



Руководство пользователя Скаут Карты 3.41.0

АО «НПК «Дедал»

апр. 19, 2024

1	Общие сведения о программе	2
1.1	Описание программы	2
1.2	Требования к программным и аппаратным средствам	4
2	Работа в Программе	5
2.1	Запуск программы	5
2.2	Пользовательский интерфейс программы	7
2.3	Выбор подложки окна карты	8
2.4	Поиск объекта по адресу на карте	9
2.5	Панель управления слоями	10
2.6	Панель инструментов	22
2.7	Панель пользователя	32
2.8	Завершение работы	81
3	Часто задаваемые вопросы	82
3.1	Что делать при возникновении проблем с запуском Программы	82
3.2	Что делать, если не получается авторизоваться в Программе	82
4	Словарь терминов	83
	Алфавитный указатель	90

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ предназначен для изучения:

- назначения программного продукта «Скаут Карты» (далее по тексту – Программы), функций, выполняемых программой, и ее эксплуатации;
- последовательности действий, обеспечивающих загрузку, запуск, выполнение и завершение Программы «Скаут Карты»;
- функций, выполняемых Программой, формата и возможных вариантов команд, с помощью которых пользователь осуществляет загрузку и управляет выполнением Программы;
- сообщений, формируемых Программой в ходе ее выполнения, их содержания и соответствующих действий оператора.

Общие сведения о программе

1.1 Описание программы

Программный продукт «Скаут Карты» представляет собой многофункциональный программный инструмент для визуализации пространственных данных, публикации и отображения геоинформационных ресурсов, разработки пользовательских порталных приложений на основе web-технологий. Программа обеспечивает публикацию базовых картографических слоев, динамически обновляемых специализированных слоев, космических снимков.

Программный продукт «Скаут Карты» обеспечивает сбор и интеграцию разрозненной информации, визуализацию созданных заданий с отображением вложений и истории их выполнения и геоинформационных данных объектов на карте.

«Скаут Карты» 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, изменения сразу отобразятся 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, данных о местонахождении. 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 исполнителей 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/>.

1.2 Требования к программным и аппаратным средствам

Программа создана с использованием web-технологий, что позволяет запускать ее с любого персонального компьютера, на котором имеется выход в интернет. Для организации рабочего места диспетчера требуется персональный компьютер с техническими характеристиками не ниже следующих:

- процессор Intel Core i3,
- операционная система Windows 7,
- скорость доступа в интернет не менее 1 Мбит/с.

Для функционирования программы не требуется дополнительной установки стороннего программного обеспечения на рабочей станции.

Программа открывается с помощью интернет-браузера (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Microsoft Edge).

2.1 Запуск программы

Для запуска Программы необходимо открыть интернет-браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome, Microsoft Edge), в адресной строке ввести адрес web-страницы Программы. Появится стартовое окно программы (Рис. 2.1).

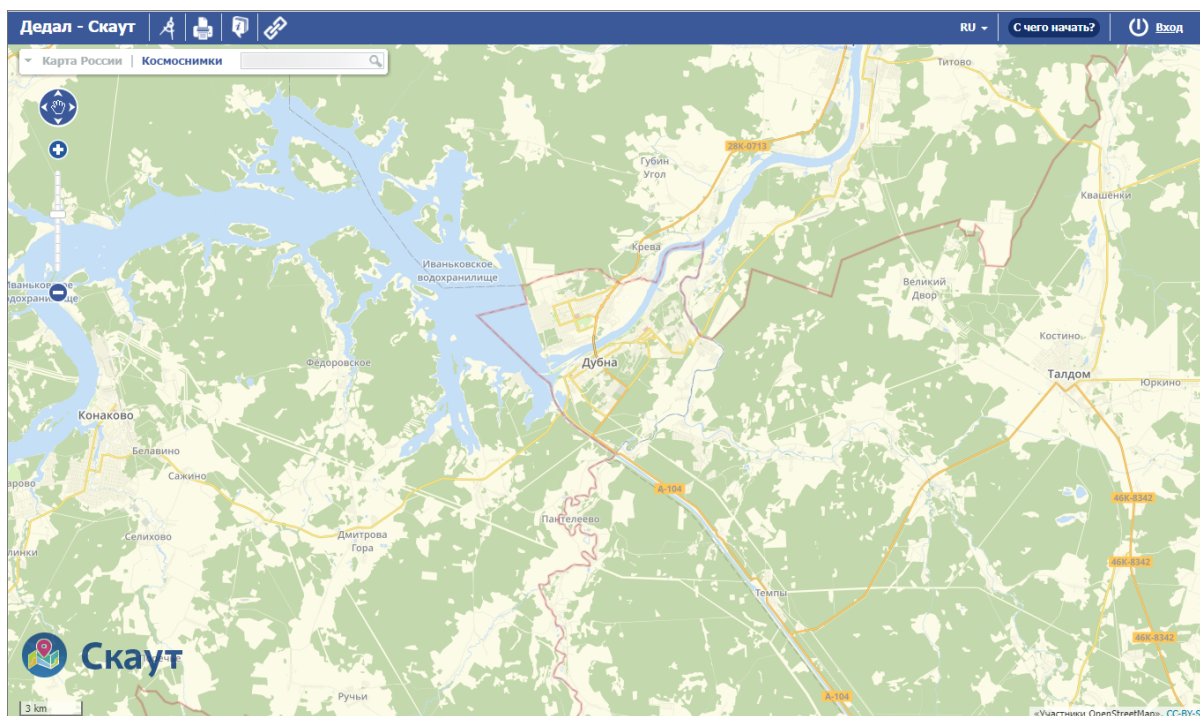


Рис. 2.1: Стартовое окно программы

Для авторизации в Программе следует нажать кнопку «Вход», находящуюся в

правом верхнем углу страницы, и ввести логин и пароль в окне авторизации (Рис. 2.2).

Рис. 2.2: Окно авторизации

После авторизации загрузится главное окно (стартовая web-страница) Программы с функциональным набором, соответствующим правам доступа пользователя (Рис. 2.3).

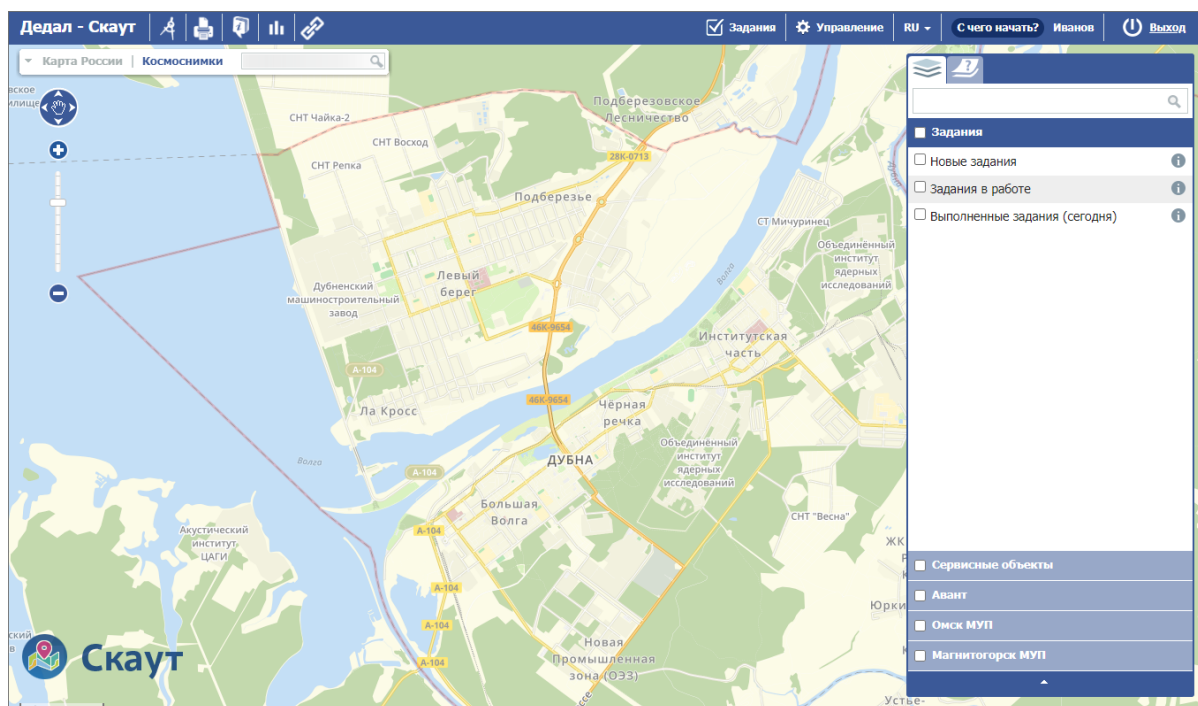


Рис. 2.3: Стартовая web-страница программы

Настройки доступа к данным устанавливаются администратором индивидуально для каждого пользователя в зависимости от его роли. Роли отличаются друг от друга набором действий, которые они могут совершить в системе. Роли назначаются администраторами при создании аккаунтов пользователей. Выделяют следующие типы ролей:

- **«Администратор системы»** отвечает за настройку Системы, в том числе управление кластерами, организациями, пользователями всех ролей, контрактами, справочниками, а также за распределение прав доступа к слоям и отчетам.

- **«Администратор кластера»** отвечает 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»** отвечает 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 системы»** управляет заданиями всех кластеров.
- **«Инспектор кластера»** управляет заданиями своего кластера.
- **«Инспектор организации»** управляет заданиями своей организации.
- **«Исполнитель»** создает новые и выполняет назначенные на него задания в Системе.

2.2 Пользовательский интерфейс программы

Главное окно Программы содержит (Рис. 2.4):

1. Область отображения карты.
2. Панель инструментов.
3. Элементы управления базовыми слоями с поисковой строкой.
4. Панель управления тематическими слоями.
5. Панель пользователя.
6. Масштабную шкалу.
7. Масштабную линейку.
8. Панель навигации по карте.

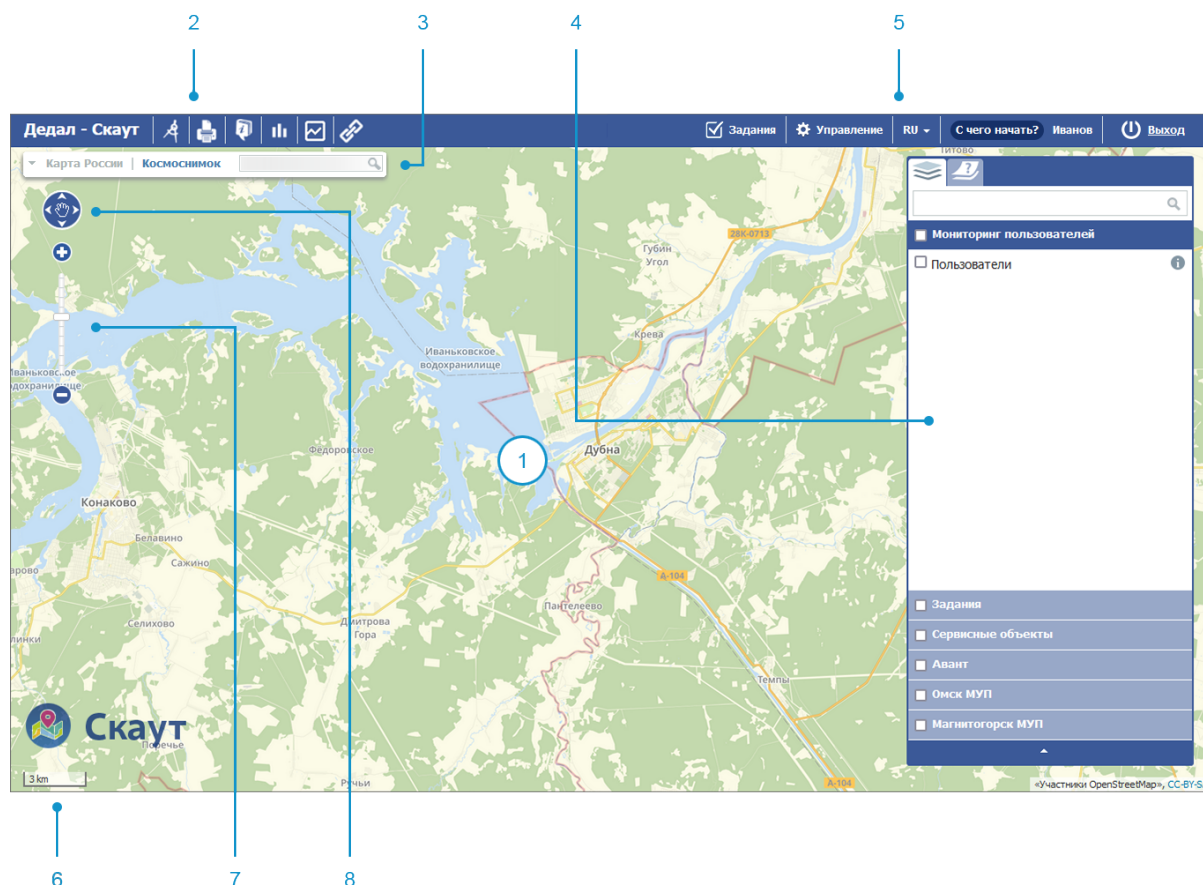


Рис. 2.4: Элементы главного окна

2.3 Выбор подложки окна карты

Подложка карты — это слой, который является главным или основным в конкретной карте. Пользователи обычно «накладывают» свои собственные данные на слой подложки, а также используют подложку для создания новых слоев. Понятие «слой подложки» эквивалентно понятию «базовый слой».

В Программе предусмотрено два типа картографической подложки: карты и космические снимки (Рис. 2.5).



Рис. 2.5: Выбор подложки окна карты

Активная подложка на панели поиска окрашена серым цветом. В левой части панели расположены названия подложек со схематическими картами, в правой — с космическими снимками. Для переключения со схематической карты на космоснимок необходимо нажать на название подложки-космоснимка (Рис. 2.6).

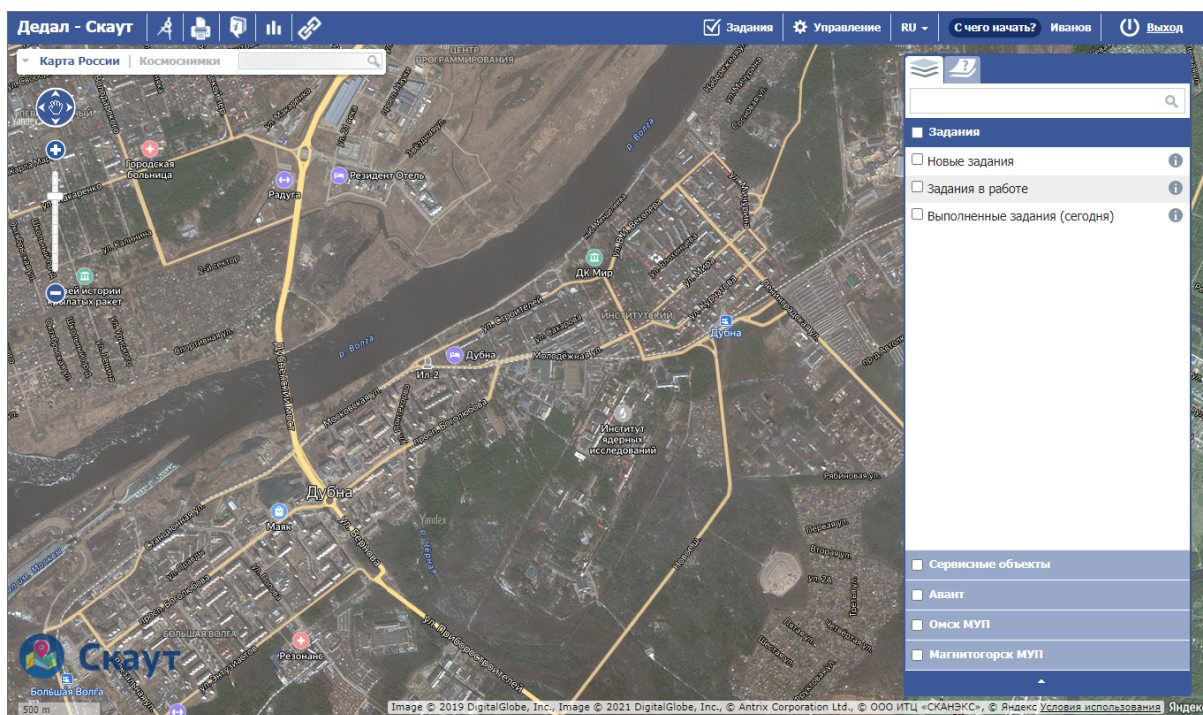


Рис. 2.6: Подложка с космическим снимком

Для возврата к схематической карте необходимо нажать кнопку с названием соответствующей подложки.

