен вход и использование данной системы.

Описание возможности веб части:

Самое первое окно – Организации (Рис. 3)

Organization management interface showing a search bar, a 'Добавить организацию' button, and a table with columns: Название организации, Телефон, Email, Юридический адрес. A message states: 'В системе отсутствуют "Организации". Добавьте первую организацию.'

Рисунок 3 – Окно организации

Есть возможность добавить организации, с которыми вы работаете, заполнив поля соответствующие поля (телефон, E-mail, юридический адрес) и загрузить необходимые документы (Рис. 4)

Organization creation form with fields for: Название организации, Телефон, Email, Юридический адрес, and a section for uploading documents (Документы) with a 'Сохранить организацию' button.

Рисунок 4 – Добавление организации

Следующее окно – «Объекты». В данном окне можно просматривать все прикрепленные вами объекты (Рис 5)

probnz-smk.ru/object/

ЗАЧЁТКА системы качества Организации **Объекты** Задачи Пользователи Печать Стрелец Настройки admin Выход

Объекты

Введите название объекта

Название объекта	Организация	Документ	Адрес
В системе отсутствуют "Объекты". Добавьте первый объект.			

« 1 »

Рисунок 5 – Окно объекты

Каждый объект привязывается к организации. В одной организации может находиться 2 и более объектов. Имеется возможность загрузки необходимых документов и добавления информации (Рис. 6)

ЗАЧЁТКА системы качества Организации **Объекты** Задачи Пользователи Печать Стрелец Настройки admin Выход

Объекты / Добавить новый объект

Организация
.....

Пользователи
Выберите необходимых пользователей

Название объекта
Название объекта

Документ
Документ

Адрес
Адрес

Информация
Информация

 Активация Win

Рисунок 6 – Добавление объектов

Третье окно просмотра задач. (Рис. 7). В данном окне вы можете поставить задачу по каждому объекту и контролировать ее выполнение.

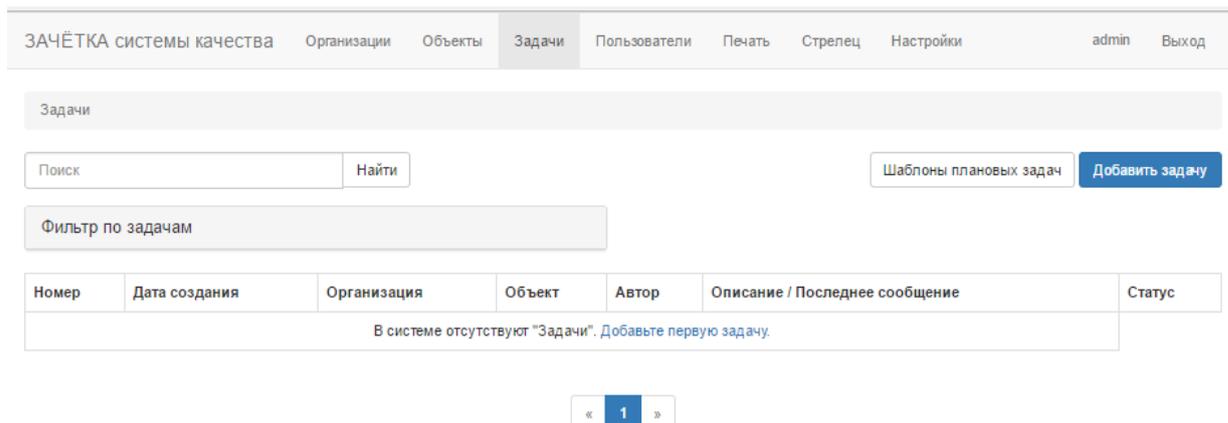


Рисунок 7 – Окно просмотра задач

В системе представлены 2 типа задач: Разовые (Рис. 8), которые создаются группами пользователей: «Руководитель» (модератор), Администраторы (инженеры по качеству), «Заказчики» (кураторы), и плановые (Рис. 9), которые создаются системой автоматически, но формируются Руководителем и Администратором.

