



Руководство пользователя Скаут Задачи 18.1 на Android

АО «НПК «Дедал»

апр. 19, 2024

1	Общие сведения	1
1.1	Сведения о приложении	1
1.2	Требования к программным и аппаратным средствам	4
1.3	Установка приложения	4
2	Работа с приложением	8
2.1	Авторизация и управление учетной записью	8
2.1.1	Регистрация сотрудника в приложении	8
2.1.2	Авторизация	10
2.1.3	Управление учетной записью и роли в системе	14
2.2	Описание интерфейса	17
2.2.1	Окно управления заданиями	17
2.2.2	Боковое меню навигации	18
2.2.3	Настройка списков заданий	19
2.2.4	Фильтр заданий и расширенная сортировка заданий	21
2.2.5	Меню окна	23
2.3	Просмотр зарегистрированных заданий	25
2.4	Создание заданий	27
2.4.1	Создание новых заданий	27
2.4.2	Работа с настраиваемыми полями	30
2.4.3	Добавление файлов и медиафайлов	32
2.4.4	Использование встроенной камеры приложения	38
2.4.5	Выбор обслуживаемого объекта	41
2.4.6	Прикрепление контракта	42
2.4.7	Географическая привязка заданий	43
2.5	Редактирование и управление заданием	47
2.5.1	Просмотр и редактирование задания	47
2.5.2	Управление заданием	51
2.5.3	Загрузка заданий	53
2.5.4	Использование шаблонного фото	55
2.5.5	Копирование задания	56
2.5.6	Удаление задания	57
2.6	Управление сотрудниками	58
2.6.1	Окно просмотра списка сотрудников	59
2.6.2	Создание пользователей	61
2.6.3	Импорт пользователей	65

2.6.4	Управление аккаунтами сотрудников	68
2.7	Управление организациями	70
2.7.1	Создание организации	70
2.7.2	Редактирование организации	72
2.8	Обновление справочников	73
2.9	Использование дополнительных форматов данных в приложении	74
2.9.1	Добавление дополнительных геометрических объектов на карту	74
2.9.2	Добавление точечных объектов	80
2.9.3	Добавление линейных и полигональных объектов	82
2.10	Объекты обслуживания	84
2.10.1	Создание и управление объектами обслуживания	84
2.10.2	Импорт объектов обслуживания	94
2.11	Работа с картой	96
2.11.1	Управление слоями	96
2.11.2	Сотрудники на карте	101
2.12	Расписания	109
2.13	Отчеты	111
2.14	Модуль счет-фактура	112
2.15	Автоматизированное сравнение фотографий	116
3	Информация о приложении	119
4	Настройки	122
4.1	Настройки приложения	122
4.1.1	Включение уведомлений	123
4.1.2	Выбор подложки карты	125
4.1.3	Настройка медиафайлов	125
4.1.4	Другие настройки	128
4.2	Настройки приложения в системе «Дедал-Скаут»	129
4.2.1	Доступ к настройкам	129
4.2.2	Возможность прикреплять к задаче смету для учета расходных материалов	130
4.2.3	Интеграция с webView страницами	130
4.2.4	Камера	130
4.2.5	Настройка Таймлапс видео	131
4.2.6	Сравнение фото	132
4.2.7	Вход по логину и паролю	133
4.2.8	Карта доступна в заданиях приложения	133
4.2.9	Недоступность пользователю клиентских организаций	133
5	Завершение работы	134
6	Часто задаваемые вопросы	135
6.1	Как связаться с Технической поддержкой?	135
6.2	Что делать, если не приходят уведомления от приложения?	136
6.3	Как отфильтровать задания по настраиваемому (дополнительному) полю?	136
7	Словарь терминов	137
	Алфавитный указатель	144

1.1 Сведения о приложении

«Скаут Задачи» является частью многокомпонентной веб-системы «Дедал-Скаут», предназначенной для удаленного управления сотрудниками.

«Дедал-Скаут» – это онлайн-система организации взаимодействия работы выездных сотрудников и диспетчера (координатора заданий). Система «Дедал-Скаут» реализует управление заданиями и непрерывное информирование о стадии выполнения работ.

Возможности «Дедал-Скаут»:

- Гибкая настройка под потребности компании.

«Дедал-Скаут» можно адаптировать под любой бизнес-процесс. Для каждой организации можно настроить список видов работ, этапы и сроки выполнения заданий.

- Добавление заданий и контроль их выполнения.

Система позволяет добавлять плановые и оперативные задания, в том числе по расписанию по заданному шаблону.

- Инвентаризация объектов на местности.

«Дедал-Скаут» помогает проводить инвентаризацию объектов: обновление информации по состоянию существующих объектов, выявление несуществующих и создание новых объектов.

- Контроль выездных сотрудников.

Система помогает осуществлять контроль сотрудников, который предполагает отслеживание местонахождения выездных сотрудников в реальном времени, просмотр истории их перемещения и фиксацию выполнения заявок.

- Удобное и быстрое взаимодействие между сотрудниками и координаторами работ.

«Дедал-Скаут» ускоряет процесс обмена результатами между выездным сотрудником и координатором работ. Координатор также может оперативно обновлять информацию по заданию, которая сразу отобразится у выездного сотрудника. Координатор может оперативно вернуть задание на выполнение по результатам работы выездного сотрудника.

- Использование материалов фото и видеофиксации, данных GLONASS/GPS.

Система позволяет фиксировать факт выполнения работы на местности при помощи фотографий, видеозаписей, геолокации. Это дает возможность избежать выездного контроля выполненных заявок.

- Настройка прав пользователей системы.

Система дает возможность настраивать права пользователей – каждому пользователю присваивается определенная роль. Роль пользователя системы влияет на доступ к списку заданий, возможностям редактирования и управления этими заданиями. Предусмотрены роли от простых пользователей до администратора всей системы.

- Отображение объектов обслуживания на карте.

«Дедал-Скаут» позволяет создавать задания на основе объектов обслуживания с автоматическим заполнением координат и полей задания.

- Электронные документы.

В системе можно создавать отчеты по работе с заданиями и активности пользователей по форме документа организации, реализовывать выписку счетов при работе выездных сотрудников.

Подробнее о возможностях всестороннего использования системы «Дедал-Скаут» можно узнать на сайте компании АО «НПК «Дедал» <https://dedal.ru/tsifrovizatsiya/programmnoe-obespechenie-dedal-skaut/>.

«Скаут Задачи» представляет собой мобильное приложение для операционной системы Android, реализующее клиентскую часть модуля управления заданиями программного комплекса «Дедал-Скаут». «Скаут Задачи» - это приложение для постановки заданий и контроля статусов их выполнения. Приложение помогает координировать работу офисного и выездного персонала, что повышает эффективность мобильных сотрудников.

Возможности «Скаут Задачи» (Рис. 1.1):

- **Сбор информации в режиме реального времени.** Работники отправляют диспетчеру фото и видео с мест событий. Файлы имеют геопривязку и показывают, где сделана съемка.
- **Задания.** Через приложение мобильные сотрудники получают задания. Диспетчер отправляет задания и контролирует, как их выполняют. Оперативная постановка заданий увеличивает производительность мобильных групп.
- **Интерактивные карты.** «Скаут Задачи» даёт доступ к корпоративным картам. Приложение работает с информационными слоями. Слой - это мас-

сивы данных с геопривязкой. На них компании отмечают объекты недвижимости, клиентов, коммуникации и т.п. Всё, что находится за пределами офиса и представляет интерес для фирмы, добавляют метками на карту.

- **Анализ данных.** В приложении можно сформировать статистику и отчеты по эффективности работы сотрудников.

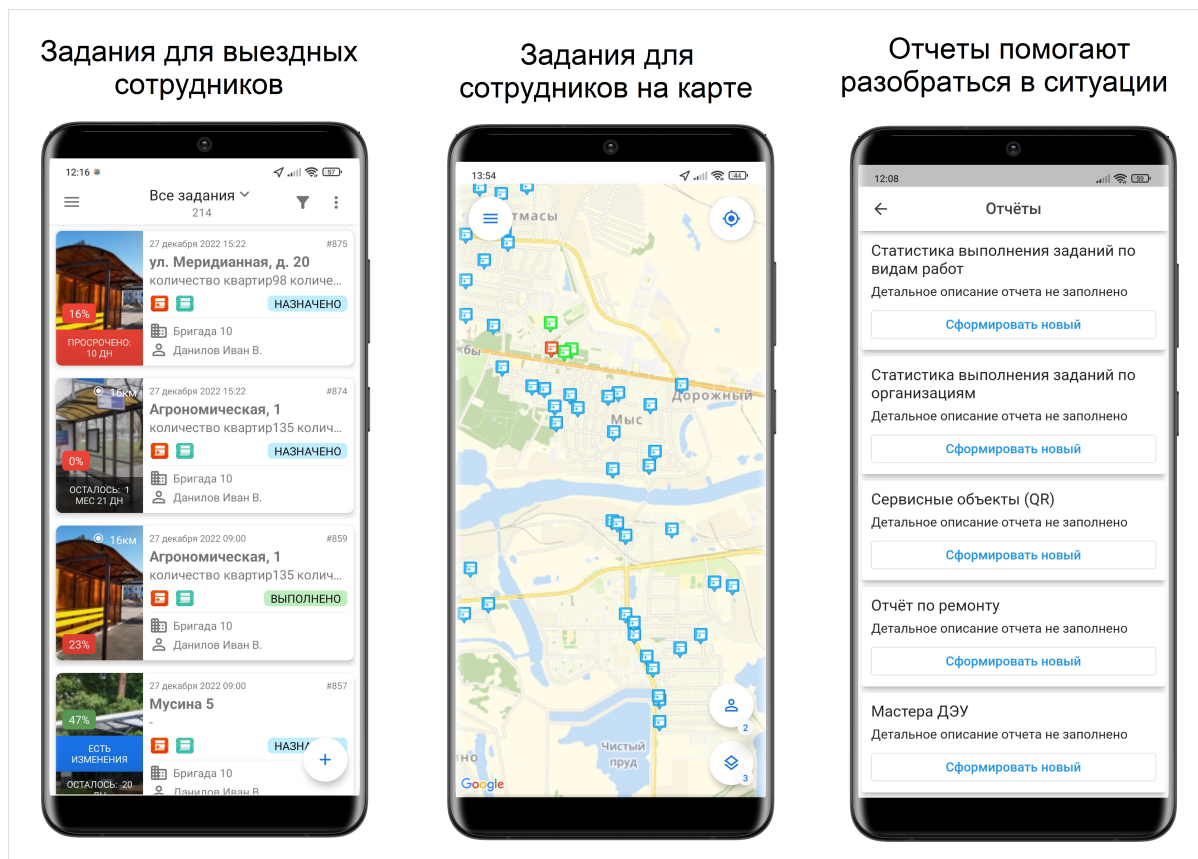


Рис. 1.1: Возможности «Скаут Задачи»

Приложение «Скаут Задачи» предназначено для решения следующих задач:

- оперативное получение и исполнение заданий с указанием необходимой информации (местоположение, фото-ракурсы, срок выполнения, описание работ, чек-лист и пр.);
- полноценная работа в режиме офлайн¹;
- создание и назначение задания на сотрудников в режиме реального времени;
- формирование отчетов для контроля эффективности работы сотрудников;
- контроль местонахождения сотрудника и возможность отслеживать удаление из зоны ответственности сотрудника в режиме реального времени;
- распределение с помощью расписаний плановых заданий между сотрудниками с возможностью внесения изменений в режиме реального времени;

¹ Приложение позволяет добавлять и сохранять задания на мобильном устройстве пользователя без доступа к сети Интернет. Отправить задания пользователя на сервер и просмотреть зарегистрированные на сервере задания можно только при наличии сети Интернет.

- формирование отчетов и счетов;
- автоматизированное сравнение фотографий;
- вход пользователей по пригласительным ссылкам;
- создание заданий с привязкой к объектам обслуживания.

1.2 Требования к программным и аппаратным средствам

Приложение предназначено для работы на мобильных устройствах с операционной системой Google Android 5.0.0 и выше. Для работы необходимо:

- мобильное приложение «Скаут Задачи»,
- подключение к сети Интернет¹,
- наличие встроенной фотокамеры,
- разрешение на доступ к:
 - фотокамере и медиафайлам устройства,
 - местоположению устройства,
 - личной информации (адресу электронной почты, идентификаторам пользователей, номеру телефона),
 - файлам и документам,
 - сведениям о приложении и его производительности,
 - идентификаторам устройств пользователей.

После каждого обновления набор разрешений для приложения «Скаут Задачи» может быть расширен. Подробнее обо всех разрешениях можно прочитать в описании приложения в магазине приложений Google Play.

1.3 Установка приложения

Внимание: При наличии ссылки на «Скаут Задачи» от администратора организации можно напрямую перейти к приложению в магазине «Google Play». После установки приложение откроется и автоматически авторизуется под аккаунтом пользователя. При переходе по единой ссылке для всех пользователей одной организации для регистрации нового пользователя потребуется ввести номер телефона.

¹ Программа позволяет добавлять и сохранять задания на мобильном устройстве пользователя без доступа к сети Интернет. Отправить задания пользователя на сервер и просмотреть вновь зарегистрированные на сервере задания можно только при наличии сети Интернет.

Для установки «Скаут Задачи» на мобильное устройство необходимо зайти в магазин приложений «Google Play» и, воспользовавшись формой поиска приложений, найти приложение «Скаут Задачи» (Рис. 1.2).

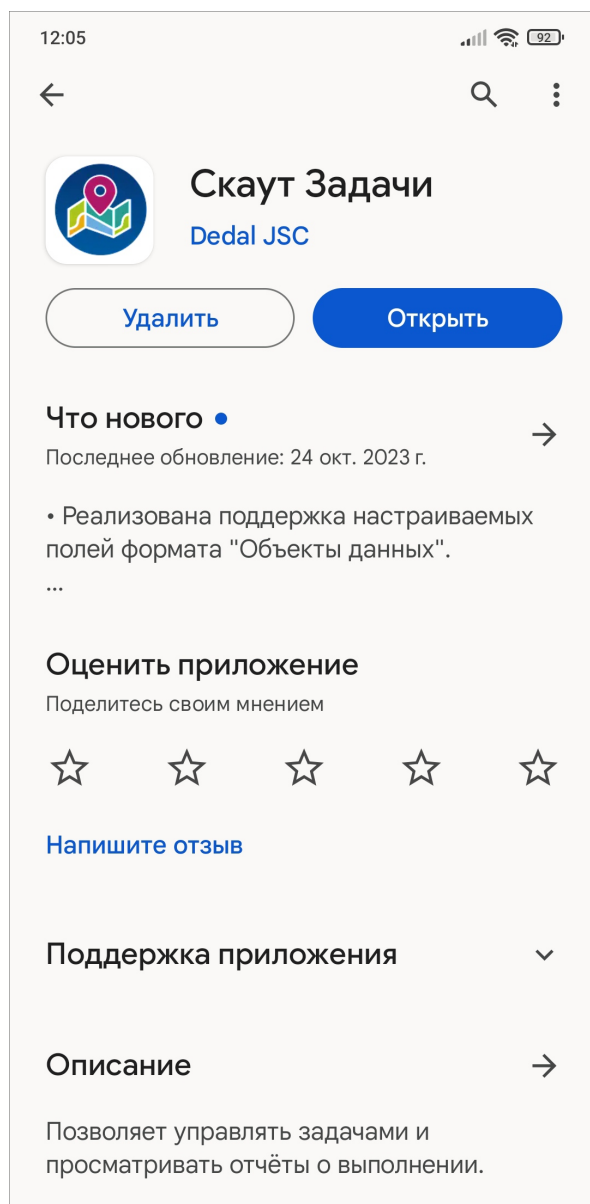


Рис. 1.2: Приложение «Скаут Задачи» на Google Play Store

После нажатия «Установить» и принятия необходимых разрешений для работы приложения начнется процесс загрузки «Скаут Задачи» на устройство. По завершении процесса загрузки ярлык запуска «Скаут Задачи» отобразится в списке приложений (Рис. 1.3).

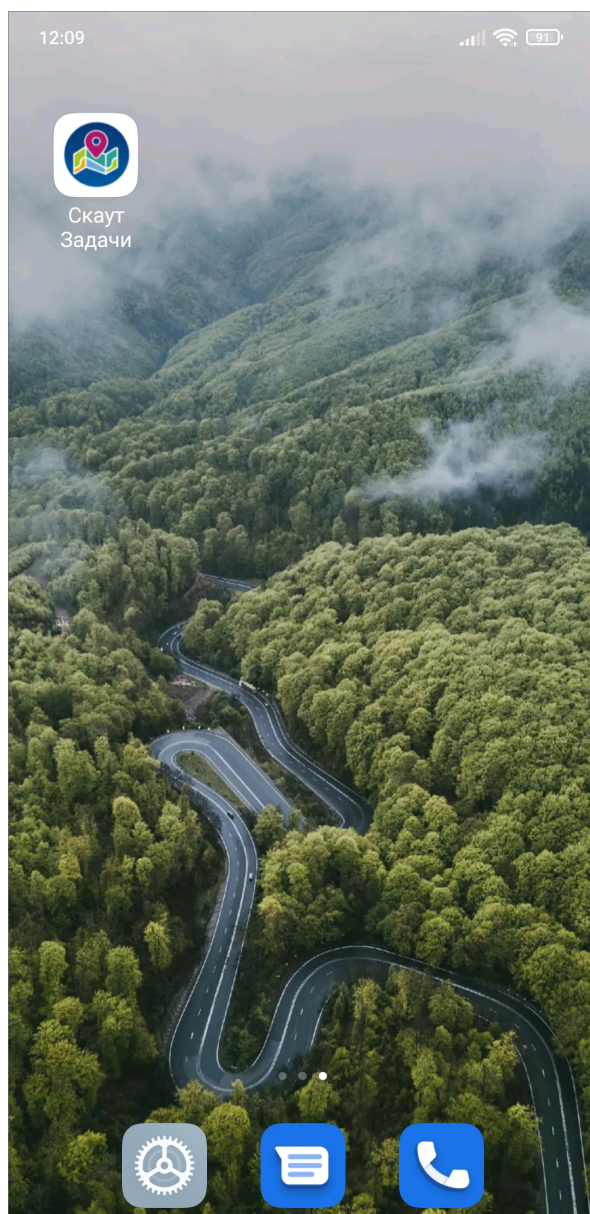


Рис. 1.3: Ярлык «Скаут Задачи» в списке приложений

При выходе обновления, в момент запуска приложения будет выходить сообщение о новой версии. Для установки новой версии нужно нажать «Обновить» (Рис. 1.4), далее откроется страница приложения в «Google Play», где нужно будет выполнить стандартные шаги обновления приложений на устройстве пользователя.

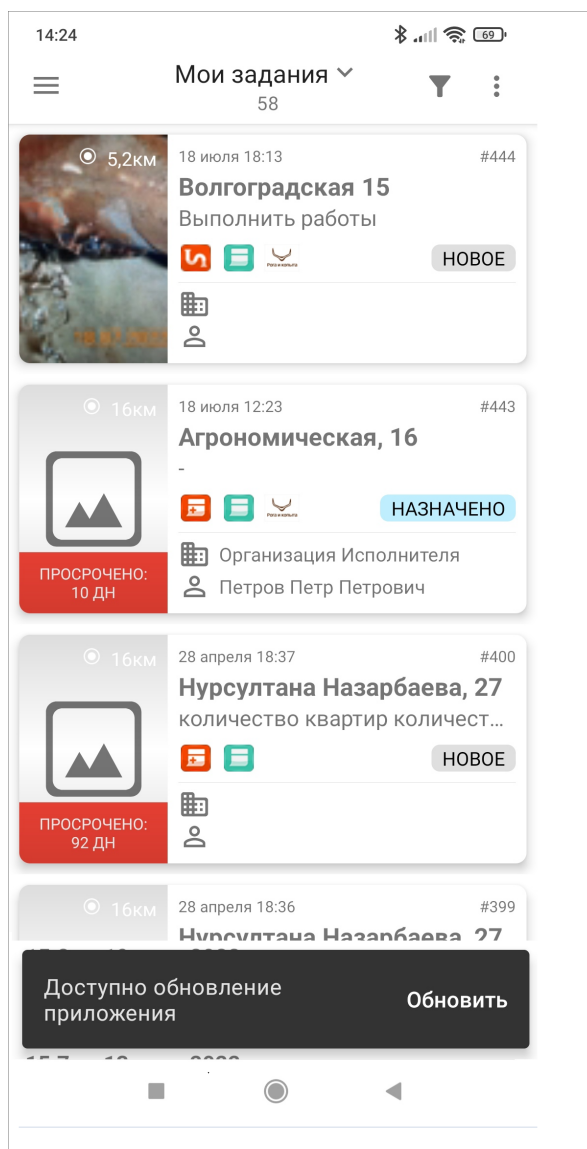


Рис. 1.4: Обновление приложения

2.1 Авторизация и управление учетной записью

2.1.1 Регистрация сотрудника в приложении

Для запуска «Скаут Задачи» нужно использовать ярлык приложения, расположенный в списке приложений мобильного устройства пользователя. После запуска на экране отобразится информационное окно (Рис. 2.1).

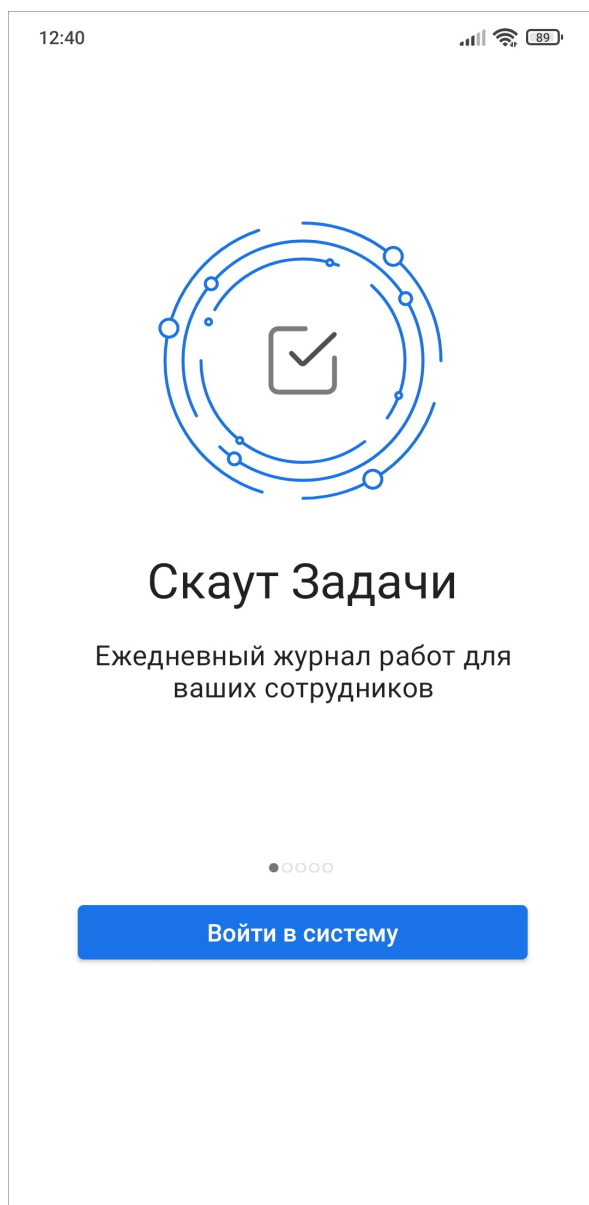


Рис. 2.1: Окно начала работы в приложении «Скаут Задачи»

Регистрация пользователя в приложении представляет собой создание аккаунта или нескольких аккаунтов на общем сервере. После окончания регистрации нужно перейти по полученной ссылке — приложение автоматически авторизуется под аккаунтом пользователя. При регистрации по номеру телефона при переходе по ссылке-приглашению создается учетная запись с ролью «Сотрудник организации».

В окне начала работы можно ознакомиться с политикой конфиденциальности АО «НПК «Дедал» <https://dedal.ru/company/informaciya-k-raskritiyu/politika-konfidentsialnosti/>. Внимательно изучите нашу Политику конфиденциальности, чтобы знать, какие сведения мы собираем, в каких целях их используем.

2.1.2 Авторизация

Для добавления и просмотра заданий необходимо авторизоваться в приложении «Скаут Задачи». Авторизация возможна только для зарегистрированных пользователей. Подробнее о регистрации сотрудников в приложении рассказано в разделе *Регистрация сотрудника в приложении* (с. 8).

Внимание: Незарегистрированные сотрудники не имеют доступа к системе.

При авторизации по персональной ссылке авторизация в приложении происходит автоматически.

Для стандартной авторизации следует нажать «Войти в систему» и ввести в открывшемся окне адрес сервера (Рис. 2.2):

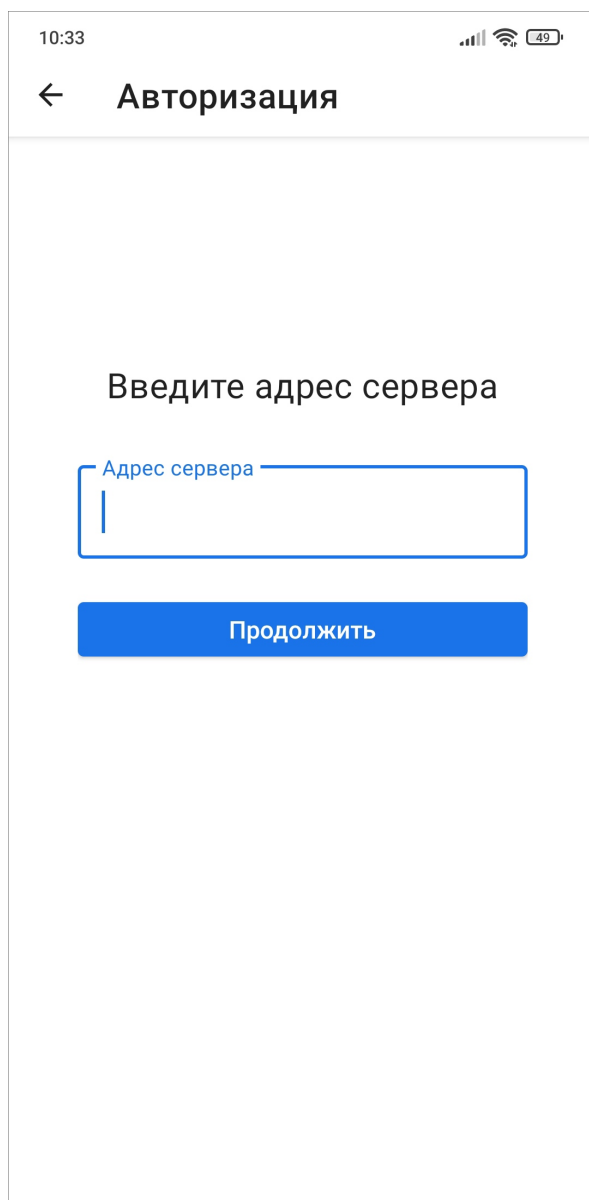


Рис. 2.2: Ввод адреса сервера

В следующем окне необходимо ввести регистрационные данные пользователя (логин и пароль) и нажать «Войти» в нижней части регистрационной формы (Рис. 2.3).

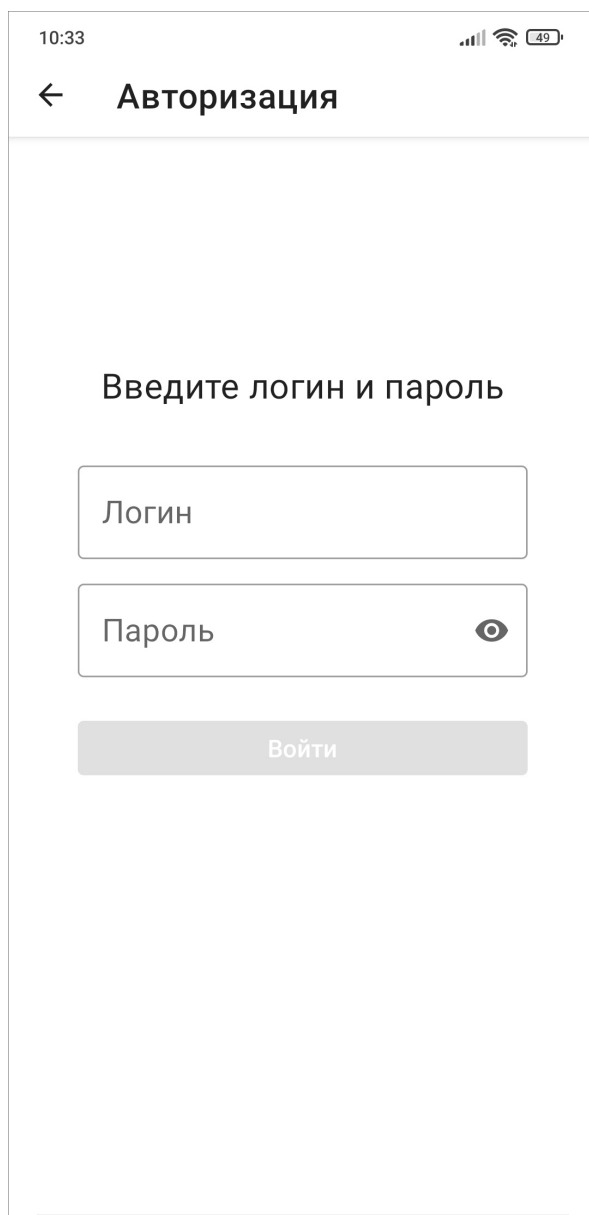
The image is a screenshot of an Android application interface for user authentication. At the top, the status bar shows the time 10:33, signal strength, Wi-Fi, and battery level at 49%. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow and the title 'Авторизация'. The main content area has a heading 'Введите логин и пароль'. Below this are two input fields: 'Логин' and 'Пароль'. The 'Пароль' field has an eye icon to toggle visibility. At the bottom is a grey button labeled 'Войти'.

Рис. 2.3: Авторизация на сервере

Учетные данные, прописанные пользователем при последнем запуске, будут автоматически использованы приложением. При попытке войти в «Скаут Задачи» без ввода указанных параметров приложение выдаст соответствующие сообщения о необходимости заполнения полей.

Если в аккаунте пользователя включен фоновый мониторинг геопозиции, то для корректной работы приложения при запуске потребуется разрешить доступ к местоположению устройства пользователя. Чтобы это сделать, нужно в открывшемся окне нажать «Ок» (Рис. 2.4):

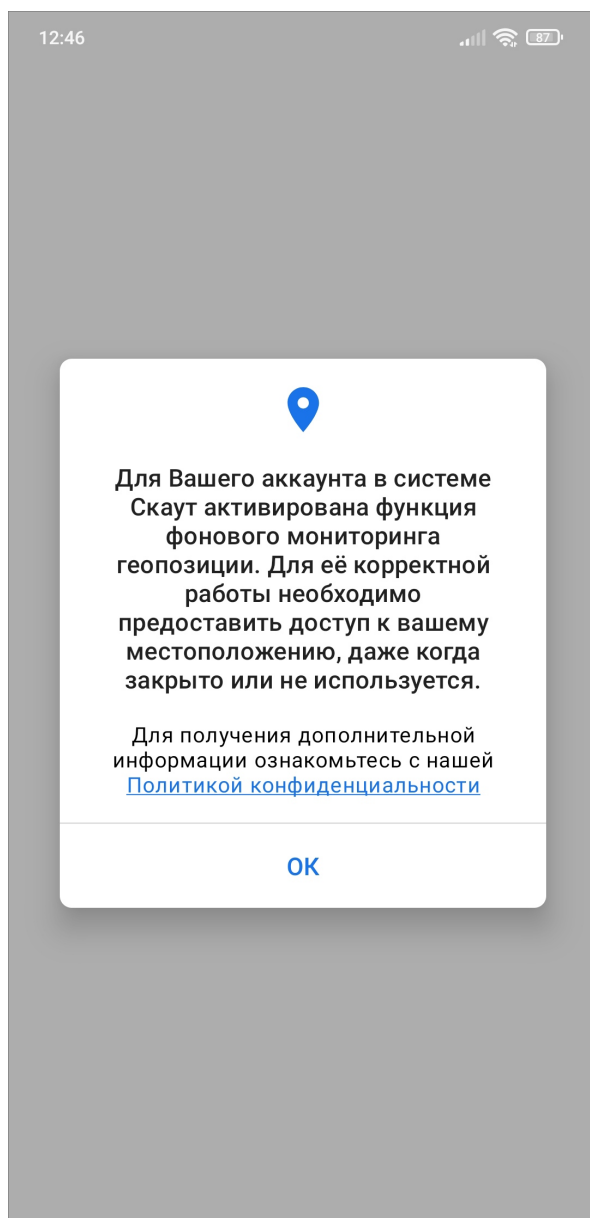


Рис. 2.4: Предупреждение о включении функции мониторинга геопозиции

В следующем открывшемся окне нажать «Разрешить» (Рис. 2.5).

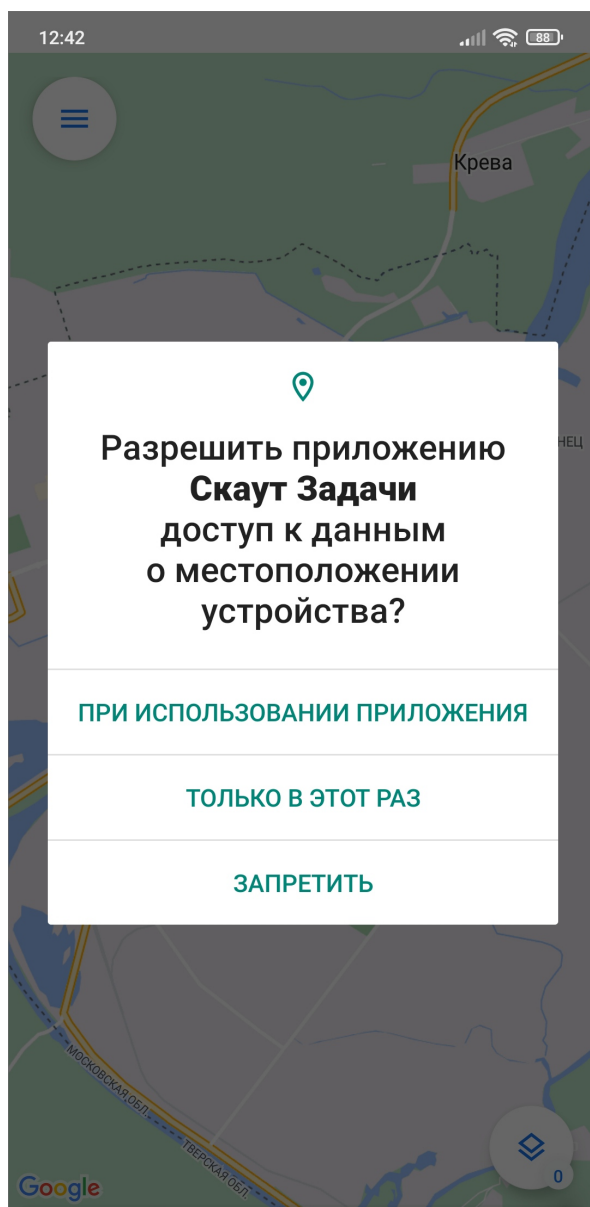


Рис. 2.5: Разрешение на доступ к местоположению устройства пользователя

Приложение готово к работе, пользователь может приступить к выполнению заданий.

На одном устройстве возможна авторизация под несколькими учетными записями. В окне авторизации будут отображены списки серверов и все добавленные аккаунты. Для авторизации в «Скаут Задачи» с сохраненными аккаунтами достаточно нажать на нужный аккаунт. Для удаления аккаунта из списка сохраненных необходимо нажать «Удалить»  рядом с аккаунтом.

Добавлена возможность смены пароля без выхода из аккаунта, если в процессе работы в приложении произошла принудительная смена пароля системой. Для дальнейшей работы в появившемся окне смены пароля необходимо ввести новый пароль и нажать «Подтвердить».

2.1.3 Управление учетной записью и роли в системе

Чтобы попасть в учетную запись авторизованного пользователя, нужно перейти в боковое меню навигации. В верхней части бокового меню расположен профиль пользователя, где отображены его фотография (при наличии), сервер, на котором работает пользователь, индикатор работы мониторинга геопозиции и организация пользователя (Рис. 2.6).

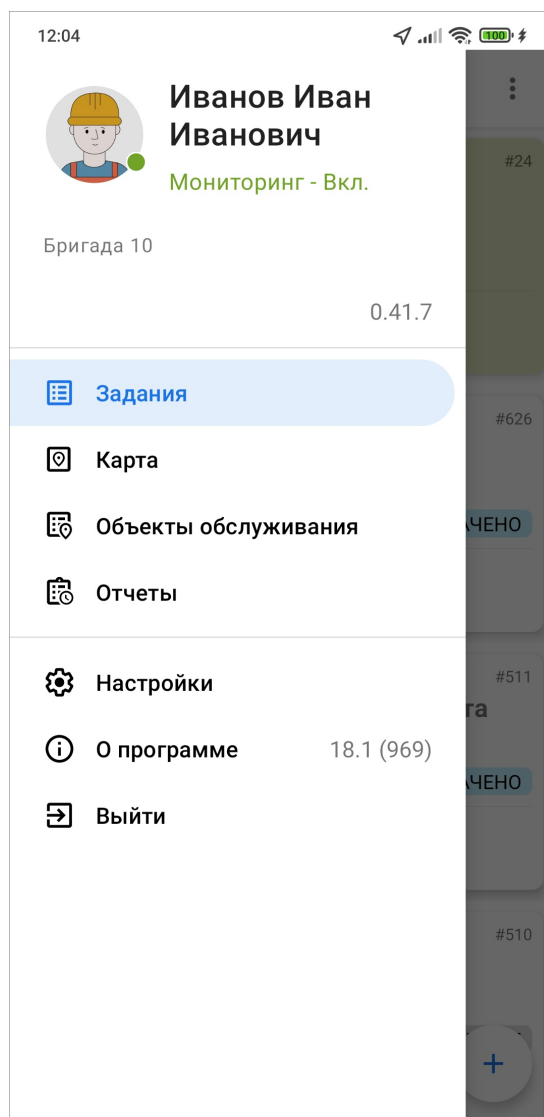


Рис. 2.6: Профиль пользователя в боковом меню навигации

Чтобы посмотреть полную информацию об аккаунте пользователя, необходимо кликнуть по профилю в боковом окне навигации. Откроется окно аккаунта «Мой профиль» с регистрационными данными пользователя (Рис. 2.7):

- ФИО,
- метки,
- телефон,
- e-mail,

- логин,
- роль в системе,
- основная организация,
- дополнительные организации (при наличии)
- персональная ссылка,
- дата последней авторизации.

Также в этом окне можно включить или отключить фоновый мониторинг геопозиции, отметить местоположение и посмотреть историю перемещений пользователя. При нажатии на «Историю перемещений» откроется окно с картой и треком, где есть календарь для выбора дня и интервала времени, а также кнопка «Управление слоями» для включения доступных слоев. Перемещения пользователя можно отобразить в виде списка. Подробнее о работе со слоями и об истории перемещения пользователя написано в разделе *Работа с картой* (с. 96).

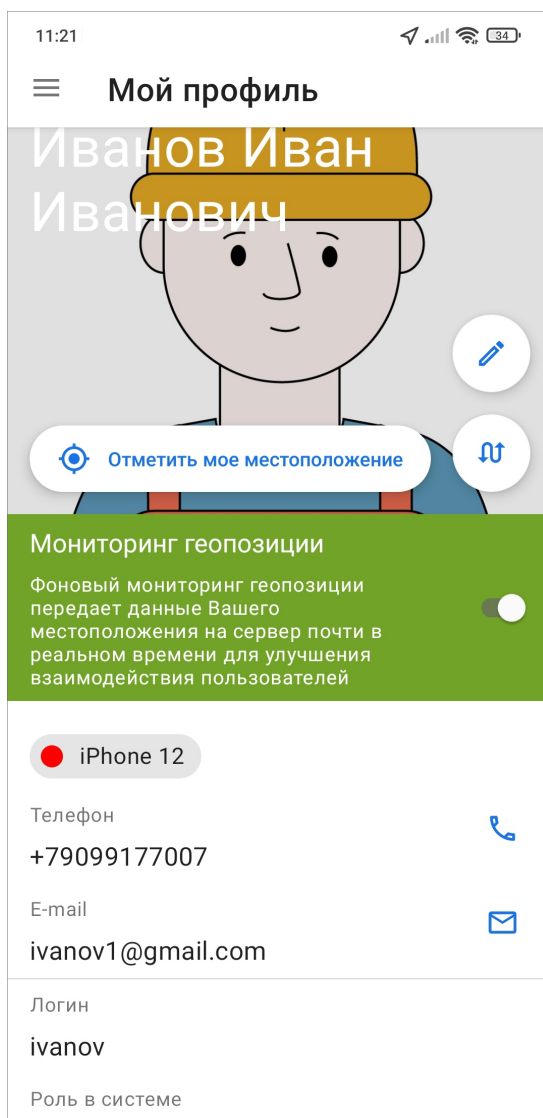


Рис. 2.7: Окно «Мой профиль»

В верхнем правом углу расположена кнопка «Редактировать» , она открывает окно редактирования аккаунта пользователя. Пользователь может изменить:

- ФИО,
- фотографию,
- логин,
- пароль,
- метки,
- телефон,
- E-mail,
- тип пользователя,
- роль,
- основную организацию,
- дополнительные организации.

После внесения изменений нужно нажать «Применить». Часть данных в профиле в текущей сессии (логин, роль) будет оставаться неизменной в интерфейсе до следующей авторизации.

Доступность к изменению тех или иных данных пользователя зависит от роли. Добавлять и редактировать метки пользователям могут пользователи с ролями администраторов. А создавать новые метки могут только пользователи с ролью Администратора системы.

Для некоторых ролей доступно создание пользователей в приложении. Нужно перейти в раздел меню навигации *Карта* → *Управление сотрудниками*. Подробности представлены в разделе *Создание пользователей* (с. 103).

Роли назначаются администраторами при создании аккаунтов пользователей. Они отличаются друг от друга набором действий, которые они могут совершить в компонентах системы «Дедал-Скаут».

- **«Администратор системы»** – роль пользователя в Системе с максимальными правами, отвечающего за ее настройку, в том числе управление кластерами, организациями, пользователями всех ролей, контрактами, справочниками, а также за распределение прав доступа к слоям и отчетам.
- **«Администратор кластера»** – роль пользователя в Системе, отвечающего за администрирование работы кластера, а именно: за управление организациями и пользователями своего кластера, выдачу прав доступа к слоям и отчетам в рамках своего кластера, а также управление заданиями кластера.
- **«Администратор организаций»** – роль пользователя в Системе, отвечающего за администрирование работы своей организации, а именно: создание пользователей, выдачу прав доступа к слоям и отчетам в рамках своей организации, а также управление заданиями своей организации.
- **«Инспектор кластера»** – роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями своего кластера.

- **«Инспектор организации»** – роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями своей организации.
- **«Инспектор системы»** – роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями всех кластеров.
- **«Исполнитель»** – роль пользователя, создающего новые и выполняющего назначенные на него задания в Системе.

Для всех ролей пользователей можно настроить доступ к просмотру, редактированию и управлению слоями. Всем ролям доступны создание и загрузка слоев.

2.2 Описание интерфейса

2.2.1 Окно управления заданиями

При успешном входе в приложение появится окно управления заданиями (Рис. 2.8).