Поддерживается выбор одной из нескольких подложек одного типа. При наличии нескольких подложек одного типа рядом с названием подложки появляется стрелка, раскрывающая выпадающий список с названиями других подложек (Рис. 2.7).

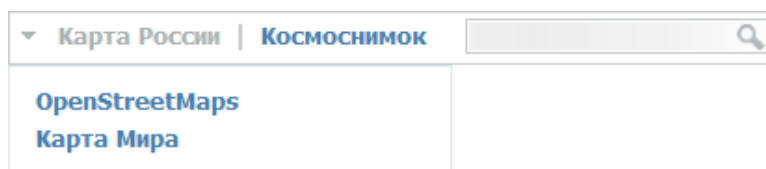


Рис. 2.7: Список подложек со схематическими картами

2.4 Поиск объекта по адресу на карте

Для поиска объекта на карте необходимо ввести адрес в поле поиска (Рис. 2.8). Для поиска города достаточно указать его наименование, для поиска улицы — наименование города, улицы, либо только наименование улицы, для поиска дома — наименование города, улицы, номер дома, либо только наименование улицы и номер дома. Для ввода значений можно воспользоваться обычной или виртуальной клавиатурой. Вводить все значения можно без запятой, регистр букв значения не имеет.



Рис. 2.8: Поле поиска объектов

После нажатия на кнопку, обозначенную лупой , или на клавишу «Enter» в левой части экрана на информационной панели появится окно с найденным объектом. При нажатии на строку с найденным объектом произойдет его выделение, и карта переместится на место его расположения, в котором будет представлен список найденных объектов. Для отображения результатов поиска на карте необходимо в окне «Результаты поиска» щелкнуть кнопкой мыши по интересующему варианту. Найденный объект будет расположен в центре экрана и обозначен контрастной пиктограммой (Рис. 2.9).

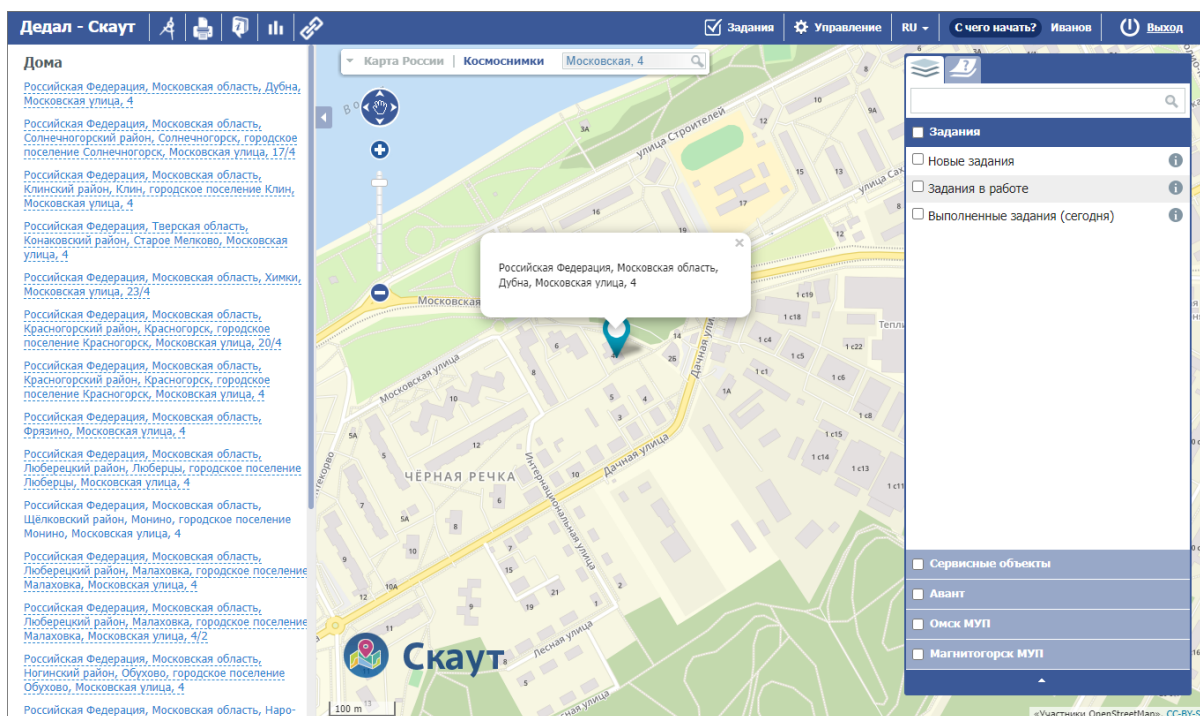


Рис. 2.9: Результаты поиска объекта в списке и на карте

2.5 Панель управления слоями

В правой части страницы расположена панель управления слоями. Панель управления слоями содержит вкладки:

- «Слои»,
- «Легенда».

Во вкладке «Слои» неавторизованным пользователям будут видны только слои по умолчанию, а каждому авторизованному пользователю будет открыт набор доступных ему слоев (Рис. 2.10).

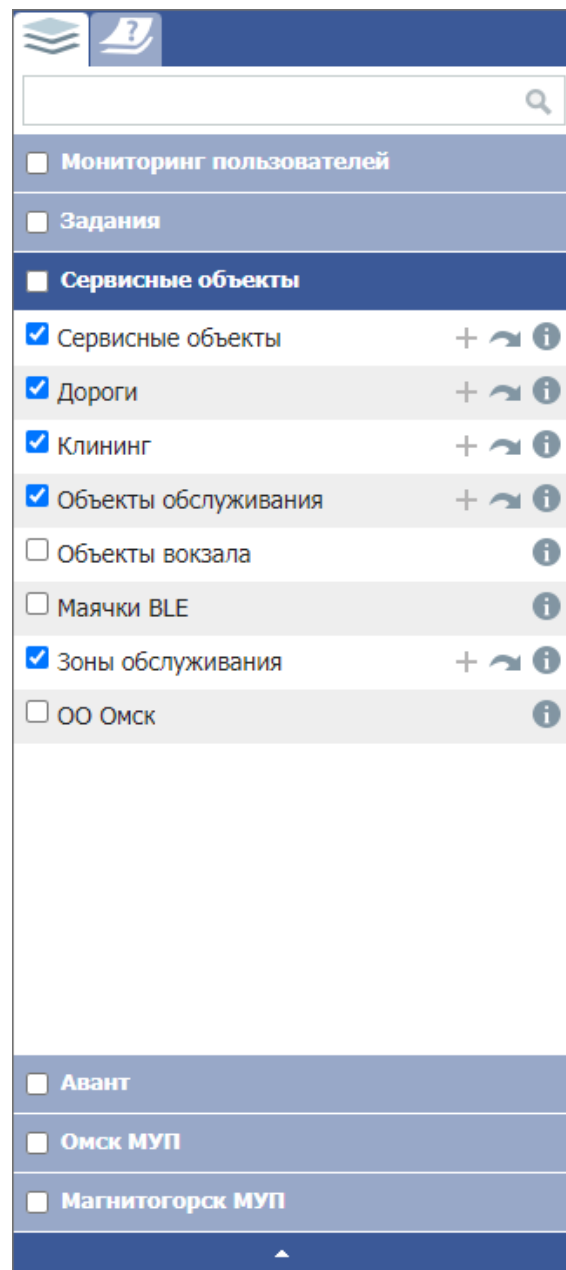


Рис. 2.10: Вкладка «Слои» панели управления слоями

При переходе во вкладку «Легенда» отобразится список с условными обозначениями объектов выбранных на данный момент слоев (Рис. 2.11).



Рис. 2.11: Вкладка «Легенда» панели управления слоями

2.5.1 Отображение объектов слоя на карте

Тематические слои объединяются в группы. Слева от названия каждого тематического слоя расположено поле управления видимостью слоя. Для включения видимости слоя необходимо поставить галочку в этом поле (Рис. 2.12).

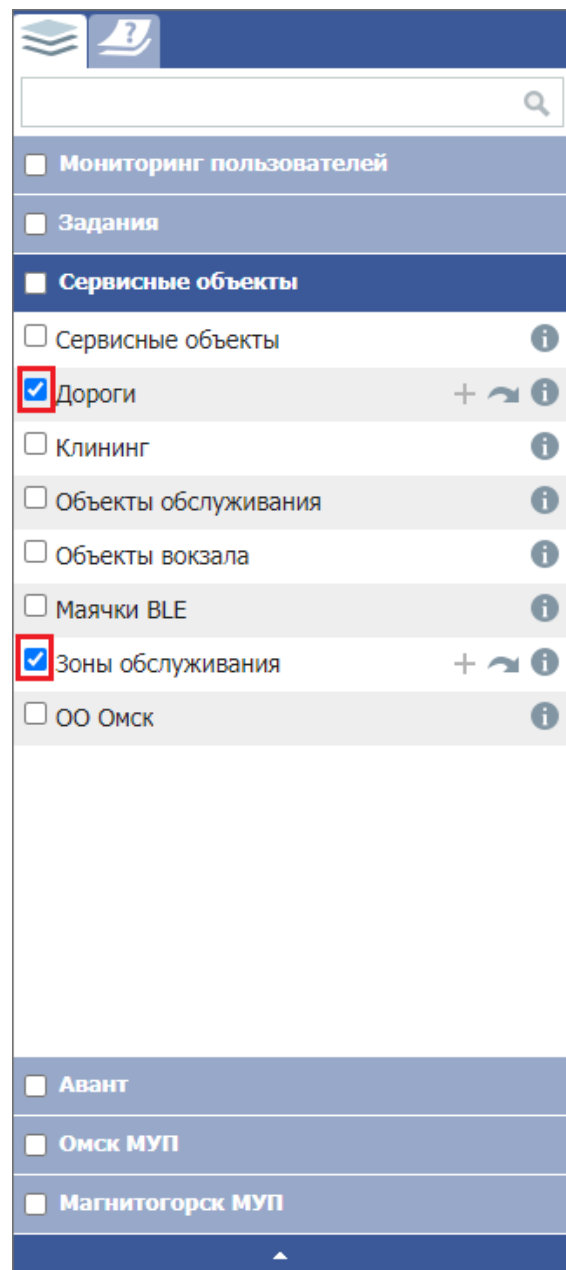


Рис. 2.12: Включение видимости слоев

Объекты выбранных слоев отобразятся на карте. Время загрузки слоя зависит от количества объектов, поэтому загрузка может произойти с задержкой в несколько секунд (Рис. 2.13).

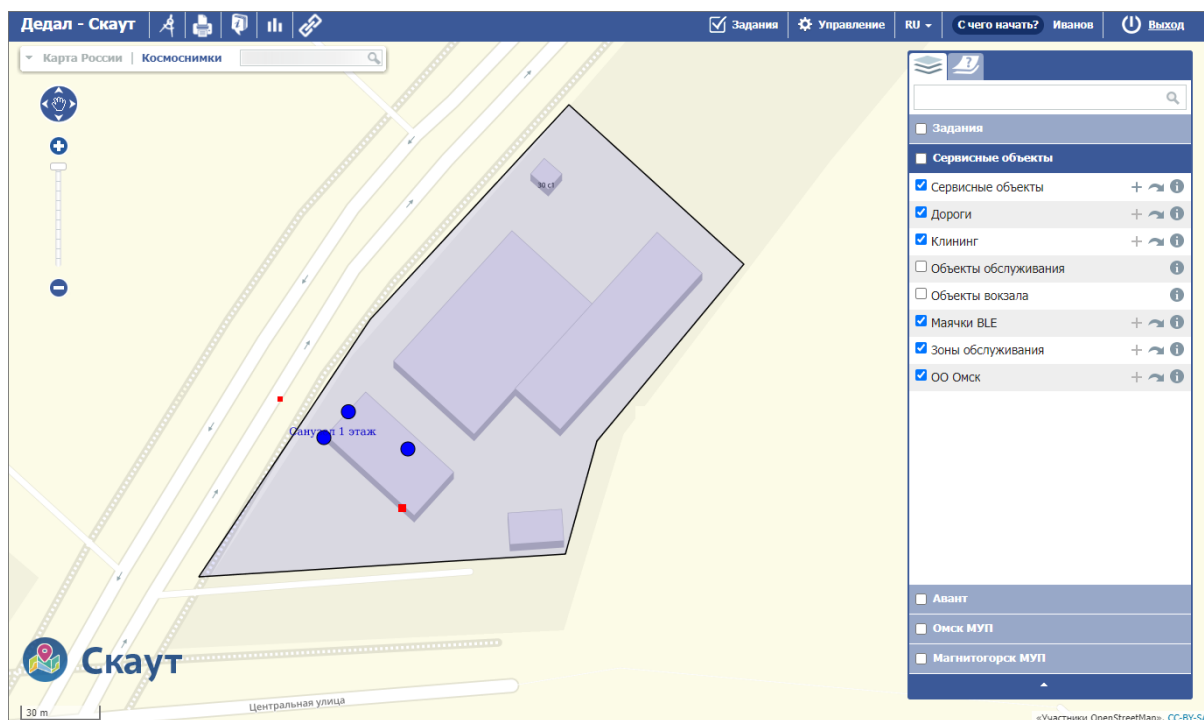


Рис. 2.13: Отображение выбранных слоев на карте

На карте могут отображаться точечные, линейные и полигональные (площадные) объекты слоя. При выборе нескольких слоев для отображения на карте произойдет «наложение» слоев друг на друга (каждый последующий выбранный слой отобразится на карте поверх предыдущего).

Все слои выбранной группы можно включить одним действием, поставив галочку в поле управления видимостью группы. Галочки в полях управления видимостью каждого слоя выбранной группы появятся автоматически (Рис. 2.14).

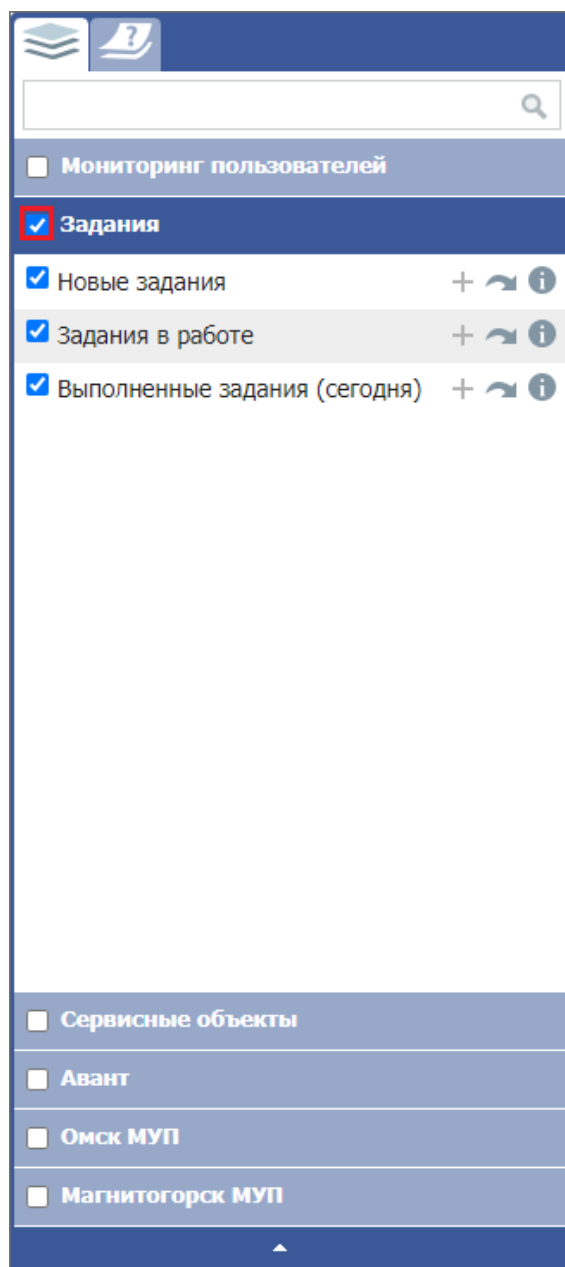


Рис. 2.14: Включение видимости группы слоев

На карте отобразятся все слои выбранной группы, причем каждый слой, стоящий ниже в списке слоев группы, будет отображаться на карте поверх слоя, стоящего выше в списке.

Снятие каждой поставленной галочки в поле управления видимостью слоя скроет на карте соответствующий слой. Снятие галочки, стоящей в поле управления видимостью группы, скроет целую группу слоев.

Нажатие на кнопку  справа от названия слоя откроет в левой части экрана боковую панель со вкладками фильтра, легенды и, при наличии, метаданных.

Вкладка «Легенда» показывает набор условных обозначений для отображения объектов слоя на карте (Рис. 2.15). Этот набор может различаться в зависимости от типа и стиля слоя.