При создании задачи она имеет статус «Новые» (Рис. 9.1)

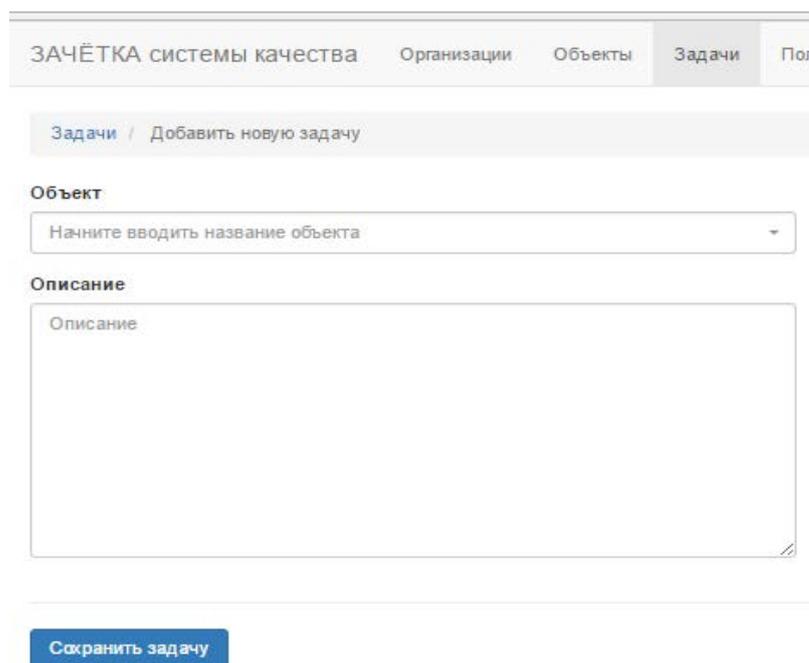


Рисунок 8 – Создание разовой задачи

ЗАЧЁТКА системы качества Организации Объекты Задачи Пользовате

Шаблоны плановых задач / Добавить шаблон плановой задачи

Объект

Начните вводить название объекта

Описание

Описание

Начало выполнения

1

Задайте день месяца

Протяжённость

7

Задайте количество календарных дней

Периодичность

0

Задаётся в месяцах

Сохранить шаблон

Рисунок 9 – Создание плановой задачи

ЗАЧЁТКА системы качества Организации **Объекты** Задачи Пользователи Печать Стрелец Настройки admin Выход

Объекты / Объект 1

Организация

Организация 1

Название объекта

Объект 1

Документ

Документ

Адрес

Адрес

Информация

Информация

Пользователи

Выберите необходимых пользователей

Push-уведомления (для мобильного приложения)

- Администратор (инженер по качеству)
- Заказчик (куратор)
- Инженер (производитель работ)
- Руководитель
- Секретарь
- Специалист

Задачи по объекту

Выполненные	На рассмотрении	Новые	Плановые
0	0	1	0

Распечатать задачи **Добавить задачу**

Плановые задачи **Добавить плановую задачу**

Сохранить объект **Удалить объект**

Рисунок 9.1 – Отображение задачи со статусом «Новые»

После выполнения задачи ее статус меняется – «На рассмотрении». Если качество работ устраивает руководителя и заказчика, они принимают работу, отмечая клавишей «Выполнено», тогда задача меняет статус на «Выполненные».

При создании задачи или ответе на нее есть возможность загрузки фотографии, при этом отмечается время прикрепления, а также ответа. Если при этом нет возможности отправки сообщения или прикрепления файла, по причине отсутствия сети интернет, то информация остается в программе до момента восстановления, при этом время отправки не меняется.

По истечению времени все выполненные задачи переходят в архив. Далее их можно найти с помощью фильтра (Рис. 10).