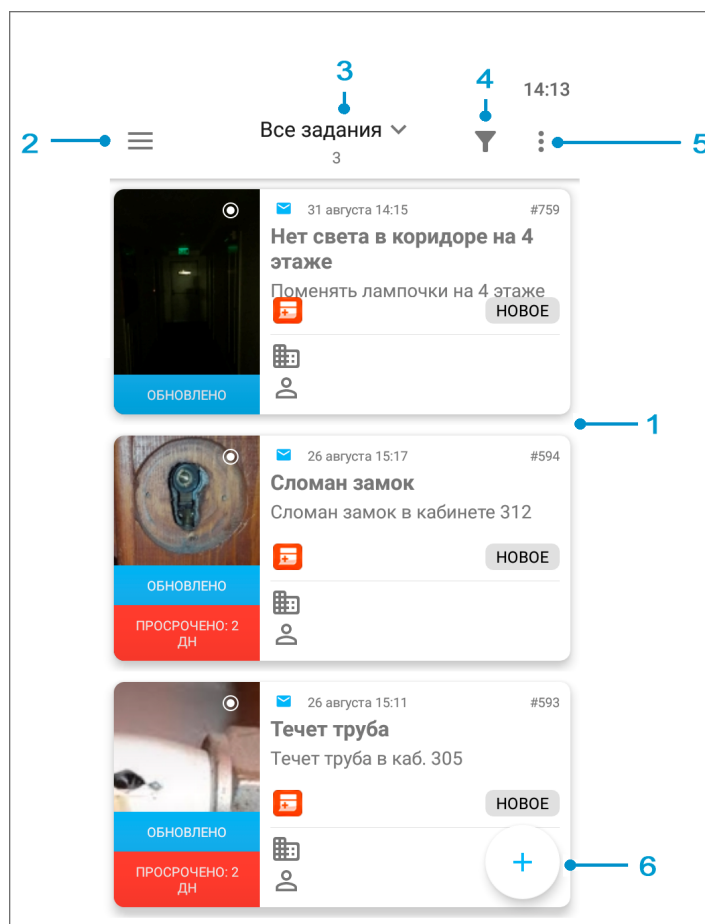


Рис. 2.8: Окно управления заданиями

1 - окно просмотра заданий, 2 - боковое меню навигации, 3 - настройка списков заданий, 4 - фильтр заданий и расширенная сортировка заданий, 5 - меню окна, 6 - добавление нового задания.

Окно управления заданиями предназначено для выполнения следующих дей-

ствий:

- просмотра созданных на сервере заданий,
- добавления новых заданий и их последующей отправки на сервер,
- изменения заданий и последующей отправки изменений на сервер.

2.2.2 Боковое меню навигации

Для открытия бокового меню навигации нужно нажать  в левом верхнем углу окна управления заданиями.

Боковое меню навигации состоит из следующих разделов:

- «Мой профиль» - информация об аккаунте, под которым авторизовался пользователь (*Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14));
- «Задания» - переход в окно управления заданиями (*Окно управления заданиями* (с. 17));
- «Расписания» - создание плановых заданий по шаблону. Раздел доступен под административными и инспекторскими ролями (*Расписания* (с. 109));
- «Сотрудники» - управление пользователями. Раздел доступен для ролей администраторов и роли Инспектора системы (*Управление сотрудниками* (с. 58)).
- «Карта» - работа с заданиями на карте и добавление геометрических объектов (*Работа с картой* (с. 96));
- «Объекты обслуживания» - это список слоев объектов обслуживания (*Объекты обслуживания* (с. 84));
- «Отчеты» - формирование и просмотр отчетов, созданных в веб-системе «Дедал-Скаут». Раздел доступен под ролями администраторов и инспекторов (*Отчеты* (с. 111));
- «Настройки» - настройка параметров приложения «Скаут Задачи» (*Настройки приложения* (с. 122));
- «О программе» - отображение информации о приложении «Скаут Задачи» (*Информация о приложении* (с. 119));
- «Выйти» - выход из учетной записи пользователя (*Завершение работы* (с. 134));

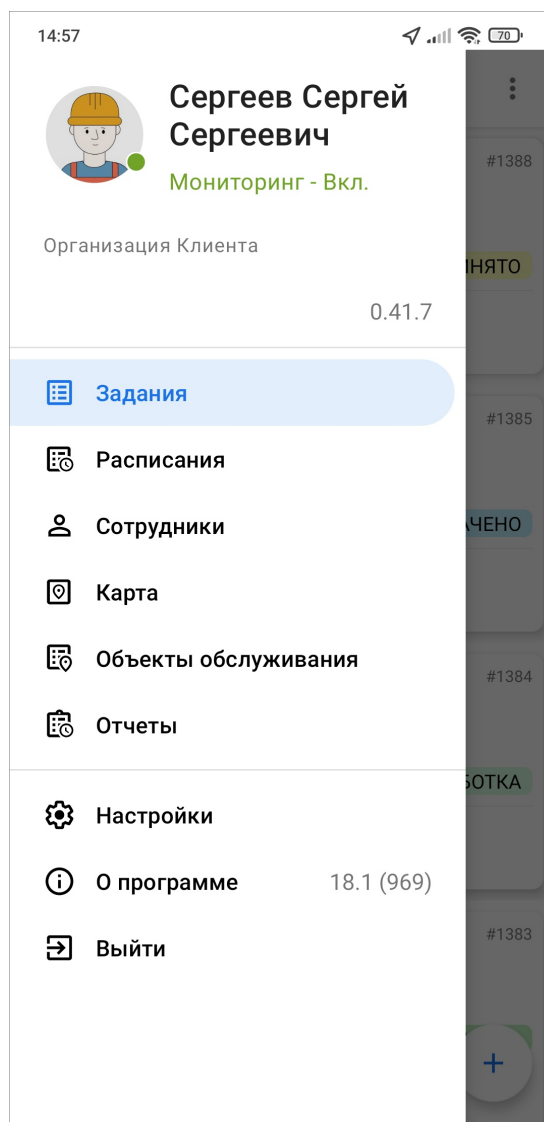


Рис. 2.9: Боковое меню навигации

2.2.3 Настройка списков заданий

Настроить списки заданий можно в окне управления заданиями. Для этого нужно открыть выпадающий список в верхней части окна (Рис. 2.10):

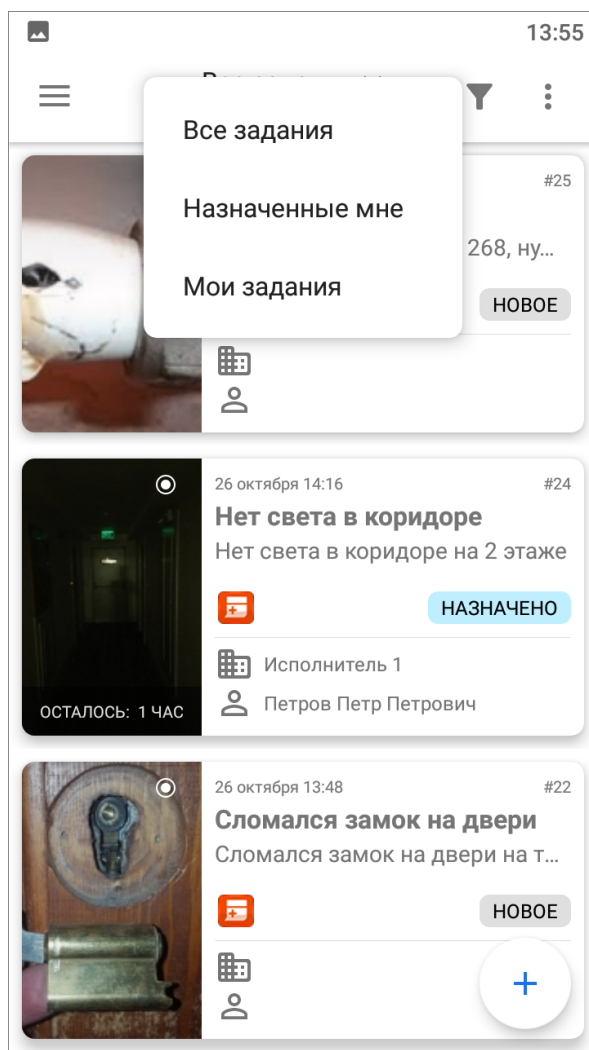


Рис. 2.10: Настройка списков заданий

Списки заданий включают следующие разделы:

- «Все задания» — список зарегистрированных на сервере заданий, доступных пользователю;
- «Назначенные мне» — список заданий, назначенных на текущего пользователя;
- «Мои задания» — список добавленных пользователем заданий, включая неотправленные на сервер (Черновики).

Списки заданий в одних и тех же разделах для пользователей с разными ролями могут отличаться (подробнее о ролях можно почитать в разделе *Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14)). Для сотрудника организации в группе «Все задания» будут содержаться только назначенные на него задания и задания, которые он создал сам, а для администратора организации в этой группе будут отображаться задания, назначенные на всех сотрудников его организации. Более подробно работа с указанными списками заданий описана в разделе *Просмотр зарегистрированных заданий* (с. 25). Для каждого списка заданий в верхней части окна указывается количество заданий.

2.2.4 Фильтр заданий и расширенная сортировка заданий

С помощью кнопки фильтра  производится фильтрация заданий в списке по следующим параметрам (Рис. 2.11):

- ID - номер задания в системе;
- текст - поиск задания в списке по введенному тексту;
- стадии заданий - все возможные стадии заданий в системе (отказано, в работе, завершено, все);
- дата обновления - начальная и конечная даты временного интервала обновления задания;
- срок выполнения - начальная и конечная дата временного интервала срока выполнения задания;
- дата создания - начальная и конечная даты временного интервала создания задания;
- только просроченные - при установке галочки отобразятся только просроченные задания;
- этап работ - все возможные этапы заданий в системе (новое, назначено, принято, выполнено)¹;
- приоритет - все возможные приоритеты в системе (например, плановые, внеплановые и др.);
- вид работы - все виды работ, заведенные в системе;
- настраиваемые поля - все добавленные в систему настраиваемые атрибуты (подробнее в разделе *Работа с настраиваемыми полями* (с. 30));
- организация-создатель;
- назначенная организация;
- назначенный исполнитель.

Этапы, приоритеты, виды работ создаются Администраторами системы в виде справочников с несколькими возможными значениями.

¹ справочники могут быть изменены в соответствии с индивидуальными требованиями Клиента.

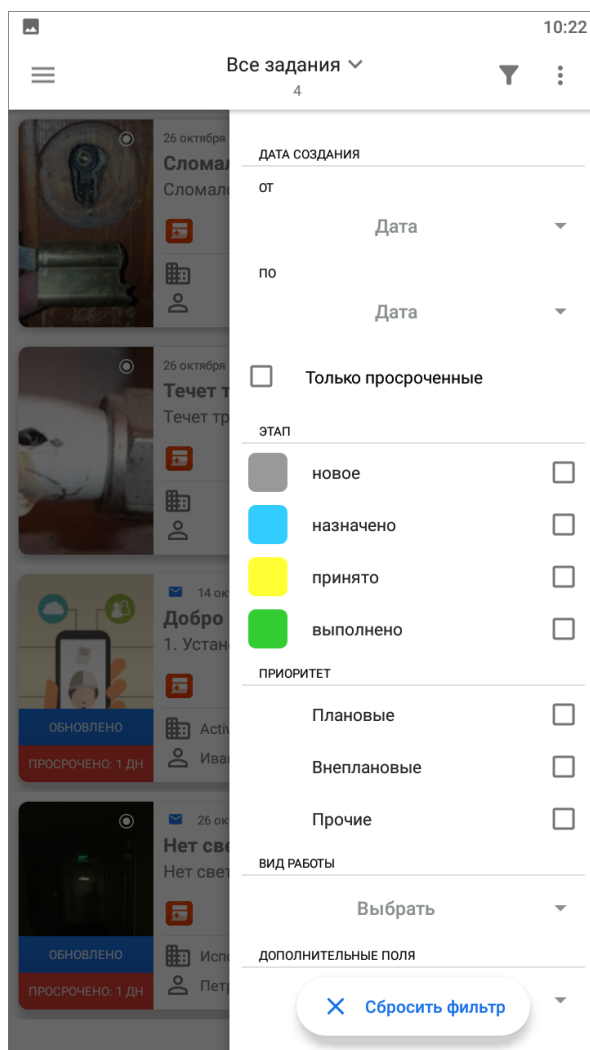


Рис. 2.11: Окно настроек фильтра

Для работы с фильтрами пользователю нужно выбрать требуемые параметры, выставить соответствующие запросу значения параметра, и фильтр автоматически применится. Кнопка «Сбросить фильтр» позволит сбросить все заданные параметры фильтрации.

В окне фильтра также можно настроить параметры сортировки заданий (Рис. 2.12):

- по порядковому номеру,
- в алфавитном порядке,
- по дате создания,
- по дате обновления,
- по сроку выполнения,
- по приоритету,
- по расстоянию².

² в данном случае имеется ввиду расстояние от местонахождения заданий до пользователя. Активно - при включенном мониторинге геопозиции пользователя, неактивно - при выключенном мониторинге гео-

Тут же можно настроить направление сортировки:

- по возрастанию,
- по убыванию.

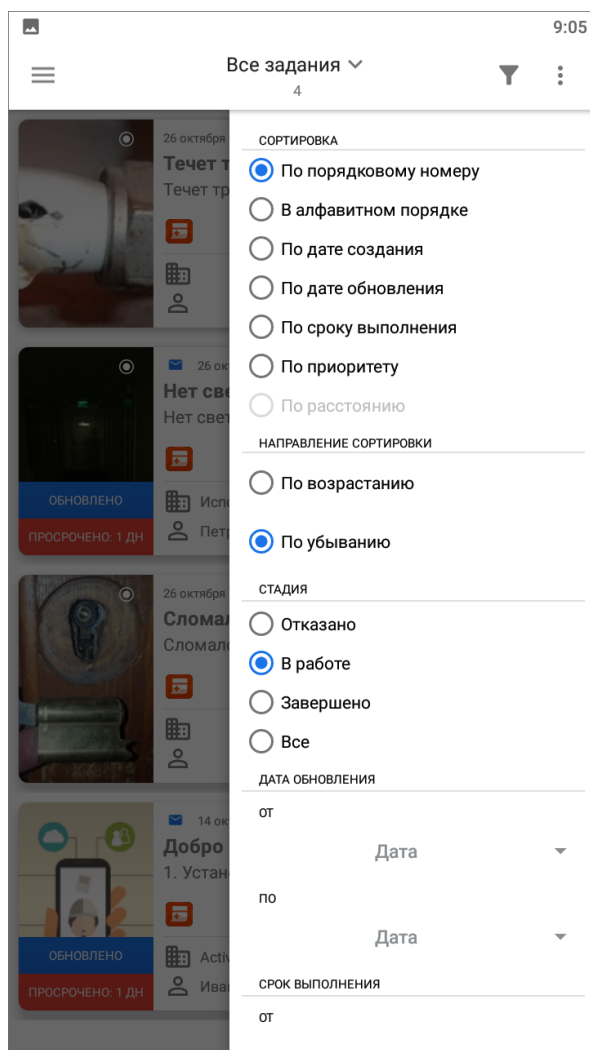


Рис. 2.12: Настройка параметров сортировки в окне настроек фильтра

2.2.5 Меню окна

В верхней правой части экрана приложения расположена кнопка «Меню окна»



. Меню окна содержит разделы (Рис. 2.13):

- «Синхронизировать данные» - обновление информации по заданиям путем синхронизации с сервером;
- «Очистить историю обновлений» - удаление надписей «Обновлено» у непросмотренных заданий, измененных другими пользователями;
- «Удалить черновики» - удаление из списка всех заданий со статусом «Черновик»;

позиции.

- «Отправить черновики» - групповая отправка на сервер всех заданий со статусом «Черновик»;
- «Отправить изменения» - групповая отправка всех изменений по заданиям на сервер;
- «Показать загруженное» - предпросмотр списка заданий, которые будут отображаться в офлайн режиме;
- «Загрузить задания» - загрузка заданий в кэш для работы в офлайн режиме (в том числе и медиафайлы заданий).

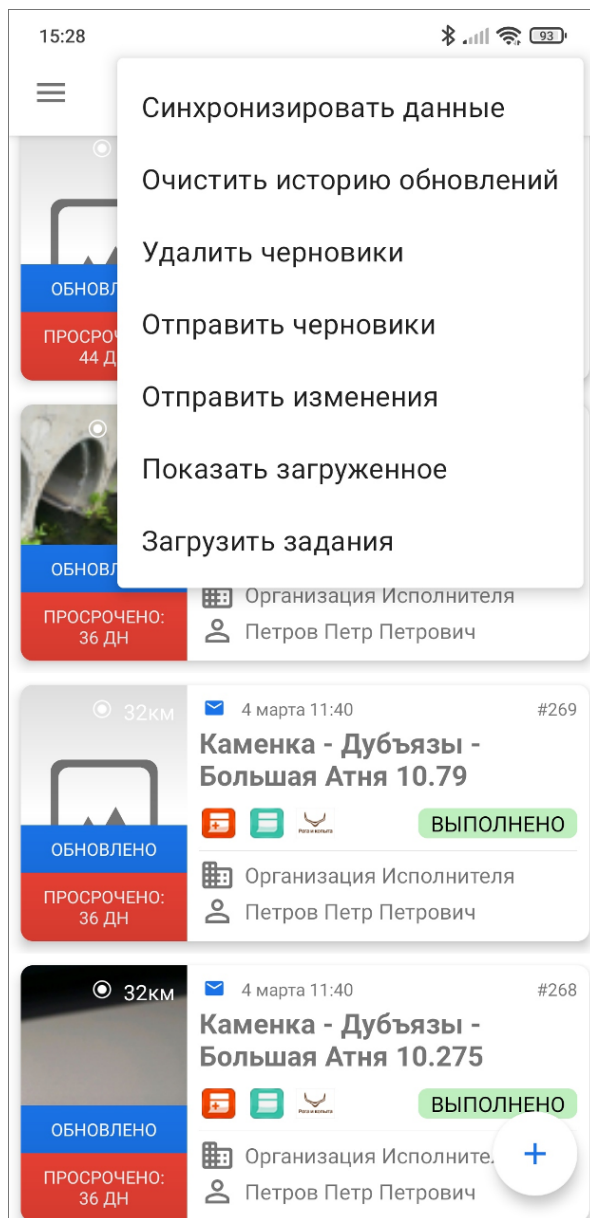


Рис. 2.13: Меню окна

2.3 Просмотр зарегистрированных заданий

При выборе раздела «Все задания» отобразится список всех зарегистрированных на сервере заданий, доступных для данного пользователя. Возможности видимости и редактирования заданий определяются ролью пользователя в приложении «Скаут Задачи». Далее условимся использовать понятие «задания» только для доступных пользователю заданий в соответствии с его ролью в системе (подробнее о ролях в системе написано в разделе *Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14)).

По умолчанию задания в списке расположены в порядке убывания по порядковому номеру. Задания расположены в виде представления «Плитка». Плитка для каждого задания содержит следующую информацию (Рис. 2.14):

- основная фотография задания (если имеется);
- расстояние до места назначения задания (только для заданий, имеющих геопривязку);
- значок «непрочитанное задание» (в виде синего конверта, только для непрочитанных заданий);
- дата и время создания задания;
- номер задания;
- надписи:
 - «Просрочено» - для просроченных заданий, с указанием количества дней просрочки;
 - «Есть изменения» - для измененных пользователем заданий, если изменения еще не были отправлены на сервер или попытка отправки изменений на сервер завершилась неудачей);
 - «Обновлено» - для заданий, измененных другими пользователями;
 - «Черновик» - отображаются у заданий, которые не отправлены на сервер;
 - «Осталось: количество дней» - отображается, сколько дней осталось на выполнение задания;
 - «Оценка совпадения фото-результатов» - отображает минимальный процент схожести добавленных фотографий с фото-образцом.
- заголовок задания;
- краткое содержание задания;
- иконка вида работ;
- иконка приоритета задания;
- этап работы;
- название организации, на которую назначено задание;
- пользователь, на которого назначено задание.

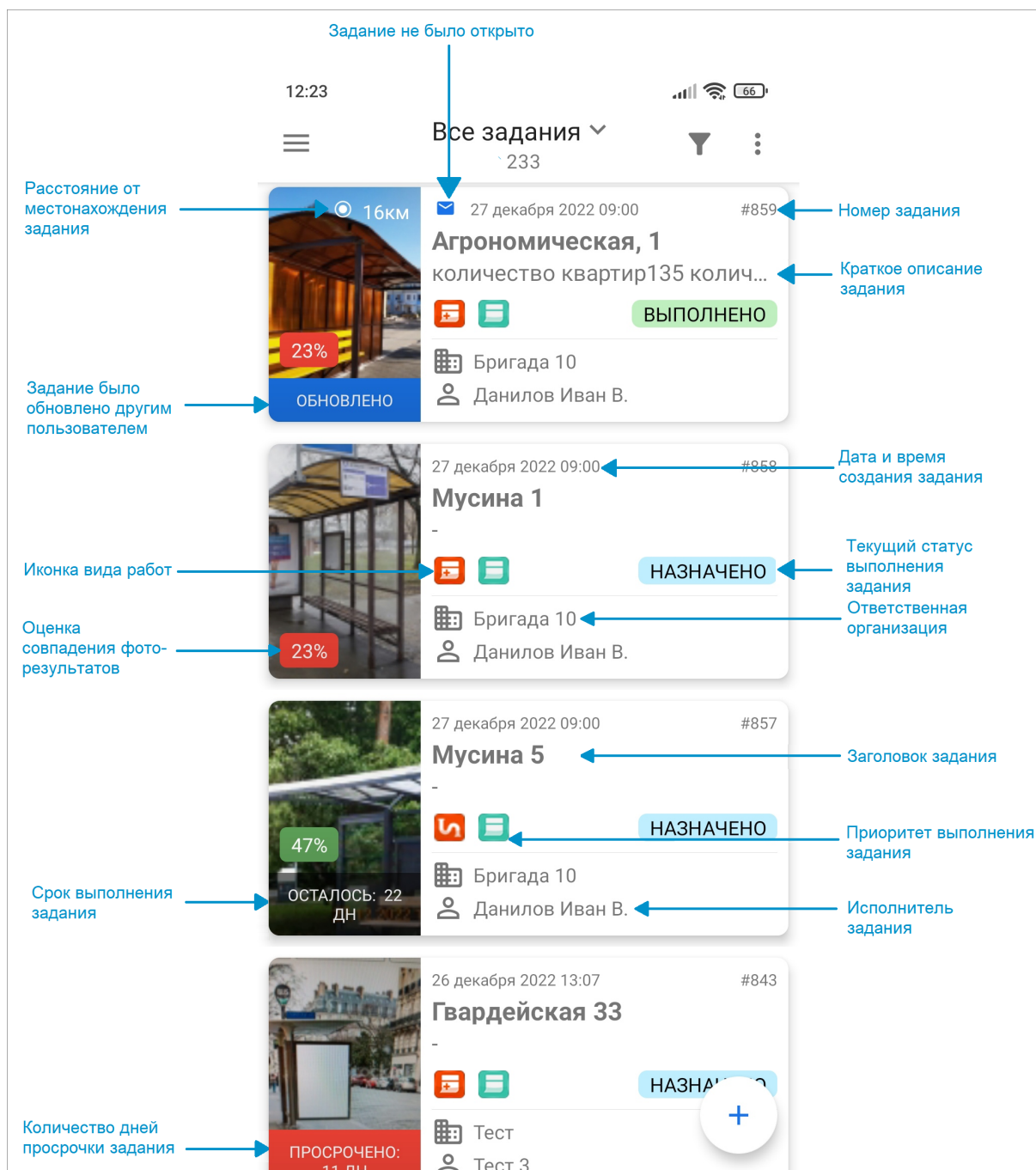


Рис. 2.14: Схема окна управления заданиями

Срок исполнения задания может быть настроен вручную при создании (назначении) задания или заполнится автоматически в зависимости от вида работ. Все это настраивается Администратором организации через web-интерфейс системы «Дедал-Скаут».

Обновление списка заданий производится при помощи жеста свайп сверху вниз (от англ. *swipe* - специальный жест, при котором на экран телефона или планшета кладется палец и перемещается в одном из направлений). Настроить отображение заданий в зависимости от требуемого запроса пользователя можно с помощью сортировки и фильтров. Подробнее, как работают эти инструменты, можно узнать из разделов *Настройка списков заданий* (с. 19) и *Фильтр заданий*

и расширенная сортировка заданий (с. 21).

2.4 Создание заданий

Создание новых заданий реализовано в приложении с помощью трех подходов:

1. Обычный - создание заданий (с привязкой к объекту или без) из окна управления заданиями (*Создание новых заданий* (с. 27)).
2. От объектов слоя - создание заданий с привязкой к объекту из окон «Объекты обслуживания» или «Карта» (*Объекты обслуживания* (с. 84)).
3. От пользователя - создание заданий от исполнителя (*Управление сотрудниками* (с. 58)).

2.4.1 Создание новых заданий



Для создания нового задания необходимо нажать кнопку , которая находится в правом нижнем углу окна управления заданиями. Откроется окно «Создание задания» (Рис. 2.15).

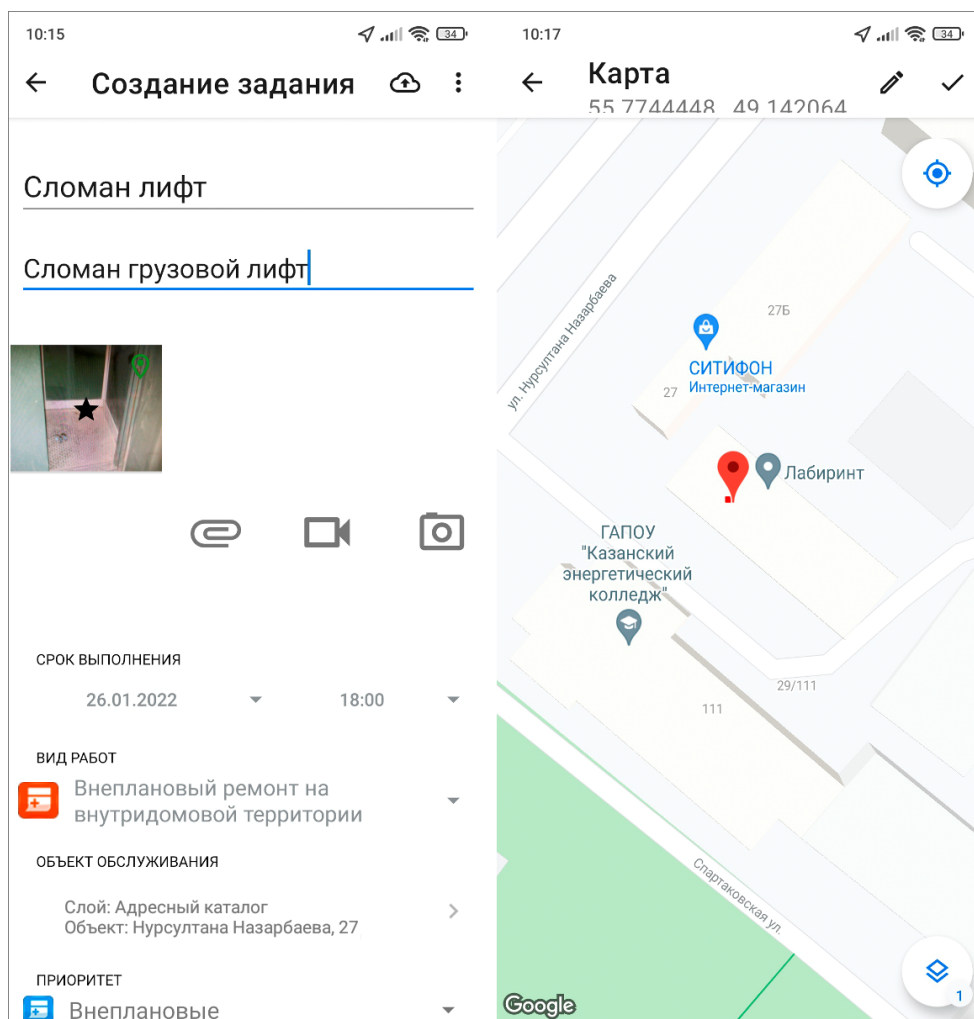


Рис. 2.15: Окно нового задания

В шаблоне задания есть следующие поля для заполнения:

- заголовок;
- текст задания;
- срок выполнения;
- вид работы¹;
- объект обслуживания (наименование слоя, название объекта обслуживания);
- приоритет (например, плановые, внеплановые и др.);
- назначенная организация (при наличии прав на назначение организаций для исполнения заданий);
- назначенный исполнитель (при наличии прав на назначение исполнителей заданий);
- прикрепление медиафайлов к заданию (подробнее про работу с медиафайлами: *Добавление файлов и медиафайлов* (с. 32));

¹ все справочники могут быть изменены в соответствии с индивидуальными требованиями Клиента.

- настраиваемые поля, доступные для работ выбранного вида (подробнее про работу с настраиваемыми полями: *Работа с настраиваемыми полями* (с. 30));
- отметка местонахождения объекта задания на карте задания;
- контракт (наименование контракта). Поле доступно не для всех ролей.

Для отправки заданий на сервер необходимо нажать на . Сохраненные, но не отправленные на сервер задания, будут отмечены надписью «Черновик» и выделены зеленым цветом в списке заданий «Мои задания» (Рис. 2.16, подробнее о настройке списков: *Настройка списков заданий* (с. 19)). В приложении реализована фоновая отправка новых и измененных заданий на сервер. Это означает, что если запустить групповую отработку заданий или изменений, то приложение будет доступно для работы, и не нужно будет ждать окончания загрузки на сервер.

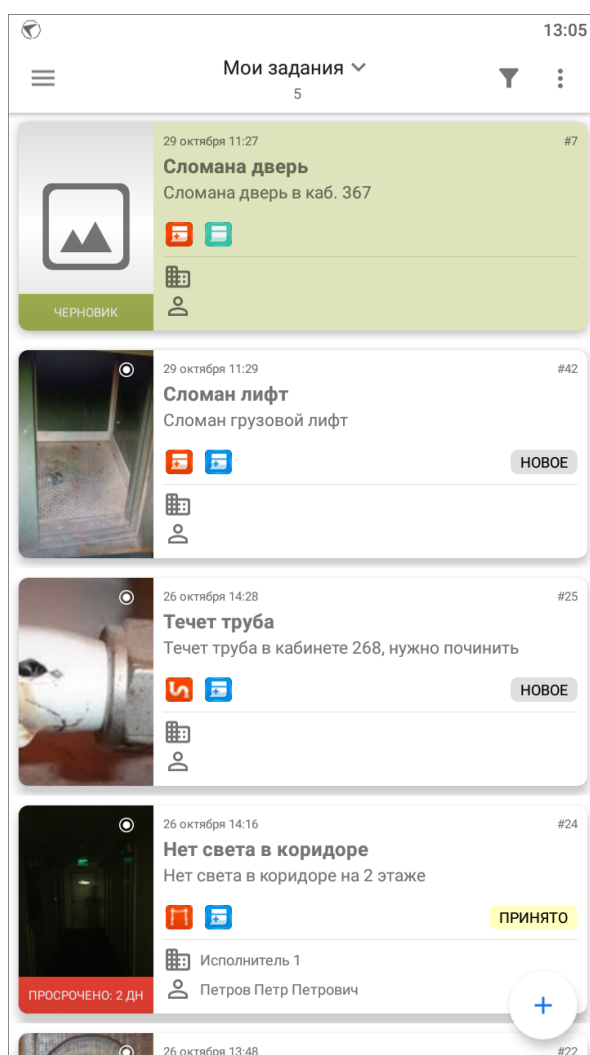


Рис. 2.16: Мои задания

Права на доступ к заполнению части полей зависят от роли пользователя. Роли регулируются Администратором системы, Администратором кластера или Администратором организации (подробнее о ролях пользователей: *Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14)).

На планшетных компьютерах окно «Создание задания» разделено на две части: основная информация по заданию вносится в левой части окна, а дополнительная информация (срок выполнения, вид работ, объект обслуживания, приоритет, назначенная организация, назначенный исполнитель, информация в дополнительных атрибутивных полях) — в правой части окна (Рис. 2.17).

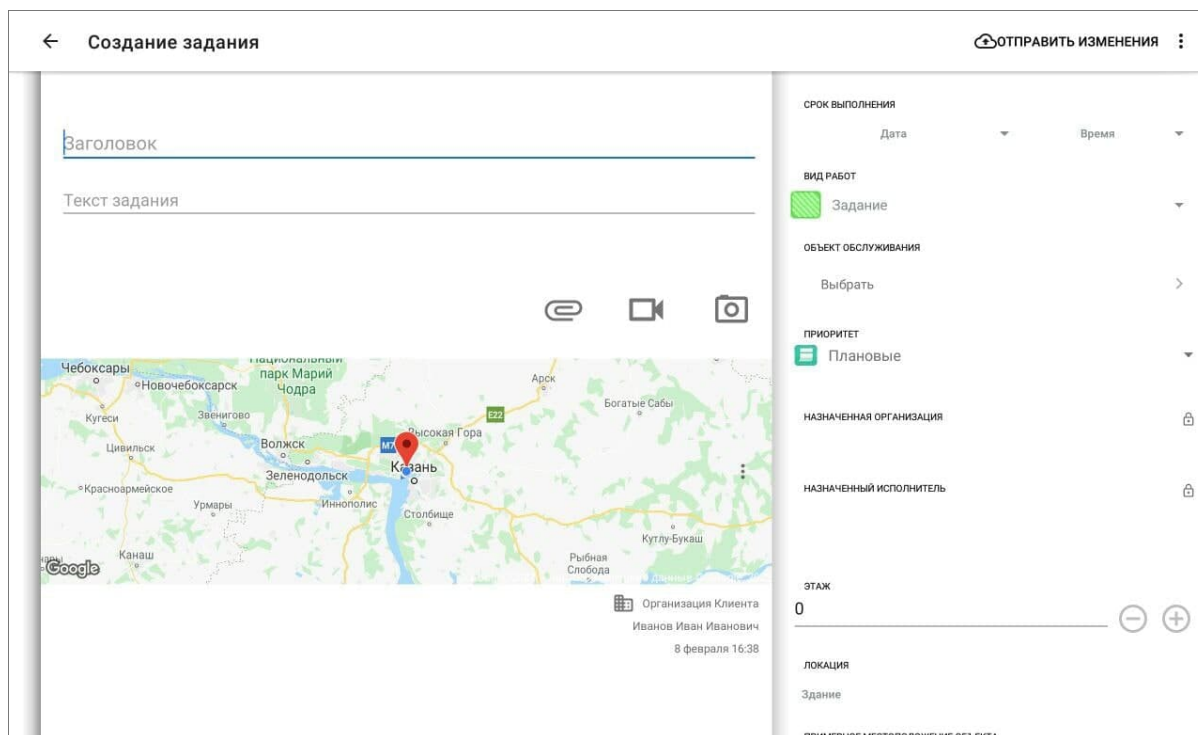


Рис. 2.17: Окно «Создание задания» на планшетных компьютерах

2.4.2 Работа с настраиваемыми полями

В приложении «Скаут Задачи» можно работать с настраиваемыми (дополнительными атрибутивными) полями. Пользователи приложения с административными правами доступа могут добавить настраиваемые поля через web-интерфейс «Дедал-Скаут» во вкладке «Управление» -> «Задания» -> «Настраиваемые поля». Поддерживаются следующие форматы полей:

- целое число,
- логическое значение,
- вещественное число,
- дата,
- список (предусматривает выбор из выпадающего списка),
- строка,
- телефонный номер,
- текст,
- бар-код,

- геометрия (для добавления на карту дополнительных геометрических объектов — точечных, линейных или полигональных).

Для всех настраиваемых полей (за исключением поля формата «геометрия») может быть указано значение по умолчанию или регулярное выражение. Регулярное выражение - это строка-образец, задающая шаблон для настраиваемого поля. Также можно настроить список заданий (по видам работ), для которых настраиваемое поле будет доступным. Настраиваемые атрибутивные поля могут быть объединены в группы. Настраиваемое поле можно сделать обязательным для заполнения. При создании настраиваемого атрибутивного поля можно указать минимальную и максимальную длину поля.

После добавления новых настраиваемых полей через web-интерфейс «Дедал-Скаут» в разделе «Управление» необходимо обновить данные в окне управления заданиями («Меню окна» -> «Синхронизировать данные»). После обновления данных настраиваемые поля отобразятся в окнах «Задание» и «Черновик» для заданий с соответствующими видами работ. Настраиваемые поля будут расположены на правой боковой панели, которая открывается в окне задания с помощью кнопки «Дополнительные поля» . Настраиваемые поля будут доступны для заполнения и редактирования при наличии у пользователя соответствующих прав (Рис. 2.18).

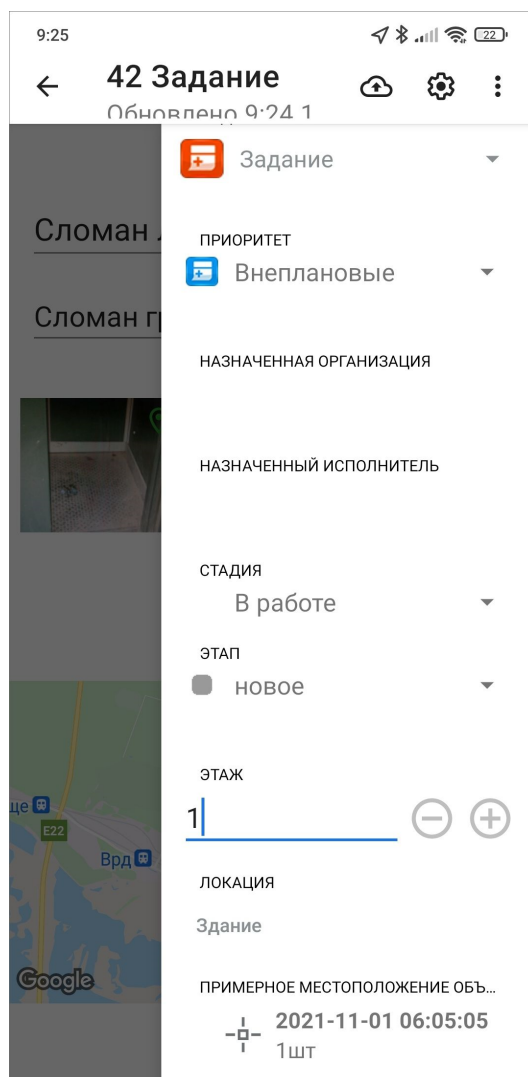


Рис. 2.18: Заполнение настраиваемых полей

Для построения нового геометрического объекта и его прикрепления к заданию необходимо нажать кнопку «Создать», расположенную в поле типа данных «геометрия». Более подробно работа с геометрическими объектами описана в разделах *Добавление дополнительных геометрических объектов на карту* (с. 74), *Добавление точечных объектов* (с. 80), *Добавление линейных и полигональных объектов* (с. 82)).

2.4.3 Добавление файлов и медиафайлов

Для прикрепления файлов имеется несколько кнопок (Рис. 2.19):

- «Добавить медиа» ,
- «Добавить видеозапись» ,
- «Добавить фотографию» .

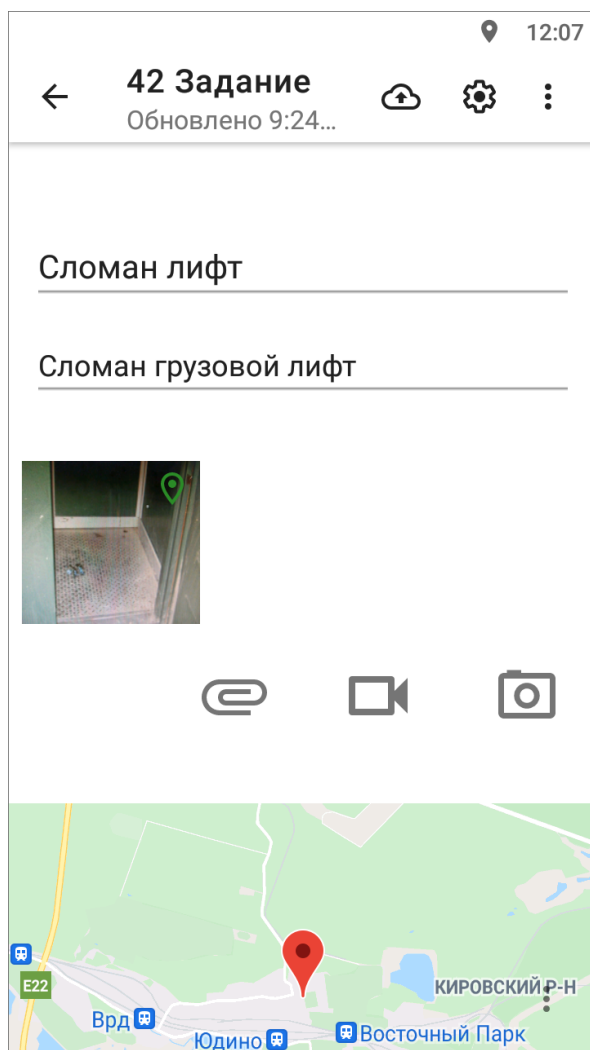


Рис. 2.19: Добавление медиафайлов к заданию

При нажатии «Добавить медиа» будет предложено выбрать файл из сохраненных на устройстве файлов или создать новый файл:

- фото из галереи²,
- создать фото,
- видео из галереи³,
- записать видео,
- записать Таймлапс видео,
- аудио из коллекции,
- записать аудио,
- подпись,
- добавить файл,
- счет-фактура.

² Возможность добавления файлов из галереи определяется правами пользователя.

³ Возможность добавления файлов из галереи определяется правами пользователя.

При выборе вариантов «**Фото из галереи**», «**Видео из галереи**», «**Аудио из коллекции**» достаточно указать расположение файла в галерее. Возможность добавления файлов из галереи определяется правами пользователя.

При выборе типа прикрепляемого файла «**Записать видео**» устройство пользователя перейдет в режим видеозаписи с помощью стандартной камеры. При нажатии «**Сохранить**» сделанная видеозапись будет прикреплена к заданию.

При выборе типа прикрепляемого файла «**Записать Таймлапс видео**» устройство пользователя перейдет в режим записи ускоренного видео - Таймлапс видео. В режиме записи Таймлапс видео одновременно с ускоренным видео осуществляется запись географических координат местоположения камеры. Это дает возможность создавать задания из кадров этого видео с прикреплением текущего кадра (как фотографии задания) и геопозиции в приложении «Скаут Диспетчер». Пользователь выполняет запись, характеризующую задание. После остановки записи видео будет прикреплено к заданию. При нажатии кнопки быстрого доступа к видеозаписи  устройство пользователя перейдет в режим видеозаписи с помощью реализованного в приложении интерфейса камеры. Пользователь выполняет запись, характеризующую задание. После остановки записи видео будет прикреплено к заданию.

При выборе типа прикрепляемого файла «**Записать аудио**» устройство перейдет в режим записи звука. После создания записи, характеризующей задание, нужно остановить запись кнопкой , далее нажать «**Загрузить**»  для прикрепления записи к заданию.

При выборе типа прикрепляемого файла «**Подпись**» устройство перейдет в режим рисования. В открывшемся окне можно добавить свою подпись, нарисовав ее на экране устройства. Для изменения цвета кисти нужно нажать «**Управление**» .

из представленной палитры цветов при помощи передвижения ползунка «вправо-влево» выбрать желаемый цвет и нажать «**Готово**» (Рис. 2.20).

Для сохранения подписи нужно нажать «**Сохранить**» . Если что-то пошло не так, можно нажать «**Очистить**» и начать сначала.



Рис. 2.20: Создание медиафайла типа «Подпись»

При выборе **«Добавить файл»** можно прикрепить к заданию документы форматов txt, rtf, docx, pdf, xlsx, pptx.

Выбор варианта **«Создать фото»** или нажатие  переведет устройство в режим фотосъемки. К фотографии можно прикрепить стикер. Стикер - это текстовая пометка на фотографии. Используется в случаях, если нужно быстро отслеживать в заданиях состояние до и после или если требуется образец для создания фотографий. При нажатии **«Сохранить»** сделанный фотоснимок будет прикреплен к заданию (более подробно работа со встроенной камерой описана в разделе *(Использование встроенной камеры приложения (с. 38))*). Для создания фотографий в высоком разрешении в приложении реализована возможность использовать стандартную камеру устройства. Для этого нужно применить соответствующие настройки в веб-системе «Скаут Карты». Для стандартной камеры также предусмотрена возможность прикрепления стикеров к фотографиям.

Выбор типа прикрепляемого файла **«Счет-фактура»** возможен, если пользователь использует методику расчета стоимости работ онлайн. Данный модуль требует дополнительной настройки, исходя из перечня услуг и материалов, используемого организацией пользователя. Подробнее о работе с модулем рассказано в главе *Модуль счет-фактура (с. 112)*.

При длительном нажатии на иконку медиафайла, прикрепленного к заданию, сверху откроется панель меню для работы с ним (Рис. 2.21).