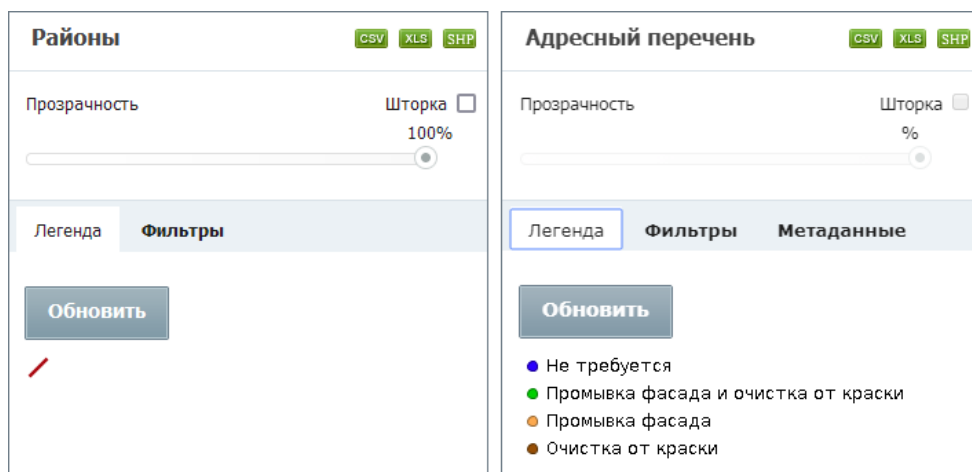


Рис. 2.15: Примеры легенды для разных типов и стилей слоев

Вкладка «Фильтр» позволяет отбирать объекты включенного слоя по параметрам (Рис. 2.16).

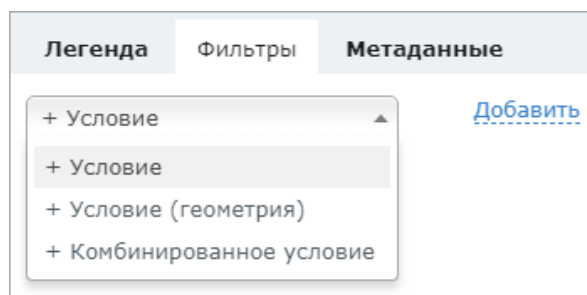


Рис. 2.16: Виды фильтров

Фильтрация возможна по атрибутам слоя (параметр «Условие»), а также по вхождению объектов в нарисованную границу области на карте (параметр «Условие (геометрия)'). Для фильтрации по этим двум категориям необходимо выбрать параметр «Комбинированное условие» (Рис. 2.17).

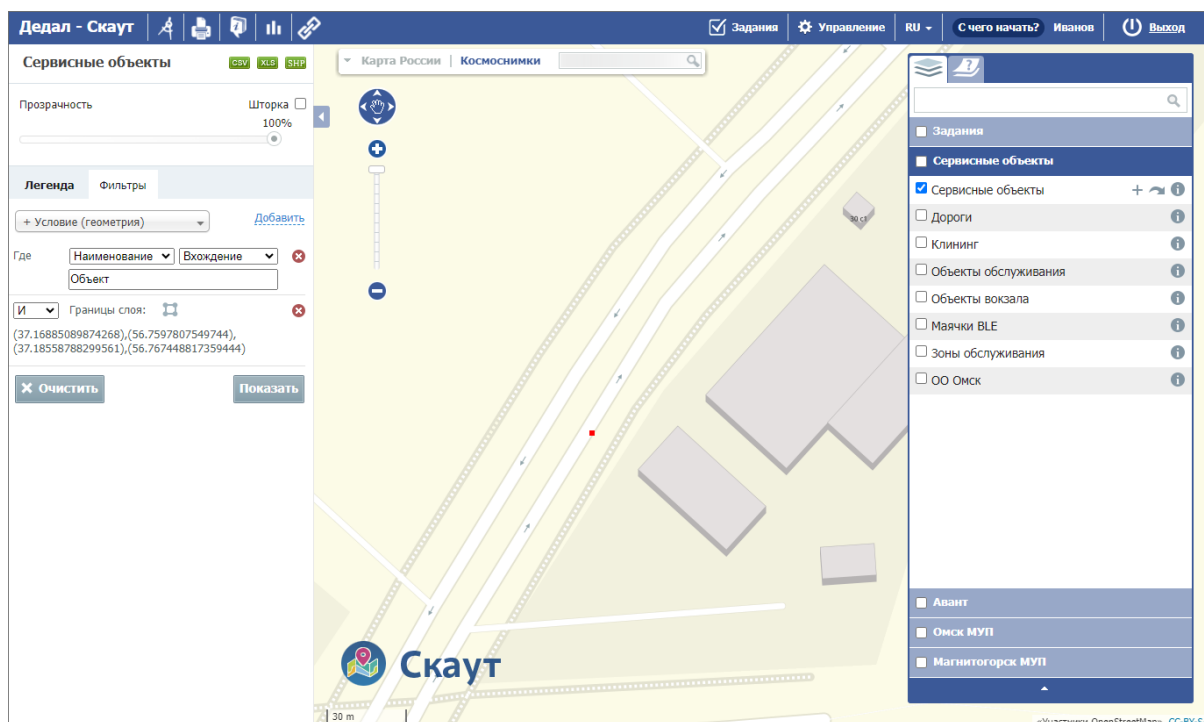


Рис. 2.17: Применение комбинированного фильтра по названию и геометрии к слою населенных пунктов

При выборе фильтрации по атрибутивному полю появится выпадающий список с названиями имеющихся атрибутов, типом отбора (вхождение, соответствие) и полем для ввода значения атрибута. Если к атрибутивному полю, выбранному для фильтрации, прикреплен справочник, вместо поля ввода значения атрибута появится поле с выпадающим списком возможных значений.

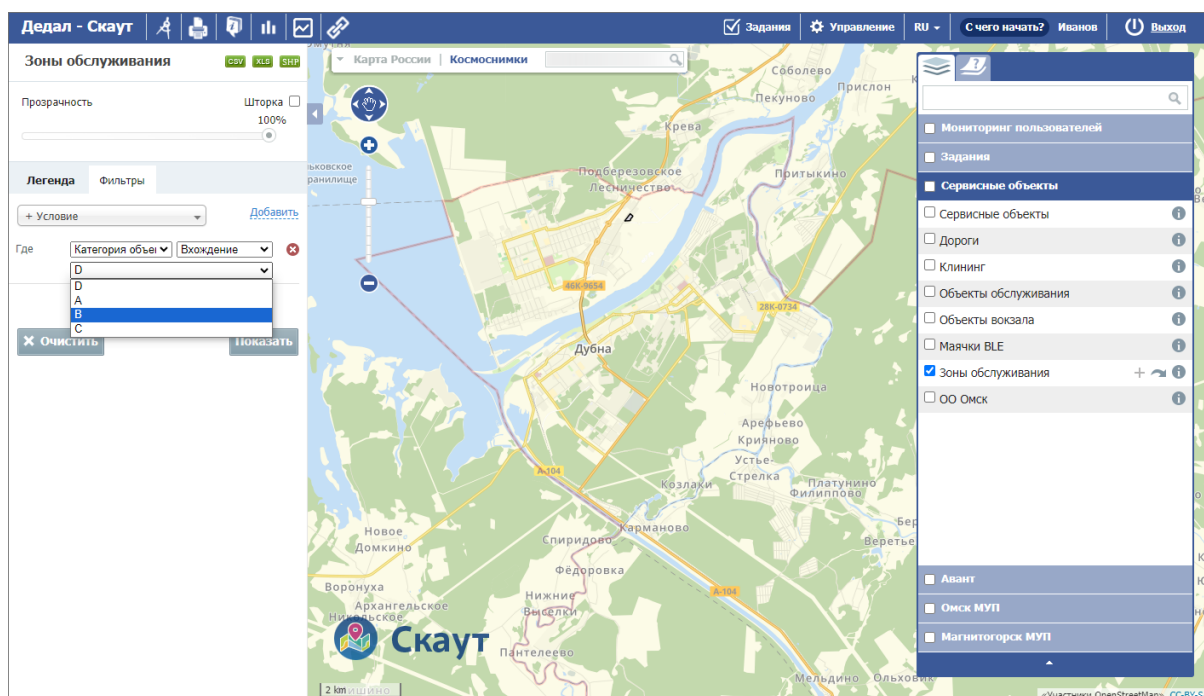


Рис. 2.18: Использование справочника для фильтрации объектов

Во вкладке «Метаданные» собрана информация о данных слоя. При отсутствии метаданных вкладка не отображается на панели информации.

Инструмент «Шторка» позволяет скрыть часть активного слоя в окне карты. Управление вертикальной шторкой осуществляется с помощью курсора. Перемещая курсор в окне карты (влево/вправо), пользователь ограничивает область вывода активного слоя. Эта функция удобна для проведения визуального анализа различий на изображениях одной и той же территории. Для отключения функции требуется снять галочку в поле «Шторка» (Рис. 2.19).

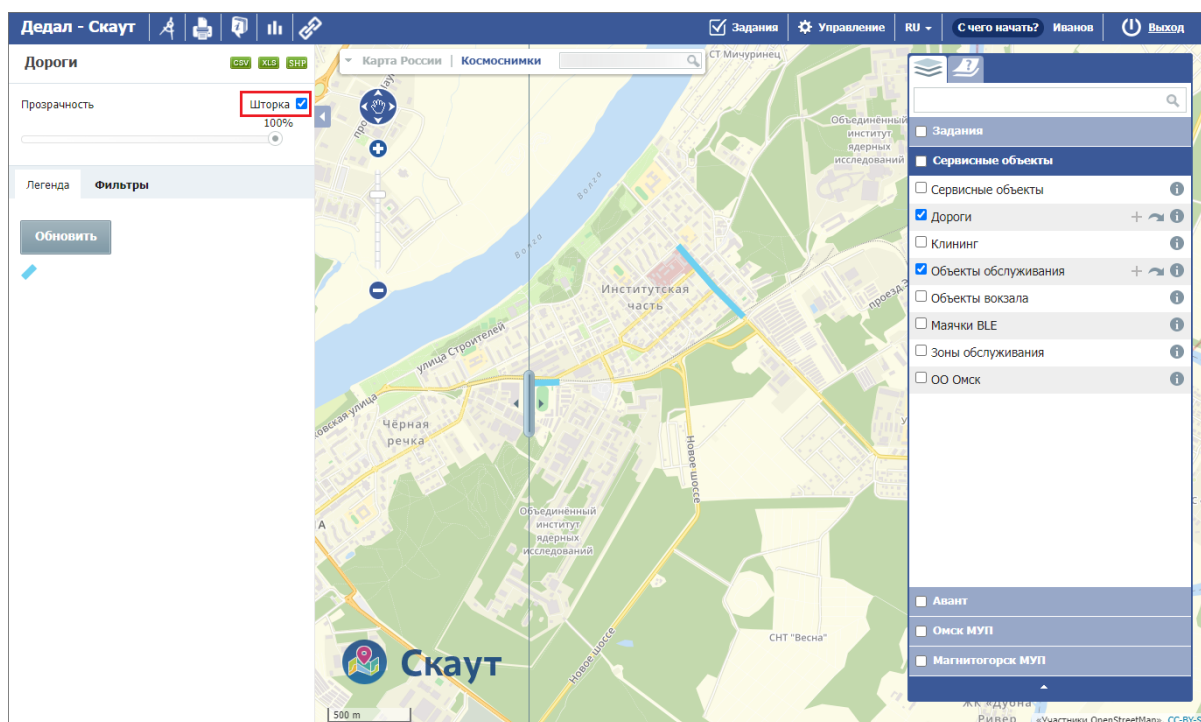


Рис. 2.19: Инструмент «Шторка»

Примечание: Воспользоваться инструментами вкладки можно только при включенном слое.

2.5.2 Получение атрибутивной информации по объектам слоя

После того, как все объекты выбранного тематического слоя отобразятся на карте, можно получить дополнительную атрибутивную информацию по каждому из объектов. Для этого необходимо выбрать объект на карте однократным нажатием. Откроется окно с атрибутивной информацией по объекту. При нажатии на строку «Подробнее» в левой части окна откроется боковая панель с информацией по объекту (Рис. 2.20).

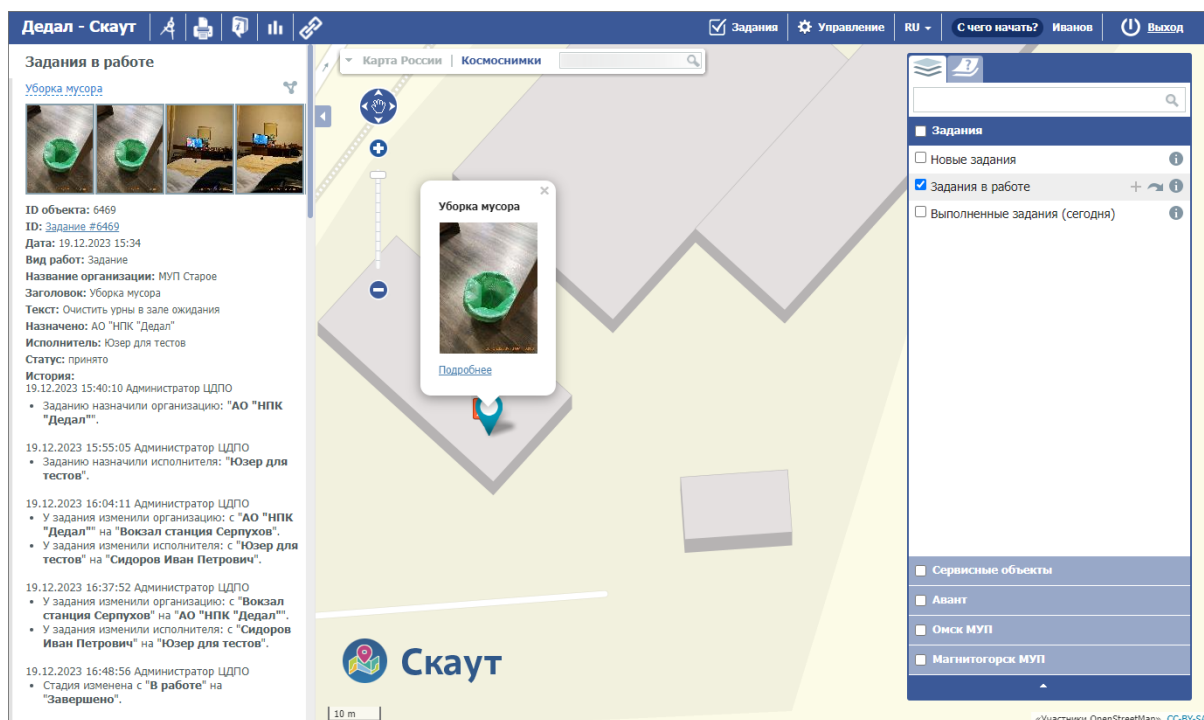


Рис. 2.20: Окно и боковая панель с информацией по объекту

2.5.3 Добавление объекта в слой

Для добавления объекта в слой карты необходимо нажать кнопку , которая расположена на панели управления слоями (Рис. 2.21).

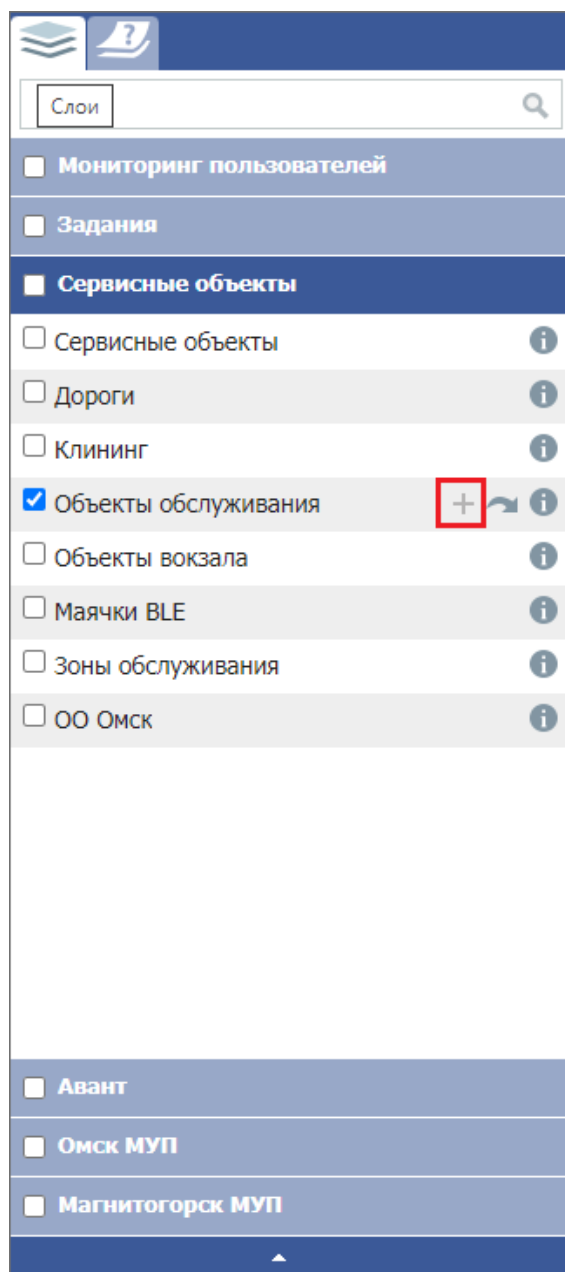


Рис. 2.21: Кнопка добавления объекта на панели слоев

Откроется окно «Новый объект» (Рис. 2.22), в котором указан тип геометрии добавляемого объекта. Для создания точечного объекта необходимо щелкнуть один раз левой кнопкой мыши по месторасположению объекта на карте. Для создания линейного или полигонального объекта нужно щелкнуть левой кнопкой мыши в узлах линии или граней полигона. После создания геометрии объекта следует заполнить атрибутивные поля, при необходимости – прикрепить фотографии или другие файлы и нажать кнопку «Добавить».