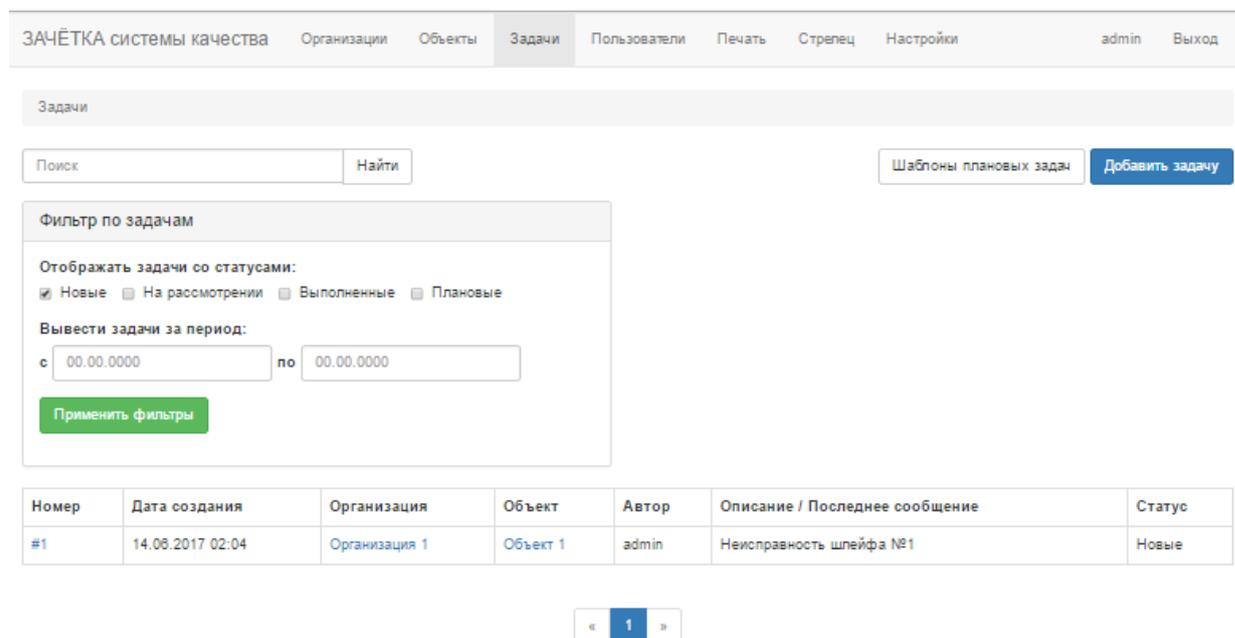


Рисунок 10 – Фильтр поиска задач

Следующее окно – Пользователи. В данном окне отображаются все пользователи, закрепленные по данному объекту (Рис. 11). Как уже было сказано, в программе существует 6 типов пользователей (Рис. 12), а, следовательно, 6 уровней доступа к системе «ЗАЧЕТКА Системы менеджмента качества».