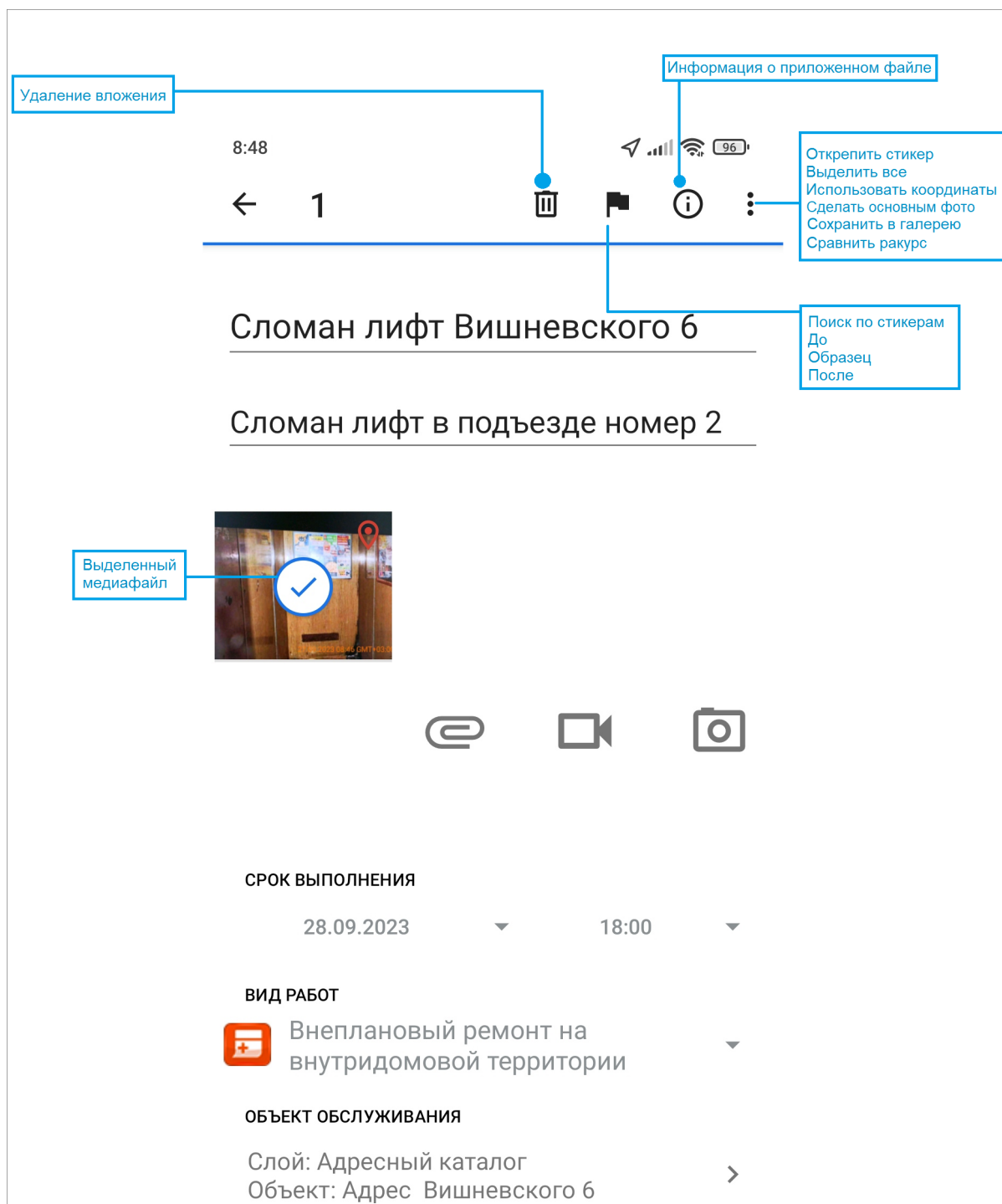


Рис. 2.21: Схема окна «Создания задания» в режиме работы с медиафайлами

При нажатии «Меню окна» откроется список функций (перечень может отличаться в соответствии с правами пользователя и форматом файла):

- «Открепить стикер» - перемещение файла в категорию «без стикера»;
- «Выделить все» - выбор всех файлов, прикрепленных к текущему заданию;

- «Использовать координаты» - обновление координат задания из добавленной фотографии при условии наличия геопривязки у медиафайла;
- «Сохранить в галерею» - сохранение файла на мобильное устройство пользователя в соответствующей программной папке;
- «Сравнить ракурс» - проведение онлайн сравнения фотографий.

При нажатии на кнопку информации  откроется окно с подробной информацией о медиафайле (Рис. 2.22). Информация во вкладках «Создание» и «Прикрепление» заполняется в зависимости от того, создан был медиафайл непосредственно из приложения либо прикреплен из файлового хранилища устройства.

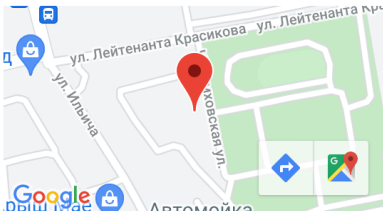
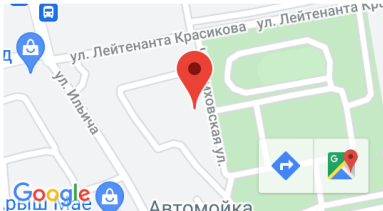
photo_20211029_112938.jpg			photo_20211029_112938.jpg			photo_20211029_112938.jpg		
Тип: фото			Тип: фото			Тип: фото		
Общие	Создание	Прикрепление	Общие	Создание	Прикрепление	Общие	Создание	Прикрепление
Имя файла:	2021_10_29_11-32_f2bb1720-ec15-1004-81e4-d0f6314f93a1.jpg		Время:	29.10.2021 11:31		Время:	29.10.2021 11:31	
Размер файла:	531 Kb		Источник времени:	NTP		Источник времени:	NTP	
Путь до файла:	/storage/emulated/0/Android/data/org.dedal.scouttasks/files/my_files/photo_20231025_131053.jpg		Координаты:	55.8200015 48.9010562		Координаты:	55.8200015 48.9010562	
Ширина:	1440		Погрешность местоположения:	17.673 м		Погрешность местоположения:	17.673 м	
Высота:	1920		Источник координат:	NETWORK		Источник координат:	NETWORK	
Имя образца:	Нет данных		Расстояние до точки задания:	4.10666 м		Расстояние до точки задания:	4.10666 м	
Источник:	Нет данных							
Описание:			Автомойка			Автомойка		

Рис. 2.22: Окна информации о медиафайле

При нажатии  можно добавить стикер к фотографии (до, после, образец).

Добавленные медиафайлы могут быть удалены с помощью кнопки «Удалить»



2.4.4 Использование встроенной камеры приложения

Встроенное приложение камеры предназначено для дополнительного контроля процесса выполнения задания. При использовании кастомной камеры фиксируется информация о дате, времени и координатах съемки фото. По умолчанию при использовании данной камеры необходимо, чтобы на устройстве был включен GPS и отключены фиктивные местоположения.

Для перехода в режим фотосъемки (Рис. 2.23) следует на панели прикрепления медиафайлов выбрать вариант «Создать фото» или нажать кнопку быстрого доступа к фотокамере .

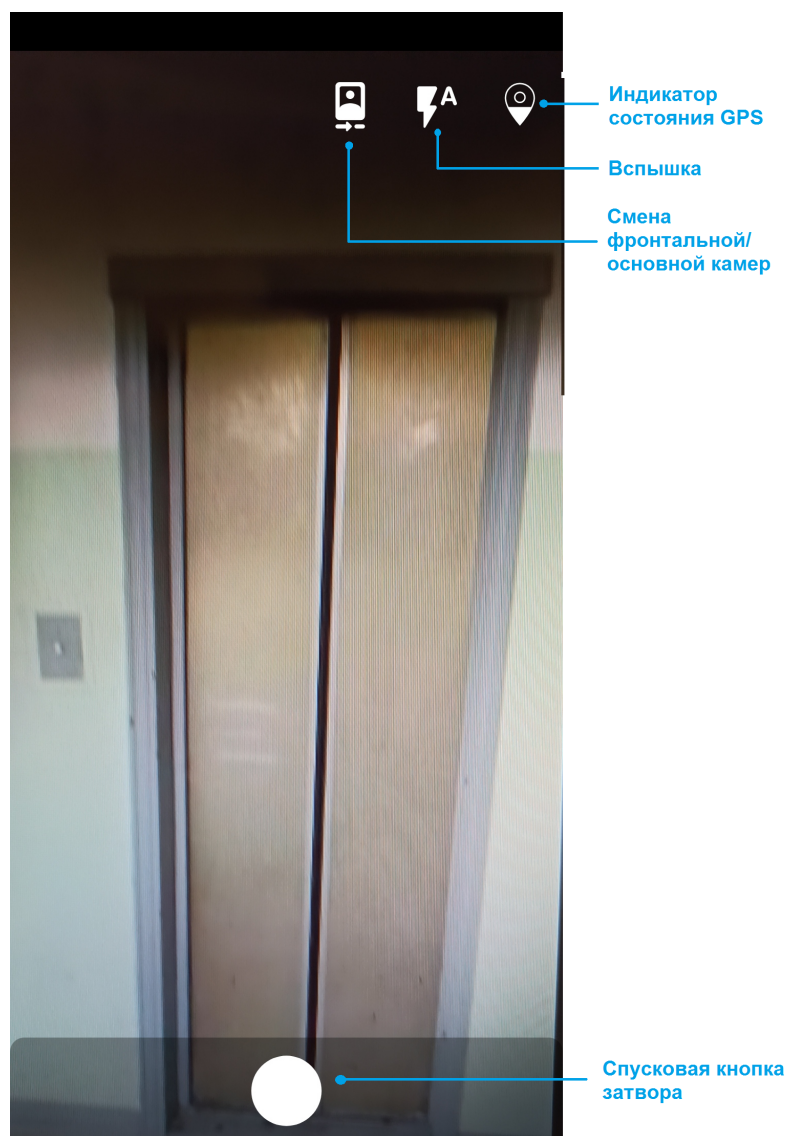


Рис. 2.23: Использование встроенной камеры приложения

Индикатор состояния GPS может быть двух видов:



- мониторинг местоположения на устройстве подключен, на сервер передаются корректные данные.



- отсутствуют доступные текущие gps-данные, или мониторинг местоположения на устройстве отключен.

В режиме фотосъемки можно также настроить режим работы вспышки и поменять камеру (основная/фронтальная). Для настройки работы вспышки нужно выбрать один из режимов (Рис. 2.24).

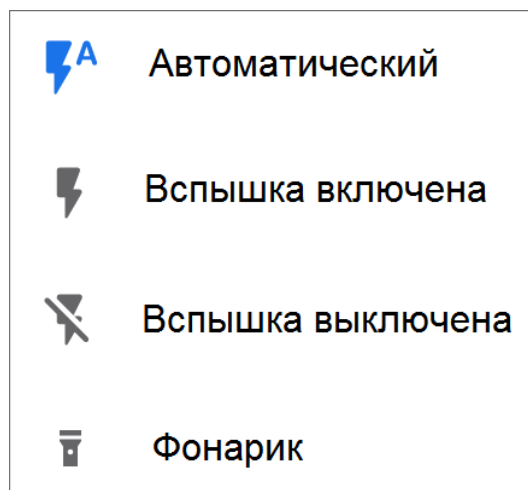


Рис. 2.24: Меню выбора режима вспышки

Настройки условий использования камеры осуществляются через веб-систему «Дедал-Скаут». Настройки позволяют задать различные требования к созданию фотографий (максимальное расстояние до точки задания, создание штампа точного времени, даты и др.), а также определить их для конкретных групп или индивидуальных пользователей. При нарушении установленных требований приложение может показать следующие информационные окна (Рис. 2.25) и не создавать снимки, пока условия не будут выполнены:

- точка задания далеко от точки создания фото,
- при выполнении задания обязательна корректная работа мониторинга гео-позиции устройства.

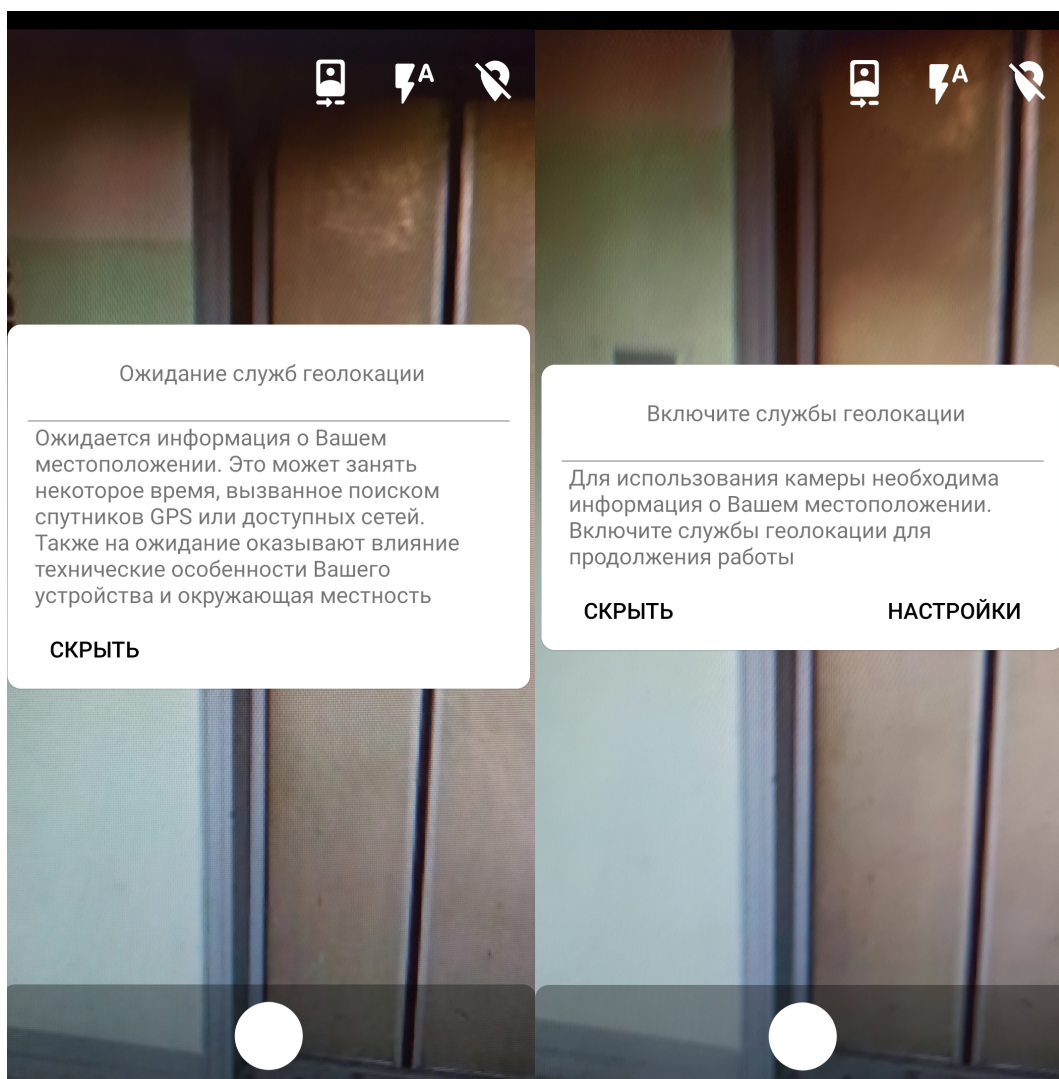


Рис. 2.25: Примеры сообщений о нарушении ограничений использования встроенной камеры

После того как снимок сделан, откроется панель инструментов для редактирования фото (Рис. 2.26). При нажатии «Сохранить» фотография будет обработана и прикреплена к заданию. На фотоснимке отображаются зафиксированные в момент съемки дата и время.

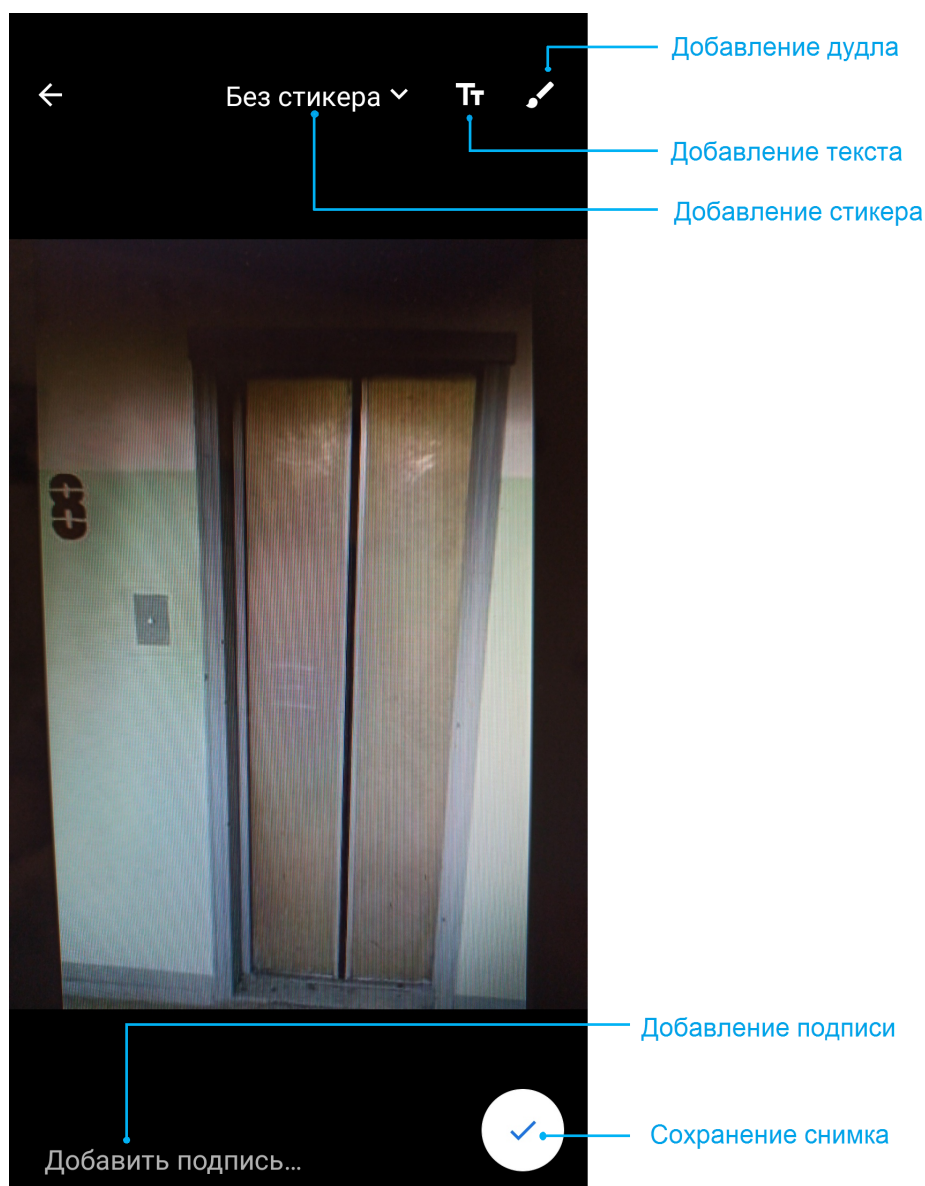


Рис. 2.26: Режим редактирования фотографии

2.4.5 Выбор обслуживаемого объекта

В приложении можно привязать задание к объекту слоя. Для этого нужно нажать «Выбрать» в поле «Объект обслуживания», по умолчанию откроется список объектов слоя «Сервисные объекты». Если этот слой является целевым для пользователя, то просто выбираем нужный объект. При нажатии на поле «Сервисные объекты» можно выбрать другой слой из доступных. Для удобства в верхней части окна выбора слоя есть переключатель «Только слои обслуживания». При его включении доступными станут только слои со статусом «Объект обслуживания». После выбора слоя можно воспользоваться сортировкой, фильтром или поиском объекта. Подробнее о том, как воспользоваться этими инструментами, можно прочитать в разделе *Объекты обслуживания* (с. 84).

После отправки на сервер в задании отобразится информация об объекте: на-

звание объекта, которое настраивается в веб-компоненте «Скаут Карты», и название слоя.

В приложении есть возможность увидеть все задания, связанные с объектом. Подробнее, как это сделать, описано в разделе *Объекты обслуживания* (с. 84). Так же там описано, как создать задание от объекта слоя.

2.4.6 Прикрепление контракта

Список контрактов создается Администратором системы или Администратором кластера, они действуют в рамках кластера. Права на просмотр контракта есть у Инспектора системы, Инспектора кластера, Администратора системы и Инспектора назначенной организации. Пользователи, которые видят задание, созданное по контракту, будут получать также минимальную информацию (id, заголовок). Оперативное задание и задание по расписанию может быть создано только в рамках одного контракта, нельзя добавить два контракта. Но в одном контракте может быть прикреплено несколько заданий и расписаний. При удалении контракта оперативные задания, созданные по нему, сохраняются (название контракта отображается в задании), уже созданные задания по расписанию также сохраняются, а вот само расписание будет удалено.

Важно: При создании задания с контрактом нужно обязательно выбирать объект обслуживания и вид работ, указанные в рамках контракта. Иначе выйдет ошибка создания задания.

Для прикрепления контракта нужно нажать «Выбрать» в блоке контракты, найти и отметить нужный договор (Рис. 2.27). До отправки задания на сервер можно поменять или удалить контракт, нажав на крестик справа от него. После отправки задания на сервер редактировать или удалять контракт уже нельзя. При прикреплении контракта автоматически будет заполнена назначенная организация (после отправки задания на сервер). При несоответствии введенных данных с контрактом при отправке на сервер приложение выдаст ошибку, и задание не будет отправлено до исправления всех несоответствий. Возможно, нужно будет исправлять не само задание, а настройки контракта (объектов обслуживания и видов работ, указанных в контракте).

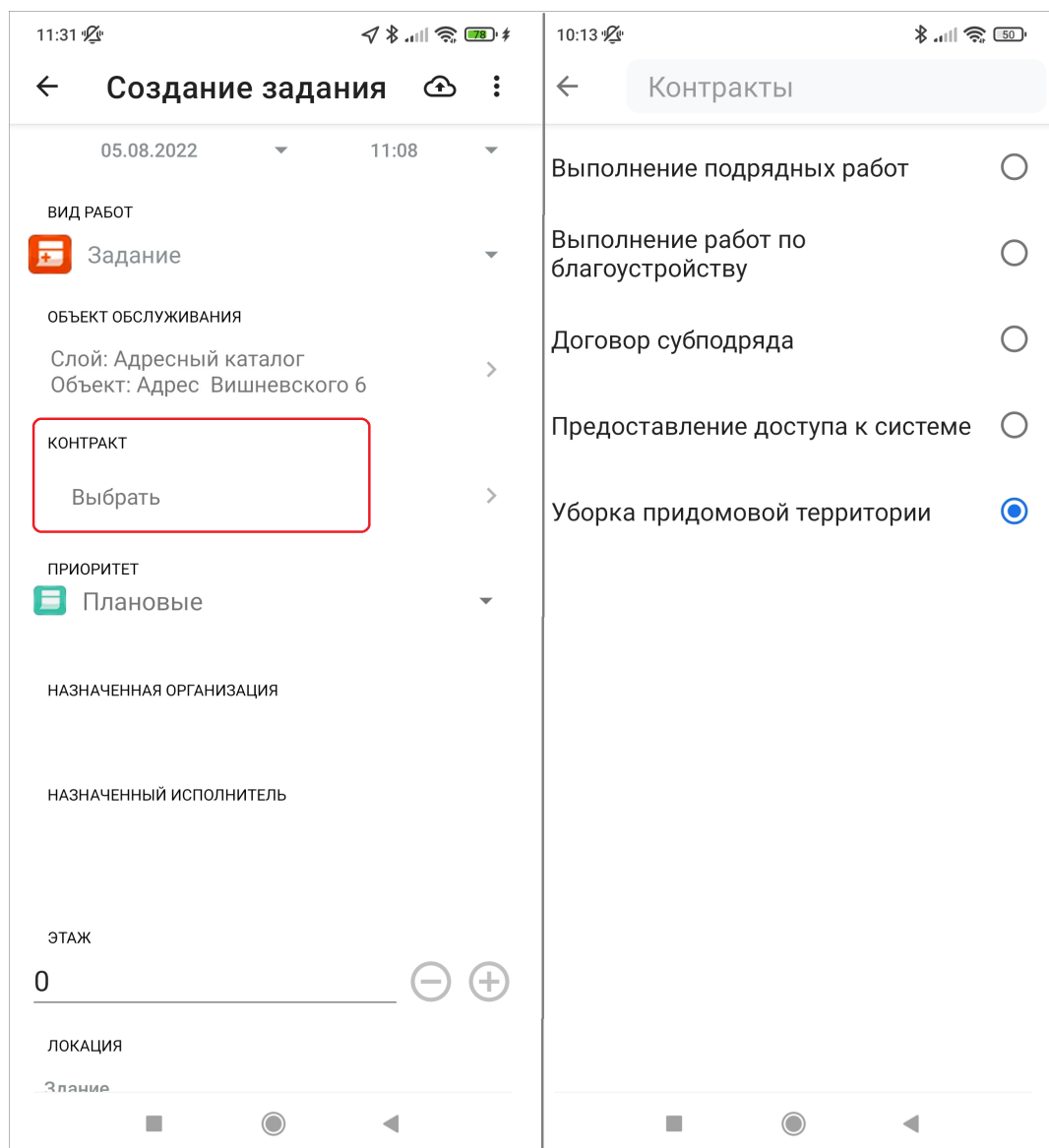


Рис. 2.27: Прикрепление контракта

2.4.7 Географическая привязка заданий

В приложении есть возможность географической привязки добавляемого задания к месту назначения. Для определения местоположения устройства пользователя необходимо настроить источники определения местоположения на устройстве, если они не были настроены ранее. При хороших условиях приема сигнала навигации местонахождение пользователя через несколько секунд будет отмечено меткой геолокации на карте (Рис. 2.28).

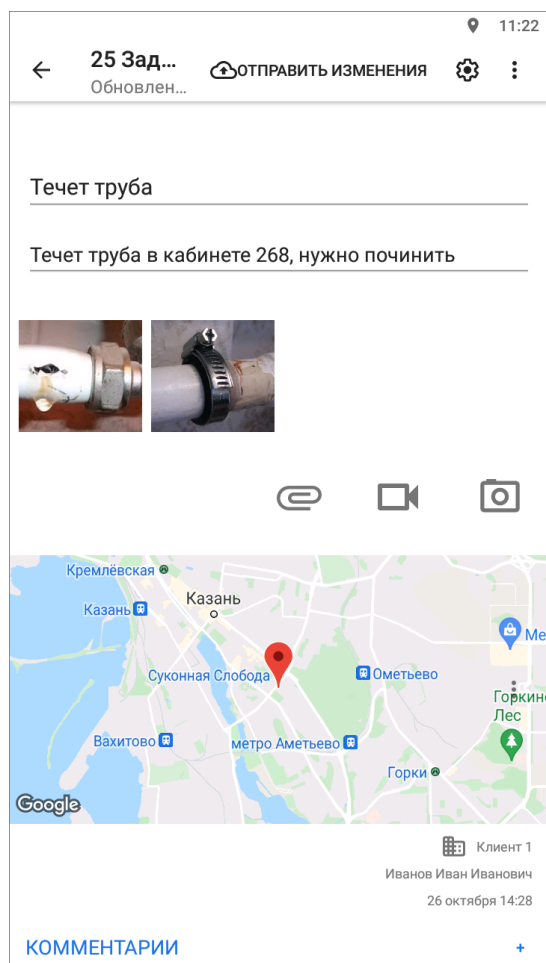


Рис. 2.28: Отображение местоположения в «Окне задания»

По умолчанию к заданию будет прикреплено текущее местоположение пользователя. Пользователь может изменить свое местоположение. Для этого необходимо перейти в окно «Карта задания», нажав на карту в окне задания. В верхней части окна «Карта задания» указаны географические координаты (в системе координат Долгота/Широта на эллипсоиде WGS 84 - EPSG:4326). Для изменения местоположения на карте достаточно отметить другое место длительным нажатием по нужному месту и нажать кнопку «Сохранить» в правом верхнем углу  (Рис. 2.29).

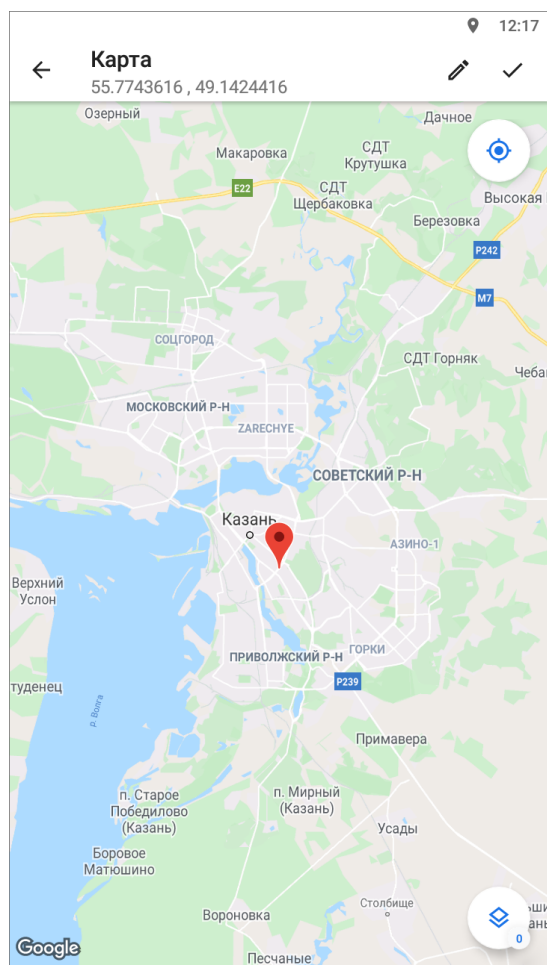


Рис. 2.29: Отображение местоположения в окне «Карта задания»

Для изменения точных координат нужно нажать «Изменить координаты» . В окне «Изменение координат» можно выбрать из выпадающего списка формат ввода координат. В соответствующих полях можно ввести/отредактировать точные координаты в выбранном формате (Рис. 2.30). Для изменения полушария достаточно нажать на изображение северного/южного полушария (западного/восточного полушария), расположенное слева от поля ввода координаты широты (долготы). При изменении полушария изменится знак у соответствующих координат, отображаемых в нижней части окна. По завершении процесса ввода/редактирования координат нужно нажать «Изменить», после этого сохранить изменения .

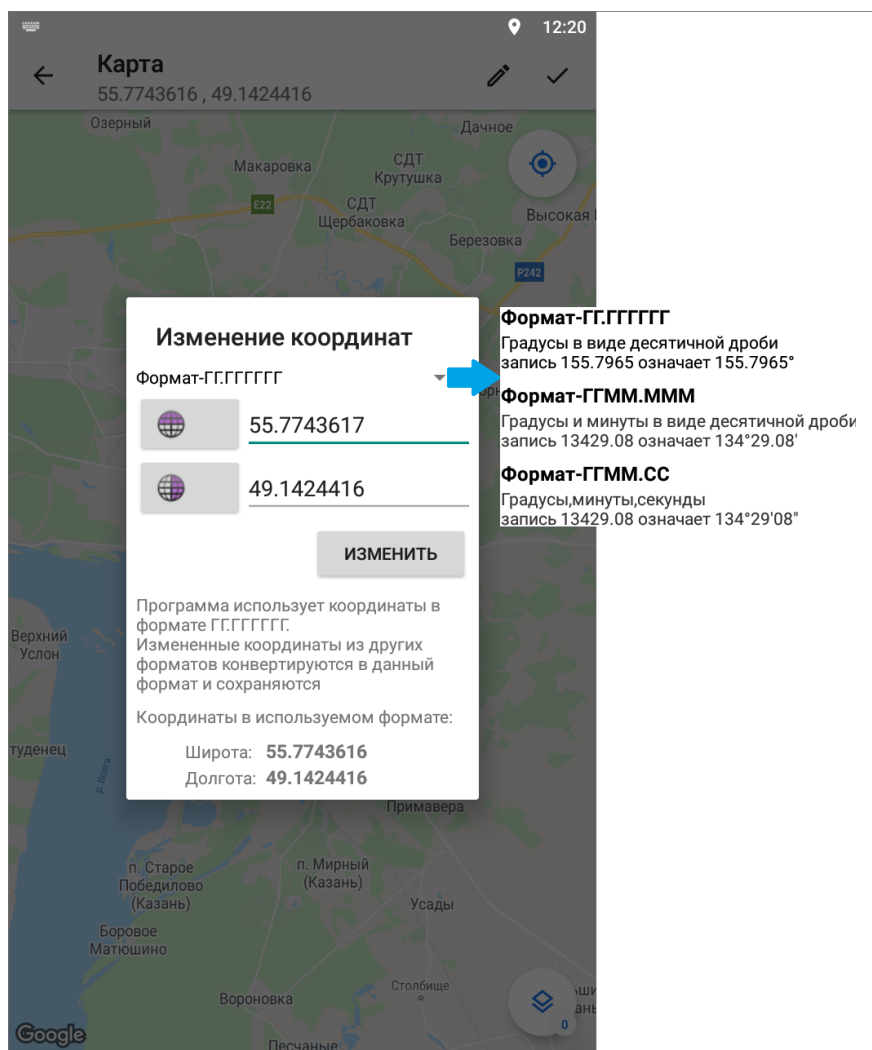


Рис. 2.30: Изменение координат

Задание может быть сохранено и отправлено на сервер без географических координат. После внесения информации по заданию, прикрепления файлов и местоположения задание будет автоматически сохранено и добавлено в список собственных заданий (черновиков) в раздел «Мои задания». Для отправки заданий на сервер нужно нажать кнопку «Отправить» , расположенную в верхней части окна задания.

В приложении есть возможность применить координаты фотографий к заданию. Для этого нужно длительно нажать на фотографию в задании, открыть меню , выбрать пункт «Использовать координаты», подтвердить действие, нажав «Использовать». Координаты задания обновятся при условии наличия геопривязки у медиафайла.

2.5 Редактирование и управление заданием

2.5.1 Просмотр и редактирование задания

От роли пользователя зависит возможность редактирования полей задания и управления заданием. Подробнее о ролях пользователей в разделе *Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14). Для отправки на сервер изменений, внесенных в задание, требуется нажать «Отправить» , иначе изменения не попадут в систему, а останутся только на устройстве пользователя.

При нажатии на задание, в которое нужно внести изменение, откроется окно «Задание» (Рис. 2.31). Окно «Задание» предназначено для просмотра и редактирования подробной информации по заданию и управления им (подробнее в разделах *Просмотр зарегистрированных заданий* (с. 25) и *Создание новых заданий* (с. 27)):

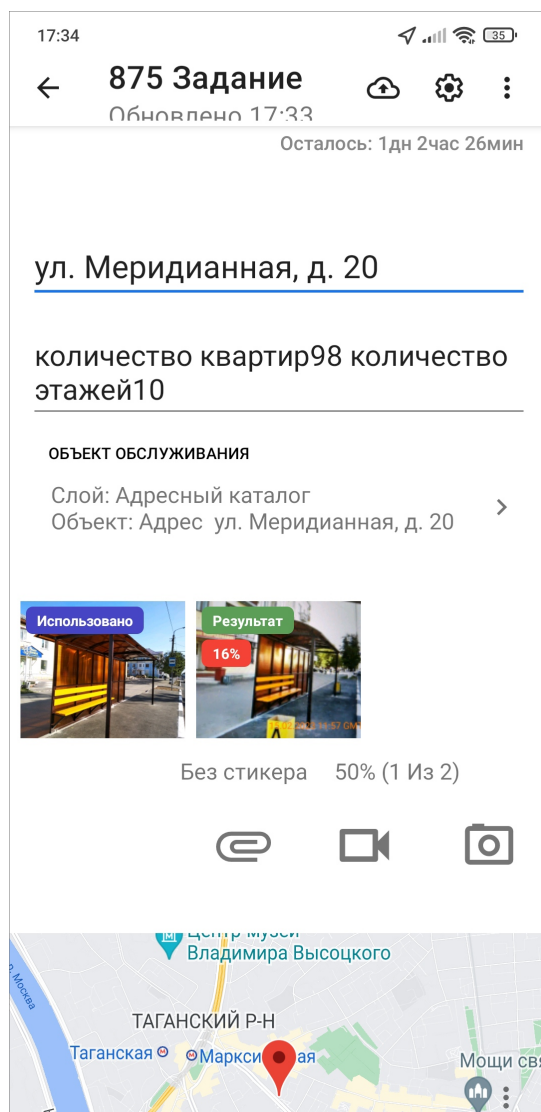


Рис. 2.31: Схема окна задания в режиме просмотра и редактирования

В окне «Задание» можно редактировать заголовок, текст задания, местонахож-

дение задания, добавлять объект обслуживания (если он ранее не был указан), работать с медиафайлами, добавлять комментарии. Окно «Задание» также содержит правую боковую панель управления информацией по заданию, где можно редактировать значения других полей (Рис. 2.32). Открыть боковую панель управления информацией можно с помощью свайпа влево или нажав .

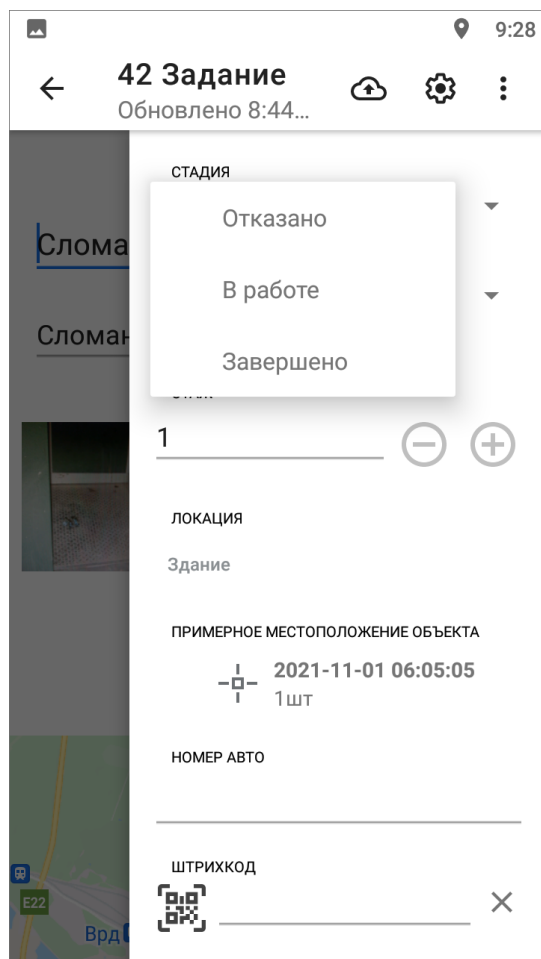


Рис. 2.32: Панель управления в режиме просмотра и редактирования

Недоступные пользователю для редактирования параметры задания будут зашвечены и отмечены значком замка. Нажатие на значок замочка позволит просмотреть причины блокировки параметра задания (Рис. 2.33):

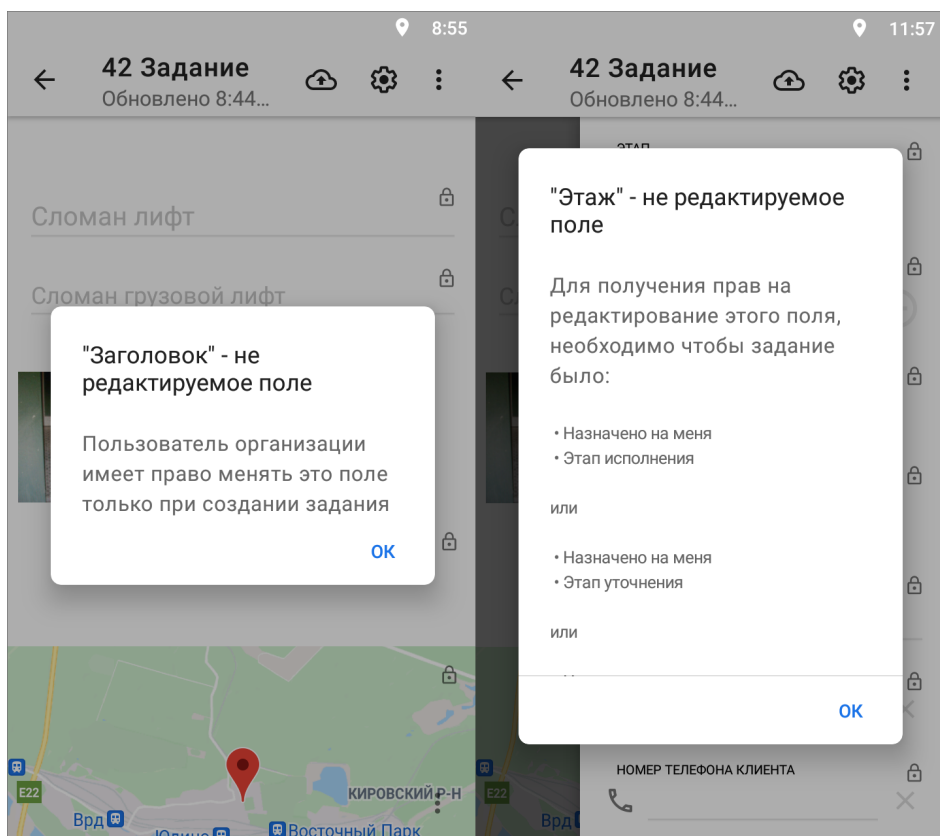


Рис. 2.33: Возможные причины блокировки редактирования полей

Для просмотра прикрепленных фото и видеофайлов, прослушивания звукозаписей достаточно нажать на уменьшенное изображение файла в окне «Задание». Для добавления нового медиафайла следует нажать «Добавить медиафайл» или кнопку быстрого доступа к фотокамере. Для сохранения/удаления и просмотра подробной информации о файле следует нажать и удерживать приложенный к заданию файл до появления панели меню (подробнее о работе с медиафайлами описано в разделе *Добавление файлов и медиафайлов* (с. 32)).

Отображение точки на карте задания будет свидетельствовать о наличии географической привязки к месту задания. При отсутствии у задания географической привязки в окне «Карта задания» будет отображено текущее местоположение пользователя, а при попытке открыть карту в полноэкранном режиме отобразится надпись «нет точки». Для разворачивания карты на весь экран, просмотра и редактирования местоположения необходимо нажать на уменьшенное изображение карты.

Меню окна карты задания предназначено для выбора режима просмотра местоположения места задания при помощи мобильных сервисов «Google Maps» и «Яндекс.Карты». Эти сервисы помогут пользователю построить маршрут до нужной точки, рассчитать время в пути, просмотреть панорамы улиц и др.

После редактирования информации по заданию изменения будут автоматически сохранены на устройстве пользователя. При возврате к списку заданий такие задания будут отмечены надписью: «Есть изменения». Приложение позволяет сначала отредактировать все нужные задания по отдельности и только потом отправить все изменения на сервер во всех заданиях сразу. Это может

быть необходимо, если на месте выполнения задания отсутствует подключение к Интернету. Выездной сотрудник редактирует все задания, прикрепляет медиа-файлы. Затем, при появлении подключения к Интернету, пользователь сможет отправить все измененные задания в систему. Для этого нужно в окне просмотра списков заданий нажать «Меню окна» и выбрать пункт «Отправить изменения» (подробнее о «Меню окна» приложения в разделе *Меню окна* (с. 23)).

Важно: Для отправки внесенных в задание изменений на сервер следует нажать «Отправить» . Все неотправленные на сервер изменения сохраняются на устройстве пользователя до их удаления или отправки на сервер с пометкой «Есть изменения».

Если у пользователя нет прав на редактирование задания, но информацию нужно передать исполнителю или администратору организации, то для таких случаев в приложении предусмотрено добавление комментариев. Для создания нового комментария к заданию необходимо нажать кнопку добавления комментария  в нижней части окна «Задание» в блоке «Комментарии», ввести его текст в окне «Добавление комментария» и нажать «Сохранить» (Рис. 2.33). После добавления новый комментарий отобразится в начале списка комментариев. Отправка комментария на сервер происходит автоматически, после его сохранения. К обновлениям, произведенным другими пользователями, и их комментариям можно также добавлять свои комментарии. Для этого необходимо нажать кнопку «Добавить комментарий», расположенную справа от соответствующего обновления (комментария) в списке .