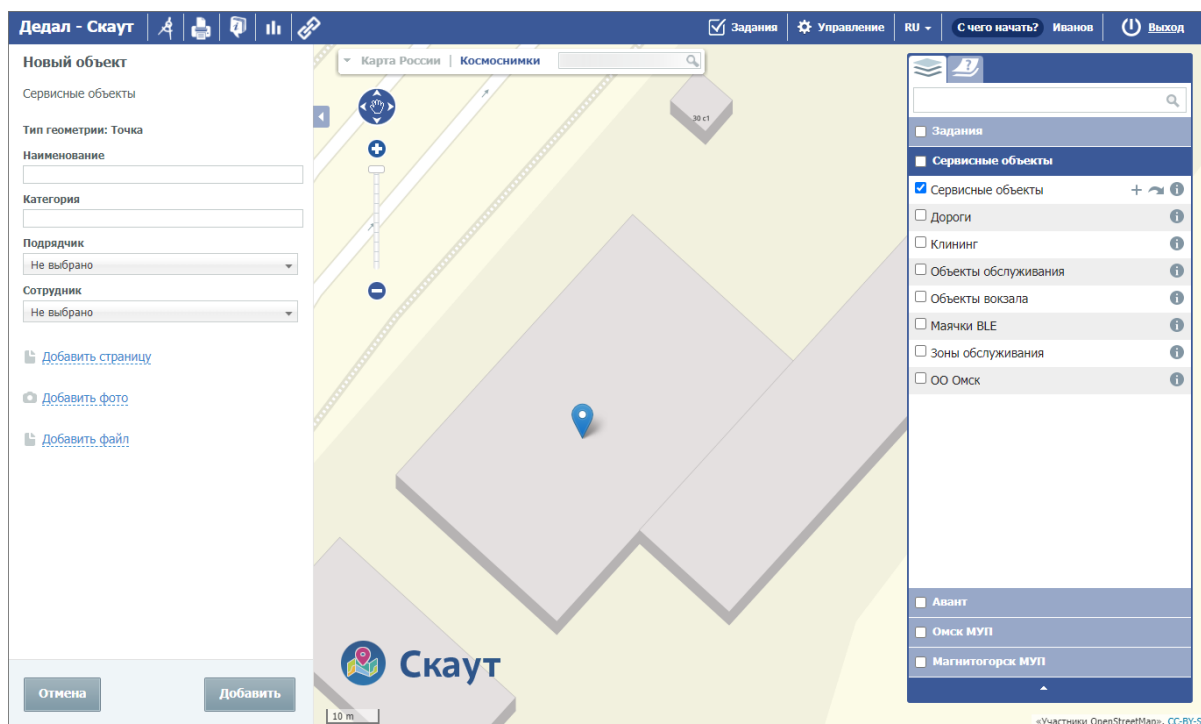


Рис. 2.22: Добавление нового точечного объекта

Выйдет информационное сообщение об успешном добавлении объекта (Рис. 2.23), созданный объект отобразится на карте.

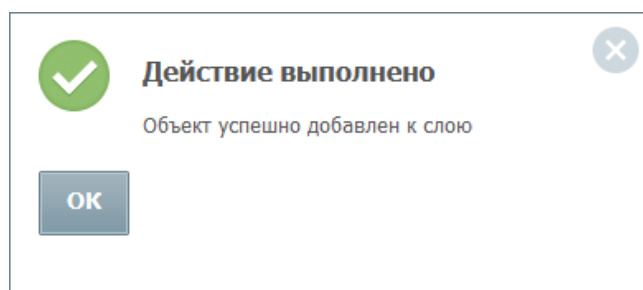


Рис. 2.23: Сообщение об успешном добавлении объекта

2.5.4 Редактирование и удаление объекта слоя

Для редактирования объектов слоя необходимо открыть окно объекта, выбрав объект на карте и нажав на строку «Подробнее», затем нажать кнопку . В открывшейся панели можно изменить информацию в атрибутивных полях, добавить фото или другие виды файлов. После внесения изменений необходимо нажать «Сохранить». Выйдет информационное сообщение об успешном изменении объекта (Рис. 2.24).

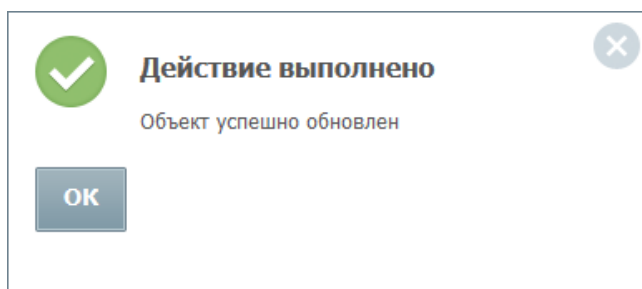


Рис. 2.24: Сообщение об успешном изменении объекта

При выборе кнопки  выделенный объект будет удален с карты. Выйдет информационное сообщение об успешном удалении объекта (Рис. 2.25).

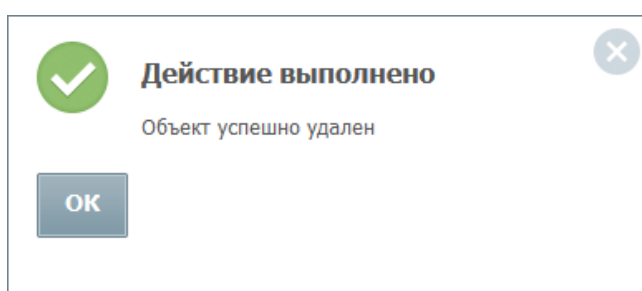


Рис. 2.25: Сообщение об успешном удалении объекта

2.6 Панель инструментов

Панель инструментов Программы состоит из следующих кнопок (Рис. 2.26):

- «Измерить расстояние»,
- «Печать карты»,
- «Список объектов области»,
- «Отчеты»,
- «Онлайн-статистика» (отображается, если включена в настройках),
- «Фиксированная ссылка».



Рис. 2.26: Панель инструментов



— кнопка «Измерить расстояние» предназначена для определения расстояний между двумя и более объектами на карте.

Для измерения расстояния необходимо нажать кнопку , перевести курсор в точку начала измерения и нажать левую кнопку мыши, переместить курсор

к другой точке и снова нажать левую кнопку мыши. Если требуется измерить расстояние между тремя и более объектами, то необходимо последовательно указать все вершины. Для окончания ввода вершин необходимо дважды нажать левую кнопку мыши. После этого ввод вершин прекратится, последняя вершина будет удалена с карты, а на экране отобразится измеренное расстояние (Рис. 2.27).

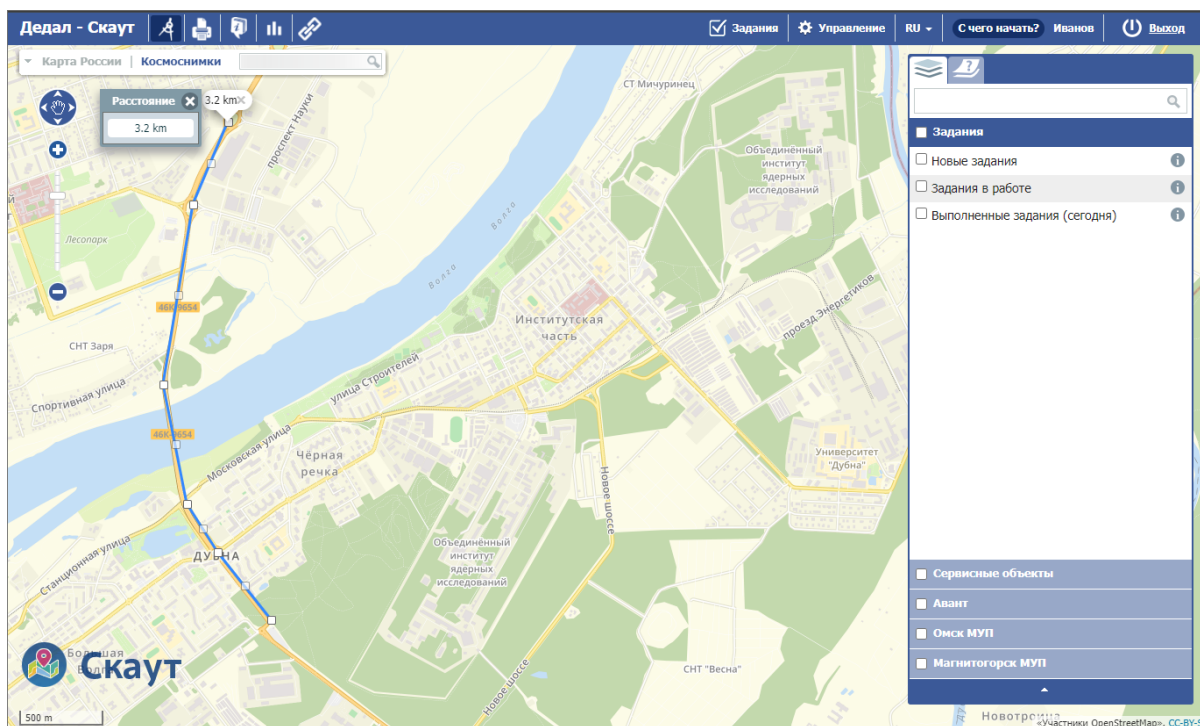


Рис. 2.27: Измерений расстояний на карте

Повторное нажатие кнопки  позволит выйти из режима измерения. Все прочерченные отрезки, соединяющие выбранные объекты, автоматически исчезнут с карты.



— кнопка «Печать карты» предназначена для вывода на печать видимой области карты.

При нажатии на данную кнопку откроется новое окно, где можно выбрать масштаб и положение карты. Также пользователь может добавить комментарий к карте, который будет сохранен и в печатной версии (Рис. 2.28).

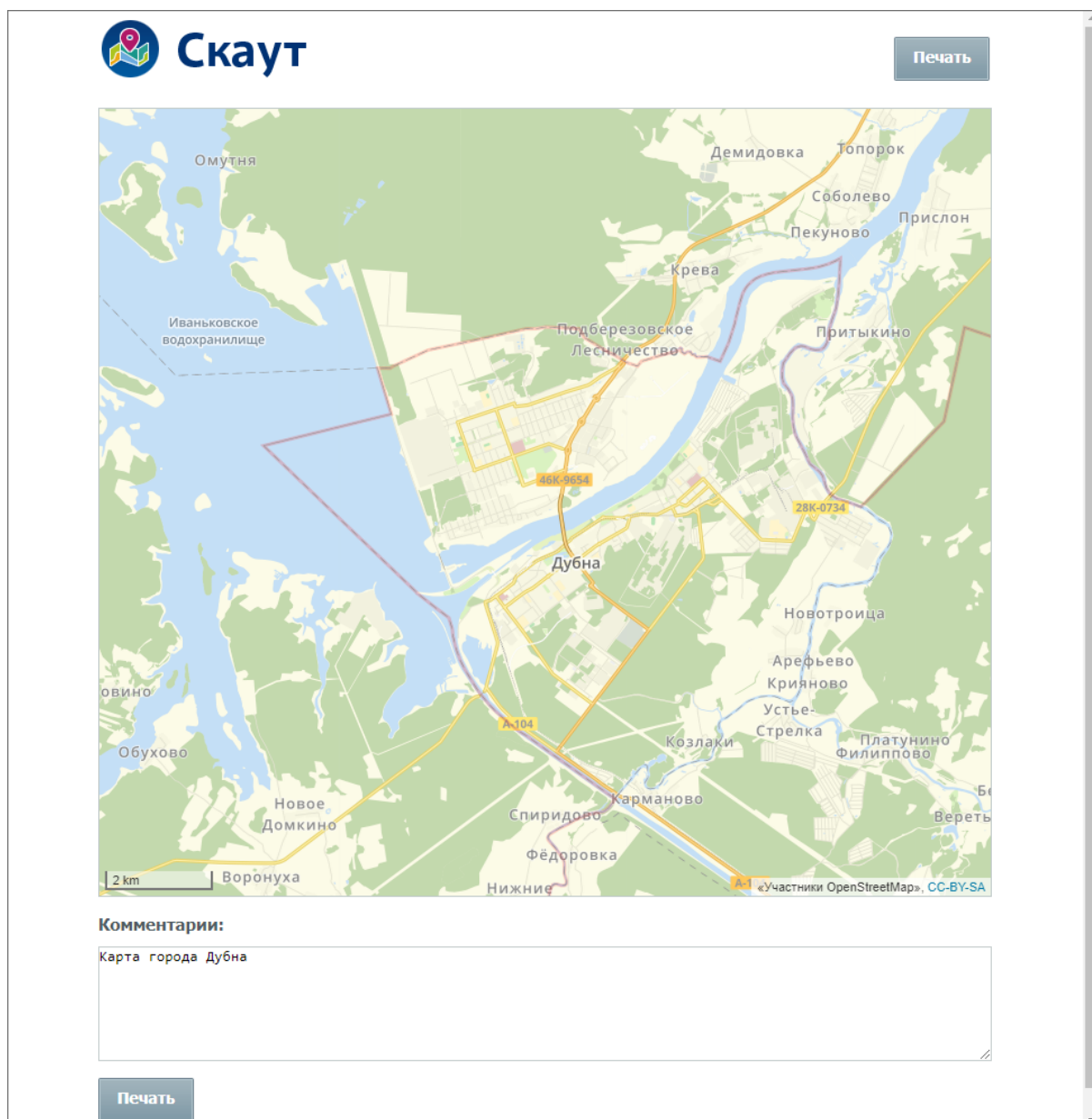


Рис. 2.28: Окно видимой области карты для печати

Если во время выбора функции печати на карте был включен «измеритель расстояния», то линия проложенного маршрута тоже будет сохранена в печатной версии.

После нажатия кнопки «Печать» появится окно мастера печати (Рис. 2.29), в котором необходимо выбрать один из установленных принтеров, ввести число копий, выбрать ориентацию страницы, диапазон страниц для печати и цветовой режим (цветной и черно-белый).

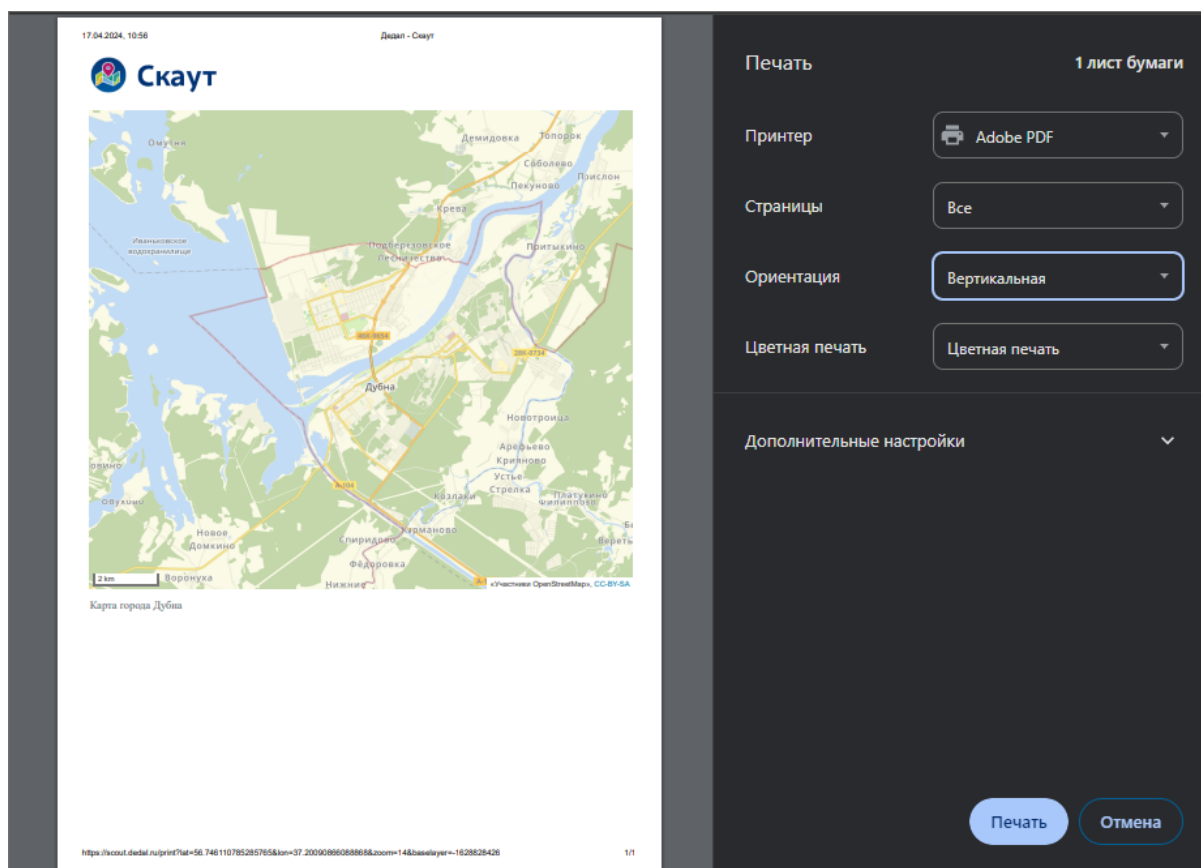


Рис. 2.29: Окно мастера печати

Также можно использовать дополнительные настройки, которые появятся при нажатии на строку «Все настройки»: размер бумаги, масштаб, количество страниц на одном листе, размер полей документа, флаги «Печатать колонтитулы» и «Печатать фон».