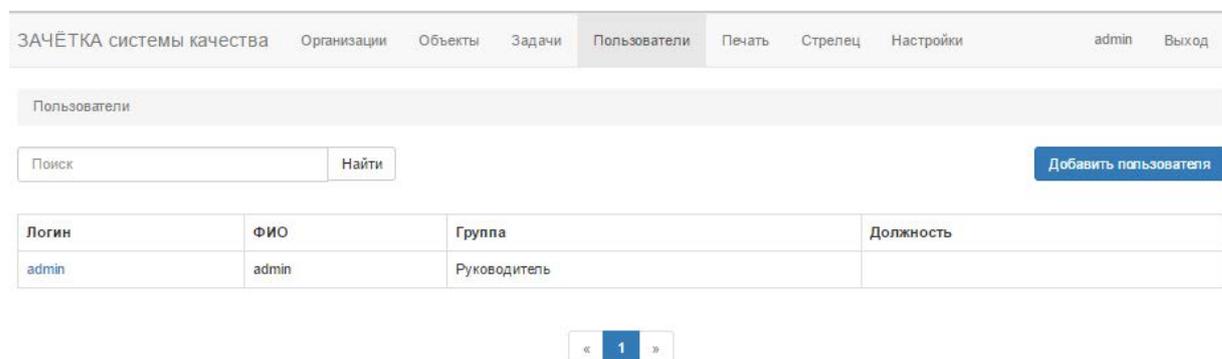


Рисунок 11 – Отображение типов пользователей

ЗАЧЁТКА системы качества Организации Объекты Задачи Пользователи Печать

Пользователи / Добавить нового пользователя

Группы

Выберите группу для пользователя

- Администратор (инженер по качеству)
- Заказчик (куратор)
- Инженер (производитель работ)
- Руководитель
- Секретарь
- Специалист

Имя пользователя

admin

Обязательное поле. Не более 30 символов. Только буквы, цифры и символы @./+!-/_.

Рисунок 12 – Выбор пользователя

Все логины и пароли по каждому пользователю назначаются руководителем. Так же им заполняются все необходимые данные (Рис. 13)

ЗАЧЁТКА системы качества Организации Объекты Задачи Польз

Пользователи / Добавить нового пользователя

Группы

Выберите группу для пользователя

Группы, к которым принадлежит данный пользователь. Пользователь получит все права, указанные в каждой из его/её групп.

Фамилия

Фамилия

Имя

Имя

Имя пользователя

admin

Обязательное поле. Не более 30 символов. Только буквы, цифры и символы @./+!-/_.

Пароль

Адрес электронной почты

Адрес электронной почты

Телефон

Телефон

Должность

Должность

Сохранить пользователя

Рисунок 13 – Добавление пользователя

После добавления всех пользователей, выполняется прикрепление.

“Руководитель” и частично “Инженер по качеству” определяет другим пользователям доступ к “Объектам” (Рис. 14)

Выполненные	На рассмотрении	Новые	Плановые
0	0	1	0

Рисунок 14 – Прикрепление пользователей

Далее следует окно печати. Данная функция позволяет распечатывать необходимые документы и информацию. В данном окне предусмотрено формирование верхнего и нижнего колонтитулов для возможности печати текста (Рис. 15)