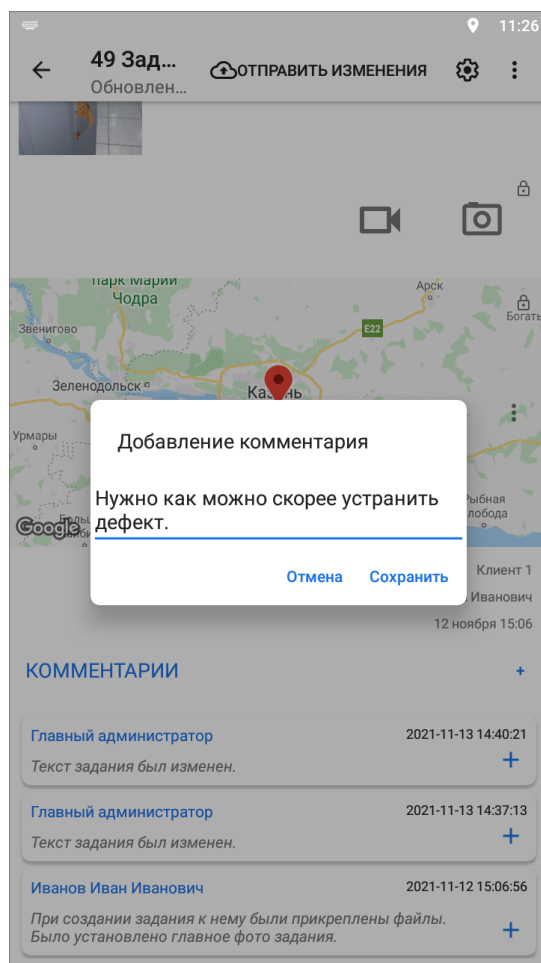


Рис. 2.34: Добавление комментария к заданию

2.5.2 Управление заданием

Для управления заданием есть «Меню окна» , которое содержит следующие пункты:

- **«Показать изменения»** - просмотр всех произведенных изменений до их отправки на сервер;
- **«Откатить изменения»** - возврат к оригинальной информации по заданию и удаление внесенных пользователем изменений;
- **«Обновить данные»** - обновление информации по заданию путем синхронизации с сервером. Если другие пользователи изменили задания, они отобразятся после обновления. Обновление списка заданий также производится свайпом (swipe) сверху вниз по экрану мобильного устройства;
- **«Сделать копию задания»** - создание копии задания с возможностью выбора данных исходного задания (подробнее в разделе *Копирование задания* (с. 56));
- **«Показать фото-связи»** - выявление ошибок в фотографиях заданий. Показывает порядковый номер добавления фотографий и номер фотографии, на основе которой сделаны последующие фотографии при использо-

вании режима шаблонного фото (подробнее в разделе *Использование шаблонного фото* (с. 55));

- «Показать дочерние задания» - отображение всех копий задания;
- «Удалить» - удаление задания из системы (подробнее в разделе *Удаление задания* (с. 57)).

Для заданий со статусом «Черновик» есть еще дополнительный пункт меню - «Сделать копию черновика». Для копирования черновика задания с внесенными данными необходимо выбрать пункт меню окна задания «Сделать копию черновика». С помощью счетчика выбрать количество копий, передвигая счетчик вправо или влево (Рис. 2.35). Максимальное количество копий — 100 штук. Все задания со статусом «Черновик» доступны в списке «Мои задания», подробнее о настройке списков заданий в разделе *Настройка списков заданий* (с. 19).

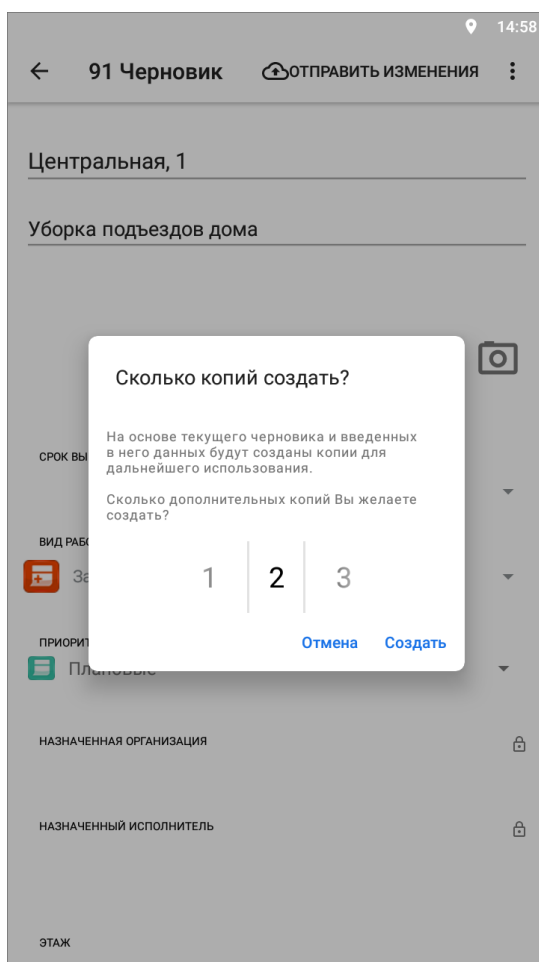


Рис. 2.35: Выбор количества копий задания

2.5.3 Загрузка заданий

Для того чтобы иметь доступ ко всей информации по заданию в офлайн режиме (в том числе к фотографиям и файлам), в приложении реализована пакетная загрузка заданий. Для этого пользователю перед выездом, когда есть доступ к сети Интернет, нужно открыть список заданий к загрузке (например, назначенных на него), открыть меню окна , выбрать пункт «Загрузить задания». Откроется диалоговое окно (Рис. 2.36), где можно отменить или подтвердить загрузку заданий. Процесс загрузки заданий отображен в шторке уведомлений устройства, нужно дождаться окончания загрузки. Время ожидания зависит от количества заданий, объема информации в них и скорости сети Интернет.

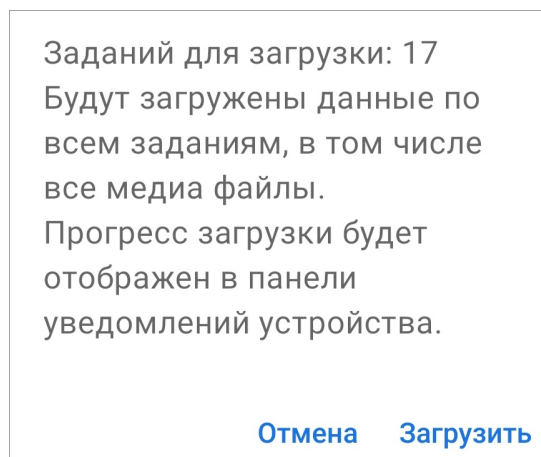


Рис. 2.36: Диалоговое окно загрузки заданий

После окончания загрузки, чтобы проверить, что все задания загружены, нужно открыть меню окна, выбрать пункт «Показать загруженное», после чего отобразятся все задания, загруженные в кэш приложения, и наверху списка заданий появится информационное сообщение о том, что сейчас пользователь видит загруженные задания. Вся информация по этим заданиям будет доступна в офлайн режиме (Рис. 2.37).

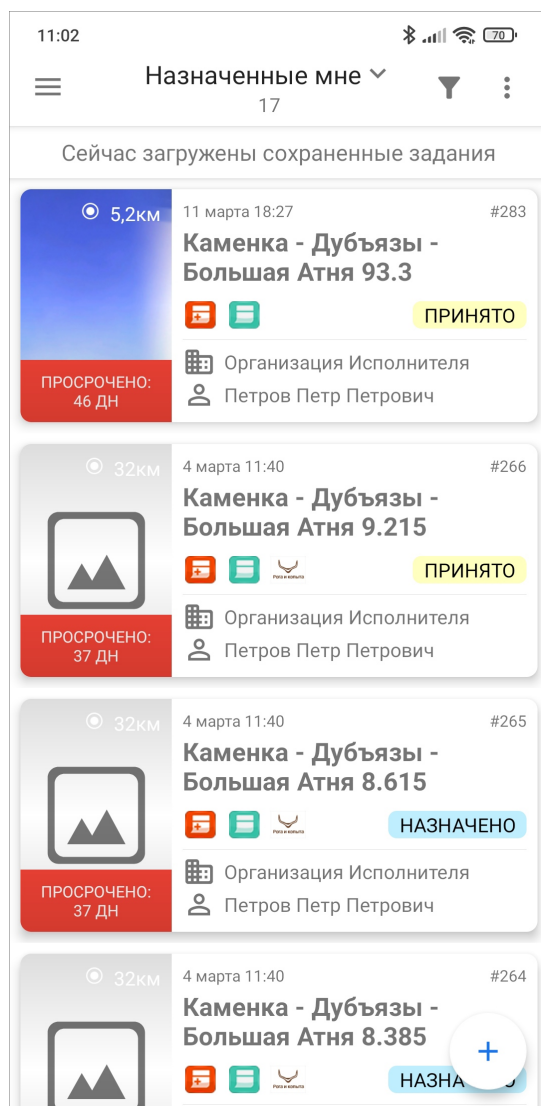


Рис. 2.37: Сообщение о работе с загруженными заданиями

Внимание: Изменения в заданиях, сделанные другими пользователями, не будут применены в загруженных заданиях. Для актуализации заданий требуется повторная загрузка заданий после изменений на устройство пользователя.

В окне задания отображена информация о времени, на которое актуально загруженное задание (время загрузки задания). Чтобы удалить из памяти загруженные задания, требуется очистить кэш (Настройки/ Очистить кэш, подробнее в разделе *Настройки приложения* (с. 122)). При очистке кэша удалятся сведения не только о заданиях, но и загруженные объекты обслуживания.

2.5.4 Использование шаблонного фото

Для фотосъемки в режиме использования шаблонного фото необходимо открыть фото из перечня прикрепленных медиафайлов (фото-образец) и нажать  в правом нижнем углу экрана. На нижней панели экрана будут предложены для выбора несколько режимов размещения отображения фото-образца (Рис. 2.38), пользователь выбирает наиболее комфортный для него вариант. Предусмотрена возможность делать фотографии в режиме использования шаблонного фото без кастомной камеры. Для этого нужно в настройках через веб-систему «Дедал-Скаут» отключить использование встроенной камеры.

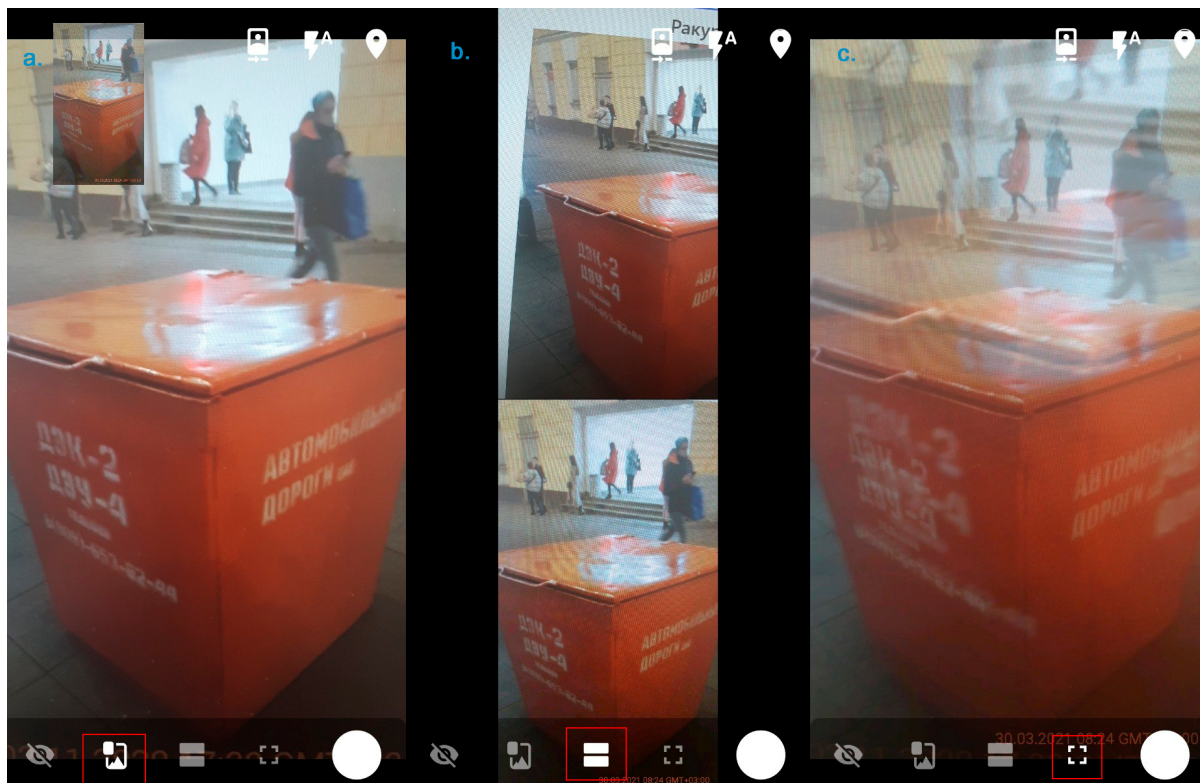


Рис. 2.38: Настройка режимов отображения фото-образца
а - фото-образец в виде небольшого эскиза, б - фото-образец в верхней части экрана, с - фото-образец накладывается сверху во весь экран.

Фото-связи будут показаны метками на сделанных фотографиях. Чтобы их посмотреть, нужно зайти в меню окна задания и выбрать пункт «Фото-связи» (Рис. 2.39). На фотографиях появятся числовые метки со стрелками. Стрелка будет направлена от фото-образца к итоговому фото. Фото-образцов может быть несколько, результирующее фото также может быть фото-образцом для дальнейшей работы.

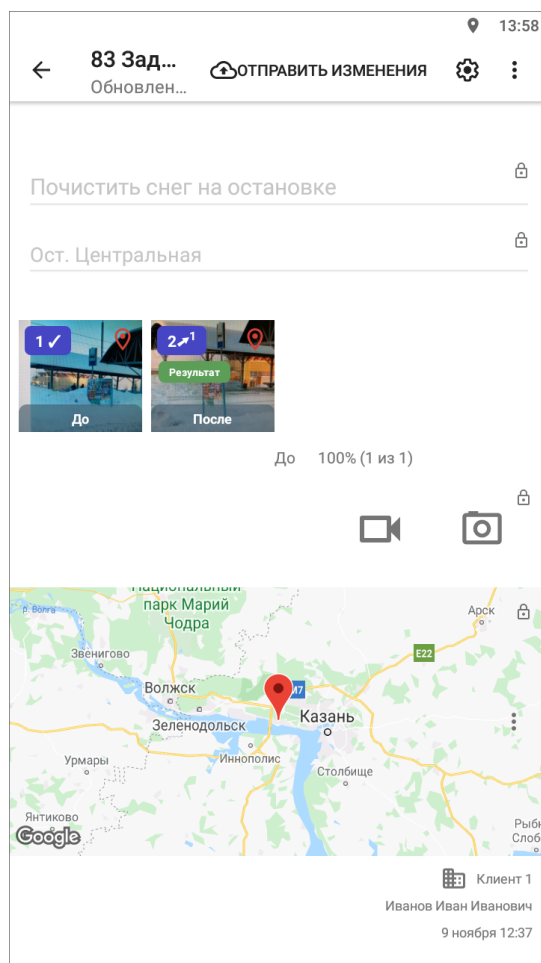


Рис. 2.39: Отображение «Фото-связей»

2.5.5 Копирование задания

При создании новых однотипных заданий, где нужно вносить одинаковые данные, можно использовать копирование задания. Для этого нужно создать одно исходное задание, заполнить необходимые данные и добавить медиафайлы. Далее открыть задание, нажать «Меню окна» , пункт «Сделать копию задания», выбрать, какую информацию нужно скопировать в новое задание:

- Заголовок;
- Текст задания;
- Приоритет;
- Вид работы;
- Объект обслуживания;
- Местоположение;
- Дополнительные поля (при выборе пункта будут скопированы все настраиваемые поля);
- Медиафайлы (при выборе пункта будут скопированы все медиафайлы).

После выбора данных нажать «Выбрать», откроется окно создания задания с уже заполненной информацией. При необходимости можно внести изменения, после чего отправить новое задание на сервер или оставить его в списке черновиков.

Чтобы посмотреть все задания, созданные из одного задания, нужно открыть это задание, нажать «Меню окна» , выбрать «Показать дочерние задания». Отобразится список всех заданий, которые были созданы при копировании исходного задания.

Примечание: Если в копируемом задании используется вид работ, принадлежащий конкретной организации, то он будет скопирован в новое задание, даже если не выбирать вид работ. Если вид работ общий для всех организаций, и при копировании не ставить галочку для вида работ, то в дочернем задании будет использоваться по умолчанию вид работ «Задание».

Примечание: При копировании задания под ролью Администратора системы или Администратора кластера нужно прописывать организацию-создателя. Если копирование происходит под пользователем с определенной организацией, то организация-создатель автоматически копируется в дочернее задание.

2.5.6 Удаление задания

Пункт меню «Удалить» в окне «Задание» доступен не всем пользователям, его наличие зависит от роли пользователя. Быстрый доступ к удалению - удержание карточки задания в списке заданий. Быстрый доступ применяется только для зарегистрированных заданий, для заданий со статусом «Черновик» он не будет работать. Появится кнопка «Удалить». При удалении запрашивается подтверждение действия. Всем пользователям доступно удаление заданий со статусом «Черновик» из меню окна задания. Все задания со статусом «Черновик» доступны в списке «Мои задания», подробнее о настройке списков заданий в разделе *Настройка списков заданий* (с. 19). Для удаления черновика нужно открыть задание, нажать  и выбрать «Удалить». При удалении всегда запрашивается подтверждение действия.

При необходимости можно удалить сразу все задания со статусом «Черновик». Для этого нужно нажать  в окне просмотра списка заданий и выбрать «Удалить черновики» (Рис. 2.40), далее - подтвердить или отменить удаление.

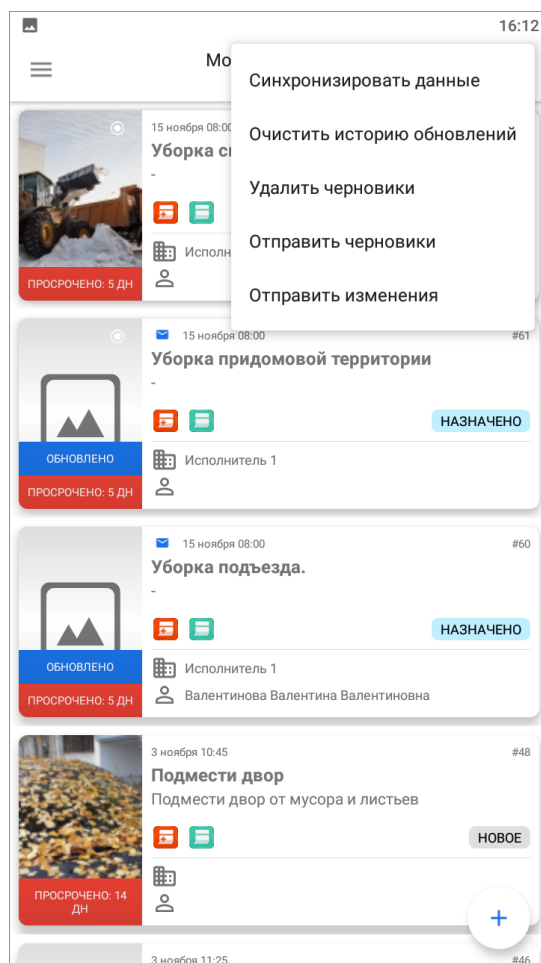


Рис. 2.40: Удаление заданий со статусом «Черновик»

2.6 Управление сотрудниками

Раздел доступен для ролей Администратора системы, Администратора кластеры и Администратора организации, Инспектора системы. В приложении есть два способа перейти к списку сотрудников:

1. Раздел бокового меню «Сотрудники».
2. Карта → Управление сотрудниками.

С первым способом можно ознакомиться ниже, а о втором следует прочесть в разделе *Сотрудники на карте* (с. 101).

2.6.1 Окно просмотра списка сотрудников

Администратор и Инспектор системы видит всех сотрудников всех кластеров, Администратор кластера — всех сотрудников всех организаций своего кластера, Администратор организации — всех сотрудников своей организации. Сотрудники дополнительных организаций доступны для просмотра и изменения.

Чтобы открыть список сотрудников, нужно перейти в боковое меню навигации и выбрать пункт «Сотрудники». Откроется окно со списком (Рис. 2.41). Чтобы найти конкретного сотрудника, можно воспользоваться поиском.

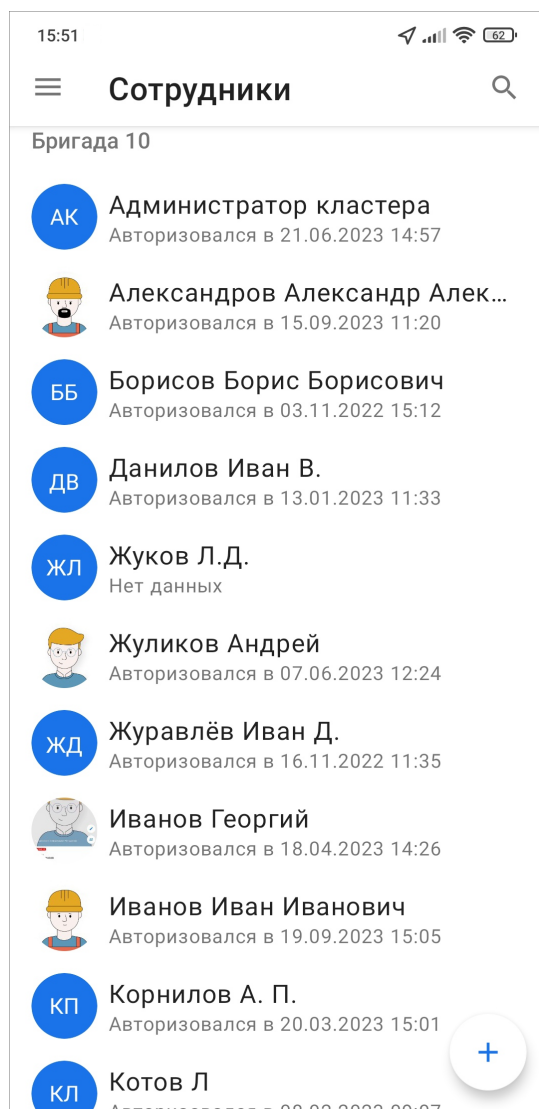


Рис. 2.41: Окно просмотра списка сотрудников

Для получения информации о пользователе необходимо нажать на карточку сотрудника в списке. Откроется профиль сотрудника, где можно увидеть все данные о пользователе. Здесь же можно посмотреть трек сотрудника, для этого нужно нажать , выбрать интересующие день и временной промежуток. Отобразится трек, где можно передвигать маркер местоположения сотрудника и просматривать информацию в каждой точке маршрута. Трек отображается

на карте, но точки трека можно посмотреть и в виде списка, нажав на  (Рис. 2.42). Чтобы обновить данные по местоположению сотрудника, необходимо нажать «Обновить» .

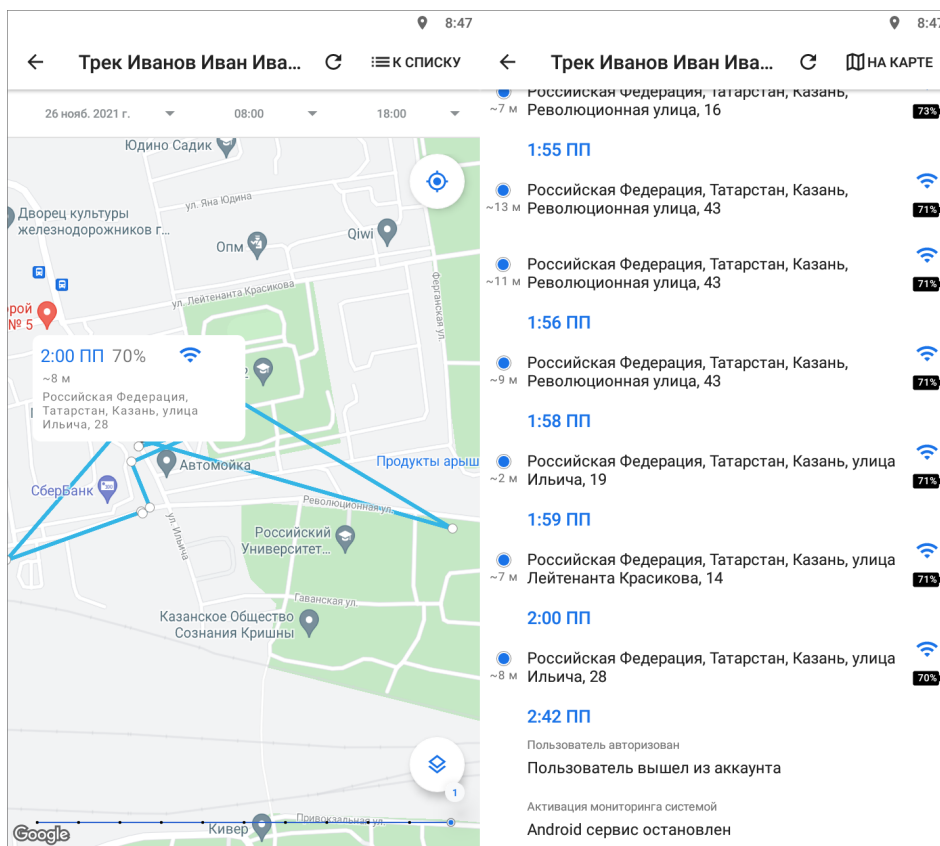


Рис. 2.42: Просмотр трека

В профиле сотрудника можно посмотреть количество назначенных на него заданий, находящихся на стадии «В работе» (Рис. 2.43). В этом же блоке можно назначить на этого сотрудника уже созданное задание. Для этого нужно нажать «Назначить задание» и выбрать интересующее задание. Чтобы создать новое задание для данного сотрудника, нужно нажать «Создать» и выполнить стандартные шаги по созданию задания. Поля «Назначенная организация» и «Назначенный исполнитель» будут заполнены автоматически.

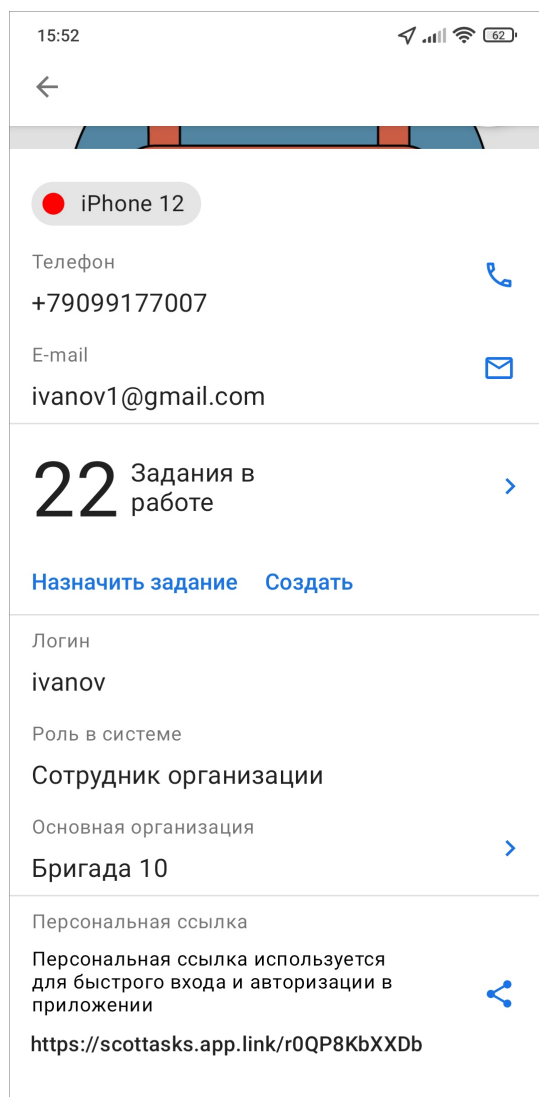


Рис. 2.43: Профиль сотрудника

2.6.2 Создание пользователей

Для создания новых пользователей нужно перейти в раздел меню навигации «Сотрудники» и нажать на кнопку создания нового сотрудника . Данный функционал доступен не всем ролям пользователей.

Администратор системы может создавать пользователей со следующими ролями:

- Администратор системы,
- Инспектор системы,
- Администратор кластера,
- Инспектор кластера,
- Администратор организации,

- Инспектор организации,
- Исполнитель.

Администратор кластера может создавать пользователей со следующими ролями:

- Администратор кластера,
- Инспектор кластера,
- Администратор организации,
- Инспектор организации,
- Исполнитель.

Администратор организации может создавать пользователей со следующими ролями:

- Администратор организации,
- Инспектор организации,
- Исполнитель.

В открывшемся окне создания пользователя следует заполнить данные и нажать «Создать» (Рис. 2.44). Для создания сотрудника достаточно ввести данные в поле «ФИО» и нажать «Создать», в этом случае создастся пользователь с ролью «Сотрудник». Для внесения более подробной информации о пользователе нужно нажать «Показать детали» и заполнить поля. В этом окне можно включить/отключить мониторинг геопозиции.

15:34

← **Создание** СОЗДАТЬ

Мониторинг геопозиции ☒

ФИО
Куликов Михаил

^ Скрыть детали

Логин
kulikov

Пароль
.....

Метки
iPhone 12

+ Добавить

Телефон
89097895632

E-mail
kulikov@gmail.com

Рис. 2.44: Заполнение данных о новом пользователе

В системе появится новый сотрудник. Приложение сразу предложит отправить ссылку для авторизации (скачивания приложения) нового сотрудника (Рис. 2.45).



Рис. 2.45: Отправка ссылки для нового сотрудника

Получив ссылку, пользователь откроет ее и сразу же авторизуется в приложении, если приложение установлено на его устройстве (Рис. 2.46). Если же приложение не установлено, то ссылка откроется в магазине GooglePlay, и авторизация произойдет после установки приложения.

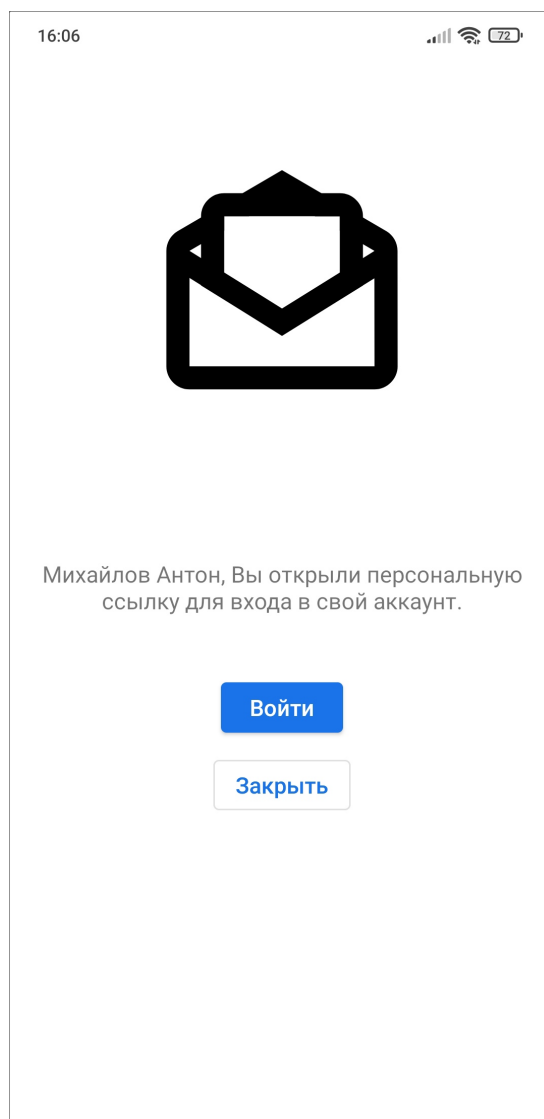


Рис. 2.46: Авторизация сотрудника по ссылке

2.6.3 Импорт пользователей

Загрузить новых сотрудников можно как из контактной книги на смартфоне, так и путем самостоятельного внесения ФИО сотрудников, используя перенос строки. Данная возможность доступна для ролей Администратор кластера и Администратор организации. Администратор системы не может импортировать пользователей.

Внимание: Импорт сотрудников работает только при наличии доступа к сети Интернет.

Для импорта следует перейти во вкладку «Сотрудники» и нажать на кнопку меню . Далее следует выбрать нужный вариант для загрузки:

- Импортировать из контактов,

- Импортировать из текста.

При выборе «Импортировать из контактов» откроется список контактов устройства пользователя (предварительно нужно выдать запрашиваемое разрешение). С помощью строки поиска можно найти нужный контакт. Затем отметить его галочкой (можно выбрать несколько) и нажать «Готово». При необходимости можно выделить контакт и перейти в окно редактирования будущего профиля сотрудника, где есть возможность внести изменения. Для быстрого импорта контактов нужно нажать «Создать». По умолчанию в системе создается учетная запись с ролью «Исполнитель», тип «Человек», логин и пароль генерируются автоматически. В открывшемся окне отобразится созданный пользователь. Если нажать кнопку «Поделиться», можно отправить ссылку сотруднику для авторизации в приложении (Рис. 2.47).

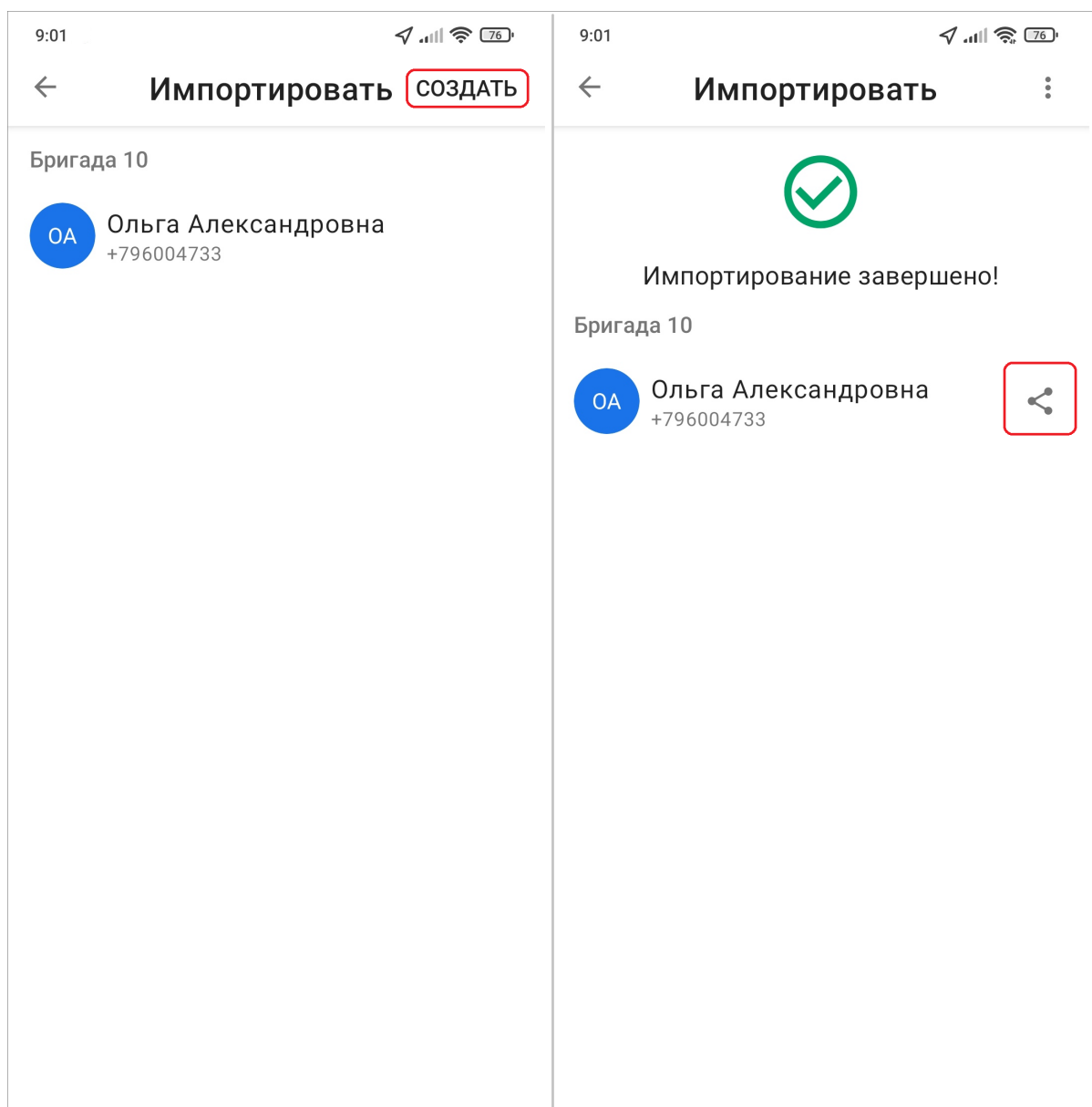


Рис. 2.47: Импорт пользователей из контактов

При выборе «Импортировать из текста» откроется окно, в котором следует са-

мостоятельно указать ФИО сотрудников через перенос строки (Enter) или вставить из буфера обмена подготовленный и скопированный список ФИО сотрудников. Затем следует нажать «Готово». При необходимости можно выделить контакт и перейти в окно редактирования будущего профиля сотрудника, где есть возможность внести изменения. Для быстрого импорта из текста нужно нажать «Создать». По умолчанию в системе создается учетная запись с ролью «Исполнитель», тип «Человек», логин и пароль генерируются автоматически. В открывшемся окне отобразится созданный пользователь. Если нажать кнопку «Поделиться», можно отправить ссылку сотруднику для авторизации в приложении (Рис. 2.48).

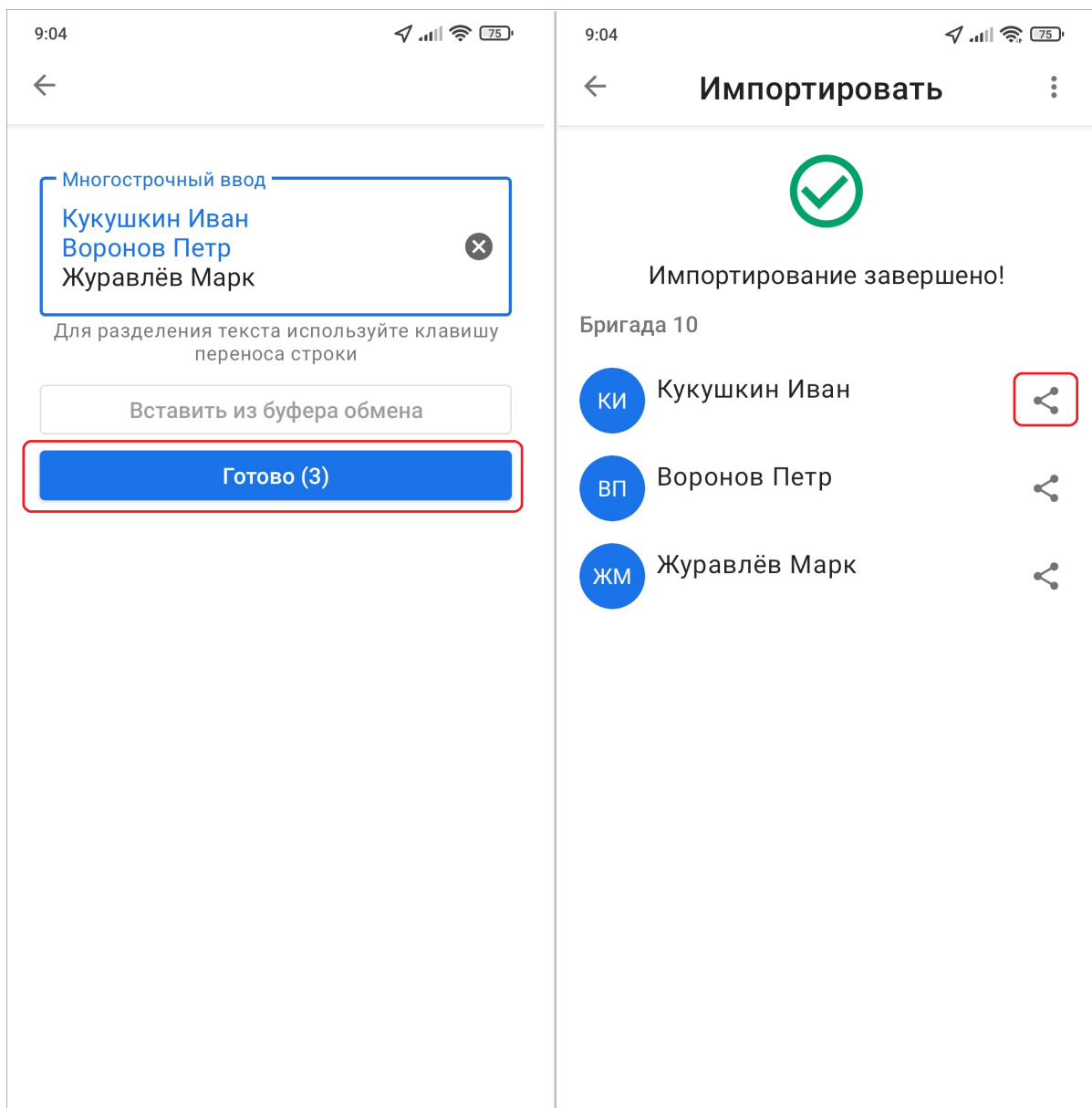


Рис. 2.48: Импорт сотрудников из текста

Импорт сотрудников также доступен в конце страницы «Сотрудники».

2.6.4 Управление аккаунтами сотрудников

Для внесения изменений в профиль пользователя, отличного от текущего, нужно найти его в разделе «Сотрудники» бокового меню навигации. Чтобы найти конкретного сотрудника, можно воспользоваться поиском. При нажатии на имя сотрудника откроется карточка его аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , внести изменения и нажать «Применить». К профилю текущего пользователя можно перейти из бокового меню навигации (*Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14)).

В приложении реализованы функции блокировки и удаления пользователей. Эти функции доступны не всем ролям (доступны для Администратора системы, Администратора кластера и Администратора организации). Для блокировки нужно найти пользователя в разделе бокового меню навигации «Сотрудники». Чтобы найти конкретного сотрудника, можно воспользоваться поиском. При нажатии на имя сотрудника откроется карточка его аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , пролистать вниз, нажать «Заблокировать» и подтвердить свое действие (Рис. 2.49). Пользователь исчезнет из списка сотрудников в приложении и не сможет авторизоваться в приложении. Разблокировать пользователя можно только в «Скаут Карты».

15:53

← Редактирование ПРИМЕНИТЬ

ivanov

Пароль

Метки

iPhone 12

+ Добавить

Телефон

+79099177007

E-mail

ivanov1@gmail.com

Тип сотрудника

Человек

Роль

Сотрудник организации

Основная организация

Бригада 10

Включен в дополнительные организации

Рис. 2.49: Редактирование профиля сотрудника

Для удаления пользователя нужно найти сотрудника в разделе бокового меню навигации «Сотрудники». Чтобы найти конкретного сотрудника, можно воспользоваться поиском. При нажатии на имя сотрудника откроется карточка его аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , пролистать вниз, нажать «Удалить» и подтвердить свое действие (Рис. 2.49). Пользователь не может удалить аккаунт, под которым он авторизован на текущий момент.

2.7 Управление организациями

2.7.1 Создание организации

Создание организаций доступно Администратору системы и Администратору кластера. Чтобы создать организацию, нужно перейти в раздел бокового меню навигации «Сотрудники» или перейти в профиль текущего пользователя. Далее зайти в карточку любого пользователя, нажать на редактирование профиля , пролистать до блока «Основная организация», нажать на него (Рис. 2.50). В открывшемся окне с организациями следует нажать кнопку создания новой организации .