Настройки печати можно произвести и в стандартном окне печати Windows, которое появляется при нажатии на строку «Печатать, используя системный диалог» (Рис. 2.30).

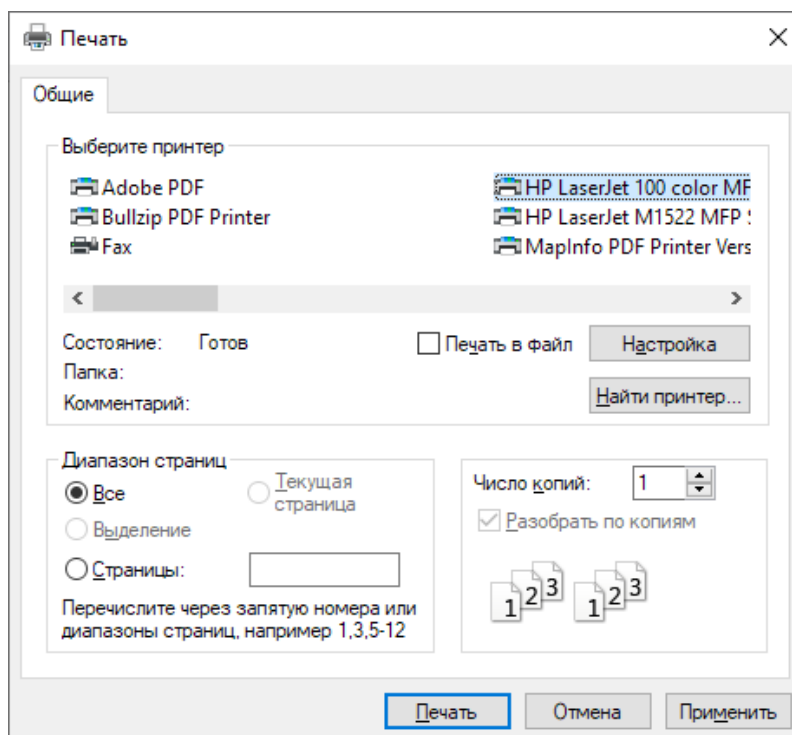


Рис. 2.30: Стандартное окно печати Windows

После нажатия на «Печать» принтер напечатает карту в том виде, в котором она была на экране на момент вызова мастера печати.



— кнопка «Список объектов области» позволяет узнать подробную информацию о выделенных объектах.

Для начала необходимо отметить интересующие слои галочкой на панели управ-



ления слоями. Далее нажать кнопку и выбрать тип выделения: прямоугольник или произвольный полигон. Для выделения интересующего участка прямоугольником следует зажать левую кнопку мыши и потянуть в сторону. В левой части страницы откроется окно с перечнем объектов, находящихся на выделенном участке (Рис. 2.31). Можно узнать информацию по каждому из объектов в списке, нажав на его название.

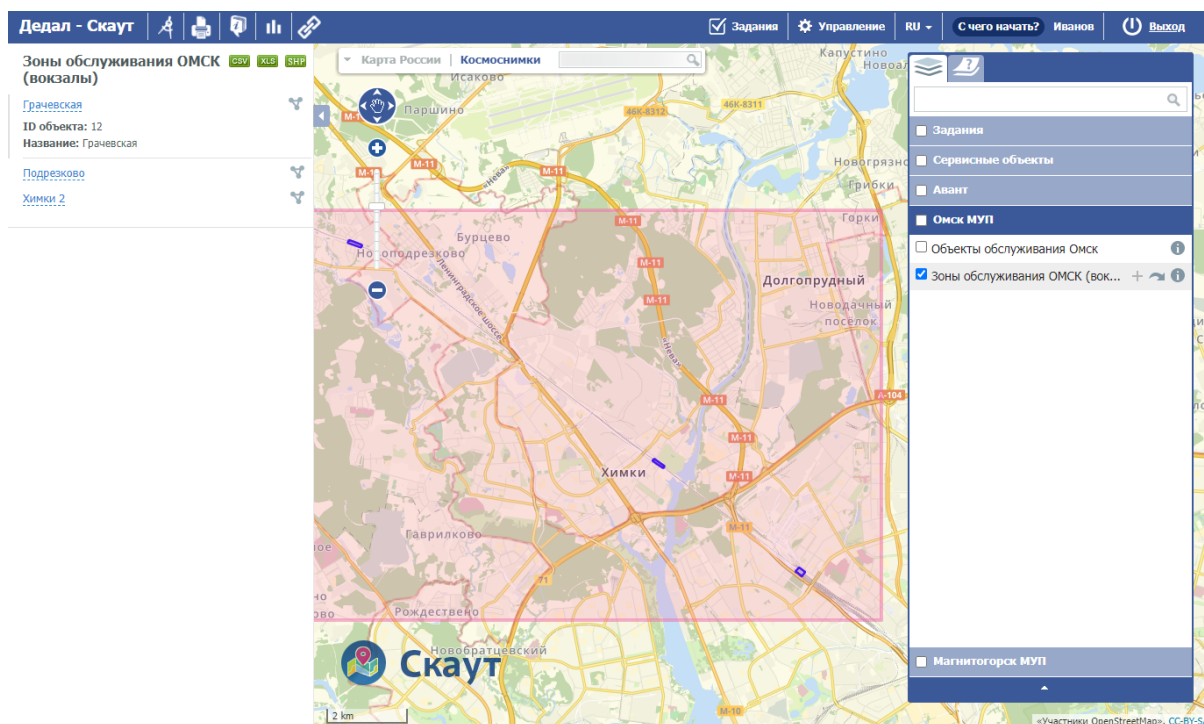


Рис. 2.31: Список объектов в выделенной прямоугольной области

При нажатии на знак  справа от названия произойдет выделение данного объекта на карте (Рис. 2.32).

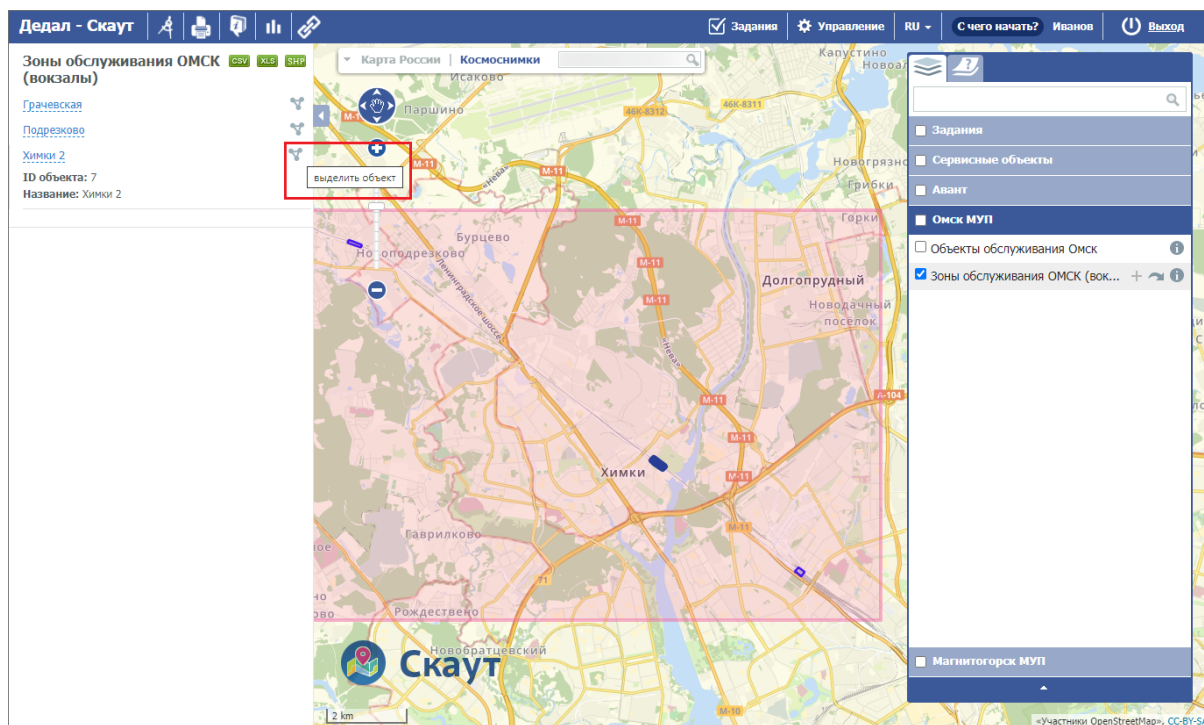


Рис. 2.32: Выделение объекта из списка на карте

Для выделения произвольного полигона следует отметить на карте его верши-

ны. Поставленные вершины можно двигать. При передвижении посередине между соседними вершинами появляется еще одна дополнительная (Рис. 2.33).

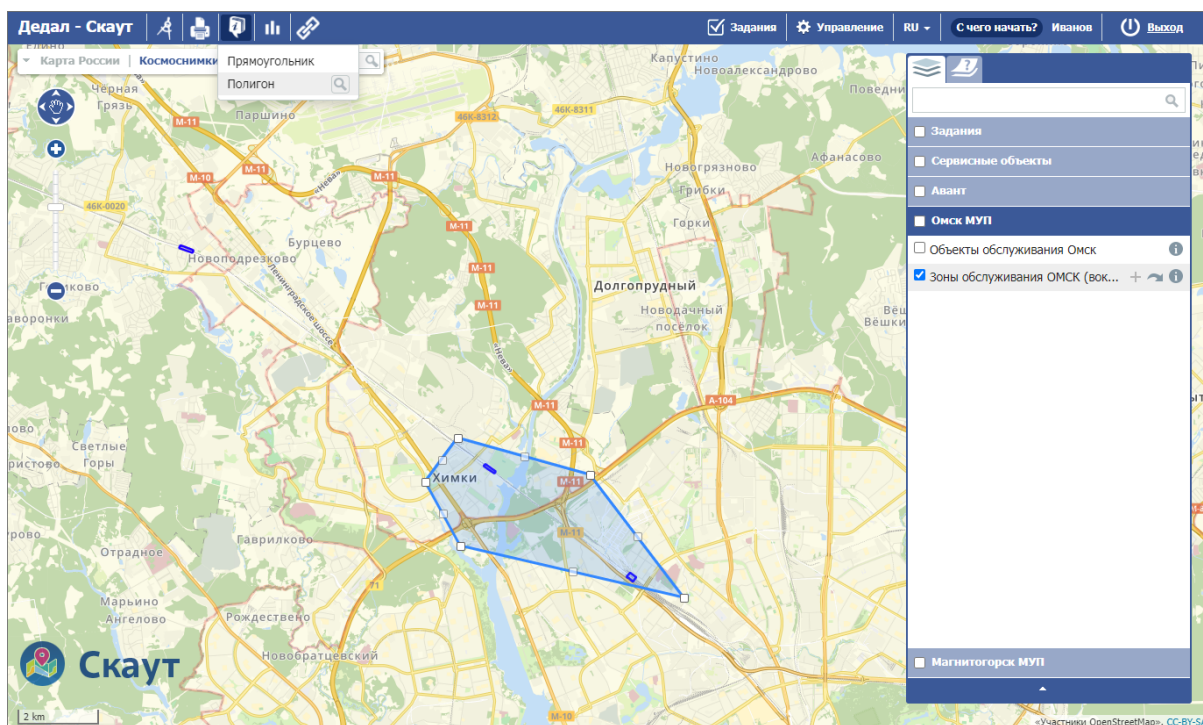


Рис. 2.33: Процесс выделения произвольного полигона

После того, как все вершины отмечены, следует нажать на  справа от типа выделения «Полигон». В левой части страницы откроется окно с перечнем объектов (Рис. 2.34).

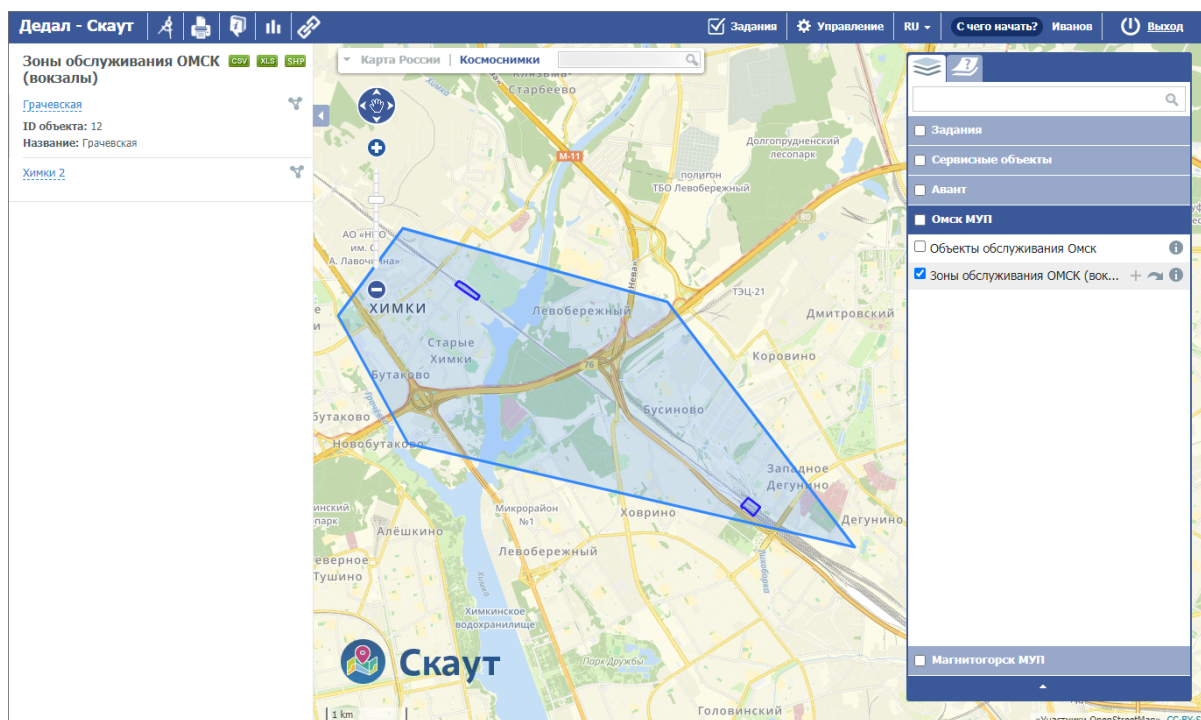


Рис. 2.34: Список объектов в выделенном полигоне

Данные по слоям могут быть выгружены в xls-, csv- и shp-формате при помощи кнопок, находящихся над списком объектов: [CSV](#) [XLS](#) [SHP](#). Над результатами поиска появится информация о выгруженных данных (Рис. 2.35), которые можно сохранить или открыть во внешней программе, нажав на строку с названием выгрузки.