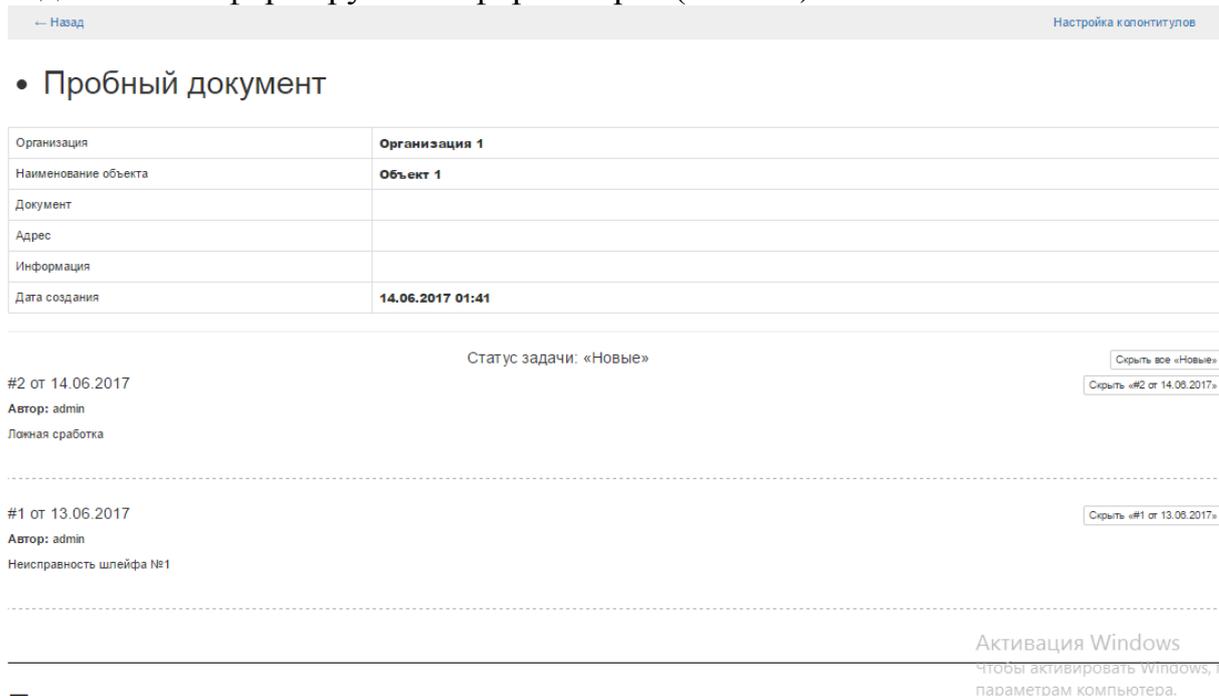
Настройка печати

Настройка печати (подписи)

Рисунок 15 – Окно формирования верхнего и нижнего колонтитулов

Печать из части «Объект» информации по всем «Задачам» данного «Объекта» с возможностью выборки по статусу «Задачи»: «выполнено» / «на рассмотрении» / «новая» / и с возможностью выборки каждой конкретной задачи из списка «Задач».

При формировании документа для печати из базы данных, вначале включается наименование «Объекта», «Адрес», «Документ», назначенные (выбранные) «Пользователи», а затем включается «Описание» «Задачи», номер, дата создания (и дата перехода в другой статус) и прикрепленные фотографии этой «Задачи» (с указанием даты фотографирования), и так последовательно все задачи из выборки. Текстовые сообщения из «чата» в «Задаче» в документ для печати не включаются. Документ для печати формируется в формате pdf (Рис. 16)



Подпись руководителя

Рисунок 16 – Окно формирования документа для печати

И последнее окно – настройки (Рис. 17). В данном окне отображается информация по вашей организации.

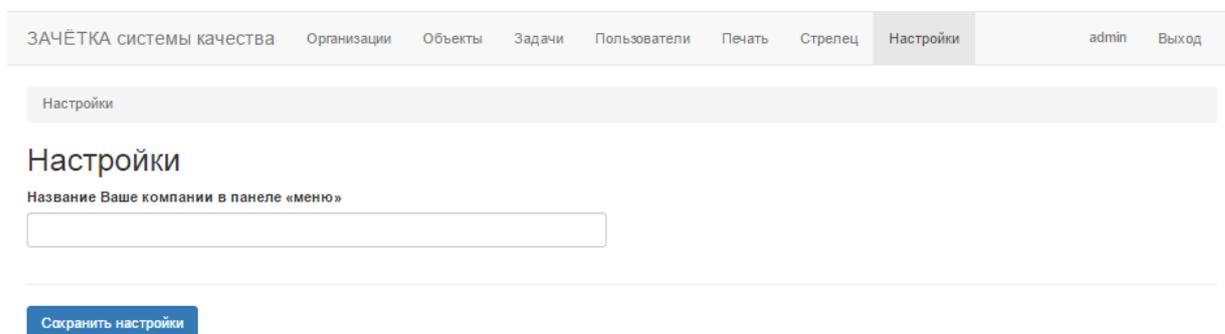


Рисунок 17 – Окно настроек

Все лишние и случайно созданные организации, объекты, задачи и пользователи можно удалить. В этом случае программа запросит повторно подтвердить действие, во избежание случайных нажатий (Рис. 18). Функция «Удаление» доступна только пользователю «Руководитель».