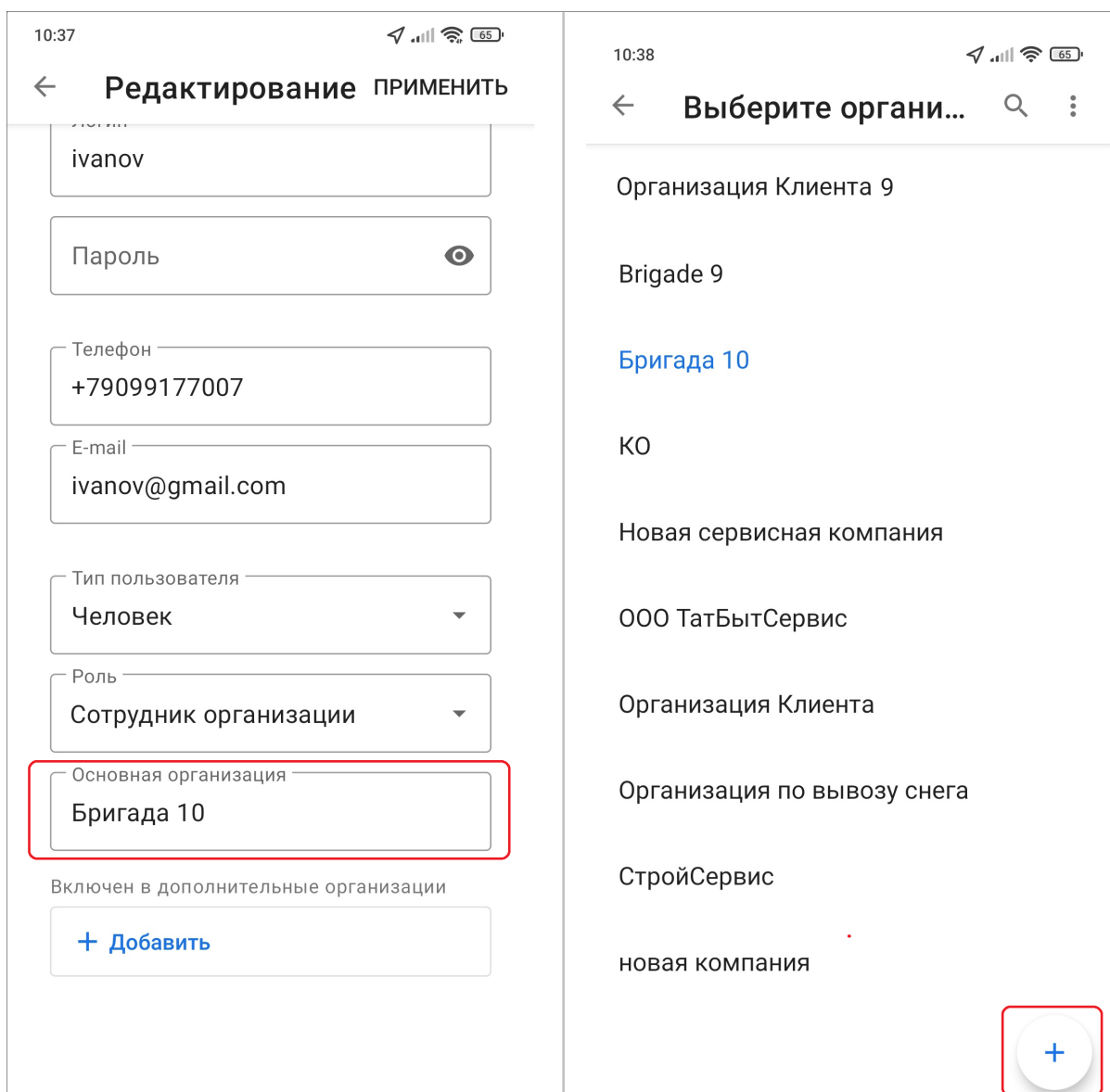


Рис. 2.50: Переход к созданию организации

Следует заполнить только название или нажать «Показать детали» заполнить все предложенные поля, далее нажать «Создать» (Рис. 2.51). Организация по-

явится в списке организаций и автоматически подставится в значение поля «Основная организация». Чтобы изменить организацию пользователя на новую, нужно нажать «Применить», чтобы отменить - выйти из профиля пользователя без сохранения изменений. Созданной организации автоматически будут предоставлены права на те виды работ (глобальные или кластера этой организации), для которых активирована галочка «Для всех организаций».

10:40

← **Создание** СОЗДАТЬ

Название организации

Светлый дом

[^ Скрыть детали](#)

Максимальное количество пользовател...

10

Телефон

85236589546

E-mail

svetlydom@gmail.com

Адрес

Центральная, 1

Рис. 2.51: Создание организации

2.7.2 Редактирование организации

Редактирование организаций доступно Администратору системы и Администратору кластера. Чтобы отредактировать организацию, нужно перейти в раздел бокового меню навигации «Сотрудники» или перейти в профиль текущего пользователя. Далее зайти в карточку любого пользователя, нажать на редактирование профиля , пролистать до блока «Основная организация», нажать на него. В открывшемся окне с организациями следует открыть меню окна и выбрать «Редактировать» . Откроется список организаций в режиме редактирования (Рис. 2.52).

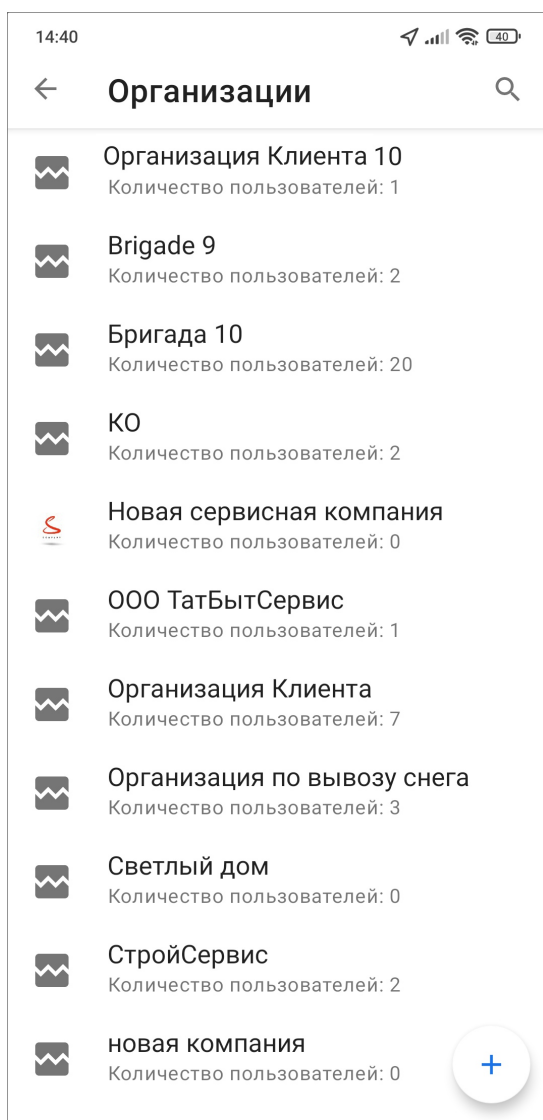


Рис. 2.52: Окно редактирования организаций

Далее нужно выбрать организацию, внести изменения в открывшемся окне редактирования и нажать «Применить» (Рис. 2.53).

15:02

← Редактирование ПРИМЕНИТЬ

Название организации
Светлый дом Луч

Максимальное количество пользовател...
10

Телефон
85236589546

E-mail
svetlydomluch@gmail.com

Адрес
Центральная, 1

Рис. 2.53: Окно редактирования организации

Последняя выбранная организация автоматически подставится в основную организацию. Чтобы изменения не сохранились, нужно выйти из профиля пользователя без сохранения изменений.

2.8 Обновление справочников

В системе «Дедал-Скаут» существует ряд справочных данных:

- Организации и пользователи;
- Виды работ, группы видов работ, этапы, приоритеты, настраиваемые поля;
- Настройки, объекты обслуживания и проч.

Когда происходит изменение справочников, система оперативно доставляет их на клиентские приложения. Внесение новых значений в справочники осуществляется на веб-компоненте «Скаут Карты». После добавления нужно обновить данные в приложении «Скаут Задачи».

Обновление данных в «Скаут Задачи» происходит при любом обращении к серверу (например, когда пользователь обновляет список заданий, открывает карточку задания). При запуске приложения происходит автоматическое обновление справочников. Если данные остались прежними, нужно принудительно их обновить (подробнее в разделе *Другие настройки* (с. 128)). Обновление данных происходит в течении минуты с последнего добавления данных на веб-компоненте «Скаут Карты». Если было сразу несколько действий по добавлению новых значений на «Скаут Карты», то обновление в приложении произойдет не раньше, чем через минуту с последнего изменения на «Скаут Карты».

Если в момент обновления справочников на «Скаут Карты» пользователь в приложении «Скаут Задачи» создавал или редактировал задание (объект слоя), то обновление справочников в приложении не произойдет, так как в момент создания (редактирования) не происходит обращение к серверу. В таком случае нужно выйти из режима создания/редактирования задания (все изменения сохранятся), обновить список заданий, вернуться к черновику задания (установить фильтр «Мои задания») или редактируемому заданию и продолжить заполнение с обновленными справочниками. Время доставки обновлений справочников до приложения составляет около одной минуты.

2.9 Использование дополнительных форматов данных в приложении

2.9.1 Добавление дополнительных геометрических объектов на карту

В приложении реализовано добавление на карту точечных (мультиточечных), линейных и полигональных объектов. Объекты могут быть созданы с использованием текущего местоположения, путем явного указания координат на карте или с помощью записи трека маршрута. Геометрические объекты могут быть прикреплены к заданиям, имеющим настраиваемое поле типа «геометрия» (подробнее в разделе *Работа с настраиваемыми полями* (с. 30)). Геометрические объекты могут быть построены в процессе добавления задания, а также независимо от задания.

Для добавления объекта в дополнительное атрибутивное поле типа «геометрия» в окне создания задания необходимо в этом поле нажать «Создать». В открывшемся окне «Создание объекта» находится карта, меню окна и кнопки для добавления объектов разного типа геометрии (Рис. 2.54):

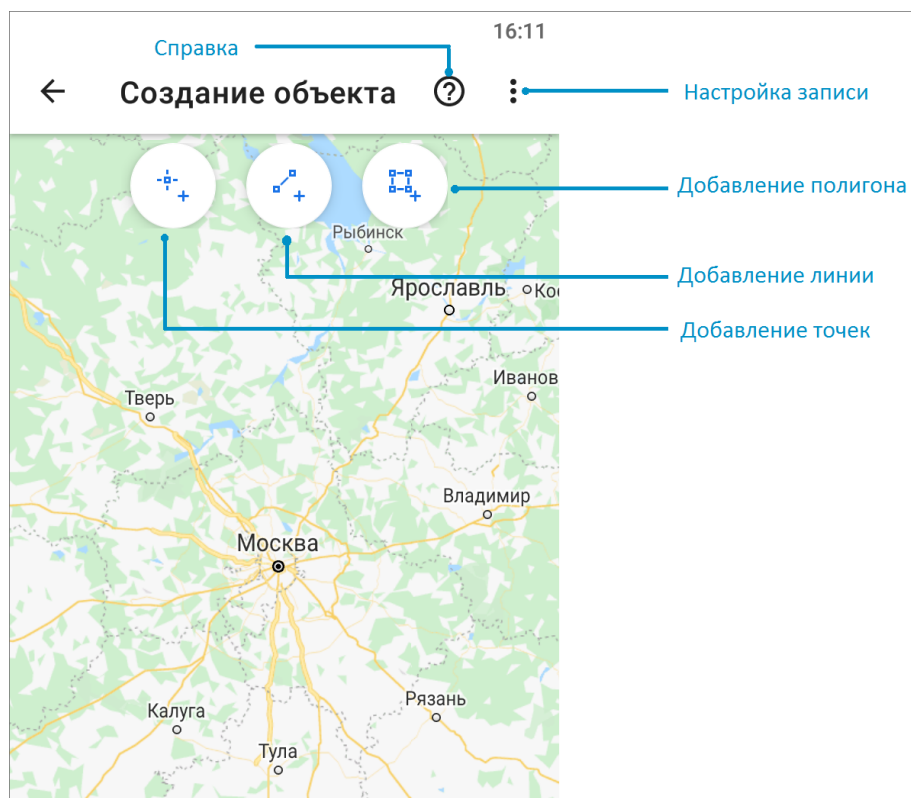


Рис. 2.54: Окно создания геометрического объекта

В меню окна «Создание объекта» есть раздел «Настройки записи» для настройки минимального расстояния и времени между соседними точками во время записи трека маршрута. После выбора типа геометрии и нажатия соответствующей кнопки («Добавление точек», «Добавление линии» или «Добавление полигона») произойдет переход к режиму добавления объекта.

Для использования текущего местоположения и записи трека необходимо подключить источники определения местоположения устройства пользователя и обеспечить хорошие условия приема сигнала навигации (Рис. 2.55). Нахождение в зданиях сильно снижает точность сигнала навигации.

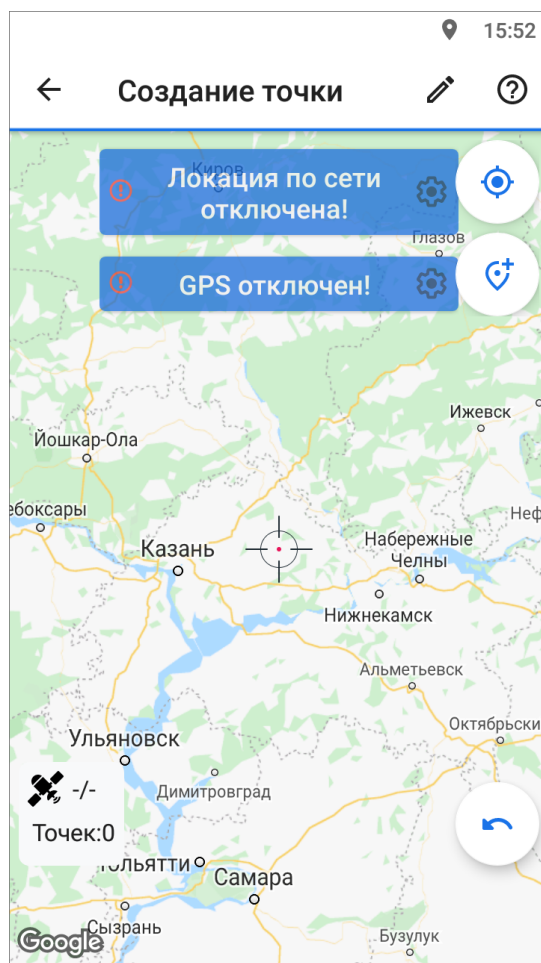


Рис. 2.55: Сообщения о необходимости настроек определения местоположения

Сообщения «Локация по сети отключена!», «GPS отключен!» уведомляет пользователя о том, что не все настройки определения местоположения были выполнены. Для настройки источников определения местоположения необходимо перейти к окну «Местоположение», которое откроется, если нажать «Настройки местоположения» . В окне настроек местоположения пользователь может настроить использование GPS-приемника, включить Wi-Fi и передачу данных по сети мобильной связи. Чем больше источников будет включено, тем точнее будет определено местоположение пользователя. После включения необходимых источников пользователь возвращается к окну определения местоположения (Рис. 2.56). Данное окно предоставляет возможность определить текущее местоположение встроенными средствами устройства или ввести координаты вручную (ввести точные значения координат или указать местоположение на карте).

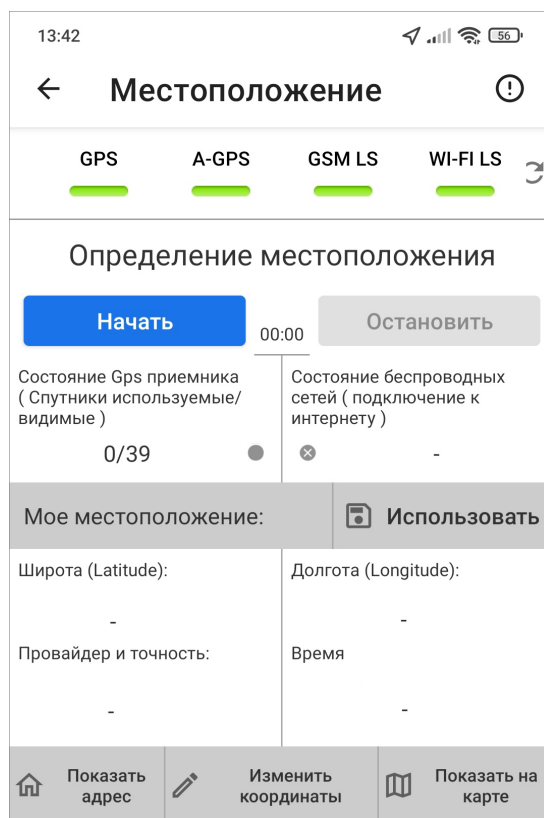


Рис. 2.56: Окно определения местоположения

В верхней части окна расположена панель состояний источников определения местоположения (GPS, A-GPS, GSM LS, WI-FI LS). Панель состояний содержит индикаторы состояний источников определения местоположения и кнопку обновления данных панели. Панель индикаторов позволяет изменять состояние источников. При нажатии на выбранный индикатор откроется расширенная панель, содержащая перечень необходимых системных настроек и разрешений для работы источника (Рис. 2.57). Элементы управления расширенной панели позволяют изменять системные настройки и разрешения с помощью перехода к соответствующим окнам настроек.

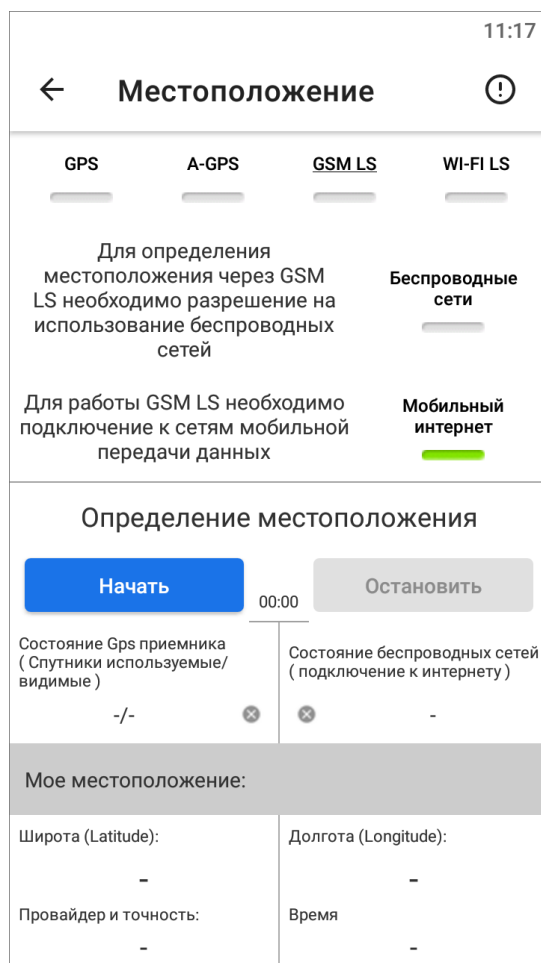


Рис. 2.57: Изменения системных настроек по выбранному источнику определения местоположения

Для определения местоположения с помощью выбранных источников необходимо нажать «Начать». Начнется процесс определения местоположения устройства, запустится таймер, в поле «Состояние GPS-приемника» отобразится количество используемых и видимых спутников GPS (Рис. 2.58). После определения местоположения отобразится соответствующее сообщение, а процесс определения (уточнения) местоположения будет продолжен. В поле «Мое местоположение» отобразятся найденные координаты (в системе координат на эллипсоиде WGS 84 - Широта/Долгота - EPSG:4326) и точность найденных координат в метрах. Для остановки процесса определения и уточнения местоположения необходимо нажать «Остановить». Для использования найденных координат с полученной точностью необходимо нажать «Использовать».

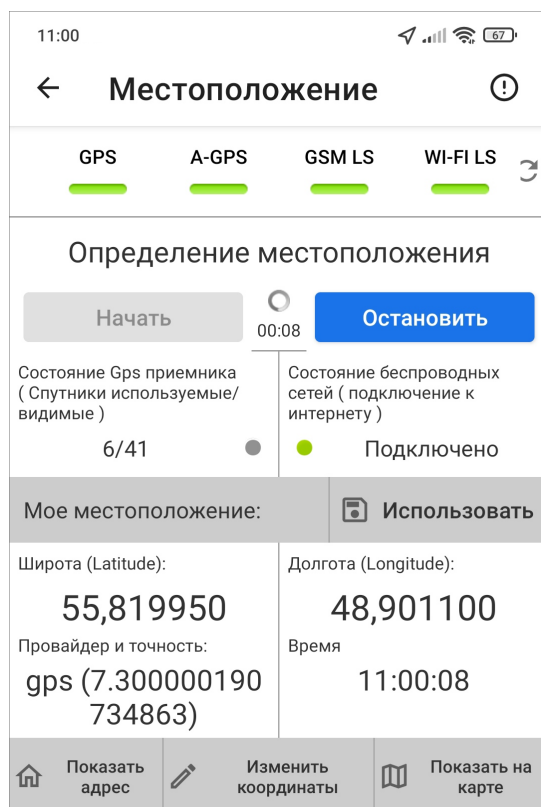


Рис. 2.58: Определение местоположения с помощью выбранных источников

Кнопка «Показать адрес» позволит отобразить адрес по найденным координатам. Кнопка «Показать на карте» позволит отобразить и при необходимости изменить найденные координаты на карте. Прикрепленное местоположение будет отмечено красной меткой. Пользователь может переместить метку нажатием на нее и перетаскиванием в нужное место, при этом в нижней части окна будут отображены точные измененные координаты. Кнопка «Изменить координаты»  в окне «Местоположение» предназначена для ручного ввода/редактирования координат. Делается это по аналогии с изменением координат задания (раздел *Географическая привязка заданий* (с. 43)).

Для редактирования объекта нужно нажать поле задания типа «геометрия», произойдет переход к окну «Просмотр объекта», в котором пользователь сможет отредактировать положение объектов (как и в процессе добавления объектов). Для удаления объекта из списка достаточно нажать «Удалить»  в окне просмотра объекта. При удалении всегда запрашивается подтверждение действия.

2.9.2 Добавление точечных объектов

Точечный (мультиточечный) объект можно добавить с использованием текущего местоположения или путем явного указания координат на карте. После нажатия «Добавление точек» произойдет переход к окну «Создание точки». Все кнопки этого окна показаны на Рис. 2.59. Меню этого окна содержит кнопку «Помощь», предназначенную для вызова справки по добавлению точек на карту. В нижней части окна расположена кнопка «Настройки местоположения»



, предназначенная для перехода к окну настроек источников определения текущего местоположения (указанные настройки были подробно описаны в разделе *Добавление дополнительных геометрических объектов на карту* (с. 74)).

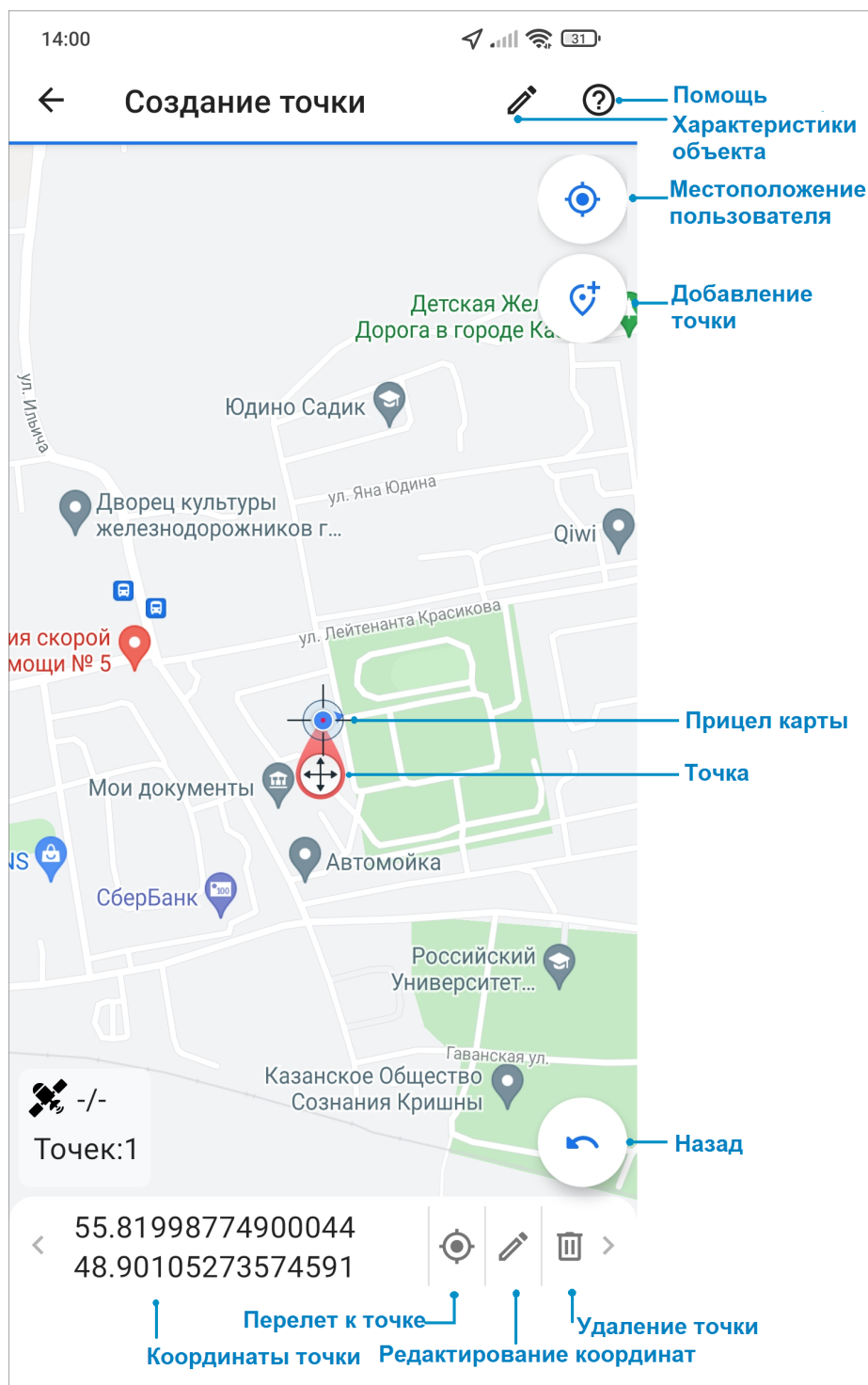


Рис. 2.59: Окно добавления точечных объектов

Для добавления точек на карте следует:

- поместить прицел карты в нужное положение на карте и нажать «Добавить точку»,
- отметить точку длительным нажатием.

В процессе добавления точек пользователь может использовать кнопку «Назад», которая позволит удалить последнюю добавленную точку. В нижней части окна

будет отображаться количество точек и их точные координаты. Добавленные точки будут доступны для редактирования. Изменить положение точки можно двумя способами:

- выделить точку на карте коротким нажатием на нее (прицел карты будет помещен в точку),
- пролистать список точек в нижней части окна (слева направо или справа налево), в процессе перелистывания списка прицел карты будет помещаться в текущую точку.

Далее для редактирования координат выделенной точки можно ее переместить - для этого необходимо выполнить длительное нажатие на точку и переместить в другое место или можно вручную нажать «Редактировать» и в открывшемся окне поправить координаты точки. Для удаления точки следует нажать «Удалить». После добавления и редактирования точек можно добавить название и описание точки, для этого следует нажать «Редактировать»  в верхней части окна создания точки. В открывшемся окне «Характеристики объекта» следует заполнить информацию. Точка сохраняется автоматически. При выходе из окна создания объекта произойдет переход к окну «Просмотр объекта». Все те же действия можно проделать для создания мультиточечного объекта (состоящего из нескольких точек). В окне создания точки добавляется не одна, а нужное количество точек.

2.9.3 Добавление линейных и полигональных объектов

Линейные и полигональные объекты можно построить с использованием текущего местоположения, путем явного указания координат на карте или с помощью записи трека маршрута. Для добавления объекта нужно нажать на «Добавление линии» или «Добавление полигона». Для записи трека маршрута необходимо нажать «REC»  (Рис. 2.60). В процессе записи трека маршрута можно использовать кнопки «Пауза» , «Стоп»  для управления процессом записи. В процессе записи в окне карты отображаются следующие параметры: количество видимых спутников GPS из количества доступных спутников GPS, время записи трека, количество найденных точек.

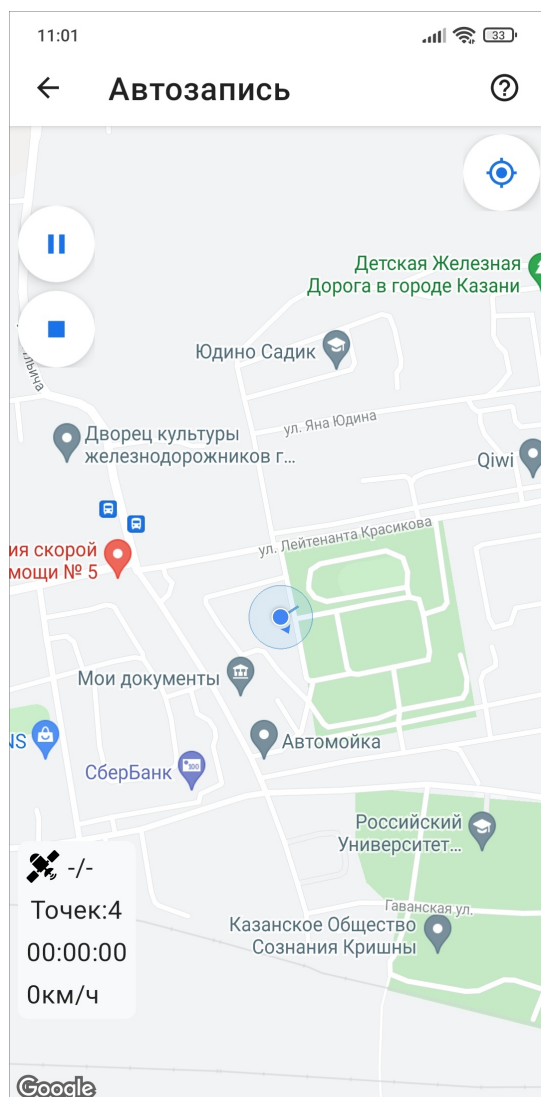


Рис. 2.60: Создание объектов с помощью записи трека

Для добавления объекта в ручном режиме нужно отметить вершины линии длительными нажатиями на карту или поместить прицел карты в нужное место на карте и нажать «Добавить точку». Фиксированные (указанные) точки будут соединяться линией, линия будет замыкаться в полигон в случае создания полигонального объекта. В процессе добавления точек пользователь может использовать кнопку «Назад», которая позволит удалить последнюю добавленную точку. В нижней части окна будет отображаться количество точек и их точные координаты. Добавленные вершины объекта будут доступны для редактирования. Изменить положение точки можно двумя способами:

- выделить вершину на карте коротким нажатием на нее (прицел карты будет помещен в точку),
- пролистать список вершин в нижней части окна слева направо или справа налево, в процессе перелистывания списка прицел карты будет помещаться в текущую вершину.

Далее для редактирования координат выделенной вершины можно ее переместить - для этого необходимо выполнить длительное нажатие на точку и пере-

местить в другое место или можно нажать «Редактировать» и в открывшемся окне поправить координаты вершины. Для удаления вершины следует нажать «Удалить». После добавления и редактирования объектов можно добавить их название и описание, для этого следует нажать «Редактировать»  в верхней части окна создания объекта. В открывшемся окне «Характеристики объекта» следует заполнить информацию. Объекты сохраняются автоматически - при выходе из окна создания объекта произойдет переход к окну «Просмотр объекта». Для удаления вершины нужно нажать «Удалить» в нижней части окна. Объект может быть сохранен без заполнения характеристик, тогда в название объекта записывается дата и время создания.

2.10 Объекты обслуживания

2.10.1 Создание и управление объектами обслуживания

Раздел «Объекты обслуживания» находится на боковом меню навигации. Окно «Объекты обслуживания» предназначено для просмотра объектов интереса организации, создания заданий к этим объектам и просмотра всех существующих заданий по объектам. Объекты интереса представлены в виде слоев (Рис. 2.61). По умолчанию открываются объекты слоя «Сервисные объекты». При нажатии на строку «Сервисные объекты» появляется окно поиска, где можно выбрать другой слой.

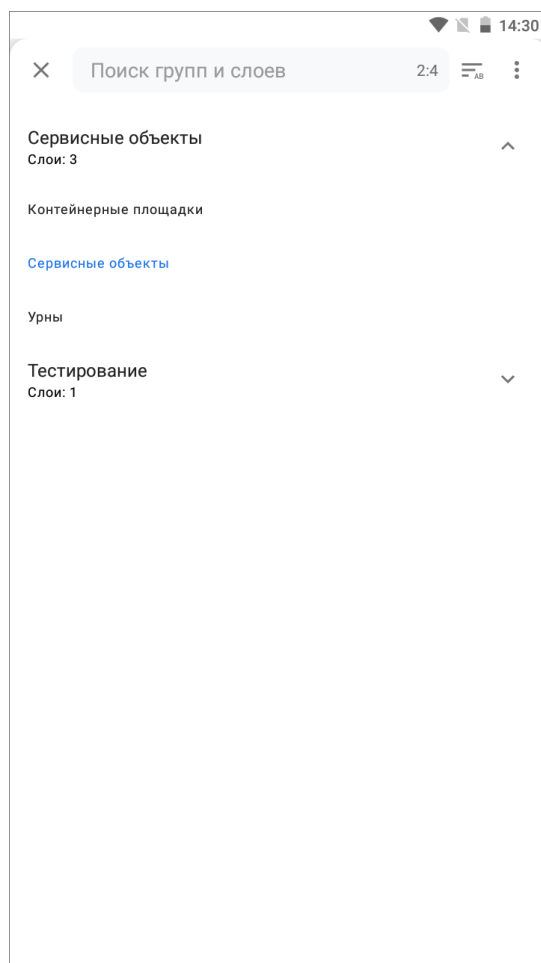


Рис. 2.61: Выбор слоя из списка «Объекты обслуживания»

При нажатии  откроется меню, в котором можно выбрать следующие действия для слоев:

- Обновить данные,
- Развернуть группы,
- Свернуть группы.

После выбора слоя откроется окно со списком объектов этого слоя. Для быстрого нахождения объекта можно использовать кнопки сортировки и фильтра в верхней части экрана (Рис. 2.62).

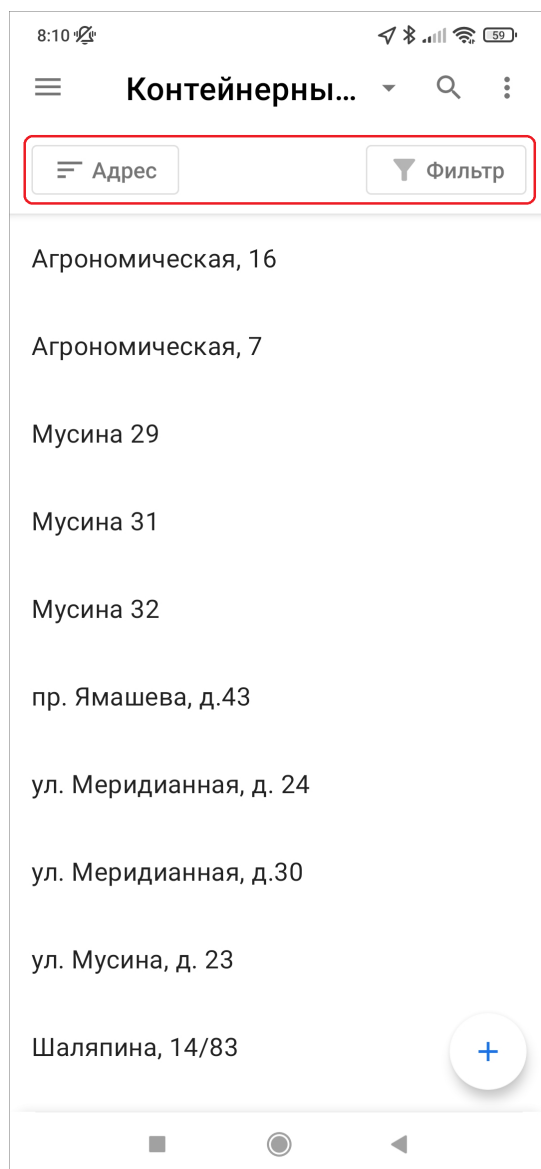


Рис. 2.62: Сортировка и фильтр объектов обслуживания

На кнопке сортировки отображен атрибут, по которому идет сортировка по умолчанию (заголовок объектов). Направление сортировки по умолчанию - по возрастанию. В окне сортировки также можно осуществить поиск по атрибутам (Рис. 2.63).

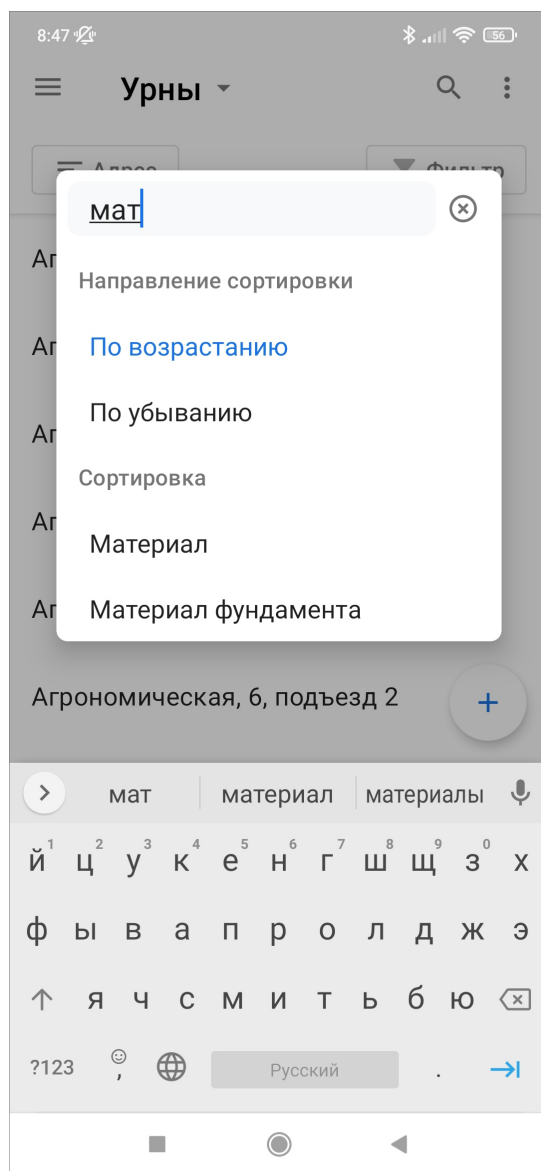


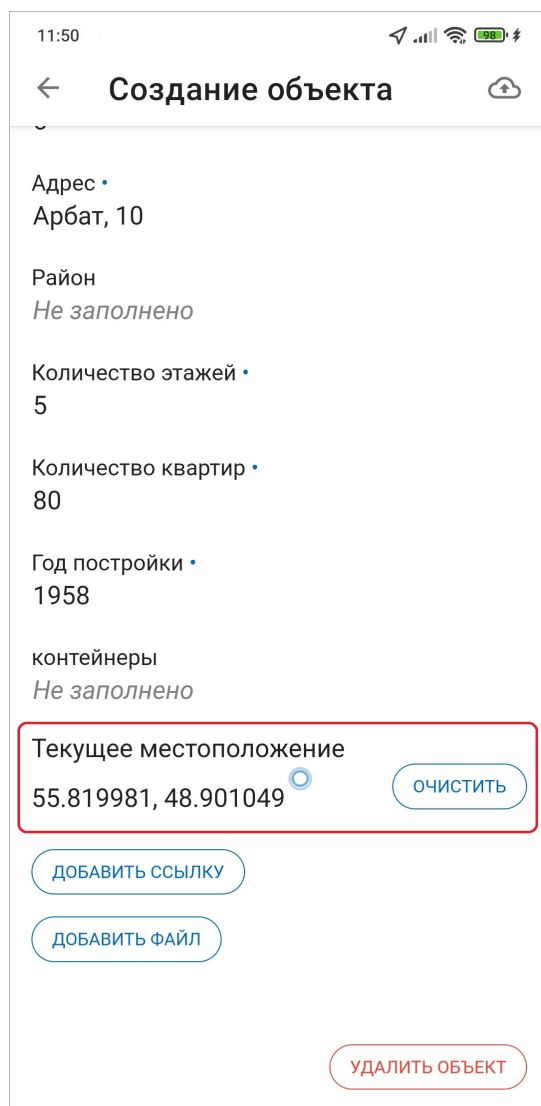
Рис. 2.63: Окно сортировки объектов обслуживания

В окне фильтра пользователь может настроить необходимые условия отображения списка объектов (Рис. 2.64). Реализована возможность использовать логические операторы И/ИЛИ в зависимости от запроса пользователя.

Рис. 2.64: Окно фильтрации объектов обслуживания

Для объектов реализован поиск по заголовкам, в том числе и для скачанных объектов офлайн. Заголовок формируется конкатенацией (объединением) полей с соответствующими атрибутами в веб-системе «Скаут Карты». Поиск объекта можно выполнить по названию или с помощью QR кода. Можно добавлять но-

вые объекты в слои, для этого нужно нажать , заполнить атрибуты и координаты, добавить файлы и ссылки при необходимости. Блок «Текущее местоположение» заполняется автоматически, если на телефоне включено определение местоположения и приложению дано разрешение на определение геолокации. При неактивной геолокации данное поле остается незаполненным. Реализована возможность остановки автоопределения текущего местоположения и удаления существующих координат объекта. Для этого нужно перейти в блок «Текущее местоположение» и нажать «Очистить». Координаты будут удалены, появится надпись «Не заполнено». При повторном выборе блока откроется карта, где можно будет разместить объект в нужном месте (Рис. 2.65). При необходимости операцию можно повторить.



11:50

← **Создание объекта**

Адрес •
Арбат, 10

Район
Не заполнено

Количество этажей •
5

Количество квартир •
80

Год постройки •
1958

контейнеры
Не заполнено

Текущее местоположение
55.819981, 48.901049

ОЧИСТИТЬ

ДОБАВИТЬ ССЫЛКУ

ДОБАВИТЬ ФАЙЛ

УДАЛИТЬ ОБЪЕКТ

Рис. 2.65: Изменение координат объекта

Поля «Дата», «Дата+Время» поддерживают ручной ввод данных и выбор даты из встроенного календаря, выбор времени из встроенных часов. После заполнения всех данных по объекту необходимо отправить все изменения на сервер, нажав . Наименование объекта должно быть заполнено. Если заголовок не будет заполнен, в качестве наименования объекта будет указан id.

В приложении реализована возможность редактировать и удалять уже имеющиеся объекты. Пользователь сначала выбирает слой, далее с помощью текстового поиска или поиска с помощью QR кода находит интересующий объект и нажимает на него. После этого в открывшемся окне «Объект обслуживания» следует нажать  и внести изменения, далее отправить все изменения на сервер, нажав на . При выходе из окна редактирования объекта обслуживания до отправки изменений на сервер приложение уточнит, когда следует отправить изменения или удалить их (Рис. 2.66). В окне «Объект обслуживания» под заголовком указано время, на которое актуален объект. Это важно при работе с загруженными объектами. Если пользователь забыл очистить кэш, то время актуальности будет отличаться от текущего, там будет указано время выгрузки

В КЭШ.

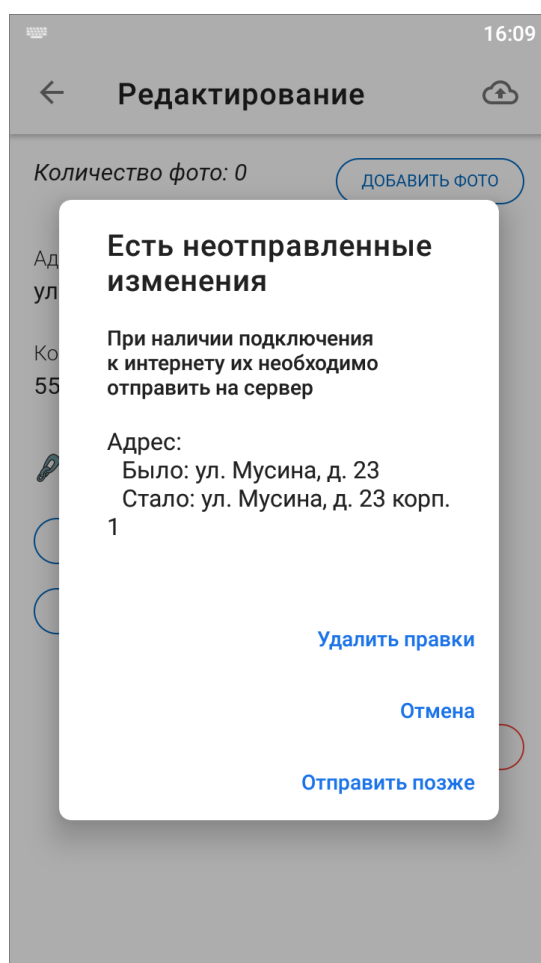


Рис. 2.66: Отправка или отмена изменений

При выборе варианта «Отправить позже» приложение сохраняет новый объект в кэш и присваивает ему статус «Черновик». Черновик сервисного объекта возможно создать в режимах онлайн и офлайн. В интерфейсе списка объектов обслуживания появится созданный черновик в подразделе «Черновики» (Рис. 2.67).