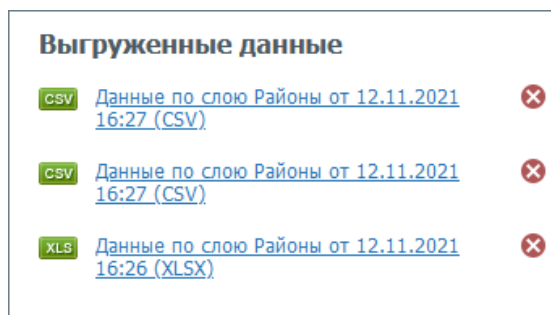


Рис. 2.35: Информация о выгруженных данных



— кнопка «Отчеты» позволяет запускать создание отчетов по каким-либо событиям за определенный срок.



При нажатии на кнопку откроется перечень параметров отчета (Рис. 2.36). Выбрав нужные, можно сохранить отчет в любом формате (PDF/Excel/Word/RTF).

Готовые отчеты

Создать отчет

Статистика выполнения заданий по видам работ

[Сегодня](#) | [Вчера](#) | [Эта неделя](#) | [Прошлая неделя](#) | [Этот месяц](#) | [Прошлый месяц](#)

с

06.10.2023

00:00

по

06.10.2023

16:59

Создать отчет ▾

PDF

Excel

Word (2007)

RTF

Статистика выполнения заданий по организациям

Объекты обслуживания (QR-коды)

Рис. 2.36: Панель готовых отчетов

Данным инструментом могут пользоваться только авторизованные пользователи при наличии соответствующих прав, неавторизованным пользователям «Отчеты» не доступны.

При наличии соответствующих прав и настроек на панели инструментов может присутствовать кнопка «Онлайн-статистика».



— кнопка «Онлайн-статистика» открывает модуль статистики и позволяет просмотреть актуальные данные в режиме реального времени. Отображение кнопки на панели инструментов регулируется администратором в настройках программы (Настройки -> MapSurfer -> Модули -> Модуль статистики -> Показывать ли кнопку со статистикой)

Модуль онлайн-статистики — это отчет, который обновляется через заданный промежуток времени на основе собранных данных по мониторингу пользователей и по заданиям в режиме онлайн (Рис. 2.37).



Рис. 2.37: Модуль онлайн-статистики



— инструмент «Фиксированная ссылка» позволяет создавать URL-ссылку, чтобы можно было перейти по ней к системе, а также HTML-код для добавления на веб-сайт.

При выборе этого инструмента автоматически откроется окно с URL-ссылкой, которая сохранит зум карты, а также все слои, которые были «включены» на данный момент.

При создании HTML-кода для добавления на веб-сайт можно выбрать следующие параметры: размер карты, ширину и высоту, а также решить, будут ли отображаться элементы управления базовыми слоями и элементы управления картой (Рис. 2.38).

Постоянная ссылка

URL

☐ Получить короткую ссылку

HTML-код для добавления на веб-сайт

Размер карты

☒ Малый

☐ Средний

☐ Крупный

☐ Пользовательский

Ширина Высота

☐ Элемент управления подложками

☐ Элементы управления картой

```
<iframe width="400" height="400"
frameborder="0" scrolling="no"
marginheight="0" marginwidth="0"
src="https://scout.dedal.ru/frame?
lat=56.735960968402985&lon=37.16638326
644898&zoom=16&baselayer=-1628828426&o
utformat=frame"></iframe>
```

Рис. 2.38: Настройки постоянной ссылки

2.7 Панель пользователя

Панель пользователя включает в себя следующие элементы (Рис. 2.39):

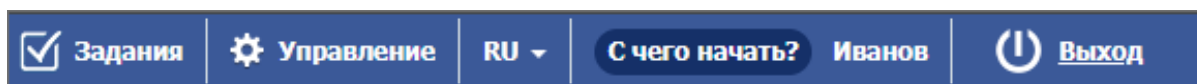


Рис. 2.39: Панель пользователя

- «Модуль заданий» – позволяет создавать оперативные и плановые задания в системе.
- «Модуль управления» – позволяет получать информацию и управлять организациями, пользователями, заданиями, слоями, группами слоев и их параметрами в рамках прав доступа пользователя.
- «Язык интерфейса» – отвечает за переключение интерфейса на один из доступных языков.
- Кнопка «С чего начать?» – осуществляет переход на стартовую страницу, где можно скачать инсталляторы и руководства для основных продуктов комплекса «Дедал-Скаут».
- «ФИО» – отображает имя текущего пользователя.

- Кнопка «Выход» – завершает сеанс работы в качестве зарегистрированного пользователя системы (позволяет выйти из аккаунта пользователя).

2.7.1 Модуль заданий

Модуль заданий позволяет работать с контрактами, создавать оперативные и плановые задания в системе.

Оперативные задания – задания, которые создаются для решения текущих вопросов. Плановые задания – задания, которые создаются в указанную в расписании дату и время по заданному шаблону.

Задания можно создавать как в рамках контрактов (договоров на оказание услуг), заключенных с организацией, так и независимо от них.

Возможности просмотра, создания и редактирования контрактов и заданий зависят от роли пользователя в системе. Роли пользователей определяет Администратор кластера или Администратор организации.

Для перехода в модуль заданий необходимо на панели пользователя на главной странице геопортала нажать на «Задания» (Рис. 2.40):



Рис. 2.40: Переход к модулю заданий

Контракты

Контракты в «Дедал-Скаут»

Контракт – договор на оказание услуг, заключенный с организацией, в рамках которого выполняется работа по заданию. Контракты могут создавать, редактировать и удалять пользователи с ролями Администратора системы и Администратора кластера. Контракты действуют в рамках кластера. Кластер выбирается автоматически, при создании используется кластер организации-заказчика. В другом кластере данный контракт будет недоступен для пользователей. Права на просмотр контракта есть у Инспектора системы, Инспектора кластера, Администратора и Инспектора назначенной организации. Исполнители, которые видят задание, созданное по контракту, также будут получать минимальную информацию (id, заголовок).

Контракт может включать в себя перечень объектов обслуживания и видов работ. После наступления даты начала действия контракта невозможно изменить эту дату, организацию-заказчика и организацию-исполнителя, а после завершения действия контракта еще и дату окончания.

В рамках контракта можно создавать оперативные задания, а также задания по расписанию. 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 необходимости можно удалить из задания ранее выбранный контракт, а также добавить новый. При удалении контракта из системы оперативные задания, созданные по нему, и задания, созданные по расписанию, сохраняются (название контракта отображается в задании), само расписание будет удалено.

Список контрактов

Для перехода в окно с контрактами в модуле «Задания» нужно нажать на «Контракты» на верхней панели страницы. В открывшемся окне (Рис. 2.41) будет представлен весь список внесенных в систему контрактов (для Администратора и Инспектора системы), список контрактов кластера (для Администратора и Инспектора кластера), список контрактов организации (для Администратора и Инспектора организации), список контрактов по доступным заданиям для всех остальных пользователей.

Дедал - Скаут

Карта

Задания

Расписание

Управление

RU

Главный инспектор

Выход

Контракты

Задания

Создать

Редактировать

Удалить

Найдено 9 записей

Номер, название, ID

Любой

Кластер

Любой

Заказчик

Любой

Исполнитель

Любой

Очистить фильтр

#	Но...	ИИ Название	Дата на...	Дата ок...	Разреш...	Исполнитель	Кластер
83	01/10/...	01/10/2023 Уборка сан...	01.10.2023	31.12.2023		Ленинградский вокзал	ОДПО
101	1-02/...	1-02/МДПО	18.12.2023	31.12.2023		АО "НПК "Дедал"	ЦДПО
81	1/01/2...	1/01/2023 Санитарная...	01.01.2023	31.12.2023		Подрядчик ОДПО	ОДПО
62	1/01/2...	1/01/2023-МДПО	01.01.2023	31.12.2023		АО "НПК "Дедал"	ЦДПО
141	22222	22222	22.01.2024	31.01.2024		Вокзал станция Серпухов	ЦДПО
84	26/10/...	26/10/2023 Уборка Ца...	26.10.2023	26.11.2023		Царское селo	ОДПО
85	27/10/...	27/10/2023 Уборка	27.10.2023	27.11.2023		Дмитров	МДПО
121	01/01/...	Уборка вокзала/ЦДПО	01.01.2024	31.12.2024		Вокзал станция Серпухов	ЦДПО
1	1121	Фамилия Имя Отчество				Авант	Авант

Рис. 2.41: Список контрактов

В окне контрактов есть поиск по номеру, названию и ID контракта, также можно настроить фильтры по атрибутам:

- Кластер,
- Заказчик,
- Исполнитель.

Список контрактов представлен в виде таблицы, в которой отражена вся основная информация по контракту. Для удобства есть сортировка в двух направлениях, которая работает по нажатию на наименование атрибута.

Задания

Для перехода в окно со списком заданий нужно нажать на «Задания» на верхней панели страницы. В открывшемся окне можно ознакомиться со всеми заданиями, созданными на данный момент (Рис. 2.42). Пользователю будут доступны задания с учетом его прав в системе.

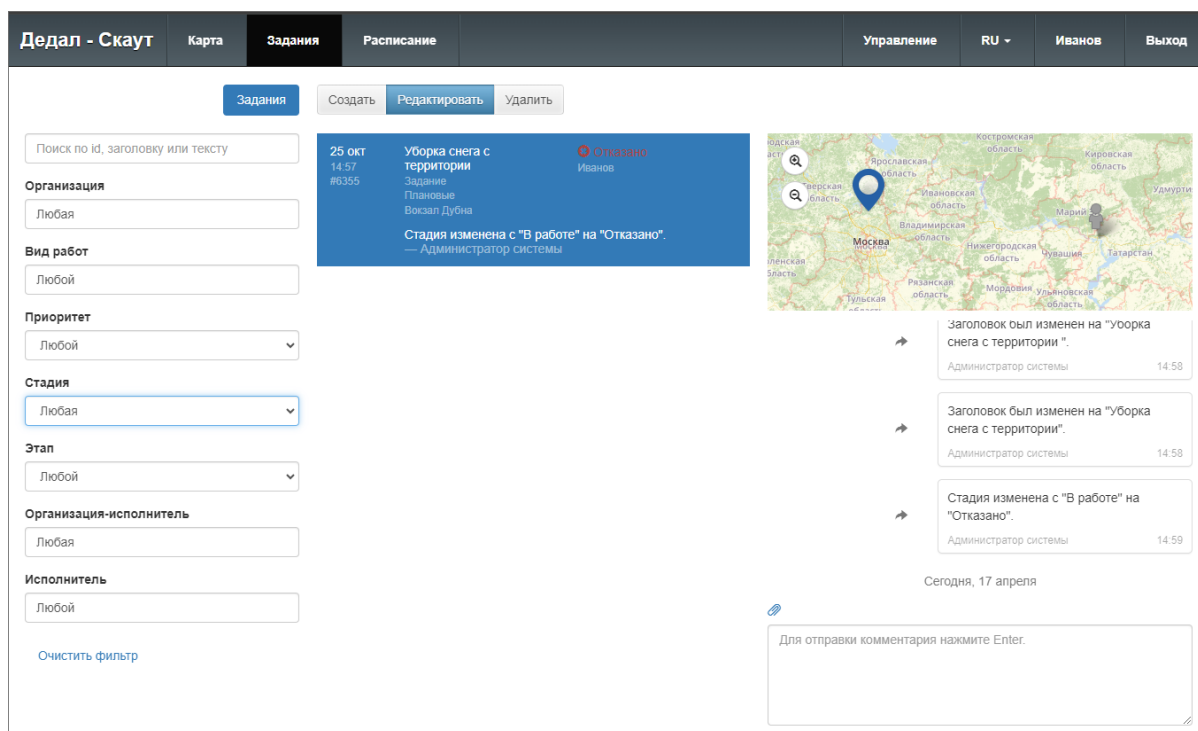


Рис. 2.42: Список заданий, доступных пользователю

Область фильтра, расположенная слева от списка заданий, предназначена для поиска в общем списке с использованием различных параметров.

Применяются следующие параметры фильтрации:

- «Поиск по Id, заголовку или тексту»,
- «Контракт» (при наличии доступа),
- «Организация»,
- «Вид работ»,
- «Приоритет»,
- «Стадия»,
- «Этап»,
- «Организация-исполнитель»,
- «Исполнитель».

Поле контекстного поиска позволяет найти задание по номеру, заголовку или описанию. Для поиска задания достаточно ввести часть но-

мера, названия или описания. Для фильтрации заданий по стадии, виду работ, этапу, приоритету, организации, организации-исполнителю необходимо выбрать значения из выпадающего списка. Значения данных параметров настраиваются под индивидуальные особенности сферы деятельности организации. После ввода и выбора всех параметров фильтрации в списке отобразятся задания, удовлетворяющие заданным критериям.

Создание оперативного задания

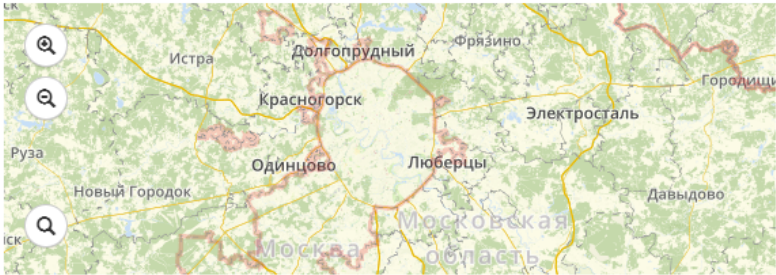
Для формирования нового оперативного задания следует нажать кнопку «Создать». Откроется окно со вкладками «Основное» и «Файлы» (Рис. 2.43).

Создать задание

Основное

Файлы

Выбрать объект обслуживания



Заголовок *

Контракт

Не указан

Организация *

Не указана

Вид работ *

Не указан

Приоритет *

Плановые

Организация-исполнитель

Не указана

Исполнитель

Не указан

Описание

В срок до

ДД.ММ.ГГГГ

📅

--:--

🕒

Отмена

Создать

Рис. 2.43: Окно создания нового задания

Во вкладке «Основное» отображается карта для указания местоположения объекта и поля для заполнения характеристик задания.

Чтобы отметить положение объекта задания на карте, нужно приблизиться к интересующему участку с помощью кнопок  и  и/или мыши и щелкнуть по карте. Кроме того, можно ввести в поисковую строку адрес объекта. Результаты поиска отобразятся в виде списка. При наведении курсора на каждый из них программа переместится к указанному адресу на карте (Рис. 2.44). Если задание не привязано к конкретному месту, геопозицию можно не указывать.

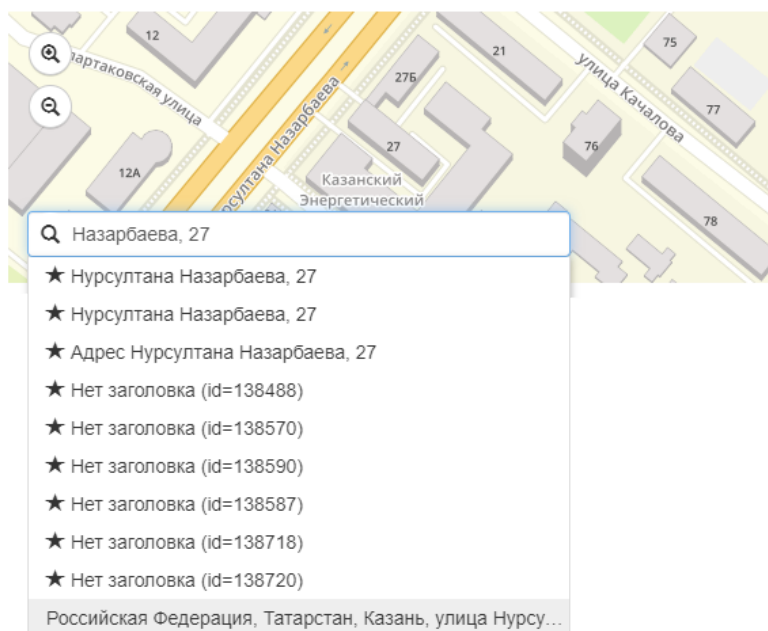


Рис. 2.44: Поиск адреса объекта на карте

Задание можно привязать к объекту обслуживания. Для этого следует нажать на строку «Выбрать объект обслуживания», расположенную над картой. Откроется окно, где во вкладке «Слои» в левой части окна необходимо выбрать слой объектов обслуживания. После этого в правой части окна, во вкладке «Объекты» отобразятся объекты данного слоя. В каждой из вкладок можно воспользоваться строкой поиска. Следует выделить объект в списке, щелкнув по строке с его названием, и нажать кнопку «Выбрать» (Рис. 2.45).