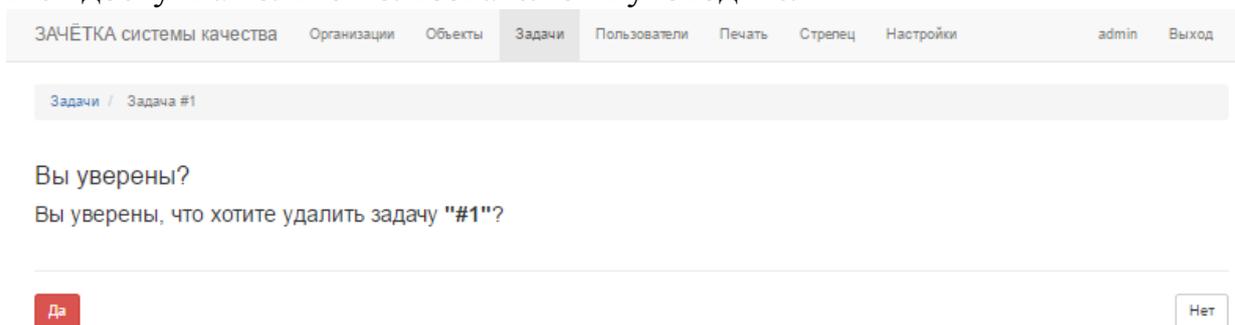


Рисунок 18 – Окно подтверждения удаления

Краткое описание работы с мобильным приложением.

Первый вход идентичен веб части (Рис. 19)

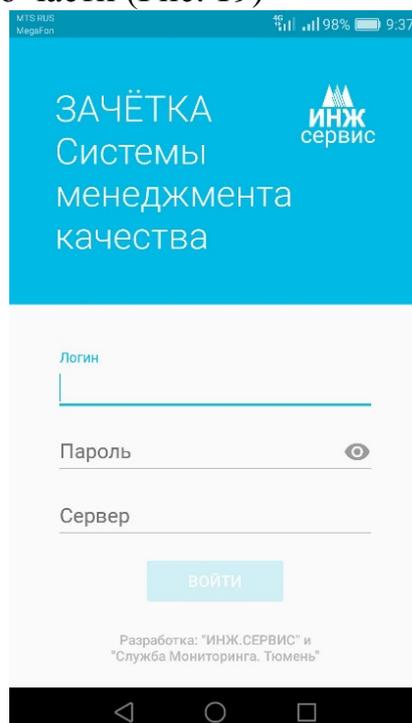


Рисунок 19 – Окно входа в мобильное приложение

После входа в мобильное приложение открывается окно организации (Рис.20)

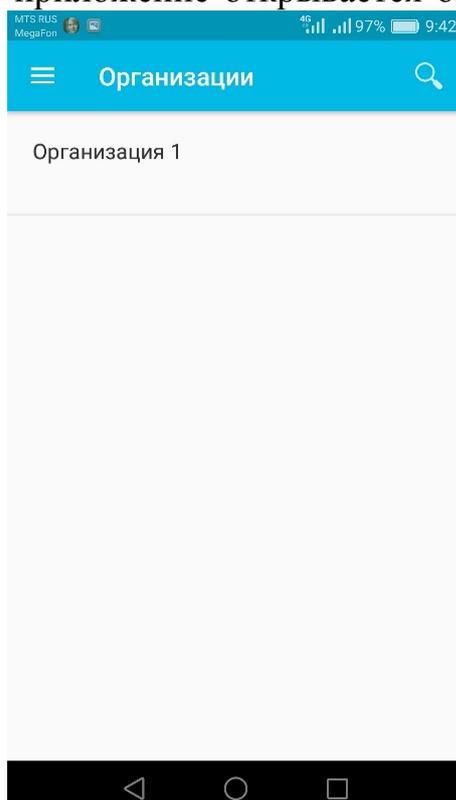


Рисунок 20 – Окно организации

В левом верхнем углу можно ознакомиться с информацией по данному приложению или выйти из него (Рис. 21)