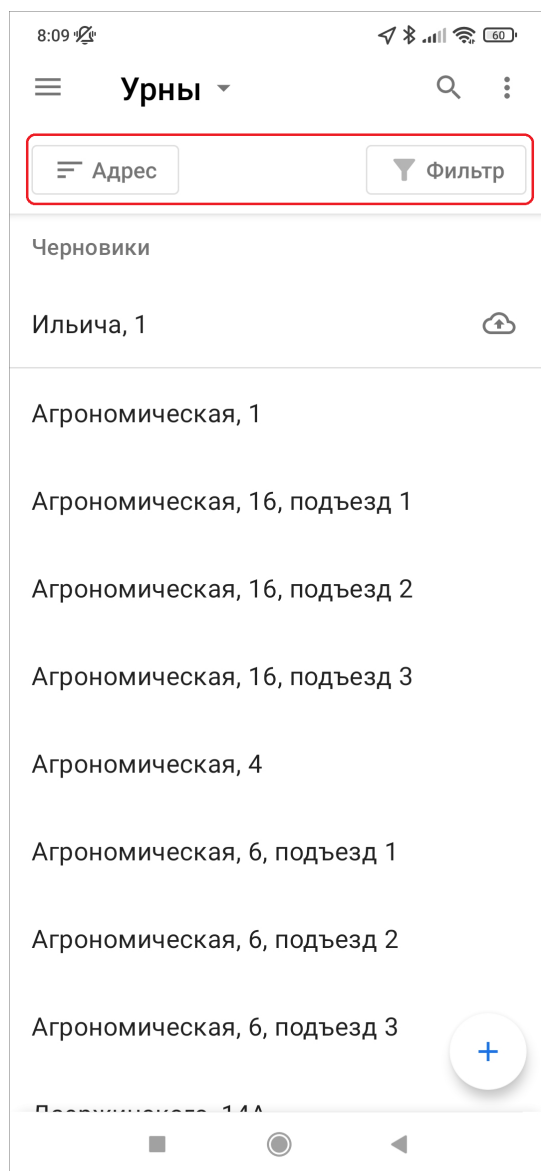


Рис. 2.67: Подраздел «Черновики объектов обслуживания»

Напротив черновика будет кнопка  для отправки черновика на сервер из интерфейса списка объектов. Чтобы сразу отправить все новые объекты или изменения в объектах, нужно нажать  в правом верхнем углу и выбрать нужный пункт. Меню окна содержит следующие пункты (Рис. 2.68):

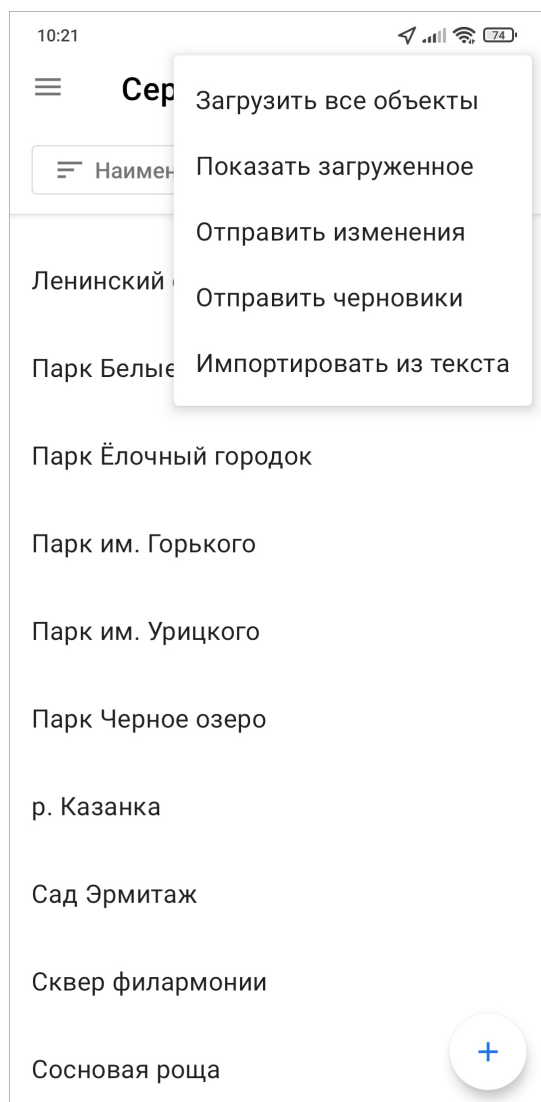


Рис. 2.68: Меню окна списка объектов обслуживания

- Загрузить все объекты - загрузка всех объектов слоя в кэш для работы с ними офлайн.
- Показать загруженное - предпросмотр списка объектов, которые будут отображаться в офлайн режиме.
- Отправить изменения - отправка изменений объектов на сервер.
- Отправить черновики - отправка всех новых объектов на сервер.
- Импортировать из текста - загрузка новых объектов в слой из текста.

Для работы с объектами обслуживания в офлайн режиме нужно загрузить все объекты слоя в кэш приложения. Для этого нужно открыть список объектов слоя и нажать , выбрать пункт «Загрузить все объекты». Это можно сделать и из окна «Создание задания» при выборе объекта обслуживания. В нижней части экрана появляется информационное сообщение «Начинается загрузка». После этого наверху списка объектов появляется сообщение «Сейчас загружены сохраненные объекты».

При загрузке объектов обслуживания и наличии подключения к сети Интернет

поиск объектов будет осуществляться только по данным во внутреннем хранилище до тех пор, пока пользователь не обновит загруженные данные.

Чтобы удалить из памяти загруженные объекты обслуживания, требуется очистить кэш (Настройки/ Очистить кэш, подробнее в разделе *Настройки приложения* (с. 122)). При очистке кэша удаляются сведения не только об объектах обслуживания, но и о загруженных заданиях.

Внимание: Независимо от наличия подключения к сети Интернет, загруженные объекты обслуживания остаются в состоянии на момент скачивания до обновления данных пользователем. Для актуализации данных по уже загруженным объектам обслуживания необходимо перед началом работы с ними обновить данные и загрузить объекты снова.

В окне редактирования объекта обслуживания также есть возможность удалить объект. Для этого нужно нажать «Удалить объект». Чтобы посмотреть объект на карте, нужно нажать , после чего откроется окно карты с точкой объекта.

Чтобы посмотреть все связанные с выбранным объектом задания, нужно нажать «Связанные задания» (Рис. 2.69), после откроется список всех прикрепленных к объекту заданий. Также будет указано общее количество привязанных к объекту заданий. Чтобы создать новое задание с привязкой к выбранному объекту, нужно нажать «Создать задание» в окне «Объект обслуживания» (как создать новое задание рассказано в разделе *Создание новых заданий* (с. 27)). В задании будут храниться наименование слоя и название объекта. Формат названия объекта настраивается в веб-системе «Скаут Карты».

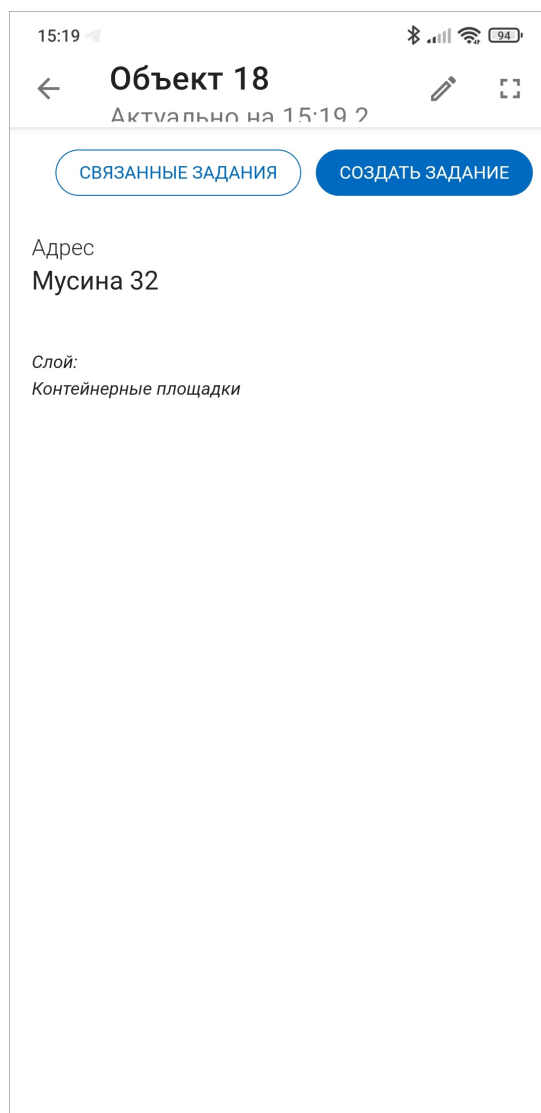


Рис. 2.69: Окно «Объект обслуживания»

Подсказка: Аналогично можно создать задание для любого объекта любого доступного слоя в разделе «Карта».

2.10.2 Импорт объектов обслуживания

Внимание: Импорт объектов обслуживания работает только при наличии доступа к сети Интернет.

Для добавления новых объектов можно использовать массовый импорт. Для корректного импорта нужно учитывать следующие нюансы:

- пользователю должны быть предоставлены права на редактирование слоя,

- у слоя обозначен заголовок, в который будет загружена импортируемая информация (тип поля — «текст», если несколько полей, то первое должно быть текстовым),
- при импорте не учитываются пустые строки, а также пробелы в начале и конце строки,
- общее ограничение на загрузку объектов через импорт должно быть больше 0,
- самостоятельное создание слоя таким образом невозможно,
- геометрия у объекта не будет создана,
- нельзя добавить никакую другую атрибутику, кроме названия.

Предварительно нужно подготовить текстовый список, в котором каждая строка будет содержать название объекта или названия объектов будут перечислены через запятую. Для загрузки следует перейти во вкладку «Объекты обслуживания». Выбрать слой, куда необходимо импортировать данные, и нажать на кнопку меню . Далее следует выбрать «Импортировать из текста». Отобразится окно массового создания объектов. При нажатии на  откроется окно, в котором можно выбрать знак разделителя между объектами. Затем следует нажать «Вставить из буфера». При необходимости можно вручную добавить объекты. После того, как все объекты указаны, следует нажать на «Создать» (Рис. 2.70).

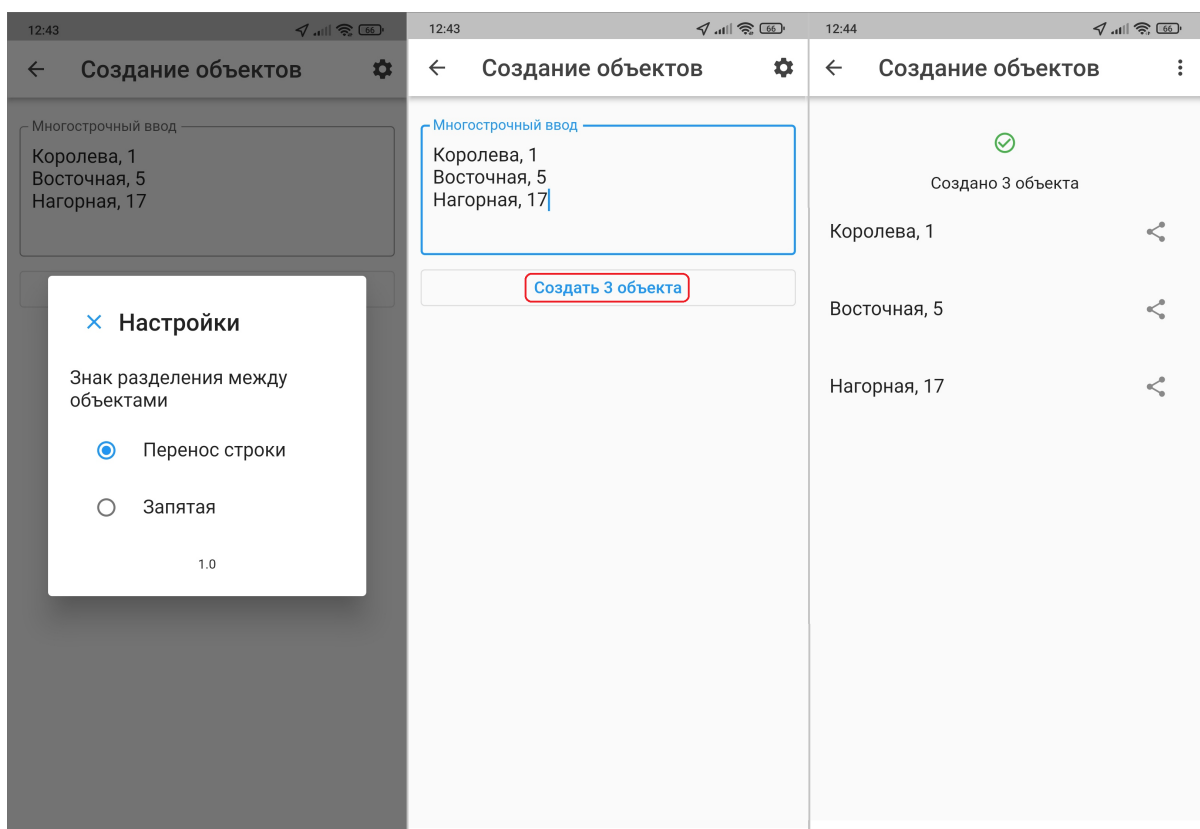


Рис. 2.70: Окно «Импорт объектов обслуживания»

На экране отобразится список созданных объектов обслуживания. При необходимости можно поделиться ссылками на объекты с сотрудниками.

Внимание: При попытке загрузить в слой уже импортированные объекты система выдаст ошибку.

2.11 Работа с картой

2.11.1 Управление слоями

Помимо географической привязки заданий, в приложении реализованы следующие возможности по работе с геоинформационными данными:

- визуализация геопривязанных данных в онлайн режиме (местоположение сотрудников, задания по этапам выполнения работ, объекты обслуживания, информационные слои);
- поиск в списке объектов информационного слоя;
- получение картографической информации (списка слоев, объектов, их атрибутивных данных и прикрепленных медиафайлов в выбранной точке карты);
- просмотр треков перемещения сотрудников за выбранный день;
- создание заданий из слоя объектов обслуживания;
- создание и назначение заданий из окна мониторинга сотрудника.

Реализация данных возможностей доступна в разделе «Карта» на боковом меню навигации. В окне «Карта» отобразится электронная карта мира. Изменить масштаб карты можно с помощью движений «pinch» («сведение») и «spread» («разведение»). Для навигации пользователь может перемещаться по карте, передвигая ее в нужную область.

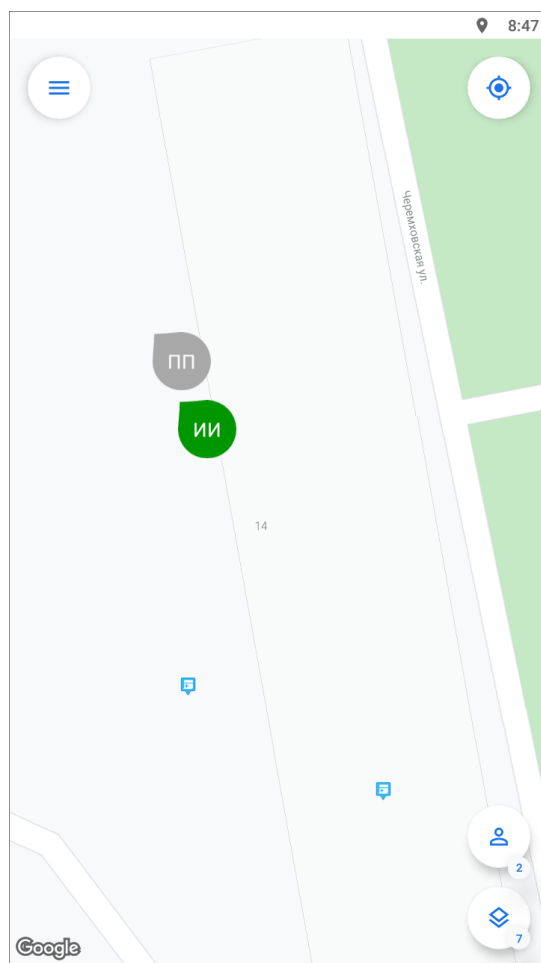


Рис. 2.71: Окно «Карта»

В окне «Карта» отображены (Рис. 2.71):

- включенные слои на карте, в т.ч. задания,
- местоположение сотрудников — пользователи отображаются пиктограммами разных цветов, в зависимости от последней активности,
- статус передачи последних данных мониторинга геопозиции пользователей,
- кнопка «Мое местоположение»,
- кнопка «Управление сотрудниками с количеством подключенных пользователей»,
- кнопка «Управление слоями» с количеством включенных слоев,
- кнопка перехода к боковому меню навигации .

Панель управления слоями предназначена для работы со слоями и просмотра на карте заданий, имеющих географическую привязку. Панель откроется при нажатии кнопки «Управление слоями»  (расположена в нижней части окна). На панели управления слоями будут расположены доступные пользователю слои по группам, в том числе группа «Задания» (Рис. 2.72).

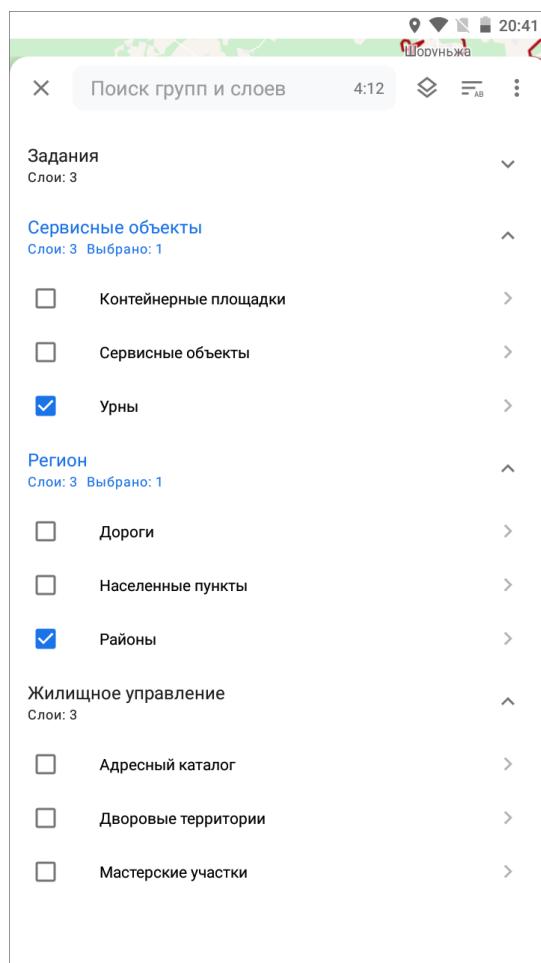


Рис. 2.72: Панель управления слоями

Для отображения на карте слоев необходимо поставить галочку в поле управления видимостью, расположенную слева от названия слоя. Объекты выбранных слоев будут отображены на карте. Для удобства в верхней части окна «Управление слоями» есть поиск по группам и слоям, сортировка слоев в алфавитном порядке или по порядковому номеру. При нажатии  в верхнем правом углу откроется меню окна со следующими пунктами:

- Обновить данные - актуализация данных слоев и групп слоев,
- Выключить все - отключение видимости всех включенных слоев на карте,
- Развернуть группы - раскрытие всех доступных слоев в группах,
- Свернуть группы - скрытие названий слоев (будут видны только группы слоев).

При нажатии на группу «Задания» откроется список слоев по этапам выполнения заданий. Нужно поставить галочку в поле управления видимостью слоя, и задания отобразятся на карте с географической привязкой к местности. Справа от поля поиска отображается количество групп и слоев. Если поле поиска не заполнено, справа будет отображено общее количество групп и слоев. При вводе значений в поле поиска справа отображается количество групп и слоев, удовлетворяющих условиям поиска.

При нажатии на выбранный слой откроется список объектов слоя. Чтобы переместиться ко всему слою на карте, нужно нажать  в верхнем правом углу окна списка объектов и выбрать пункт «Перелет к слою». Также в меню доступны другие пункты:

- Загрузить все объекты - загрузка всех объектов слоя в кэш для работы с ними офлайн,
- Показать загруженное - предпросмотр списка объектов, которые будут отображаться в офлайн режиме,
- Отправить изменения - отправка изменений объектов на сервер,
- Отправить черновики - отправка всех новых объектов на сервер.

Чтобы найти нужный объект из списка, в приложении реализован поиск объектов по заголовку (Рис. 2.73). Заголовок настраивается в веб-системе «Скаут Карты».

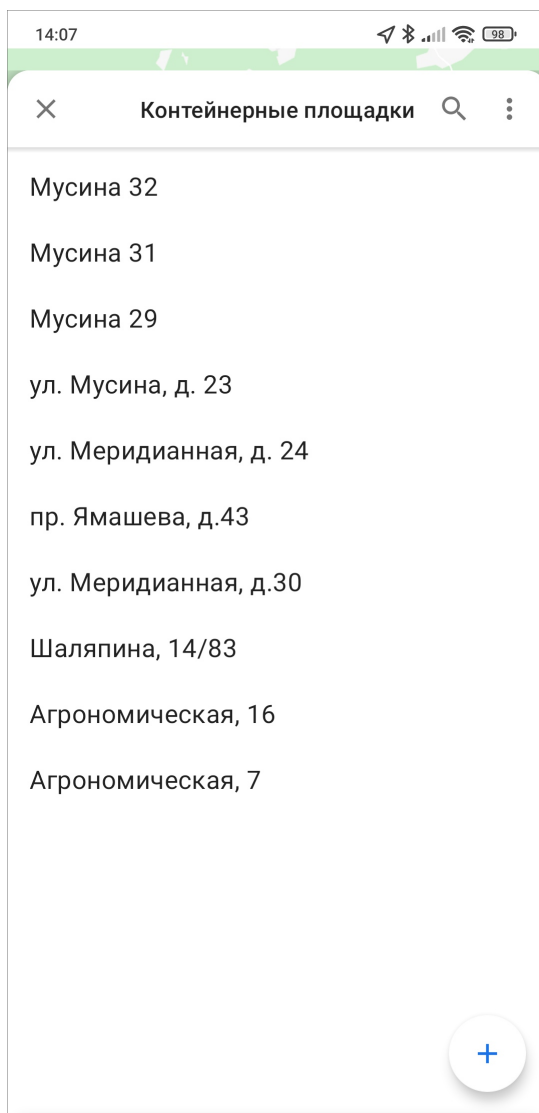


Рис. 2.73: Поиск в списке объектов

Для получения атрибутивной информации нужно в списке объектов слоя найти

нужный и выбрать его. Откроется окно «Просмотр объекта», содержащее атрибутивную информацию по выбранному объекту (Рис. 2.74). Для просмотра прикрепленных к объекту медиафайлов нужно нажать «Посмотреть прикрепленные файлы». Чтобы переместиться к объекту на карте, нужно нажать . Для получения атрибутивной информации (списка слоев, объектов, их атрибутивных данных и медиафайлов) в выбранной точке карты необходимо обозначить точку на карте касанием пальца экрана. Отобразится информационное окно «Просмотр объектов» со списком слоев и объектов, которые находятся в обозначенной точке карты. В данном окне также будет содержаться информация о количестве объектов слоев, находящихся в выбранной точке. Для получения подробной атрибутивной информации по объекту необходимо выделить объект в списке нажатием пальца на экран. Откроется окно «Просмотр объекта». В приложении есть возможность добавлять, редактировать и удалять объекты слоя, если пользователю выданы права (подробнее в разделе *Объекты обслуживания* (с. 84)). Для редактирования или удаления объекта нужно нажать , в открывшемся окне выполнить нужные действия с объектом.

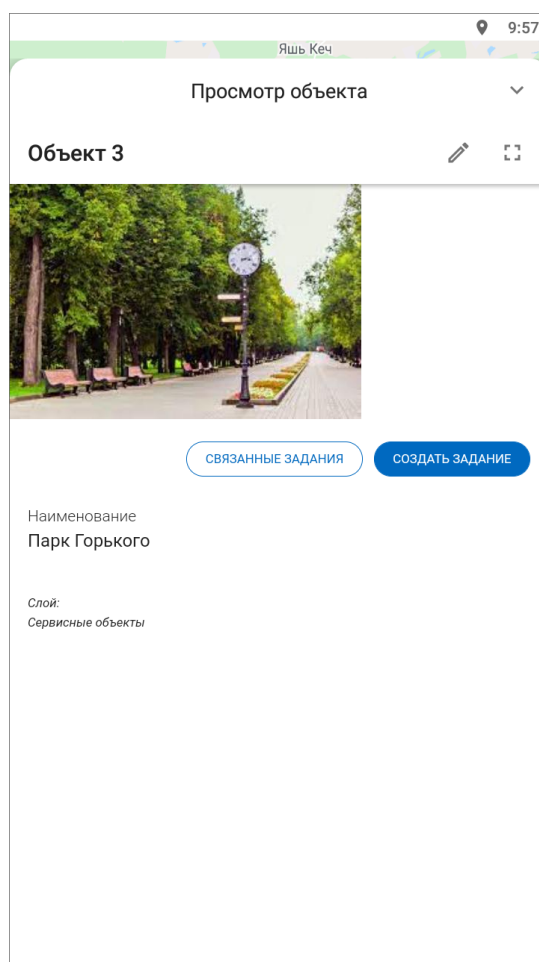


Рис. 2.74: Окно просмотра объекта

2.11.2 Сотрудники на карте

Просмотр сотрудников и их перемещений на карте

В разделе «Карта» реализована возможность просмотра местоположения сотрудников. Данная функция доступна инспекторам и администраторам. Пользователи с другими ролями могут отследить только собственные перемещения. Данный функционал позволяет наблюдать за перемещением исполнителей в режиме реального времени, просматривать историю их перемещений и получать следующую информацию о сотруднике: скорость передвижения, уровень заряда батареи, время последней передачи данных, расстояние, количество назначенных заданий в работе, членство в организациях, роль в системе, данные аккаунта, состояние подключения к сети. Для получения информации по сотрудникам необходимо в окне «Карта» нажать «Управление сотрудниками» . Кнопка также показывает общее количество пользователей, авторизованных на сервере. В открывшемся окне отобразится список сотрудников, сформированный по данным активности (Рис. 2.75). По умолчанию пользователи сортируются по времени последней передачи данных.

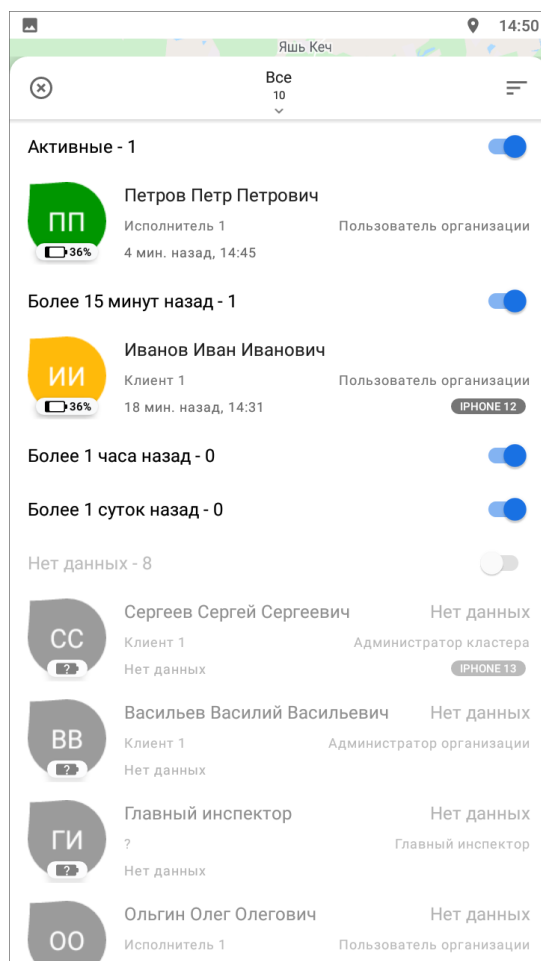


Рис. 2.75: Окно «Сотрудники»

Пиктограммы пользователей на карте меняют цвет в зависимости от того, когда в последний раз поступали данные о координатах на сервер. Изменение ин-

тервалов активности последних переданных данных производится в настройках системного слоя «Пользователи» в веб-системе «Скаут Карты». По умолчанию заданы следующие интервалы активности последних переданных пользователями координат:

- зеленый цвет пиктограмм - координаты, отправленные на сервер менее 15 минут назад,
- оранжевый цвет - координаты, отправленные на сервер менее 60 минут назад,
- красный цвет - координаты, отправленные на сервер менее 24 часов назад,
- серый цвет - координаты отсутствуют более 24 часов.

С помощью переключателей, расположенных справа от категорий, можно регулировать отображение сотрудников в зависимости от активности. Порядок отображения сотрудников можно фильтровать с помощью быстрых фильтров  в верхнем правом углу (по имени, времени, удаленности от пользователя). До-

полнительно можно использовать расширенную фильтрацию . Появится список возможных для фильтрации характеристик (Рис. 2.76). По умолчанию стоит фильтр на отображение всех сотрудников с включенным отслеживанием геопозиции.

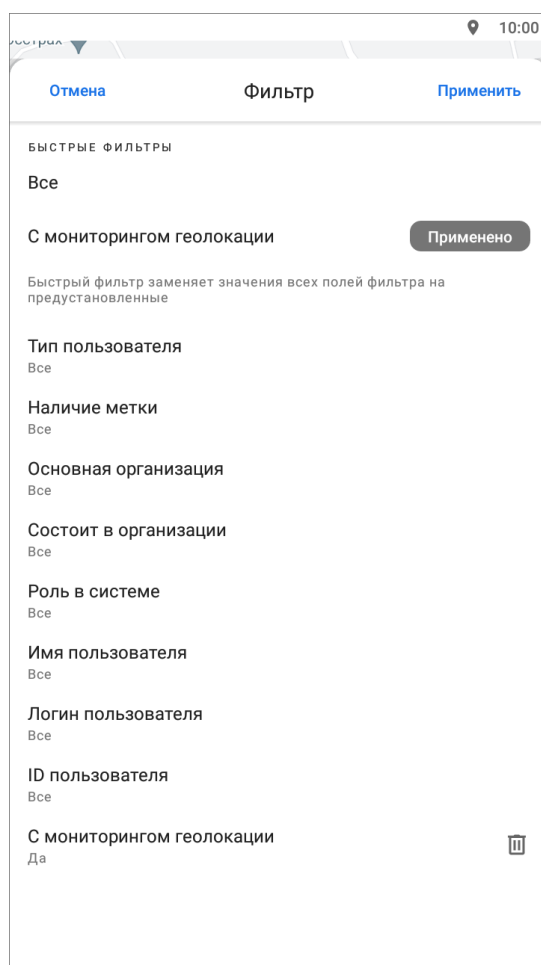


Рис. 2.76: Окно расширенного фильтра сотрудников

Для получения информации о сотруднике необходимо нажать на карточку пользователя в списке или на карте. Система отобразит положение на карте выбранного пользователя, а также информацию о скорости передвижения, уровне заряда батареи, времени последней активности, расстоянии до пользователя (при условии корректной настройки). Дополнительно можно посмотреть трек сотрудника, для этого нужно нажать , выбрать интересующие день и временной промежуток. Отобразится трек, для которого имеется возможность передвигать маркер местоположения пользователя и просматривать информацию в каждой точке передвижения. Трек будет отображен на карте, но можно посмотреть точки трека в виде списка (Рис. 2.77). Для этого нужно нажать . Чтобы обновить данные по местоположению сотрудника, необходимо нажать «Обновить» .

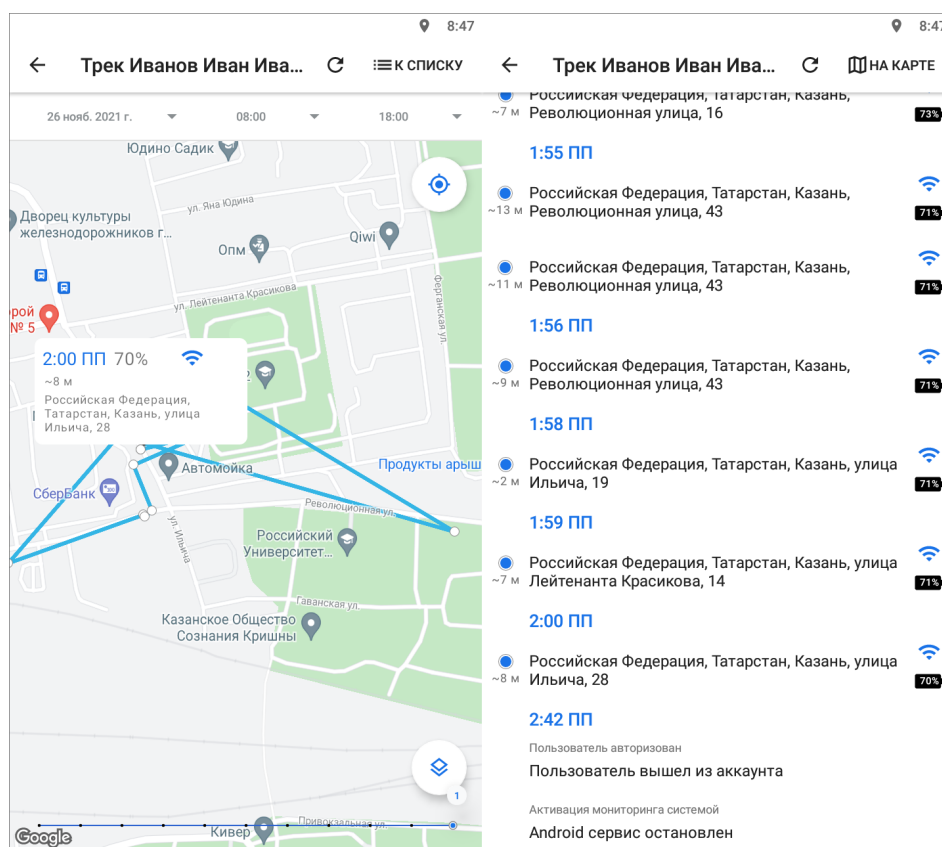


Рис. 2.77: Просмотр трека

Создание пользователей

Для добавления нового сотрудника в систему нужно перейти в раздел меню навигации *Карта* → *Управление сотрудниками*  и нажать на кнопку создания нового пользователя  (Рис. 2.78). Данный функционал доступен не всем ролям пользователей.

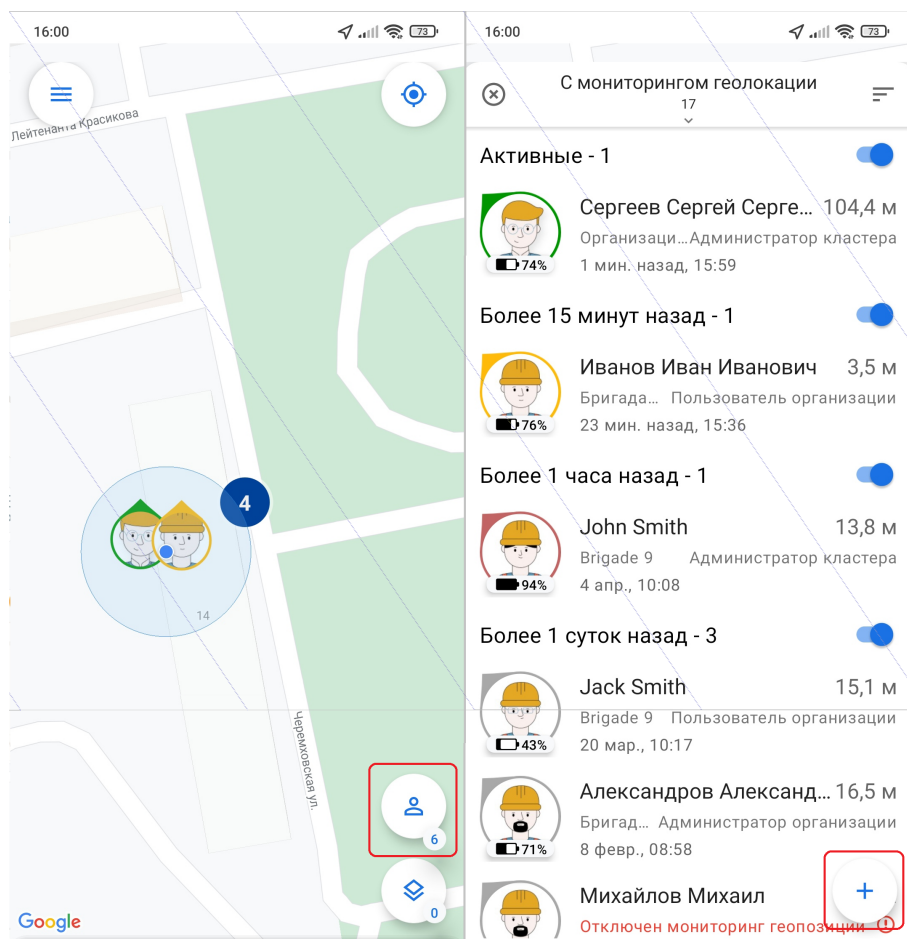


Рис. 2.78: Добавление нового сотрудника

В открывшемся окне заполните данные и нажмите «Применить» (Рис. 2.79). В этом окне можно включить/отключить мониторинг геопозиции.

15:46

← **Создание** СОЗДАТЬ

Мониторинг геопозиции ☐

ФИО
Михайлов Антон

[^ Скрыть детали](#)

Логин
michant

Пароль
..... ☐

Метки

[+ Добавить](#)

Телефон
89534621543

E-mail
maichant@gmail.com

Тип сотрудника
Человек ▼

Рис. 2.79: Заполнение данных о новом сотруднике

В системе появится новый пользователь. Чтобы отправить сотруднику ссылку, нужно зайти в его профиль, сформировать персональную ссылку и отправить ее сотруднику через любой удобный мессенджер (Рис. 2.80). Ссылку можно создать для любого зарегистрированного пользователя неограниченное число раз.

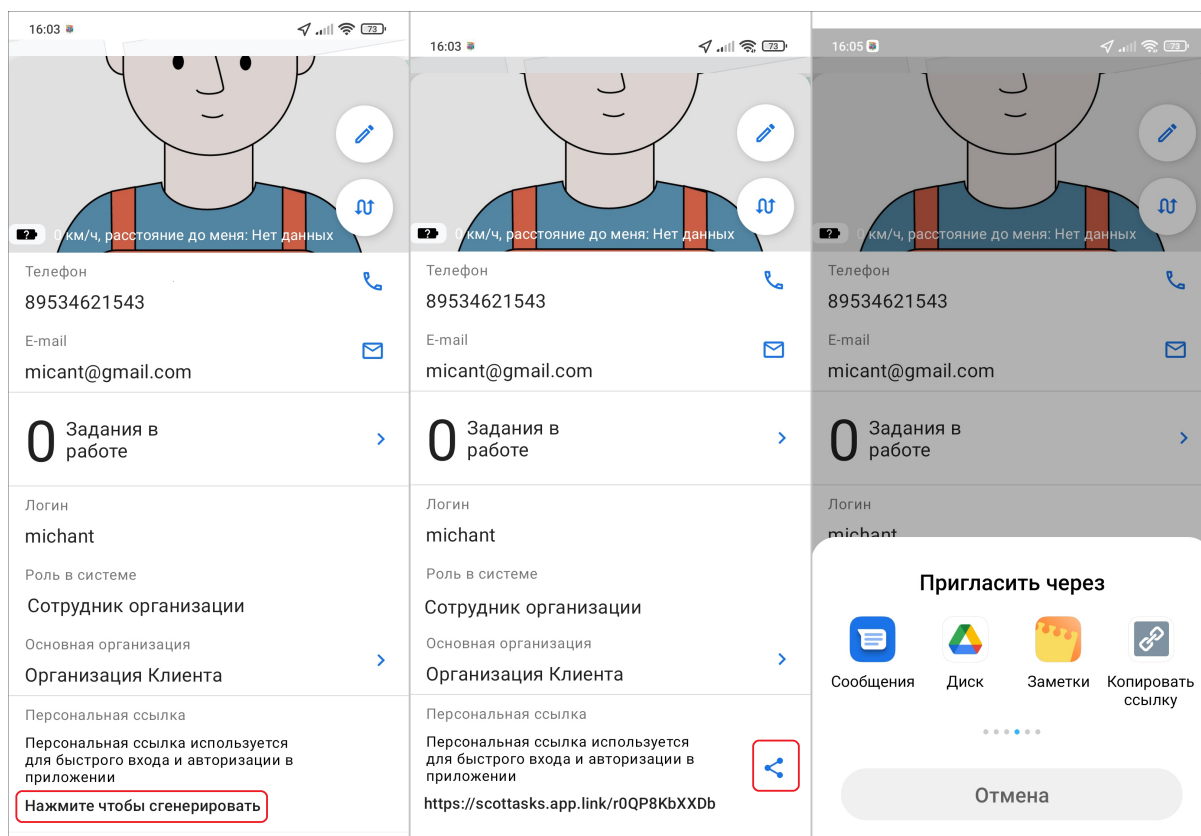


Рис. 2.80: Формирование и отправка ссылки для нового сотрудника

Сотрудник, получив ссылку, откроет ее и сразу же авторизуется в приложении, если приложение установлено на его устройстве (Рис. 2.81). Если же приложение не установлено, то ссылка откроется в магазине GooglePlay и авторизация произойдет после установки приложения.

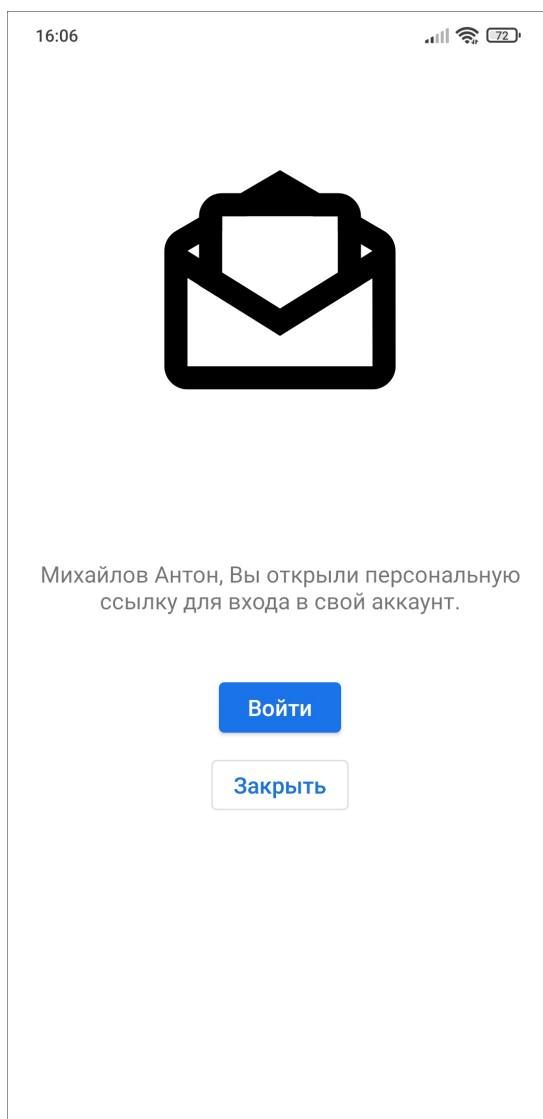


Рис. 2.81: Авторизация сотрудником по ссылке

Управление аккаунтами сотрудников

Для внесения изменений в профиль сотрудника (не текущего) нужно найти сотрудника в разделе бокового меню навигации *Карта* → *Управление сотрудниками*.

Найдите сотрудника с помощью параметров фильтра . Найдите сотрудника с помощью параметров фильтра . С мониторингом геолокации 2

При нажатии на имя пользователя откроется карточка его аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , внести изменения и нажать «Применить». К профилю текущего пользователя можно перейти из бокового меню навигации (*Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14)).