Выбрать объект обслуживания

Слой

Объекты

Поиск по ID или названию

Поиск по ID или названию

#	Название
500	Buildings
501	Roads
666	rabota
147	Адресный каталог
87	Контейнерные площадки
530	Оборудование
253	Обслуживаемые дома
274	Объекты осмотра
529	Опоры
568	Парки и скверы, Вахитовский район

1 2 Найдено 18 записей

#	Название
2	Нурсултана Назарбаева, 27
20	новая
4	проспект Ямашева, 43
19	советская
11	ул. Меридианная, 19
5	ул. Меридианная, д. 20
6	ул. Меридианная, д. 22
13	ул. Меридианная, д. 24
10	ул. Меридианная, д. 26
12	ул. Меридианная, д. 30

1 2 3 Найдено 23 записи

Отмена
Выбрать

Рис. 2.45: Окно выбора объекта обслуживания

Выбранный объект обслуживания отобразится на карте в окне задания, поля задания будут заполнены согласно настроенному маппингу. Заполненные поля можно отредактировать, а также внести значения в пустые поля (поля, обязательные для заполнения, отмечены звездочкой) (Рис. 2.46):

- «Заголовок» — краткое обозначение проблемы/цели задания (обязательное поле);
- «Контракт» — договор, в рамках которого выполняются работы по заданию;
- «Организация» — организация, от имени которой будет создано задание (обязательное поле, доступное Администратору и Инспектору системы, а также Администратору и Инспектору кластера);
- «Вид работы» — вид работы по заданию (обязательное поле);
- «Приоритет» — тип работ (обязательное поле с возможностью выбора из списка: плановые, внеплановые, дополнительные и др.);
- «Организация-исполнитель» — организация, на которую будет назначено задание для исполнения (при выборе контракта будет заполнено автоматически значением, указанным в контракте);
- «Исполнитель» — пользователь, ответственный за выполнение задания;

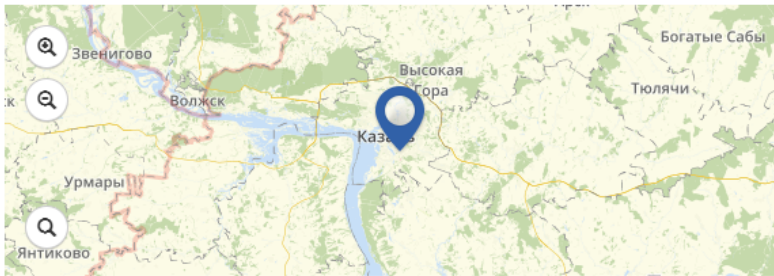
- «Описание» — подробное описание задания;
- «Срок до» — дата и время, до которого должно быть выполнено задание;
- «Настраиваемые поля» — дополнительные поля разных форматов, которые ранее были созданы и привязаны к определенному виду работ.

Создать задание

Основное

Файлы

По объекту Нурсултана Назарбаева, 27



Заголовок *
Нурсултана Назарбаева, 27 Приволжский район, сломана дверь

Контракт
Не указан

Организация *
ActiveMap

Вид работ *
Задание

Приоритет *
Внеплановые

Организация-исполнитель
Бригада 10

Исполнитель
Не указан

Описание
Сломана дверь в кабинете 322.

В срок до
19.06.2023 10:00

Отмена

Создать

Рис. 2.46: Окно создания нового задания с выбранным объектом обслуживания и заполненными полями

Во вкладке «Файлы» можно прикрепить файлы различных форматов (Рис. 2.47). Это могут быть фотографии, видеозаписи, аудиозаписи,

текстовые файлы.

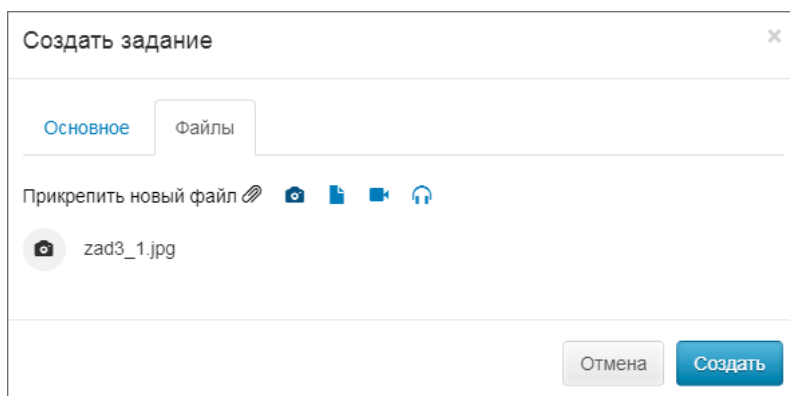


Рис. 2.47: Добавление файлов к новому заданию

Редактирование задания

Возможность редактирования полей задания зависит от роли пользователя. Для изменения задания требуется выделить необходимое задание и нажать на «Редактировать» в верхней части окна или дважды щелкнуть по заданию. После этого задание открывается в режиме редактирования, в котором пользователь может заполнить/изменить доступные ему поля (Рис. 2.48).

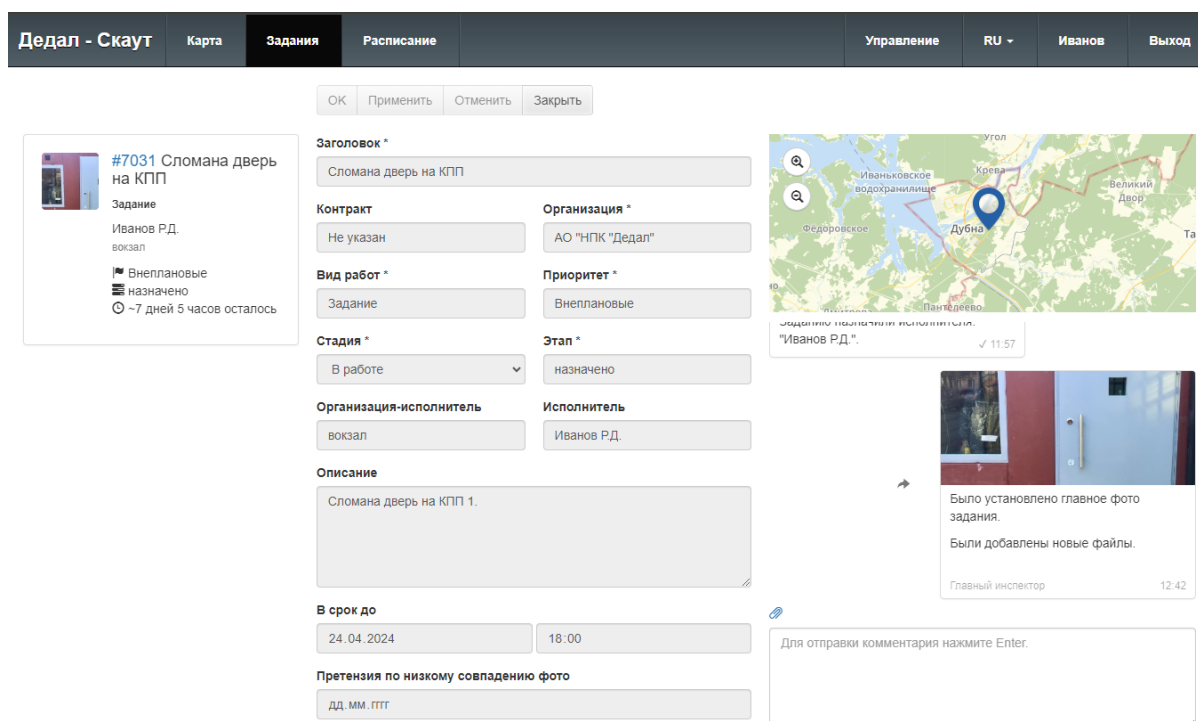


Рис. 2.48: Окно редактирования задания

После внесения всех правок нужно нажать одну из кнопок, находящихся в верхней части окна редактирования:

- «Ок» — сохранение изменений и переход к списку заданий;
- «Применить» — сохранение изменений без закрытия окна редактирования;
- «Отменить» — отмена всех изменений, внесенных до сохранения;
- «Закрыть» — закрытие окна редактирования (правки не будут сохранены, если их не сохранить до закрытия).

Если задание недоступно для редактирования, будет активна только кнопка «Закрыть».

Удаление задания

Возможность управления заданием зависит от роли пользователя. Для удаления существующего задания требуется выделить его и нажать на «Удалить» в верхней части окна. Во всплывающем информационном окне следует подтвердить действие (Рис. 2.49).

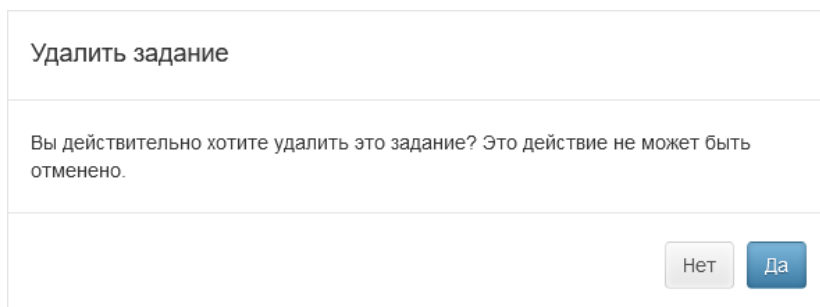


Рис. 2.49: Удаление задания

Если пользователь не имеет доступа к удалению заданий, выйдет сообщение: «Нет прав доступа».

Расписания

Расписания позволяют автоматически генерировать задания на основе шаблонов (типовых зданий) в определенный момент времени с необходимой периодичностью. Для перехода в раздел с расписаниями и шаблонами заданий требуется нажать на «Расписание» на верхней панели страницы. Откроется окно расписаний с календарем (Рис. 2.50).

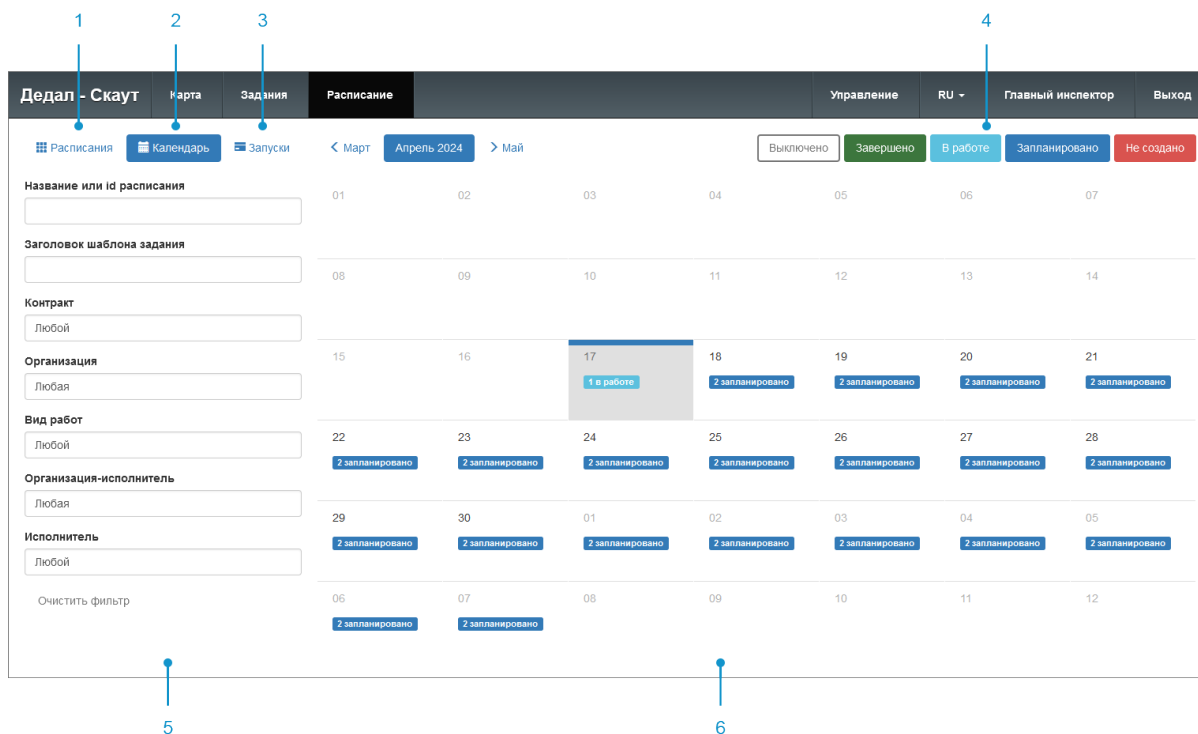


Рис. 2.50: Окно расписаний с календарем

Окно содержит следующие элементы:

1. Кнопка «Расписания» — переход к карточкам всех доступных расписаний.
2. Кнопка «Календарь» — переход к календарю с запусками расписаний (календарь открыт по умолчанию при переходе к разделу расписаний).
3. Кнопка «Запуски» — переход к карточкам расписаний с запусками на выбранную дату.
4. Легенда статуса создания заданий по шаблонам с возможностью включения/выключения.
5. Панель фильтра.
6. Календарь с заданиями с отметкой текущего статуса.

При нажатии на кнопку «Расписания» осуществляется переход к карточкам всех доступных расписаний. В карточке расписания отображается его название, организация, кластер, контракт, время запусков

(создания заданий), кнопка перехода к списку шаблонов, прикрепленных к расписанию (Рис. 2.51).

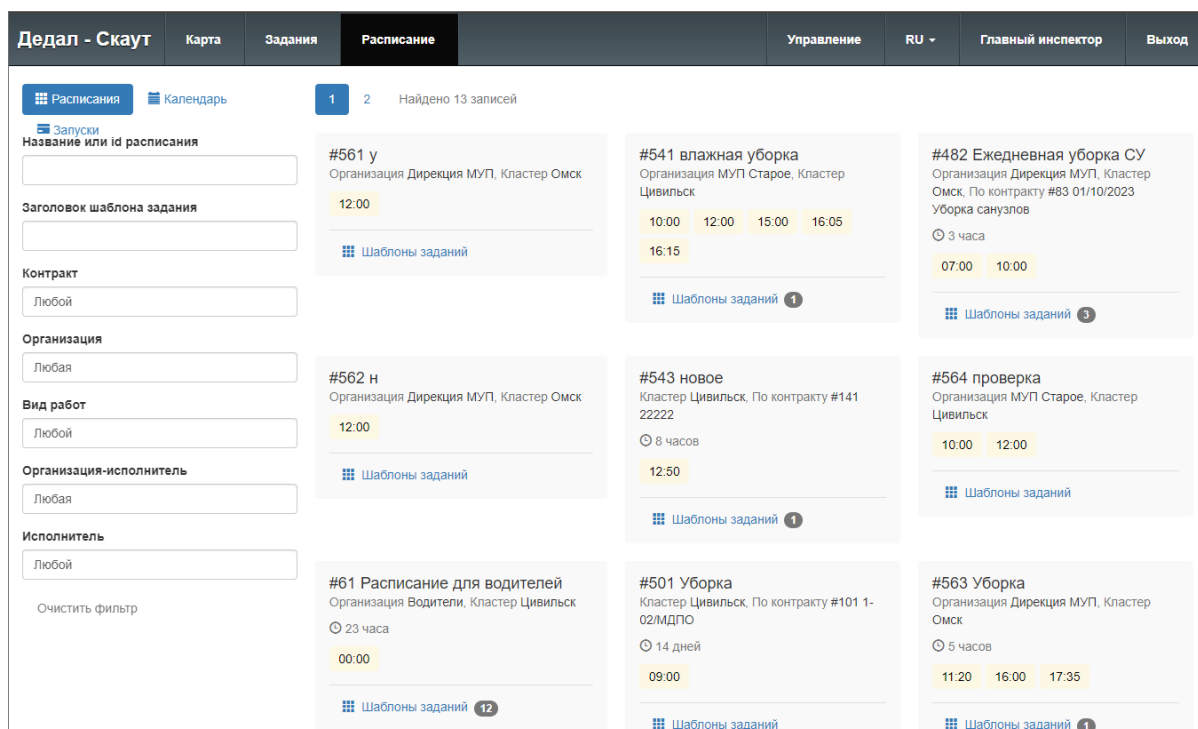


Рис. 2.51: Карточки расписаний

При нажатии на кнопку «Календарь» осуществляется переход к календарю с запусками расписаний. Календарь с текущим месяцем открыт по умолчанию при переходе к разделу расписаний (Рис. 2.50). В ячейках календаря отображается количество заданий, создаваемых по расписанию за день. Задания группируются и маркируются цветом по статусам. Цвета статусов отображены в легенде в правой верхней части окна (включено, завершено, в работе, запланировано, не создано). Нажатие на название статуса позволяет включать/выключать отображение соответствующих заданий в календаре. Двойной щелчок по дате в календаре открывает окно запусков на этот день.

В это же окно можно перейти, нажав на кнопку «Запуски». В правой части окна находится уменьшенный вариант календаря с отметками статусов заданий (Рис. 2.52).