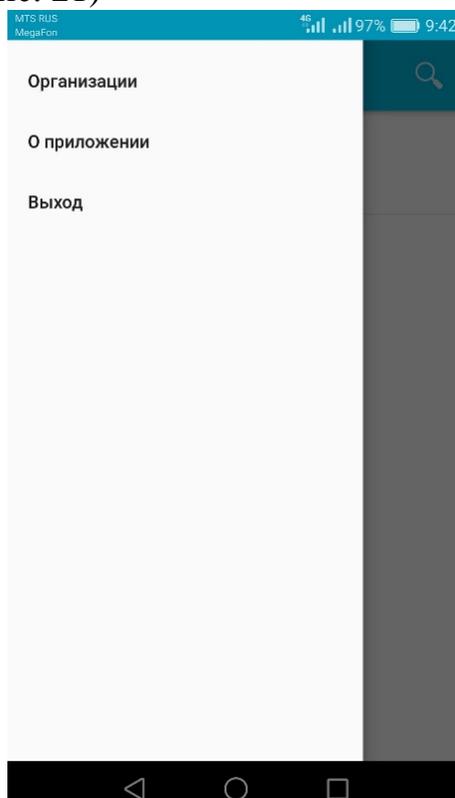


Рисунок 21 – Окно дополнительной информации

После входа в выбранную организацию, мы попадаем в окно объекты (Рисунок 22). Напротив каждого объекта проставлена цифра, она показывает количество невыполненных задач.

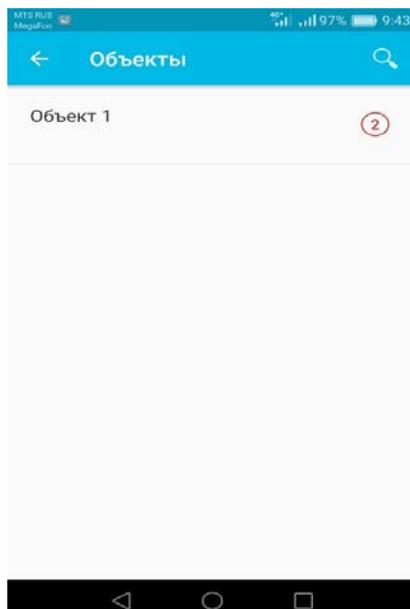


Рисунок 22 – Окно объектов

Входим в меню задач. В мобильном приложении спроектирован небольшой помощник, который подскажет как выполнить то или иное действие, например, создать новую задачу (Рис. 24)

При создании новой задачи или при просмотре уже созданной, вы попадаете в ее меню (Рис. 25). В данном окне также существует помощник (Рис.26). При составлении пояснений к задаче, есть возможность прикрепить фотографию, выбранную из вашего альбома, либо сделать новый снимок. По структуре и функционалу задач ничего не изменяется, он остается тот же, что и в веб части. Задачи имеют статусы «Выполненные», «На рассмотрении», «Новые», «Плановые». Переход по статусам не изменяется. Также существует клавиша «Выполнено». После которой все отмеченные задачи переходят в статус «Выполненные».