В приложении реализованы функции блокировки и удаления сотрудников. Эти функции доступны не всем ролям. Для блокировки пользователя нужно найти сотрудника в разделе бокового меню навигации *Карта* → *Управление*

сотрудниками . Найдите сотрудника с помощью параметров фильтра . С мониторингом геолокации 2. При нажатии на имя пользователя откроется карточка его

аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , пролистать вниз, нажать «Заблокировать» и подтвердить свое действие (Рис. 2.82). Сотрудник исчезнет из списка пользователей в приложении и не сможет авторизоваться в приложении. Разблокировать сотрудника можно только в «Скаут Карты».

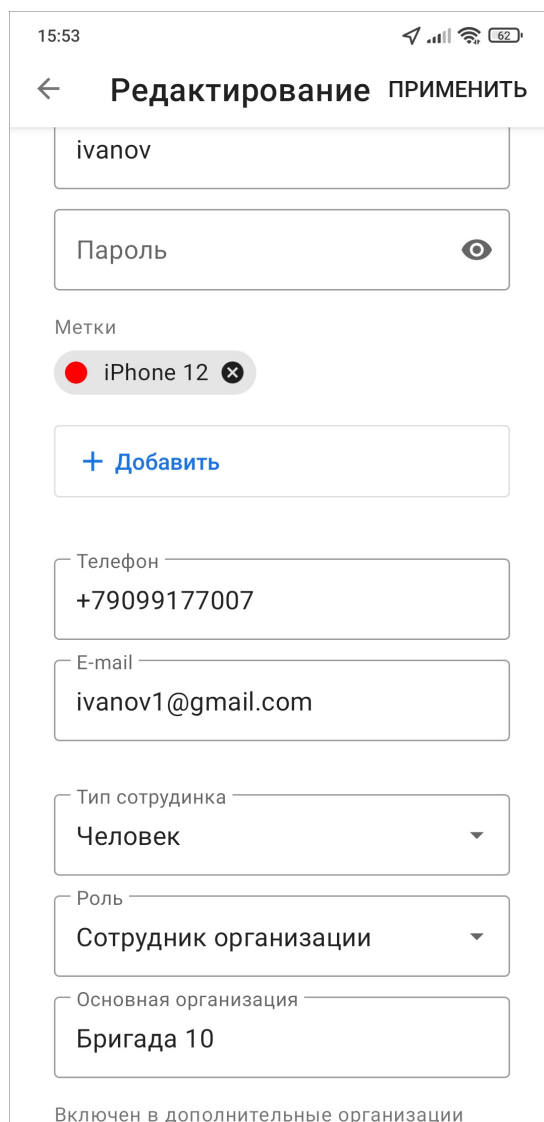
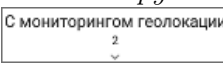


Рис. 2.82: Редактирование профиля сотрудника

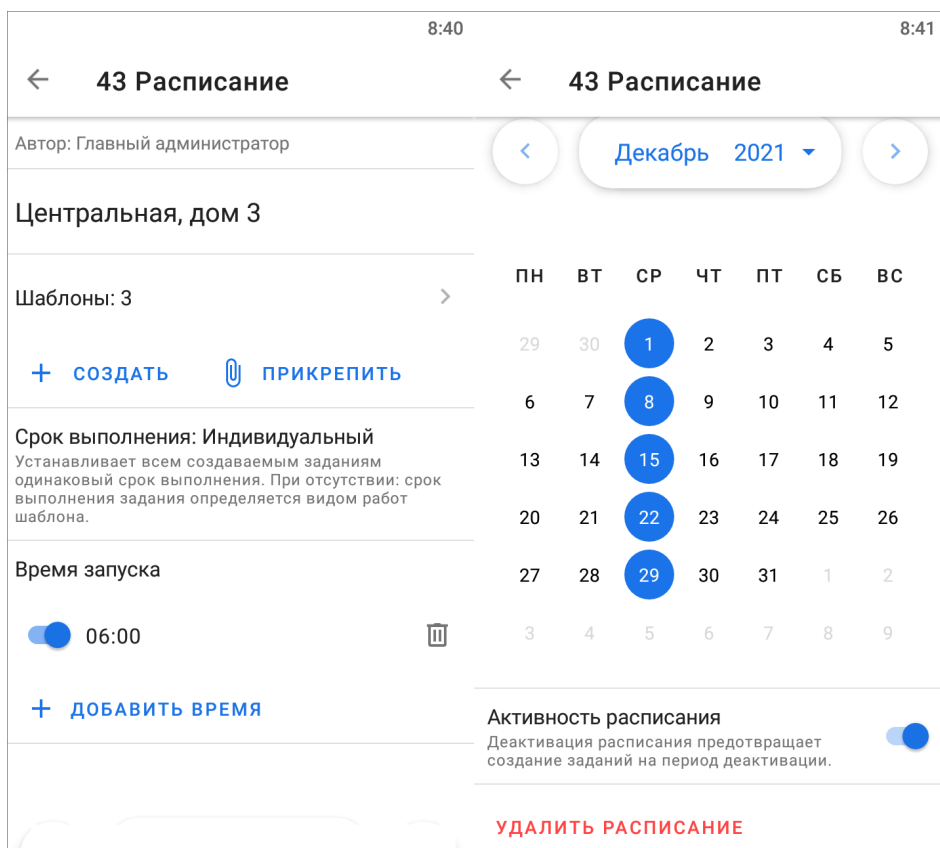
Для удаления пользователя нужно найти сотрудника в разделе бокового меню навигации *Карта* → *Управление сотрудниками* . Найдите сотрудника с помощью параметров фильтра . При нажатии на имя пользователя откроется карточка его аккаунта. Далее нужно нажать на редактирование профиля , пролистать вниз, нажать «Удалить» и подтвердить свое действие (Рис. 2.82). Сотрудник не может удалить аккаунт, под которым он авторизован на текущий момент.

2.12 Расписания

В приложении реализована возможность создавать, редактировать и удалять расписания. Данный раздел доступен для ролей администраторов и инспекторов. Расписания необходимы, когда нужно создавать большое количество плановых однотипных заданий, то есть для работ, которые должны выполняться постоянно в определенные промежутки времени.

При выборе раздела «Расписание» бокового меню навигации произойдет переход к существующим в данной системе расписаниям. Для создания расписания нуж-

но нажать на «Добавить»  в нижнем правом углу. В открывшемся окне указать наименование расписания, выбрать организацию создателя и нажать «ОК». Если предусмотрено использование расписания несколькими организациями, то организацию следует оставить незаполненной. После откроется окно «Расписание», где будут указаны автор, заголовок, организация, срок выполнения. Пользователю нужно будет добавить уже существующие шаблоны заданий или создать новые, указать время запуска - его можно удалить/отключить, и конкретные даты, в которые должны будут создаваться задания (Рис. 2.83).



8:40 8:41

← 43 Расписание ← 43 Расписание

Автор: Главный администратор

Центральная, дом 3

Шаблоны: 3 >

+ создать прикрепить

Срок выполнения: Индивидуальный
Устанавливает всем создаваемым заданиям одинаковый срок выполнения. При отсутствии: срок выполнения задания определяется видом работ шаблона.

Время запуска

06:00

+ ДОБАВИТЬ ВРЕМЯ

ПН ВТ СР ЧТ ПТ СБ ВС

29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Активность расписания
Деактивация расписания предотвращает создание заданий на период деактивации.

УДАЛИТЬ РАСПИСАНИЕ

Рис. 2.83: Создание расписания

Также в этом окне можно отключить расписание, чтобы прекратить создание новых заданий по шаблонам, и удалить расписание из системы. Для отключения и включения расписания нужно воспользоваться переключателем, расположенным справа от блока «Активность расписания».

Для создания нового задания-шаблона нужно нажать **+ СОЗДАТЬ**. Заполнить форму создания шаблона задания (по аналогии с созданием оперативного задания *Создание новых заданий* (с. 27)). В случае, если организация-создатель шаблона отличается от организации-создателя расписания, система не позволит прикрепить шаблон задания к расписанию и выдаст ошибку. Для прикрепления ранее созданного шаблона нужно нажать **📎 ПРИКРЕПИТЬ** и выбрать из списка необходимый шаблон задания. В случае, если шаблон задания не отобразился в списке, необходимо очистить фильтр (подробнее про фильтр *Фильтр заданий и расширенная сортировка заданий* (с. 21)).

Расписание создается в режиме онлайн. Для выхода из режима создания расписания достаточно нажать стрелку «Назад» в левом верхнем углу. Для редактирования расписания нужно в списке расписаний найти необходимое и нажать «Редактировать» (Рис. 2.84). В этом окне также указано общее количество расписаний в системе, количество заданий-шаблонов в каждом расписании. Окно редактирования расписания идентично окну его создания.

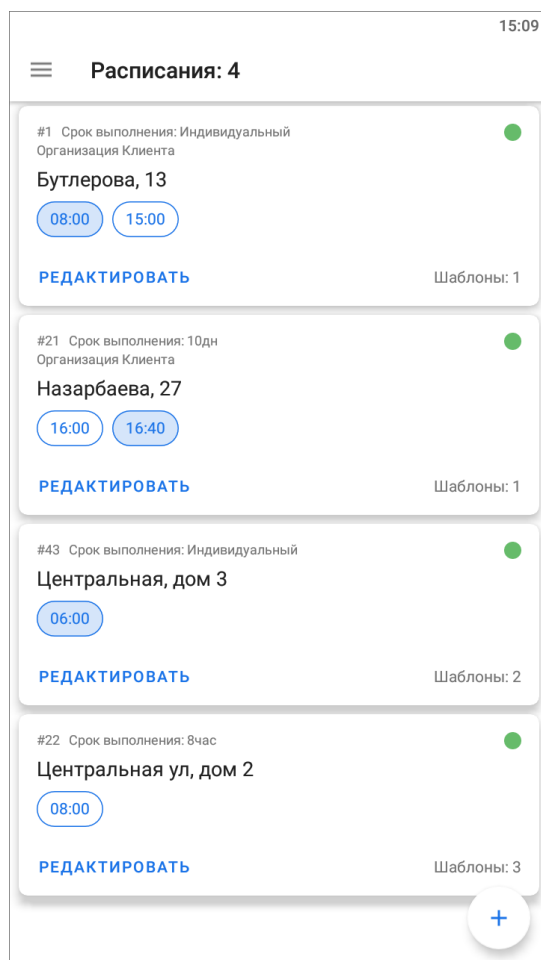


Рис. 2.84: Список расписаний

В окне редактирования расписания можно удалить расписание, для этого необходимо в нижней части окна нажать на «Удалить расписание».

Для открепления шаблона задания от расписания или удаления шаблона задания из системы необходимо в окне редактирования расписания нажать на поле

с шаблонами заданий. Нажать на шаблон заданий и удерживать до появления панели инструментов. Далее подтвердить выбранное действие.

Внимание: Если удалить шаблон задания, то он удалится из системы. Для удаления шаблона из расписания с сохранением задания-шаблона в системе нужно открепить шаблон задания.

2.13 Отчеты

В приложении реализована возможность работы с отчетами. Данный раздел доступен для ролей администраторов и инспекторов. Для формирования отчетов нужно выбрать раздел «Отчеты» на боковом меню навигации. Откроется список доступных отчетов, пользователю следует выбрать нужный отчет и нажать «Сформировать новый». Откроется окошко с вводом дополнительных параметров (Рис. 2.85), стандартно - это диапазон дат и времени, формат выходного файла, но список может быть расширен в зависимости от отчетов в системе.

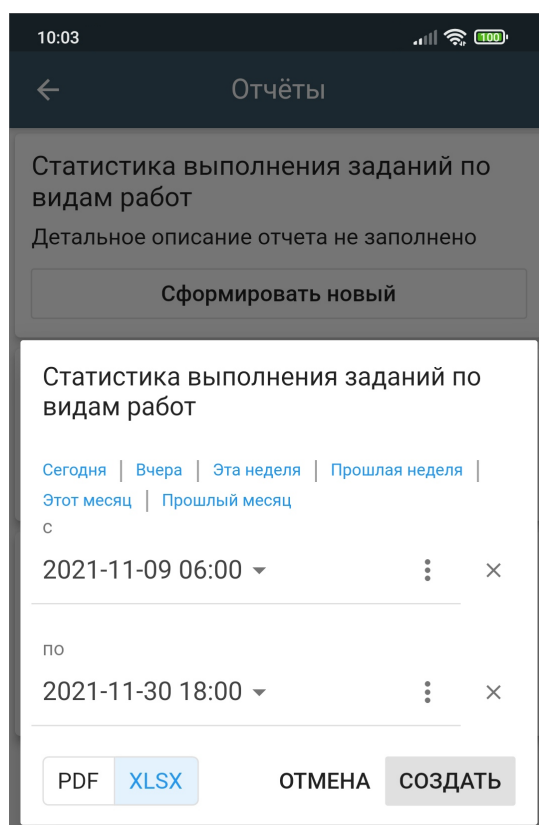


Рис. 2.85: Окно ввода параметров

После ввода параметров нужно нажать «Создать». Полученный файл отчета (Рис. 2.86) можно открыть на устройстве пользователя при наличии соответствующих приложений для просмотра искомых форматов.

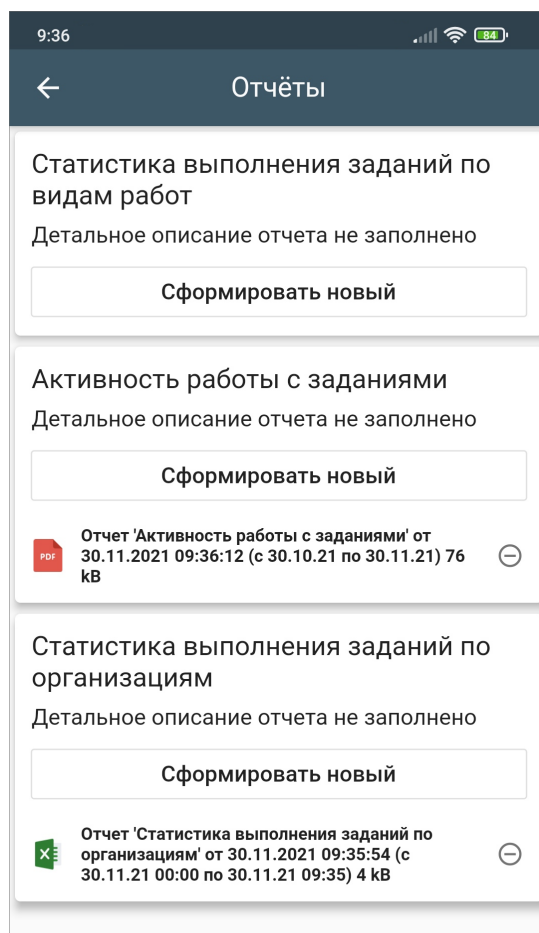


Рис. 2.86: Окно «Отчеты»

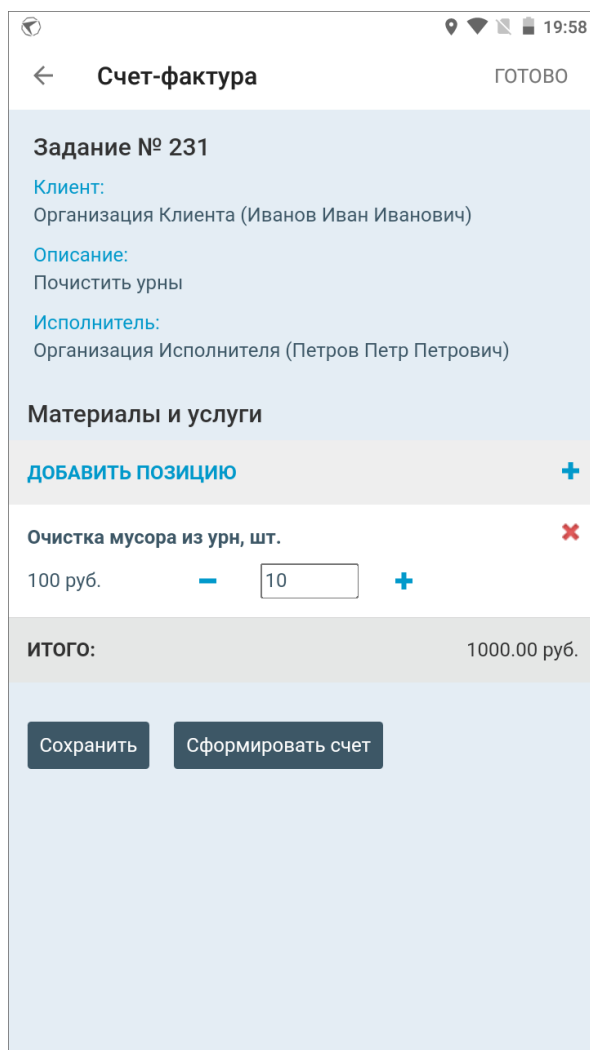
Нестандартные отчеты создаются по запросу в Техническую поддержку (раздел *Как связаться с Технической поддержкой?* (с. 135)). Права на отчеты выдаются в веб-системе «Скаут Карты».

2.14 Модуль счет-фактура

Модуль «Счет-фактура» используется для онлайн расчета стоимости работ. Данный модуль требует настройки, исходя из перечня услуг и материалов, используемого организацией пользователя.

Для формирования счета необходимо включить модуль «Счет-фактура» в настройках мобильного приложения «Скаут Задачи» в веб-системе «Скаут Карты». Здесь же нужно заполнить информацию об организациях - заказчике и исполнителе (юридическое название, реквизиты счета, изображения логотипа, подписей, печати и другую необходимую информацию для отображения на счетах). Далее необходимо заполнить все поля таблицы «Материалы и услуги», исходя из данных перечня услуг и материалов, используемого организацией пользователя. Таблица «Материалы и услуги» заполняется в настольном компоненте «Дедал-Скаут» «Скаут Редактор». После заполнения таблицы можно приступить к формированию счет-фактуры. Для этого при создании или выполнении задания нужно нажать «Добавить медиа»  и выбрать пункт «Счет-фактура».

Откроется окно «Счет-фактура» (Рис. 2.87), где с помощью кнопки «Добавить позицию» можно добавить весь перечень необходимых материалов и услуг, про-
ставить количество предоставленных материалов и услуг в заданных единицах измерения.



Счет-фактура

Готово

Задание № 231

Клиент:
Организация Клиента (Иванов Иван Иванович)

Описание:
Почистить урны

Исполнитель:
Организация Исполнителя (Петров Петр Петрович)

Материалы и услуги

ДОБАВИТЬ ПОЗИЦИЮ +

Очистка мусора из урн, шт. ✖

100 руб. - 10 +

ИТОГО: 1000.00 руб.

Сохранить Сформировать счет

Рис. 2.87: Формирование счет-фактуры

В окне выбора материалов и услуг можно воспользоваться поиском, который будет выдавать подходящие результаты при вводе текста (Рис. 2.88). Для добавления материала или услуги в счет нужно нажать на нужное.

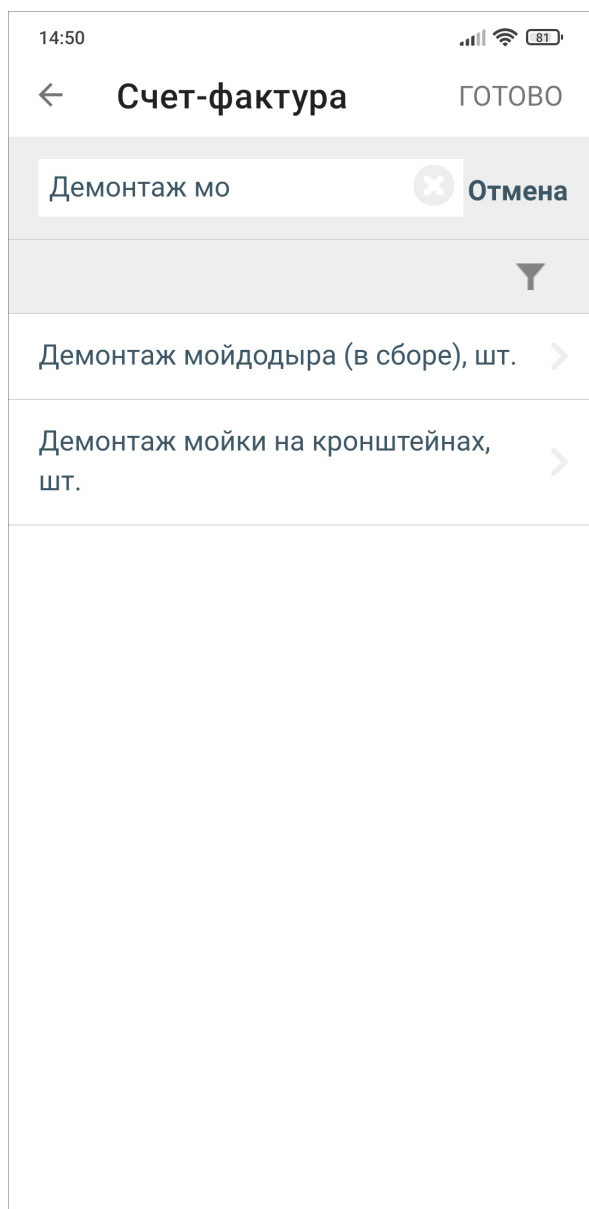


Рис. 2.88: Поиск материалов и услуг

Если на сервере настроено использование групп материалов и услуг, то можно воспользоваться фильтром, нажав на . Слева появится поле выбора группы материалов и услуг, нажмите на него. Появится список групп материалов и услуг, выберите нужное. После выбора нажмите на плюс справа от названия выбранной группы и нажмите «Применить». Отобразится отфильтрованный список, из которого следует выбрать нужные материалы или услуги (Рис. 2.89).

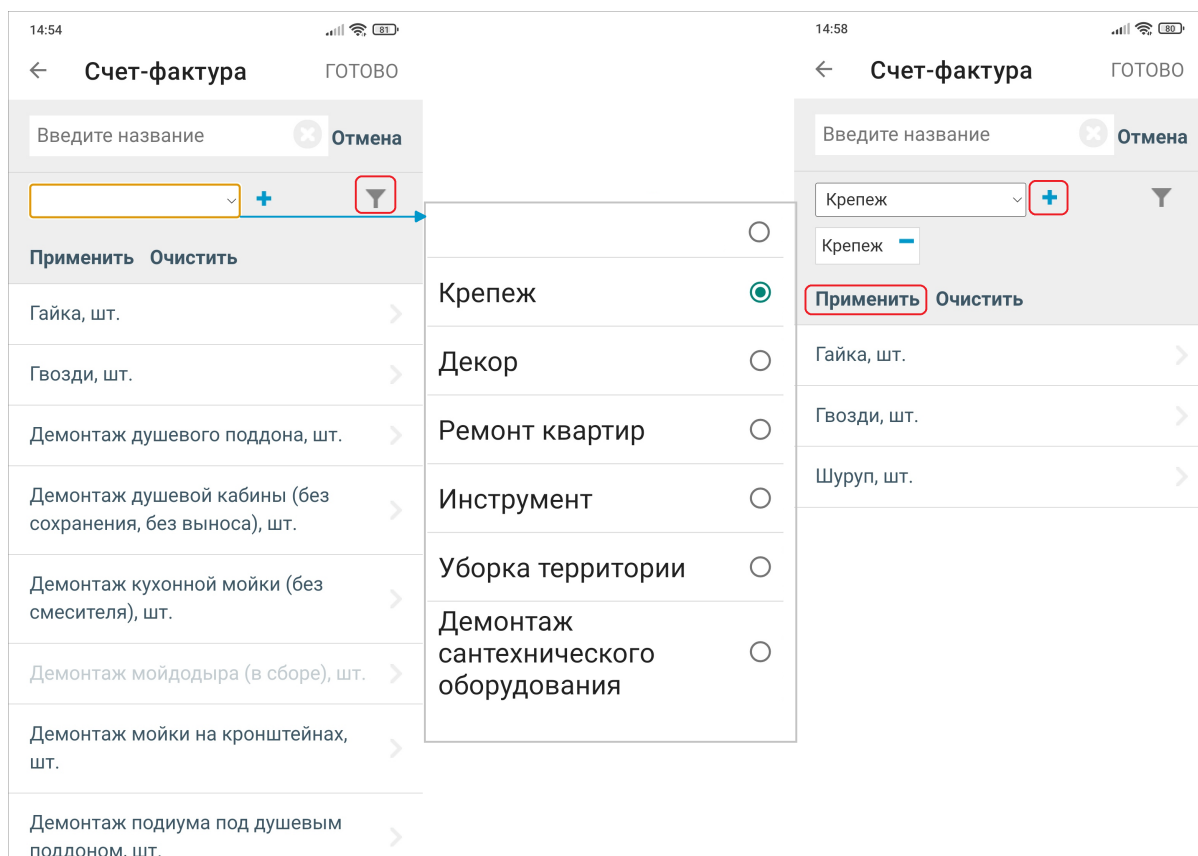


Рис. 2.89: Фильтр по группам материалов и услуг

Для добавления других позиций в счете повторите указанные шаги. Чтобы изменить количество материалов и услуг, воспользуйтесь кнопками увеличения/уменьшения количества в области добавленных материалов и услуг. Чтобы удалить позицию из счета, нажмите на крестик в блоке с позицией. После добавления всех позиций следует запустить создание счет-фактуры, нажав «Сформировать счет». При успешном создании счет-фактуры выйдет сообщение: «Счет сформирован и прикреплен к заданию». Чтобы вернуться к созданию/редактированию задания, нажмите «Готово». Есть возможность сохранить изменения в счет-фактуре. При выходе из окна «Счет-фактура» приложение выдаст предупреждение, если будут несохраненные изменения в расчетах.

Счет-фактура будет прикреплена к заданию в формате pdf. Другие пользователи (с доступом к заданию) смогут ее увидеть сразу после формирования (Рис. 2.90).

	ООО "Банк"	БИК	2525252525252
	Банк получателя	Сч. №	2222222222222
	ИНН 16254852358 КПП 1221255	Сч. №	11111111111111111111
ООО "Рога и Копыта"		Получатель	

Счет на оплату № СЧЕТ-231-4-09-14-08 от 09.02.2022 г.

Поставщик (Исполнитель): ООО "Рога и Копыта", ИНН 16254852358, КПП 1221255, Москва, ул. Центральная, 1,

Покупатель (Заказчик): ООО "Клиент", ИНН 15363652652, КПП 11111111111, Москва, Советская, 1,

Основание: Счет на оплату № СЧЕТ-231-4-09-14-08 от 09.02.2022 г.

№	Товары (работы, услуги)	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1.	Очистка мусора из урн	10.0	шт.	100,00	1000,00
				Итого:	1000,00
				В том числе НДС:	152,54
				Всего к оплате:	1000,00

Всего наименований 1, на сумму 1000,00 руб.
Одна тысяча руб. 00 коп.

Руководитель (Михайлов Михаил) Бухгалтер (Михайлова Мария Михайловна)

Рис. 2.90: Счет-фактура

2.15 Автоматизированное сравнение фотографий

В случаях, когда нужно сравнить фотографии с неким образцом и получить количественный результат сравнения, можно воспользоваться автоматизированным сравнением фотографий. В приложении реализован вариант сравнения фотографий без аннотации, в таком режиме идет сравнение картинки в целом. Есть два варианта сравнения: локальный (работает при отсутствии сети Интернет) и онлайн. После добавления фотографии она сравнивается с уже прикрепленным образцом. После сравнения приложение выдает результат в диапазоне от 0 до 100 (это не обычные проценты, а рассчитанные на основе порога схожести). Порог схожести устанавливается опытным путем для анализируемой группы фото (например, 40 или 50). Включение и настройка функции автоматизированного сравнения фотографий осуществляется на веб-компоненте «Скаут Карты».

Для сравнения нужна фотография-образец (подробнее про фото-связи в разделе *Использование шаблонного фото* (с. 55)). Сразу после фотосъемки в режиме шаблонного фото происходит локальное сравнение, в правом углу высвечивается результат. Если он больше заданного порога схожести, то результат будет выделен зеленым и фотографию можно сохранять, если меньше, то - красным, и следует попробовать перефотографировать для более точного результата (Рис. 2.91). Если порог схожести не был обозначен в настройках, то фон результата

будет белым. Данные результатов локального сравнения сохраняются в системе.

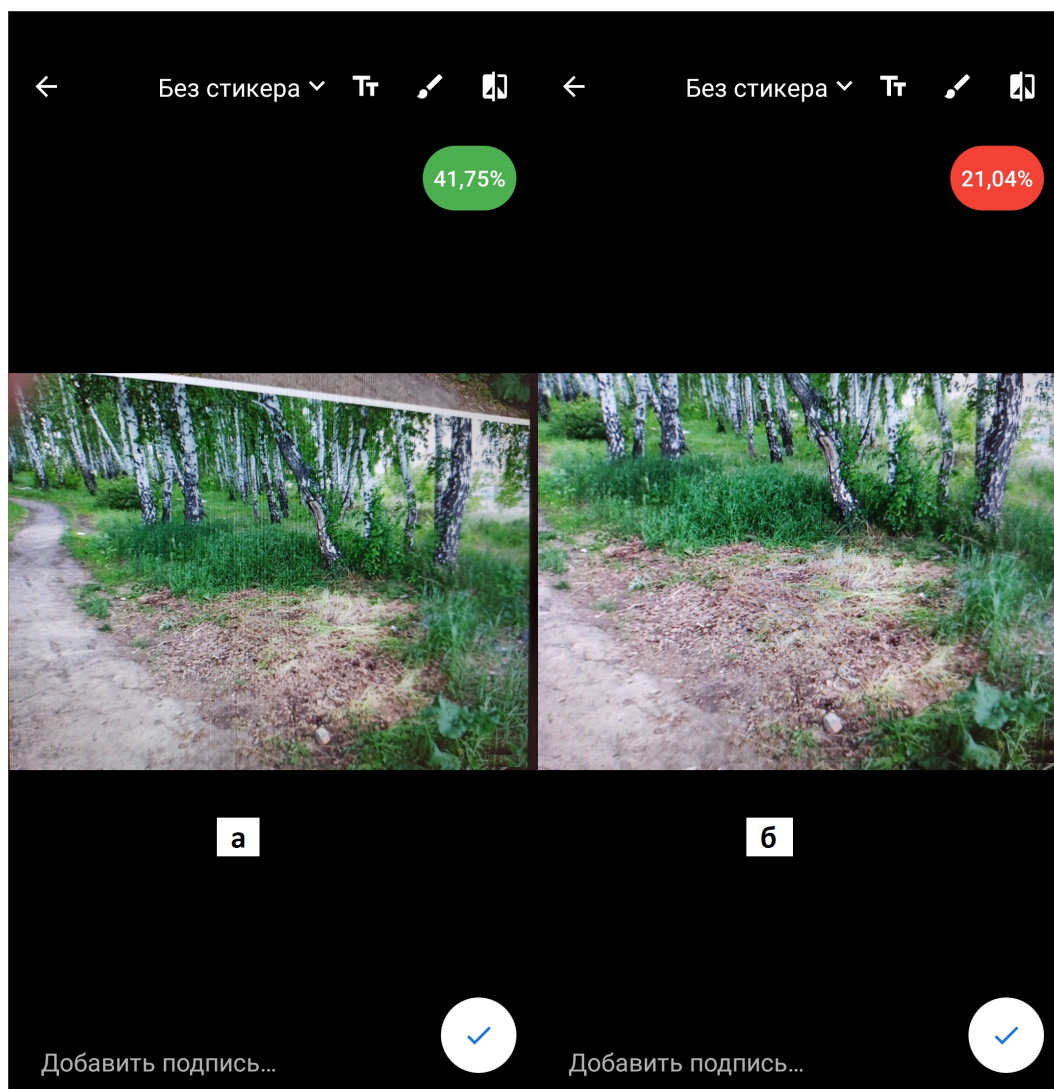


Рис. 2.91: Сравнение фото: а - сходство найдено, б - сходство не найдено

В окне просмотра списка заданий будет отображено минимальное значение процента совпадения из всех результатов автоматизированного локального сравнения фото-результатов с их фото-образцом (Рис. 2.92).

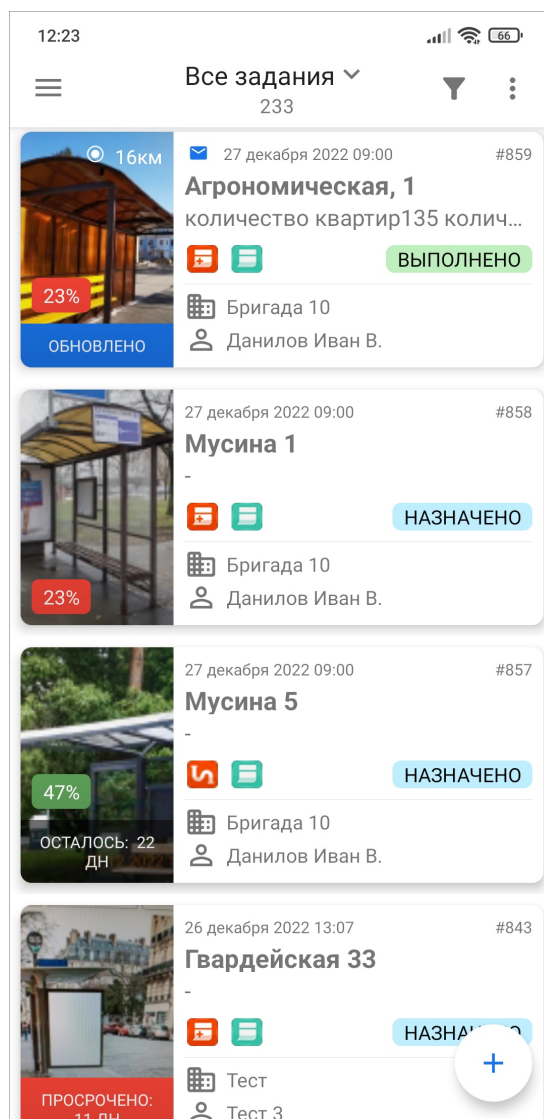


Рис. 2.92: Отображение результатов локального сравнения фото в процентах

Если нужен результат онлайн сравнения, можно воспользоваться кнопкой  в правом верхнем углу окна редактирования фотографии. В сравнении используются разные модели, поэтому результаты сравнения будут отличаться. Результаты онлайн сравнения можно открыть с помощью пункта меню работы с медиафайлами «Сравнить ракурс» (подробнее в разделе *Добавление файлов и медиафайлов* (с. 32)).

Информация о приложении

Для получения подробной информации о приложении нужно выбрать раздел «О программе» из бокового меню навигации. Откроется окно, содержащее разделы (Рис. 3.1):

- О компании,
- О приложении,
- История изменений,
- Руководство пользователя,
- Политика конфиденциальности,
- Позвонить на горячую линию,
- Написать в техподдержку,
- Оставить отзыв.

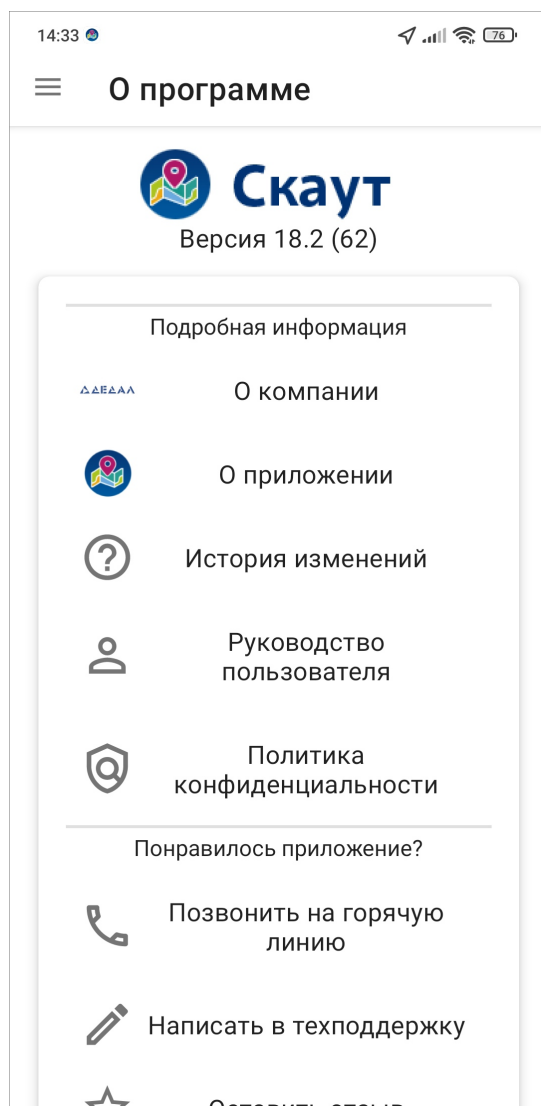


Рис. 3.1: Окно «О программе»

Окно «О программе» содержит информацию о текущей версии приложения, установленного на устройстве пользователя. Версия указана также на боковом меню навигации, справа от раздела «О программе».

При выборе раздела **«О компании»** отобразится краткая информация о компании АО «НПК «Дедал». В нижней части окна будет доступна кнопка «Подробнее о компании», которая содержит ссылку <https://dedal.ru/contacts/> для перехода на сайт для получения более подробной информации. При выборе раздела **«О приложении»** отобразится информация о функциях и возможностях приложения. В нижней части окна будет расположена кнопка «Подробнее о комплексе «Дедал-Скаут»», которая содержит ссылку <https://dedal.ru/tsifrovizatsiya/programmnoe-obespechenie-dedal-skaut/> для перехода на сайт компании и просмотра подробной информации о программном комплексе «Дедал-Скаут», в состав которого входит данное приложение. Выбор раздела **«История изменений»** позволит отобразить информацию о произведенных доработках и изменениях функционала в версиях приложения. Выбор раздела **«Руководство пользователя»** позволит открыть и сохранить актуальное подробное руководство пользователя по работе в данном приложении в формате pdf. Выбор раздела **«Политика конфиденциальности»** откроет ссылку на веб-страницу с политикой конфиденциальности АО «НПК «Дедал»:

<https://dedal.ru/company/informaciya-k-raskritiyu/politika-konfidentsialnosti/>. Внимательно изучите нашу Политику конфиденциальности, чтобы знать, какие сведения мы собираем, в каких целях их используем.

Выбор раздела **«Позвонить на горячую линию»** переведет устройство пользователя в режим набора мобильного телефона для совершения звонка. Выбор раздела **«Написать в техподдержку»** переведет устройство пользователя в режим написания и отправки письма Технической поддержке. В письме пользователь может обозначить возникшие проблемы и вопросы, также оставить отзывы и предложения. При выборе раздела **«Оставить отзыв»** откроется магазин приложений «Google play», где пользователь может оставить отзыв о приложении и оценить его.

4.1 Настройки приложения

Чтобы перейти к настройкам приложения, нужно выбрать «Настройки» на боковом меню навигации (Рис. 4.1). Вызов бокового меню навигации описан в разделе *Боковое меню навигации* (с. 18).

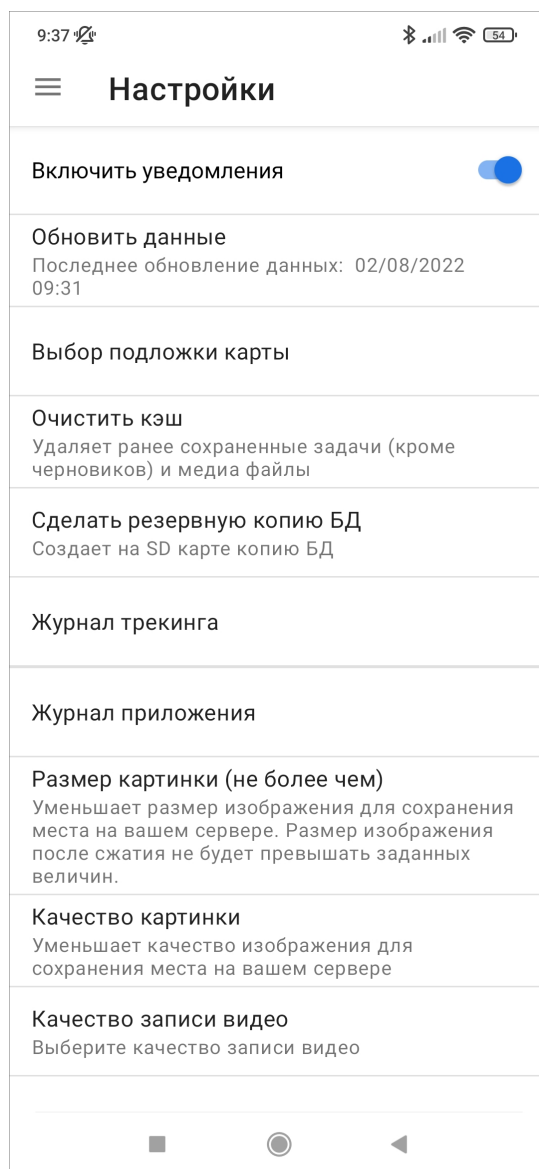


Рис. 4.1: Окно «Настройки»

4.1.1 Включение уведомлений

В разделе «Настройки» на боковом меню навигации справа от пункта «Включить уведомления» расположен переключатель «Выкл.»/«Вкл.» для выключения/включения механизма работы PUSH-уведомлений. PUSH-уведомления будут отображаться на панели уведомлений устройства пользователя (Рис. 4.2).

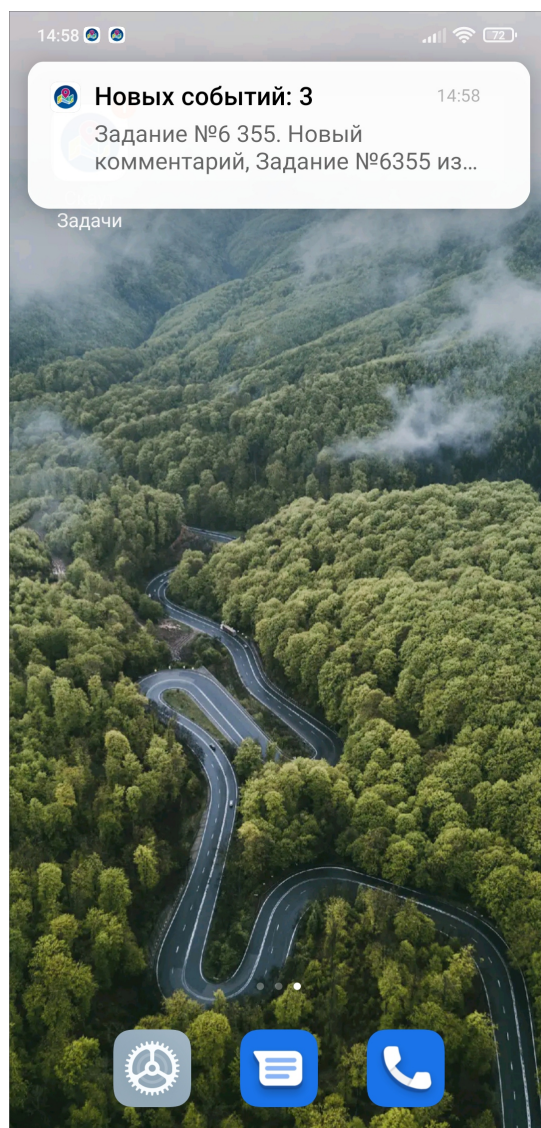


Рис. 4.2: Отображение уведомлений приложения на панели уведомлений устройства

Клик на PUSH-уведомление позволит перейти к обновленному заданию (если в уведомлении содержится информация об одном задании) или к списку заданий (если в уведомлении содержится информация об обновлении нескольких заданий).

4.1.2 Выбор подложки карты

Этот пункт раздела «Настройки» на боковом меню навигации предназначен для изменения подложки карты. В список подложек включены 6 вариантов карт для выбора («Дедал-Скаут», Google (Обычная), Google (Гибридная), Google (Спутник), Google (Местность), OpenStreetMap) (Рис. 4.3).