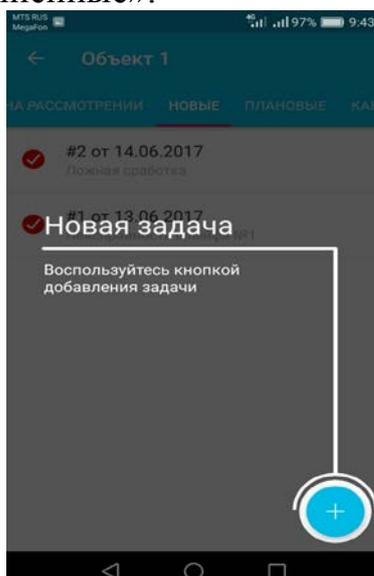


Рисунок 24 – Помощник в создании задач

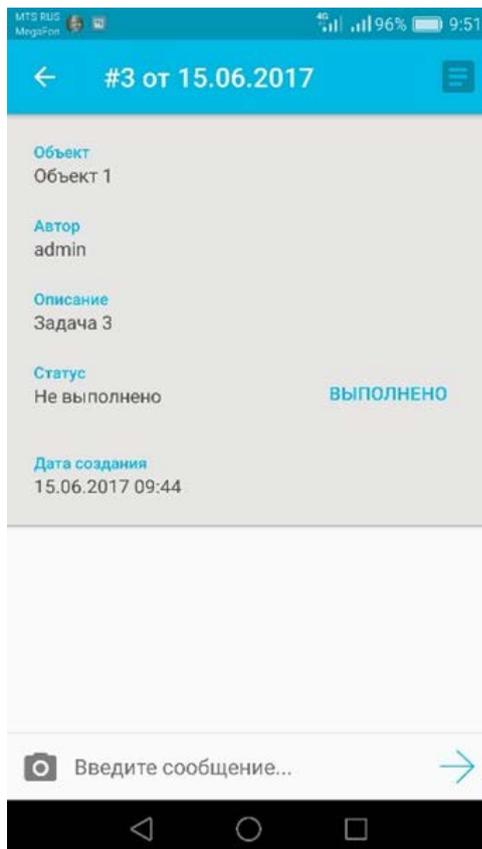


Рисунок 25 – Меню задачи



Рисунок 26 – Помощник в меню задач

Специальный модуль «Стрелец»

В программном продукте «ЗАЧЕТКА Системы менеджмента качества» добавляется дополнительное окно – Стрелец (Рис. 27)

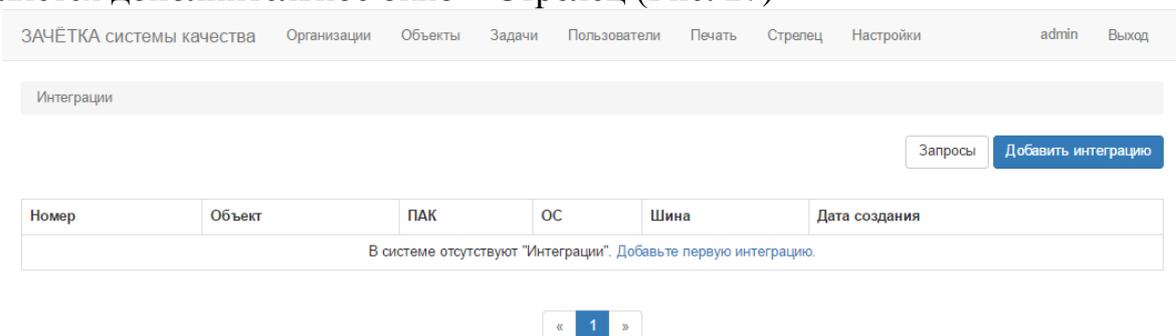


Рисунок 27 – Окно дополнительного модуля «Стрелец»

Появляется возможность добавление интеграции (Рис. 28). В данном окне все поля интерфейса обязательны к заполнению. В случае выполнения условий начнут поступать новые задачи, сформированные системой автоматически. Все сообщения по изменениям на объекте можно проследить в окне «Запросы» (Рис. 29)

Рисунок 28 – Окно интеграции

Интеграции / Запросы

Номер	Секретный код	ПАК	ОС	Шина	Интеграция	Дата создания
В системе отсутствуют "Запросы"						

Рисунок 29 – Окно запросы

Мобильное приложение дополнительного модуля идентично системе «ЗАЧЕТКА Системы менеджмента качества».