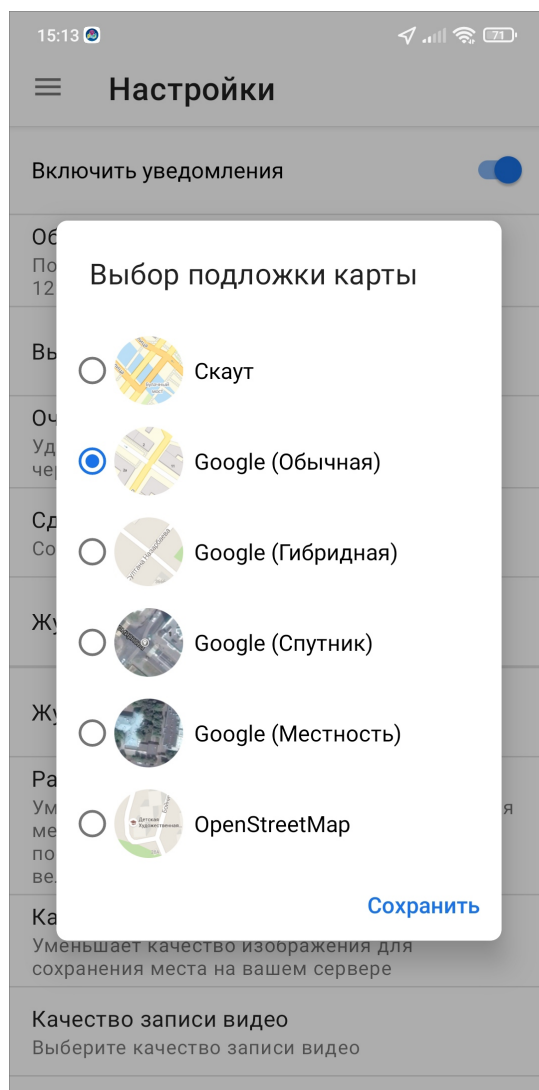


Рис. 4.3: Выбор подложки карты

4.1.3 Настройка медиафайлов

Эти настройки доступны в следующих пунктах бокового меню навигации:

«Размер картинки (не более чем)» - настройка размера изображения для сохранения места на сервере. Размер изображения после сжатия не будет превышать заданных величин в пикселях (Рис. 4.4).

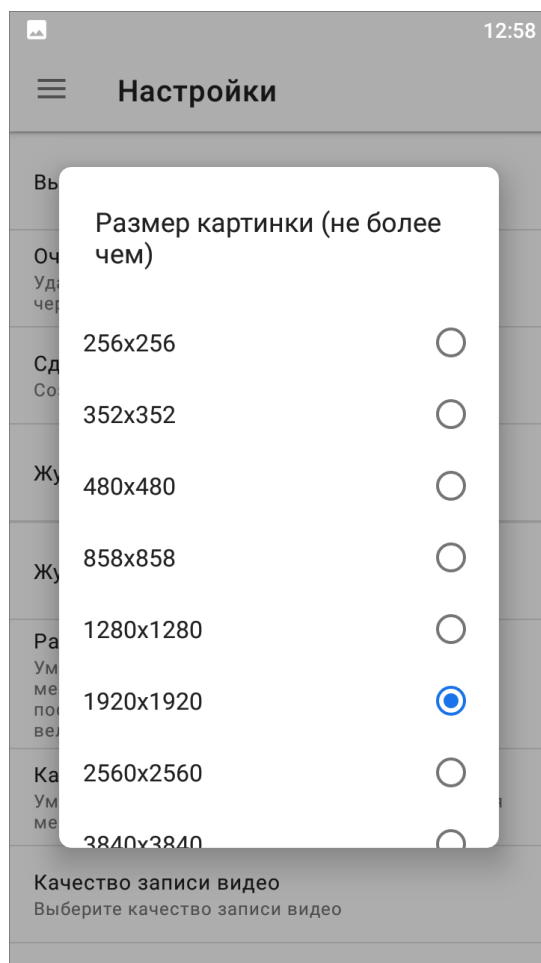


Рис. 4.4: Настройка размера картинки

«**Качество картинки**» - настройка качества изображения для сохранения места на сервере (Рис. 4.5).

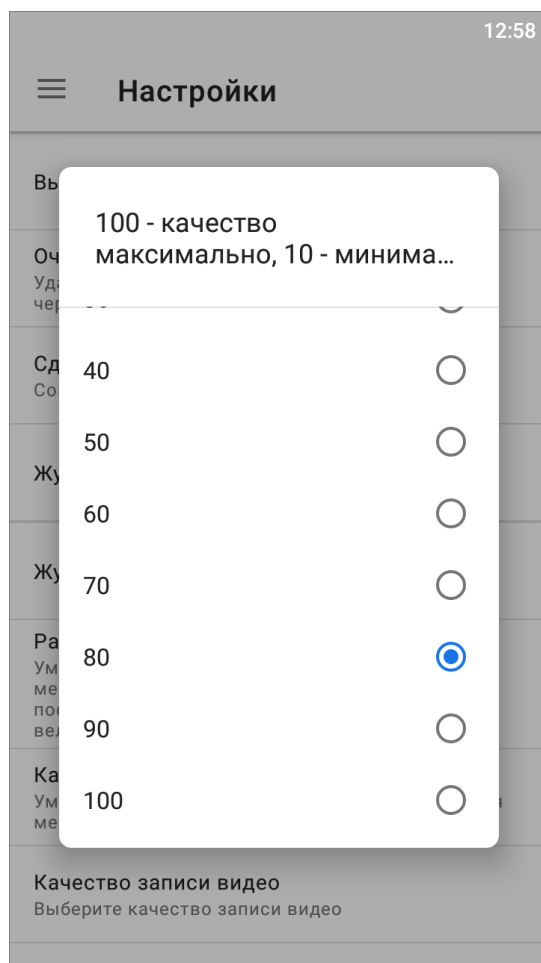


Рис. 4.5: Настройка качества картинки

«Качество записи видео» - настройка качества записываемых видеофайлов (Рис. 4.6).

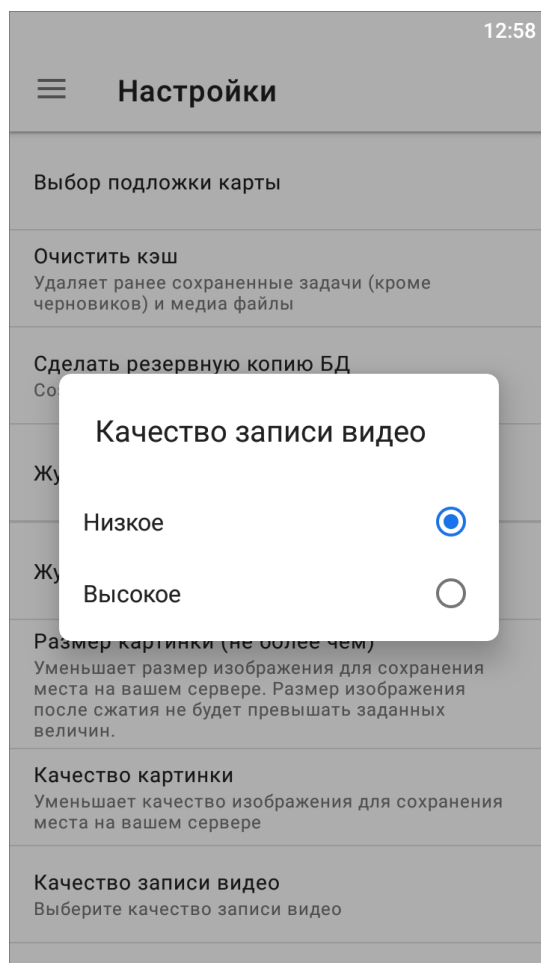


Рис. 4.6: Настройка качества записи

4.1.4 Другие настройки

В боковом меню навигации есть пункты общих настроек приложения:

- **«Обновить данные»** - явное обновление всех данных путем синхронизации с сервером (требуется при обновлении настроек на сервере);
- **«Очистить кэш»** - удаление временных файлов (при завершении очистки на экране появится надпись «Кэш успешно очищен»);
- **«Сделать резервную копию БД»** - создание копии базы данных на карте памяти устройства пользователя с возможностью последующего использования базы данных на компьютере пользователя (при завершении копирования на экране появится надпись «Резервная копия успешно создана» и путь к сохраненной копии);
- **«Журнал трекинга»** - выгрузка логов перемещения мобильного устройства в файл формата txt с возможностью отправки его любым способом, удобным для пользователя;
- **«Журнал приложения»** - выгрузка логов приложения в архив с возможностью отправки его любым удобным способом для пользователя.

4.2 Настройки приложения в системе «Дедал-Скаут»

4.2.1 Доступ к настройкам

Опасно: Изменения в данном блоке могут повлечь за собой сбой в работе системы или прекращение ее работоспособности.

Настройки компонентов системы «Дедал-Скаут» доступны только Администратору системы. Но в этом разделе можно ознакомиться с тем, какие еще существуют настройки для удобной и эффективной работы в приложении. Настройки осуществляются на веб-компоненте «Скаут Карты», блок «Управление», раздел «Настройки», секция «Мобильное приложение».

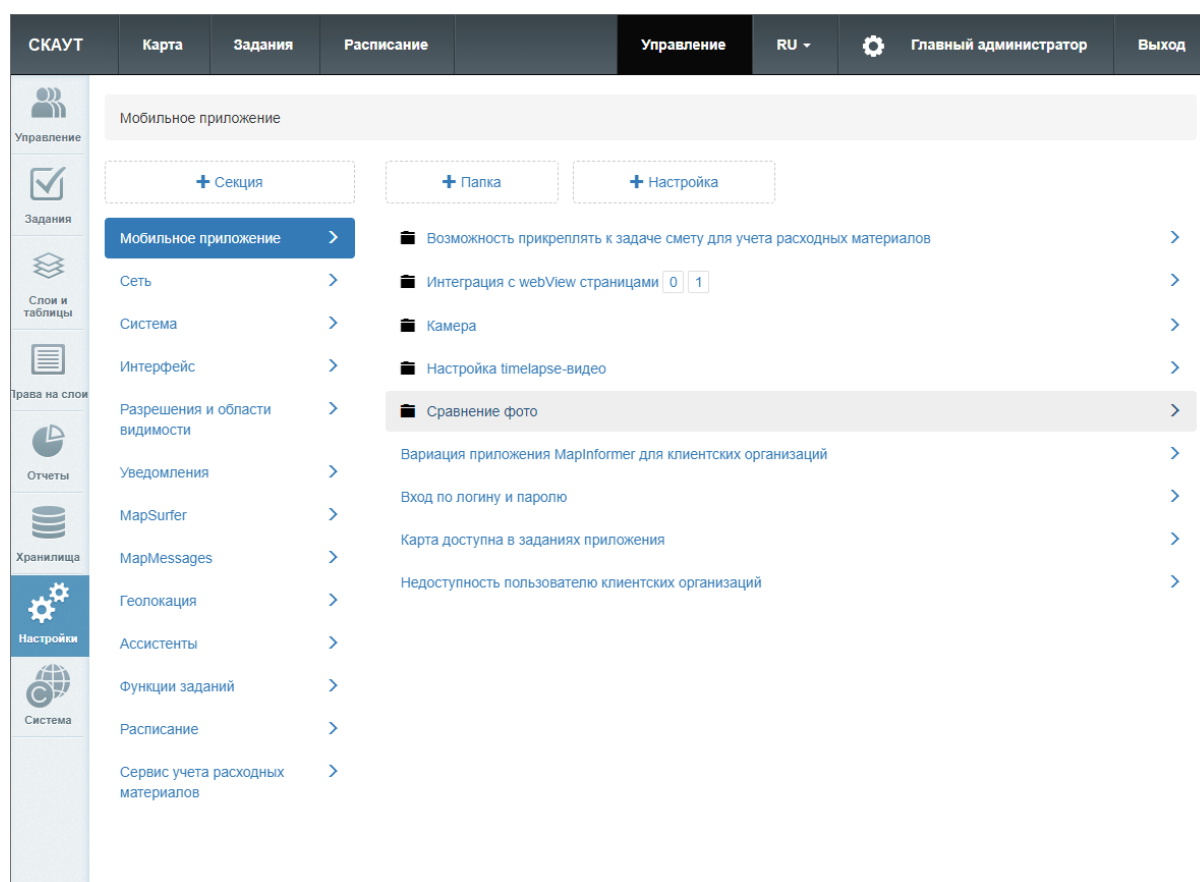


Рис. 4.7: Настройка мобильного приложения

Внимание: Настройки будут применены для приложений с ОС Android и iOS.

Настройки могут быть применены к конкретным пользователям, отдельным ролям, организациям или всем пользователям системы. Также можно настроить параметры состояния заданий, при которых будет работать выбранная настройка.

4.2.2 Возможность прикреплять к задаче смету для учета расходных материалов

Эту функцию активируют, если нужно на месте выполнения работ сформировать счет за услуги и материалы или вычислить баланс выданных материалов. Баланс выданных материалов представляет собой учет того, сколько выдали материала и сколько было использовано при выполнении работ (требует создания отчетов и дополнительных настроек в организации работы). Здесь же можно поменять текст заголовка выходного файла (по умолчанию - «Счет-фактура»).

4.2.3 Интеграция с webView страницами

Данная настройка позволяет добавлять в меню навигации мобильного приложения «Скаут Сообщения» разделы сторонних веб-приложений и сервисов. По умолчанию данная настройка отключена. Есть возможность дать свое наименование добавленному разделу.

4.2.4 Камера

В данной категории можно настроить отдельные параметры работы стандартной или custom-камеры в приложении.

- **Запрещать фотографирование** - не дает сделать снимок, если пользователь находится вне геозоны задания, выключена функция геолокации на устройстве или если службы геолокации не могут определить местоположение устройства с заданной точностью. По умолчанию данная настройка отключена.
- **Максимальная задержка местоположения** - задает время (миллисекунды) актуальности геолокации устройства после потери GPS-сигнала при использовании встроенной камеры. По умолчанию 10000 мс. Если местоположение было получено более, чем указанное значение миллисекунд назад и настройка «Запрещать фотографирование» подключена, то приложение не позволит сделать снимок до тех пор, пока не получит точку, удовлетворяющую требованиям.
- **Максимальная ошибка местоположения** - позволяет указать допустимую погрешность (в метрах) определения геолокации устройства при использовании встроенной камеры. По умолчанию 50 м. Если полученное местоположение имеет большую погрешность, чем выставленное значение, и настройка «Запрещать фотографирование» подключена, то приложение не позволит сделать снимок до тех пор, пока не получит точку, удовлетворяющую требованиям.
- **Максимальное расстояние от точки задания** - задает максимальное расстояние (в метрах) от точки задания, на котором можно сделать снимок. По умолчанию 150 м.
- **Наличие поля для добавления подписи к фото** - позволяет в редакторе фотографий добавлять описания фотографии. По умолчанию включена.
- **Необходимость выбора ярлыка файла перед запуском камеры** - не позволит сделать снимок, не указав предварительно стикер. Выбранный из списка стикер будет добавлен к сделанному фото. По умолчанию данная настройка отключена.
- **Необходимость выбора ярлыка файла после снимка** - не позволит прикрепить снимок к заданию, не указав предварительно стикер. Выбранный из списка стикер

будет добавлен к сделанному фото. По умолчанию данная настройка отключена.

- **Необходимость добавления подписи к фото** - делает обязательным добавление подписи к прикрепляемой фотографии. Пользователь не сможет прикрепить снимок к заданию, предварительно не добавив подпись. По умолчанию данная настройка отключена.
- **Необходимость использования кастомной камеры** - позволяет запретить использовать при работе в мобильном приложении стандартную камеру на устройстве. По умолчанию данная настройка включена.
- **Необходимость контроля местоположения при использовании камеры** - не дает сделать снимок до тех пор пока не будет определено местоположение пользователя. По умолчанию данная настройка включена. Если ее отключить, то приложение не будет препятствовать делать фото, даже если координаты еще не определились.
- **Необходимость проставления штампа даты на фото** - позволяет добавлять на фотоснимок штамп даты и времени съемок. По умолчанию данная настройка включена.
- **Необходимость точного времени** - не позволит сделать снимок до тех пор, пока время не будет синхронизировано с точным временем (из Интернета или GPS). Синхронизация требуется единожды и сохраняется до выключения устройства. Если настройка отключена, то синхронизация все равно будет проводиться, однако она не будет мешать сделать снимок, что создает ситуацию, когда к снимку будет прикреплено время устройства. По умолчанию данная настройка отключена.
- **Показывать окно редактирования фото** - запускает окно предпросмотра и редактирования снимка сразу после фотосъемки. По умолчанию данная настройка включена.
- **Только GPS** - устанавливает источником определения местоположения только GPS. При отключенной настройке координаты могут быть определены и по A-GPS. По умолчанию данная настройка отключена.
- **Учитывать дальность расстояния от точки задания** - совместно с включенной настройкой «Запрещать фотографирование» позволяет выводить сообщение о невозможности сделать фотографию из-за большой погрешности местоположения. Если же настройка «Запрещать фотографирование» отключена, то сигналом погрешности местоположения станет значок геолокации красного цвета. По умолчанию данная настройка отключена.

4.2.5 Настройка Таймлапс видео

Таймлапс – это фотосъемка с определенным интервалом между снимками, которые объединяются в один видеоролик. В результате получается ускоренное видео, показывающее, что происходит с объектами за длинный промежуток времени или пути. При этом у каждого снимка сохраняются координаты. Это дает возможность в приложении «Скаут Диспетчер» создавать задания из кадров Таймлапс видео с прикреплением текущего кадра (как фото задания) и геопозиции.

В этой категории представлены следующие настройки:

- **FPS (Запись)** - это количество кадров в секунду для записи. По умолчанию установлено 2.

- FPS (Просмотр) - это количество кадров в секунду для чтения. По умолчанию установлено 5.
- Качество - позволяет выбрать качество записываемых кадров. По умолчанию установлено 480 пикселей.
- Максимальная погрешность в метрах - задает допустимую погрешность координат при записи Таймлапс видео. Если координата превышает данную погрешность, то при записи она учитываться не будет. По умолчанию допустимая погрешность равна 100 метрам.
- Минимальное изменение расстояния в метрах - указывает минимальное расстояние между обновлениями местоположения при записи видео. По умолчанию установлено 5 метров.
- Разрешить запись трека - позволяет активировать возможность записи трека перемещения устройства и его местоположения во время записи текущего кадра. Просмотр возможен в настольном приложении «Скаут Диспетчер». По умолчанию данная настройка отключена.

4.2.6 Сравнение фото

Очень часто возникает потребность привести объект к исходному состоянию - образцу. Например, очистить от снега остановку и привести ее к определенному внешнему виду. Если имеется фото-образец, то с помощью данной настройки можно включить сравнение фотографии-образца и фотографии выполненной работы с вычислением процента схожести. Для этого устанавливаем следующие настройки:

- Онлайн (URL до сервиса) - здесь указывается URL до сервиса, который будет реализовывать сравнение фото образца и результата. Если это поле будет не заполнено в окне редактирования фото результата, не будет доступна кнопка сравнения фото.
- Офлайн (URL до файла) - здесь указывается URL до файла, который будет загружен вместе со справочниками. После успешной загрузки файла в окне редактирования фото результата будет автоматический подсчет процента схожести с образцом. Если попасть в окно редактирования фото результата во время загрузки файла, то на месте отображения процента будет пиктограмма загрузки. После окончания загрузки пиктограмма исчезнет, и вместо нее будет показан процент схожести двух фото.
- Положительный процент сравнения двух фото - здесь указывается число, определяющее пороговое значение процента, после которого фото может считаться похожим на образец. Если процент фото выше порогового значения, фон с информацией процента будет окрашен в зеленый цвет, если ниже - в красный. Если поле не заполнено, фон окрашиваться не будет. Обычно это 40 или 50.

4.2.7 Вход по логину и паролю

Настройка активирует авторизацию пользователя в мобильном приложении «Скаут Сообщения» с помощью логина и пароля вместо номера телефона. По умолчанию данная настройка отключена.

4.2.8 Карта доступна в заданиях приложения

Настройка позволяет подключать или скрывать окно карты в заданиях в мобильных приложениях «Скаут Задачи» и «Скаут Сообщения». По умолчанию данная настройка подключена.

4.2.9 Недоступность пользователю клиентских организаций

Настройка предназначена для выбора организации при регистрации пользователя в мобильном приложении «Скаут Сообщения». Если данная настройка подключена, то пользователь не сможет выбрать организацию. По умолчанию данная настройка отключена.

Завершение работы

Для завершения работы можно просто закрыть приложение на устройстве. Но если включен мониторинг геопозиции, данные о местоположении пользователя все равно будут отправляться на сервер в фоновом режиме. Чтобы данные перестали отправляться, нужно отключить мониторинг геопозиции в учетной записи пользователя. Как это сделать, написано в разделе *Управление учетной записью и роли в системе* (с. 14). После чего закрыть приложение. Так же можно выйти из учетной записи пользователя приложения без отключения настроек мониторинга. Для этого на боковом меню навигации нужно нажать «Выйти» и закрыть приложение.

Часто задаваемые вопросы

6.1 Как связаться с Технической поддержкой?

Связаться с Технической поддержкой можно двумя способами:

1. Позвонить на горячую линию - для этого в приложении нужно открыть боковое меню навигации (*Боковое меню навигации* (с. 18)), найти раздел «О программе», открыть его и выбрать пункт «Позвонить на горячую линию», после чего устройство пользователя переходит в режим набора номера телефона. После этого нужно нажать кнопку вызова и связаться с сотрудником компании АО «НПК «Дедал». Специалисты Технической поддержки будут рады оказать вам всестороннюю помощь.
2. Написать на электронную почту - для этого в приложении нужно открыть боковое меню навигации (*Боковое меню навигации* (с. 18)), найти раздел «О программе», открыть его и выбрать пункт «Написать в техподдержку», откроется окно, где необходимо выбрать почтовый сервис, имеющийся на устройстве (Mail.ru, Gmail, Яндекс.Почта и т.п.), после выбора откроется почтовый сервис с уже заполненным адресом отправки и информацией об устройстве пользователя и сервере, к которому подключено приложение «Скаут Задачи». Нужно описать подробно возникший вопрос и отправить письмо. После отправки на почту придет письмо о том, что обращение принято, и присвоенный ему номер. При последующем обращении в Техническую поддержку нужно не забыть указать номер обращения. Сотрудники Технической поддержки помогут решить вопрос в кратчайшие сроки.

Если эти способы связи не работают, посмотрите контакты на сайте компании АО «НПК «Дедал» - <https://dedal.ru/contacts/>. Электронная почта Технической поддержки - info@dedal.ru.

6.2 Что делать, если не приходят уведомления от приложения?

Если не приходят уведомления от приложения, нужно проверить, включены ли они в настройках самого приложения. Как это сделать, описано в разделе [Включение уведомлений](#) (с. 123). Если после этого все равно не приходят уведомления, нужно проверить настройки уведомлений на устройстве пользователя. В основном, у всех смартфонов, работающих на ОС Android, путь до настроек уведомлений одинаковый : Настройки -> Приложения -> «Скаут Задачи» -> Уведомления или Настройки -> Уведомления -> Уведомления приложений -> «Скаут Задачи». Здесь нужно включить, если отключено, отображение уведомлений. Так же при необходимости можно настроить другие опции уведомлений: разрешить всплывающие уведомления, разрешить уведомления на экране блокировки и другие в зависимости от модели устройства пользователя. Так же можно настроить отображение конкретных категорий уведомлений приложения (Рис. 6.1).

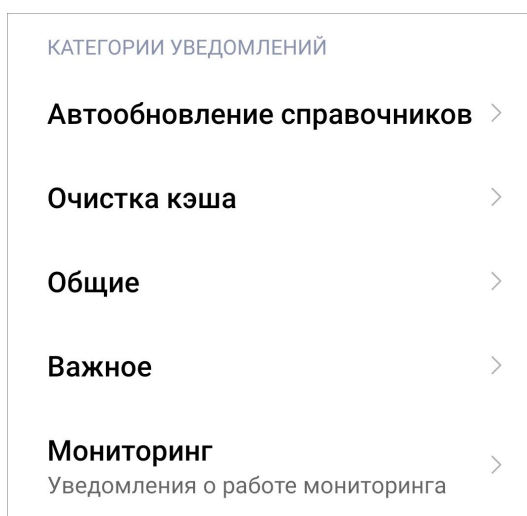


Рис. 6.1: Настройка отображения категорий уведомлений

Если уведомления все равно не отображаются, обратитесь в Техническую поддержку.

6.3 Как отфильтровать задания по настраиваемому (дополнительному) полю?

Откройте приложение, в окне списка заданий откройте фильтр , перейдите в блок «Дополнительные поля - Выбрать». В открывшемся окне «Дополнительные поля» из выпадающего списка нужно выбрать подходящий атрибут и ниже оператор сравнения, далее выбрать или ввести значение в зависимости от формата настраиваемого поля. При необхо-

димости можно добавить другие фильтры нажав на . После добавления всех фильтров, вернитесь к списку заданий, к которому уже применен обозначенный фильтр.

Словарь терминов

Администратор кластера — роль пользователя в Системе, отвечающего за администрирование работы кластера, а именно: за управление организациями и пользователями своего кластера, выдачу прав доступа к слоям и отчетам в рамках своего кластера, а также управление заданиями кластера.

Администратор организации — роль пользователя в Системе, отвечающего за администрирование работы своей организации, а именно: создание пользователей, выдачу прав доступа к слоям и отчетам в рамках своей организации, а также управление заданиями своей организации.

Администратор Программы — пользователь, в должностные обязанности которого входит обеспечение работы «Скаут Редактор», а также дополнительные обязанности, определяемые функциональными особенностями «Скаут Редактор».

Администратор системы — роль пользователя в Системе с максимальными правами, отвечающего за ее настройку, в том числе управление кластерами, организациями, пользователями всех ролей, контрактами, справочниками, а также за распределение прав доступа к слоям и отчетам.

Администрирование прав пользователей — совокупность действий по регистрации и управлению правами пользователей Программы.

Атрибуты объекта (атрибутивные данные) — значения, описывающие характеристики объектов. Типы атрибутивных данных: целое, вещественное, текст, дата, дата и время, геометрия.

База пространственных данных — структурированный набор пространственных данных и связанных с ними атрибутов, организованный для эффективного хранения и поиска.

Базовый слой карты (базовая карта, подложка, встроенный растровый слой) — слой, который является главным или основным в конкретной карте и отображается под всеми другими слоями. Пользователи визуализируют задания, объекты обслуживания и тематические слои поверх базовой карты, а также используют его для облегчения навигации по карте и получения общих сведений о местности, в которой расположены объекты интереса. Понятие «базовый слой» эквивалентно понятию «слой подложки».

Бэнд — объект, который размещается непосредственно на странице отчета и является контейнером для остальных объектов, таких, как «Текст», «Рисунок» и др.

Векторное изображение — представление графических объектов и изображений, основанное на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии и многоугольники.

Видимость объекта слоя на карте — отображение объекта слоя на карте в виде определенного значка, линии или полигона.

Видимость слоя на карте — отображение всех объектов слоя на карте в виде группы значков, линий или полигонов.

Геоинформационная система (ГИС, также географическая информационная система) — информационная система, предназначенная для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о представленных ГИС-объектах.

Геометрия объекта — измерения и свойства точек, линий и поверхностей. В ГИС геометрия представляет пространственные компоненты географических объектов.

ГЛОНАСС — российская спутниковая система навигации. Система транслирует гражданские сигналы, доступные в любой точке земного шара, предоставляя навигационные услуги на безвозмездной основе и без ограничений, а также зашифрованный сигнал повышенной точности для специального применения. Обеспечивает точное позиционирование объекта в пространстве с минимальной погрешностью.

Группа слоев — набор слоев, объединенных по тематическим или иным заданным критериям.

Движение «Drag and Drop» (от англ. «тащи-и-бросай») — способ оперирования элементами интерфейса в интерфейсах пользователя при помощи мыши или сенсорного экрана. Способ реализуется путём «захвата» (нажатием и удержанием главной (левой) кнопки мыши) отображаемого на экране компьютера объекта, программно доступного для подобной операции, и перемещении его в другое место (для изменения расположения) либо «бросания» его на другой элемент (для вызова соответствующего действия, предусмотренного программой).

Дополнительные (настраиваемые) поля — атрибутивные поля, которые можно настраивать в системе под потребности проекта и связывать с видами работ.

Задание — ключевой элемент системы, назначаемый на пользователя, который может содержать инструкцию по выполнению, информацию о контракте, объекте обслуживания, виде работ, дате создания, сроке, приоритете и этапе выполнения. К заданию можно прикреплять вспомогательные файлы (документы, фото, видео).

Импорт координат объекта — загрузка данных из внешних файлов в базу данных Программы.

Инспектор кластера — роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями своего кластера.

Инспектор организации — роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями своей организации.

Инспектор системы — роль пользователя в Системе, отвечающего за управление заданиями всех кластеров.

Инсталлятор (программа установки) — компьютерная программа, которая устанавливает файлы на компьютер конечного пользователя.

Интервал — таблица с данными, которая используется для настройки стилей отображения объектов слоя на карте в зависимости от их определенных числовых характеристик. В Программе используются интервалы вида (a,b) .

Исполнитель — роль пользователя, создающего новые и выполняющего назначенные на него задания в Системе.

Картография — наука и искусство составления карт. В геоинформационных системах это также графическое представление и визуальная интерпретация данных.

Кластер — объединение нескольких организаций, позволяющее осуществлять оперативный контроль за работой подразделений.

Кластеризация — отображение единой меткой на карте группы объектов точечного слоя, расположенных поблизости.

Клиентская организация — объединение пользователей, которые фиксируют свои заявки через мобильное приложение, наблюдают за статусом их выполнения, имеют возможность оценивать проделанную работу. Пользователи наделены ограниченными правами при работе в Системе.

Код активации — файл, содержащий в зашифрованном виде код оборудования, информацию о количестве пользователей и периоде действия лицензии.

Ключ лицензии — символьная строка, которая выдается клиенту поставщиком программного продукта после приобретения лицензии, используется для активации продукта и получения цифровой лицензии для фиксированного сервера. Содержит в зашифрованном виде максимальное количество пользователей и срок действия лицензии.

Код оборудования — файл, который содержит в зашифрованном виде информацию о характеристиках сервера и ключе лицензии.

Количество пользовательских лицензий — максимальное количество пользователей, которых можно создать в системе в рамках одного действующего ключа лицензии.

Контракт — договор, соглашение со взаимными обязательствами заключивших его сторон.

Контрольные точки — набор известных координат, которые связывают известные местоположения в наборе растровых данных с соответствующими местами на карте. Контрольные точки предназначены для пространственной привязки растровых снимков.

Косметический слой — временный тематический слой. Данные по косметическому слою и его объектам сохраняются только на компьютере пользователя в текущем сеансе работы Программы. Косметический слой может содержать в себе объекты с геометрией разных типов (точки, линии, полигоны).

Координаты — величины, определяющие положение объекта в пространстве (на плоскости, на прямой).

Легенда — свод условных знаков и пояснений к карте.

Линейный объект — объект цифровой карты, представляющий место или предмет, имеющий длину, но не имеющий площади в данном масштабе.

Маппинг — соответствие атрибута слоя и поля задания.

Масштаб карты — отношение расстояния на карте и соответствующего расстояния на местности, обычно выражается в виде дроби или отношения. Масштаб 1:100000 означает, что одна единица на карте соответствует 100000 этих же единиц измерения на местности.

Масштабное окно — окно, предназначенное для отображения масштаба карты. В данном окне можно самостоятельно задавать требуемый масштаб карты.

Метки пользователей — сущность, позволяющая группировать пользователей по заданному признаку.

Модуль — функционально законченный фрагмент Программы, оформленный в виде отдельного файла с исходным кодом или поименованной непрерывной его части, предназначенный для использования в других программах.

Мультиобъект — объект, представляющий собой совокупность нескольких объектов. Мультиобъекты могут быть точечного, линейного и полигонального типов геометрии.

Мультисервисность — возможность представить любой слой в качестве «Объекта обслуживания».

Объекты обслуживания (сервисные объекты) — слои, содержащие объекты интереса организации, с которыми связано осуществление ее деятельности. В рамках системы любому слою можно присвоить статус «Объект обслуживания».

Оперативные задания — задания, которые создаются для решения текущих вопросов.

Отношение «один ко многим» — отношение между двумя совокупностями данных, при котором для каждого отдельного элемента с одной стороны отношения (родительской таблицы данных) может находиться несколько связанных с ним элементов по другую сторону отношения (дочерней таблицы данных).

Панель для вывода информации — панель, предназначенная для отображения определенной информации, связанной с действиями пользователя, а также для отображения сообщений, корректирующих действия пользователя (предупредительных сообщений, подсказок).

Панель инструментов — графический интерфейс пользователя с кнопками, позволяющими выполнять Программные команды.

Плановые задания — задания, которые создаются в указанную в расписании дату и время по заданному шаблону.

Подобъект — объект, входящий в состав мультиобъекта.

Полигональный (площадной) объект — картографический объект, который ограничивает площадь в данном масштабе.

Пользователь Программы — лицо или организация, которые используют действующую Программу для выполнения конкретной функции.

Приоритет задания — характеристика срочности выполнения задания.

Профиль пользователя — это характеристика отдельного пользователя системы, представленная набором атрибутов, например: ФИО, email, телефон и т. д.

Рабочий набор — список всех таблиц, окон и настроек, использующихся в сеансе работы Программы и хранящихся в отдельном файле.

Растровое изображение — компьютерное представление графического материала в виде набора точек (строк и столбцов). Наиболее часто используемыми в геоинформационных

системах растровыми изображениями являются космические и аэрофотоснимки.

Растровый слой — данные в виде фрагментов растровых изображений, приведенных в одну проекцию и подготовленных для каждого из уровней детализации карты. Растровые слои хранятся на компьютере пользователя.

Ребро — отрезок, связывающий две вершины линейного или полигонального объекта.

Символ — графическое представление географического объекта или класса пространственных объектов, которое помогает идентифицировать их и отличать от прочих пространственных объектов на карте.

Системный справочник — справочник, формируемый автоматически на основе данных, введенных в систему. К системным относятся справочники пользователей системы, приоритетов и видов работ.

Слой — визуальное представление набора географических данных в среде любой цифровой карты.

Справочник — таблица с данными систематической формы, предназначенная для облегчения действий пользователя при работе с атрибутивной информацией по объектам.

Стадия задания — характеристика степени завершенности работ по заданию, определяемая диспетчером или администратором при приеме задания.

Стандарт EXIF (от англ. *Exchangeable Image File Format*) — стандарт, позволяющий добавлять к изображениям и прочим медиафайлам дополнительную информацию (метаданные), комментирующую этот файл, описывающую условия и способы его получения, авторство и т. п.

Стикер изображения (ярлык для файлов) — текстовая пометка на фотографии.

Таблица данных — совокупность связанных данных, хранящихся в структурированном виде в базе данных.

Таймлапс — видео, созданное из серии фотографий, снятых камерой в течение длительного промежутка времени.

Текстовый курсор — мерцающая вертикальная черта, показывающая место ввода или редактирования текста.

Тематический слой — слой базы пространственных данных Программы, объекты которого связаны единой тематикой.

Точечный объект — картографический объект, не имеющий ни длины, ни площади в принятом масштабе.

Узел — точка линейного либо полигонального объекта.

Управление правами — предоставление пользователям прав, необходимых для доступа к слоям системы. Пользователь может получить права на просмотр, редактирование и управление.

Управление слоями карты — действия по управлению видимостью слоев, созданию и редактированию геометрии объектов слоев на карте.

Учётная запись — хранимая в системе совокупность данных о пользователе, необходимая для его аутентификации и предоставления доступа к его личным данным и настройкам.

Формат данных DBF — формат хранения данных, используемый в качестве одного из стандартных способов хранения и передачи информации системами управления базами данных, электронными таблицами и т. д.

Формат данных GeoJSON (от англ. Geographic JavaScript Object Notation) — формат представления различных структур географических данных. Объект GeoJSON может быть представлен геометрией (geometry), объектом (feature) или коллекцией объектов (feature collection). GeoJSON поддерживает следующие геометрические типы: Point (точка), LineString (ломаная), Polygon (полигон), MultiPoint (мультиточка), MultiLineString (мультиломаная), MultiPolygon (мультиполигон) и GeometryCollection (коллекция геометрий). Объект (feature) в GeoJSON состоит из геометрии и дополнительных свойств, коллекция объектов (feature collection) — из набора объектов (feature).

Формат данных MapInfo Interchange Format — текстовый формат данных ГИС MapInfo, в котором содержатся географические данные (объекты), а также содержится описание таблицы данных, содержащей атрибутивную информацию, связанную с объектами.

Формат данных SQLite — формат файлов реляционной базы данных SQLite.

Формат данных SHP (от англ. *Shape*) — векторный формат географических файлов. Формат позволяет хранить следующие типы геометрических объектов: точки (политочки), линии (полилинии), полигоны и другие объекты. Отдельный файл может хранить объекты только одного типа. Каждая запись в SHP-файле также может иметь несколько атрибутов для описания своей геометрии.

Формат данных TAB — формат файлов векторных пространственных данных ГИС MapInfo (MapInfo-файлы).

Центроид — центр географического объекта на карте. Для большинства объектов центроид совпадает с центром описанного вокруг объекта прямоугольника.

Штриховка — рисунки и цвета, использующиеся для закрашки замкнутых объектов.

Экспорт данных — выгрузка данных из базы данных Программы во внешний файл.

Этап задания — пункт (шаг) в последовательности действий по выполнению задания, изменяемый исполнителем задания.

A-GPS — технология, ускоряющая «холодный старт» GPS-приёмника. Ускорение происходит за счет предоставления необходимой информации через альтернативные каналы связи (Wi-Fi, Bluetooth и пр.)

GDAL (от англ. Geospatial Data Abstraction Library) — библиотека для чтения и записи растровых геопространственных форматов данных. Библиотека предоставляет вызывающим приложениям единую абстрактную модель данных для всех поддерживаемых форматов.

GPS — спутниковая система навигации, обеспечивающая измерение расстояния, времени и определяющая местоположение во всемирной системе координат WGS 84. Позволяет точно определять трехмерные координаты объекта, оснащенного GPS приемником: широту, долготу, высоту над уровнем моря, а также его скорость, направление движения и текущее время.

SQLite — компактная встраиваемая реляционная база данных.

Tile Map Service (TMS) — спецификация для хранения и извлечения картографических данных, которая предоставляет доступ к картографическим тайлам, отрендеренным на

определённом масштабном уровне. Доступ к этим ресурсам осуществляется посредством «REST» интерфейса.

Tiled Web Map Service (TWMS) — спецификация для хранения и извлечения картографических данных, которая предоставляет предварительно созданные картографические изображения с пространственной привязкой. TWMS опирается на технологии построения и передачи больших изображений в Интернет с помощью тайлов — небольших стандартных по размеру фрагментов изображения. Сервис TWMS также может содержать один или несколько стилей, размерностей или схем разбивки на листы, чтобы определить способ отображения слоя TWMS. Для доступа к данным по протоколу TWMS необходима предварительная обработка исходных картографических данных — создание тайлов для всего диапазона масштабов, на всю территорию. Эта технология позволяет локально кешировать изображение путем построения тайловой сетки.

Web-хук — автоматизированный запуск http-запросов в ответ на выполнение операций над сущностями (комментариями и заданиями).

Web Map Service (WMS) — стандартный протокол для обслуживания через Интернет географически привязанных изображений, генерируемых картографическим сервером на основе данных из БД ГИС. Сервис WMS также может содержать Styled Layer Descriptor (SLD), чтобы определять, как должен изображаться слой WMS. Слой сервиса WMS состоит из трех элементов, расположенных иерархически в таблице содержания. Сверху расположено имя WMS сервиса, который содержит все слои карты WMS. На следующем уровне расположены составные слои WMS, единственной функцией которых является организация подслоев WMS в соответствующие группы. Есть, по крайней мере, один составной слой WMS, но может быть любое количество составных слоев WMS (и даже вложенные группы в группах). Составные слои WMS не содержат слои карты. Это третья группа, подслой WMS, которые в действительности содержат слои карты.

Web Feature Service (WFS) — веб-служба для отправки запросов к пространственным данным, включающая стандартизированный API. В отличие от сервиса Web Map Service (WMS), который возвращает изображение карты (отрендеренные данные), сервис WFS возвращает фактические объекты с геометрией и атрибутами, которые можно использовать в любом типе геопространственного анализа. Сервисы WFS также поддерживают фильтры, позволяющие пользователям выполнять пространственные и атрибутные запросы к данным.

А

авторизация, 9
администратор кластера, 16, 137
администратор организации, 137
администратор программы, 137
администратор системы, 16, 137
администрирование прав пользователей, 137
атрибуты объекта, 137

Б

база пространственных данных, 137
базовая карта, 137
базовый слой, 137
блокировка сотрудника, 68, 107
боковое меню навигации, 18
бэнд, 137

В

векторное изображение, 138
видимость объекта слоя на карте, 138
видимость слоя на карте, 138
встроенная камера, 37
встроенный растровый слой, 137

Г

геометрия объекта, 138
геопозиция задания, 43
ГИС, 138
ГЛОНАСС, 138
группа слоев, 138

Д

добавление фото, 32
дополнительные поля, 138

З

завершение работы, 133
загрузка заданий в кэш, 52

загрузка объектов обслуживания в кэш, 92
задание, 138

И

импорт координат объекта, 138
импорт объектов обслуживания, 94
инспектор кластера, 16, 138
инспектор организации, 16, 138
инспектор системы, 16, 138
инсталлятор, 138
интервал, 139
интерфейс, 17
исполнитель, 16, 139

К

карта, 96
картография, 139
кластер, 139
кластеризация, 139
клиентская организация, 139
ключ активации, 139
ключ лицензии, 139
код оборудования, 139
количество пользовательских лицензий, 139
контракт, 42, 139
контрольные точки, 139
координаты, 139
копирование задания, 56
косметический слой, 139
курсор, 141

Л

легенда, 139
линейный объект, 139

М

маппинг, 139
масштаб карты, 139

масштабное окно, 140
 медиафайлы, 32
 местоположение точки задания, 43
 метки, 140
 модуль, 140
 мультиобъект, 140
 мультисервисность, 140

Н

настраиваемые поля, 30, 138
 настройка медиафайлов, 125
 настройка уведомлений, 123
 настройки приложения, 122
 настройки приложения (*системные*), 128
 новое задание, 27

О

обновление данных, 128
 обновление приложения, 6
 обновление справочников, 73
 объекты обслуживания, 41, 84, 140
 окно управления заданиями, 17
 оперативные задания, 140
 отношение «один ко многим», 140
 отчеты, 111
 офлайн работа с заданиями, 52

П

панель для вывода информации, 140
 панель инструментов, 140
 плановые задания, 140
 подложка карты, 137
 подобъект, 140
 подпись, 34
 полигональный объект, 140
 пользователь программы, 140
 построение маршрута до задания в
 сторонних сервисах, 49
 применение местоположения фото к
 координатам задания, 46
 приоритет задания, 140
 профиль пользователя, 140

Р

рабочий набор, 140
 расписания, 108
 растровое изображение, 140
 растровый слой, 141
 ребро, 141
 регистрация, 8
 редактирование аккаунта текущего
 пользователя, 15

редактирование аккаунтов сотрудников,
 68, 107
 редактирование задания, 46
 редактирование медиафайла, 35
 редактирование организации, 71
 роли в системе, 16

С

сервисные объекты, 140
 символ, 141
 системный справочник, 141
 слой, 141
 слой подложки, 137
 смена пароля, 15
 создание заданий, 27
 создание нового пользователя, 103
 создание нового сотрудника, 61
 создание организации, 70
 сортировка заданий, 20
 справочник, 141
 сравнение фотографий, 116
 сравнить ракурс, 35
 стадия задания, 141
 стандарт EXIF, 141
 стикер изображения, 141
 счет-фактура, 112

Т

таблица данных, 141
 таймлапс, 141
 тематический слой, 141
 техническая поддержка, 121, 135
 точечный объект, 141
 треки пользователей, 100

У

удаление аккаунта сотрудника, 69, 108
 удаление задания, 57
 узел, 141
 управление заданием, 51
 управление организациями, 69
 управление правами, 141
 управление слоями карты, 141
 управление сотрудниками, 58
 установка, 4
 учётная запись, 141

Ф

фильтр заданий, 20
 фото-образец, 54
 фото-связи, 54

Ц

центроид, [142](#)

Ш

шаблонное фото, [54](#)

штриховка, [142](#)

Э

экспорт данных, [142](#)

этап задания, [142](#)

Я

ярлык для файлов, [141](#)

А

A-GPS, [142](#)

D

DBF, [141](#)

Drag and Drop, [138](#)

G

GDAL, [142](#)

GeoJSON, [142](#)

GPS, [142](#)

M

MIF, [142](#)

S

SHP, [142](#)

SQLite, [142](#)

T

TAB, [142](#)

TMS, [142](#)

TWMS, [143](#)

W

Web-хуки, [143](#)

WFS, [143](#)

WMS, [143](#)