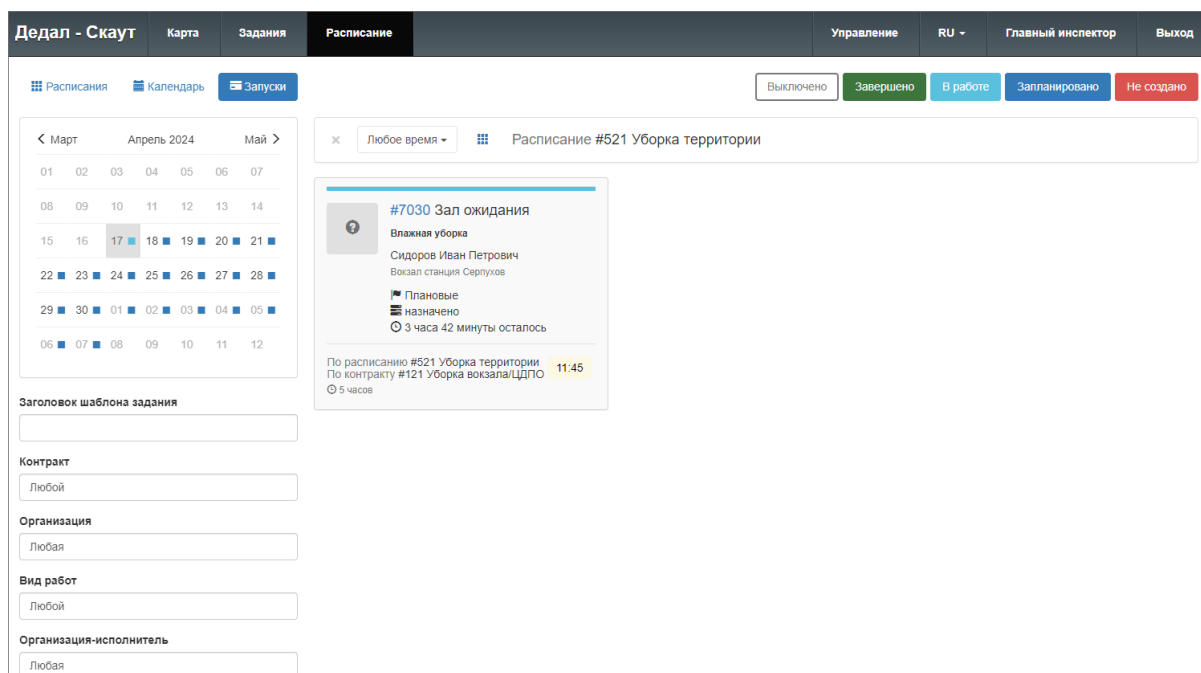


Рис. 2.52: Запуски на выбранную дату

Справа от календаря находятся карточки расписаний с запусками на этот день. В карточке расписания отображается его название, контракт, кнопка перехода к списку шаблонов, прикрепленных к расписанию, время запусков и количество созданных заданий с маркировкой статуса. При нажатии на время запуска в карточке произойдет переход к шаблонам заданий, создаваемых в это время (Рис. 2.53).

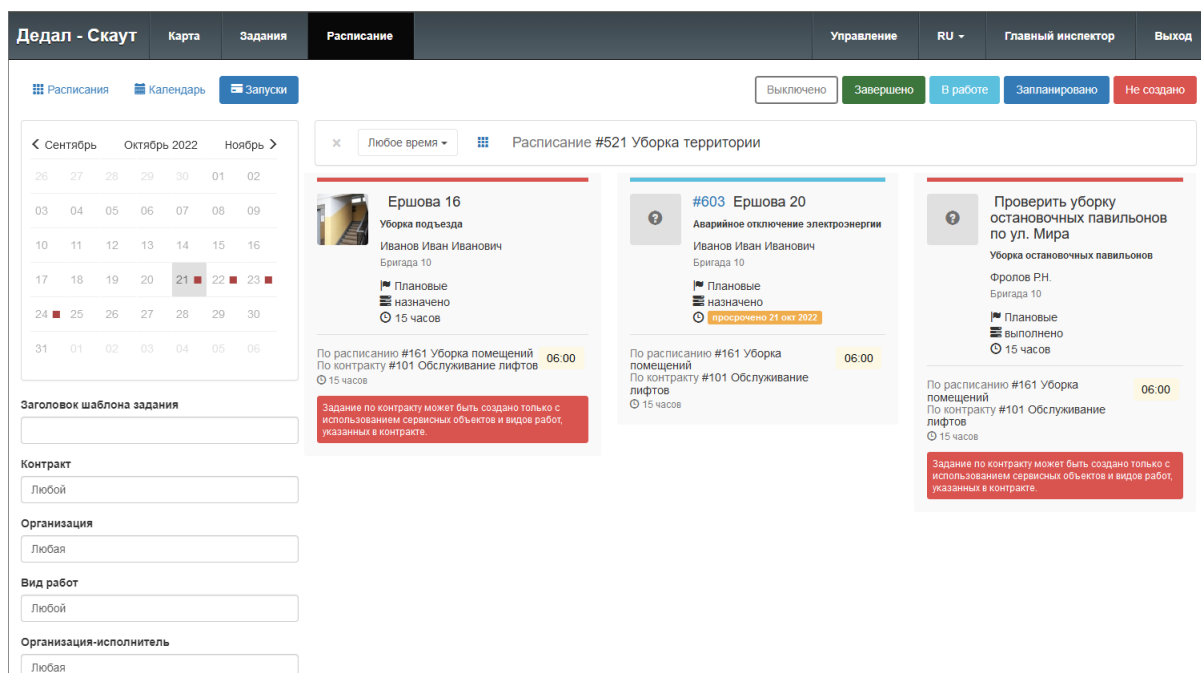


Рис. 2.53: Шаблоны заданий

Создание, редактирование расписаний и шаблонов заданий к ним до-

ступни для ролей:

- Администратор системы,
- Администратор кластера,
- Администратор организации.

Пользователи с остальными ролями могут только просматривать расписания и шаблоны.

2.7.2 Модуль управления

Модуль управления позволяет просматривать сведения и настраивать работу с организациями, пользователями, заданиями, слоями, группами слоев и их параметрами. Подробное описание инструментов управления приведено в Руководстве администратора «Скаут Карты».

Для перехода в модуль управления необходимо на панели пользователя на главной странице геопортала нажать на «Управление» (Рис. 2.54):



Рис. 2.54: Переход к модулю управления

Возможности управления определяются ролью пользователя в системе. Роли пользователей назначает Администратор кластера или Администратор организации. Модуль управления включает следующие элементы (Рис. 2.55):

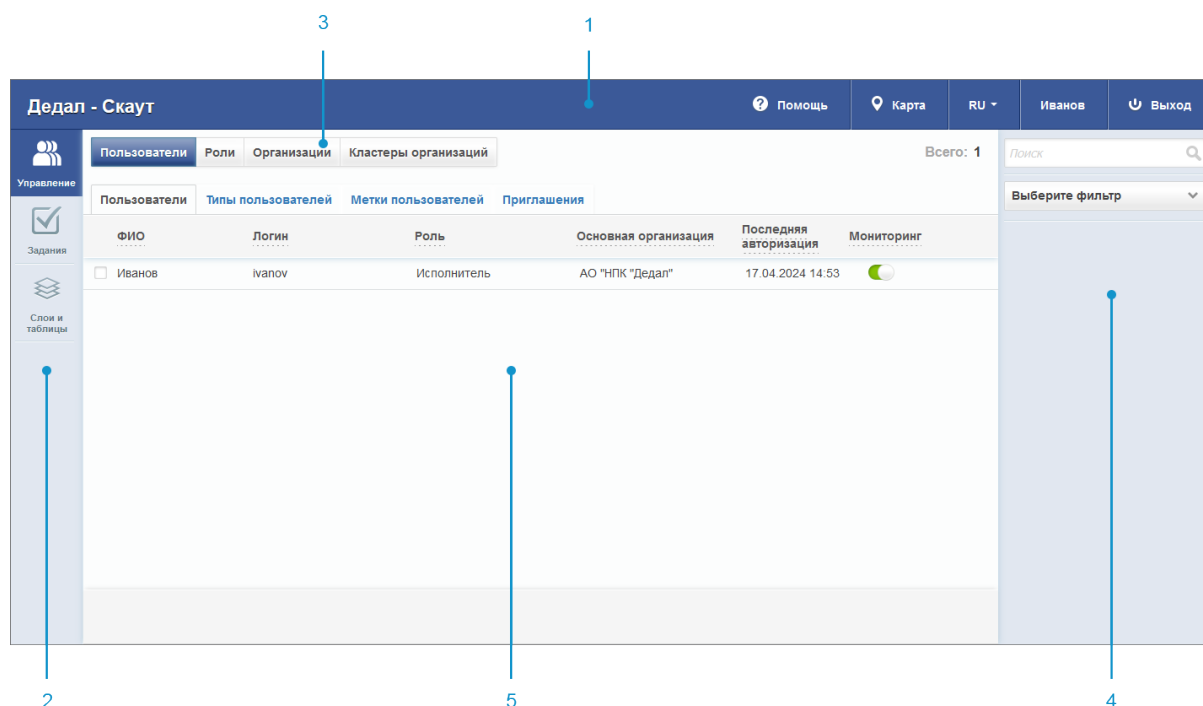


Рис. 2.55: Модуль управления

1. Панель пользователя модуля управления (содержит кнопки перехода к справке, карте, смены языка программы и выхода из системы).
2. Навигационная панель функциональных блоков (в этом блоке расположены основные инструменты управления системой).
3. Строка вкладок (в каждой вкладке сосредоточена информация и набор кнопок, позволяющий управлять ей).
4. Поисковая строка и фильтр (необходимы для поиска элементов системы).
5. Область администрирования (в области отображаются выбранные элементы и их составляющие).

Основные сведения об элементах управления

Сортировка таблиц

Вся информация об основных элементах системы (пользователях, организациях, слоях и т.д.) представлена на соответствующих вкладках в табличном виде. Используя эти таблицы, пользователь может провести сортировку имеющихся данных.

Чтобы упорядочить информацию о конкретном элементе системы, нужно перейти во вкладку с этим элементом и нажать левой кнопкой мыши по заголовку той графы, по данным которой должна пройти

сортировка. При повторном нажатии на заголовок графы сортировка пройдет в обратном порядке.

Поисковая строка и фильтр

При переходе на интересующую вкладку в правой части страницы становится доступна поисковая строка .

Чтобы осуществить поиск элемента, нужно ввести часть его названия в поисковую строку, после чего в области администрирования отобразятся все элементы, соответствующие введенному запросу. Поиск осуществляется по всем элементам системы.

Кроме того, можно воспользоваться фильтром, который расположен под поисковой строкой. Он необходим для отбора данных по заданным критериям поиска. Для получения наиболее точных результатов поиска можно воспользоваться поисковой строкой и фильтром одновременно (там, где доступны сразу два инструмента).

Добавление новой записи

Чтобы добавить новый элемент, пользователю необходимо перейти в интересующий его раздел и нажать . Для добавления новых элементов необходимо наличие соответствующих прав. При нажатии на эту кнопку открывается новое окно, в котором пользователю необходимо заполнить обязательные поля для ввода и нажать . Для отмены добавления нового элемента необходимо нажать кнопку .

Редактирование записи

Чтобы изменить данные о некотором элементе, пользователю необходимо перейти в интересующий его раздел, навести курсор на строку с названием элемента и нажать на знак редактирования , расположенный в правой части выделенной строки. Для редактирования записей необходимо наличие соответствующих прав.

Знак редактирования  отобразится только после наведения курсора на строку с названием элемента. При нажатии на него откроется форма, в которой необходимо ввести новую информацию о выбранном элементе и нажать . Чтобы отменить редактирование элемента, необходимо нажать кнопку .

Кроме того, форма для редактирования может быть открыта путем двойного нажатия левой кнопкой мыши по строке с названием элемента.

Удаление записи

Чтобы удалить конкретный элемент, необходимо перейти в интересующий раздел, навести курсор на строку с названием этого элемента и

нажать на знак удаления , расположенный в правой части выделенной строки. Для удаления записей необходимо наличие соответствующих

прав. Знак удаления  отобразится только после наведения курсора на строку с названием элемента. При нажатии на него откроется диалоговое окно, подтверждающее удаление элемента. Чтобы удалить

элемент из системы, нужно нажать , чтобы отменить удаление

— кнопку .

Для того чтобы удалить несколько элементов, необходимо навести курсор мыши на строки с этими элементами и поставить галочку напротив их названий. После этого в нижней части области администри-

рования становится доступна кнопка . При нажатии на нее открывается диалоговое окно, подтверждающее удаление выбранных элементов.

Примечание: При попытке удаления своего пользователя или организации в области администрирования появляется диалоговое окно, информирующее пользователя о том, что удаление невозможно.

Экспорт данных

Кнопка  необходима для выгрузки данных в виде отдельного Excel-файла (при наличии соответствующих прав). Если пользователь воспользуется поисковой строкой и после этого нажмет

, скачанный Excel-файл будет содержать информацию только о найденных элементах.

Панель пользователя модуля управления

Панель состоит из следующих элементов (Рис. 2.56):

- «Помощь» – переадресация пользователя с главной страницы системы на страницу с руководством.
- «Карта» – переход на главную страницу системы.
- «Язык интерфейса» – переключение интерфейса на один из доступных языков.
- «ФИО» – отображение ФИО текущего пользователя.
- «Выход» – выход из пользовательского аккаунта.



Рис. 2.56: Панель пользователя

Навигационная панель функциональных блоков

Навигационная панель имеет следующие функциональные блоки:

- «Управление» – управление организациями, пользователями и их параметрами (*Блок «Управление»* (с. 50));
- «Задания» – управление параметрами и сущностями, связанными с заданиями: видами работ, этапами выполнения, приоритетами и настраиваемыми полями заданий, ярлыками для файлов, правами доступа к заданиям и подключаемыми плагинами (*Блок «Задания»* (с. 59));
- «Слои» – управление слоями, группами слоев и их параметрами (*Блок «Слои и таблицы»* (с. 65));

Блок «Управление»

В блоке «Управление» можно ознакомиться с подробной информацией о пользователях системы, ролях, организациях и кластерах.

Вкладка «Пользователи»

Вкладка «Пользователи» содержит сведения о зарегистрированных пользователях системы, ролях и организациях и включает в себя вкладки второго уровня (Рис. 2.57):

- «Пользователи»,
- «Типы пользователей»,
- «Метки пользователей»,
- «Приглашения»,

- «LDAP» (доступна только для пользователей с ролями Администратора системы, Администратора кластера, Администратора организации, Инспектора системы, Инспектора кластера и Инспектора организации).

Пользователи

Основная информация о пользователях системы представлена в виде таблицы с графами:

- «ФИО» – имя пользователя в полной форме;
- «Логин» – имя пользователя, под которым осуществляется вход в систему;
- «Роль» – роль пользователя в системе;
- «Основная организация» – принадлежность пользователя к организации;
- «Последняя авторизация» – время авторизации пользователя в приложениях системы;
- «Мониторинг» – управление функцией мониторинга пользователя (включение отслеживания его перемещений при использовании мобильных приложений комплекса «Дедал-Скаут»).

Дедал - Скаут

Помощь

Карта

RU

Главный инспектор

Выход

Управление

Задания

Слой и таблицы

Пользователи

Роли

Организации

Кластеры организаций

Всего: 110

Поиск

Пользователи

Типы пользователей

Метки пользователей

Приглашения

LDAP

Выберите фильтр

ФИО	Логин	Роль	Основная организация	Последняя авторизация	Мониторинг
☐ Администратор системы	depadmin	Администратор системы		17.04.2024 13:10	☐
☐ Главный инспектор	inspektor	Инспектор системы		17.04.2024 14:54	☐
☐ Морозов Сергей Александрович	89261522555	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"	13.10.2023 20:01	☐
☐ Клишевский Станислав Валериевич	89586320171	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Бахарев Александр Владимирович	89260015776	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Марченко Александр Иванович	89032034068	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"	13.10.2023 20:01	☐
☐ Минаев Валерий Геннадьевич	89265266203	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"	02.11.2023 15:14	☐
☐ Недов Сергей Георгиевич	89055014792	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"	29.08.2023 08:30	☐
☐ Бобровиц Владимир Владимирович	89175427557	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Тихомиров Роман Валентинович	89265341952	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Бедрин Олег Владимирович	89265266189	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Гусев Андрей Викторович	89854200456	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Васин Сергей Владимирович	89190642757	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ Васильев Сергей Алексеевич	89586840393	Исполнитель	АО "НПК "Дедал"		☐
☐ ...	...	...	...	...	☐

Экспорт

Рис. 2.57: Вкладка «Пользователи»

Можно воспользоваться поисковой строкой для поиска по ФИО или логину. Чтобы найти пользователя по организации, кластеру, роли, типу, метке, логину, признаку блокировки и авторизации через LDAP можно применить фильтр, расположенный под поисковой строкой.

«Типы пользователей»

Вкладка содержит таблицу с информацией о типах пользователей (Рис. 2.58).

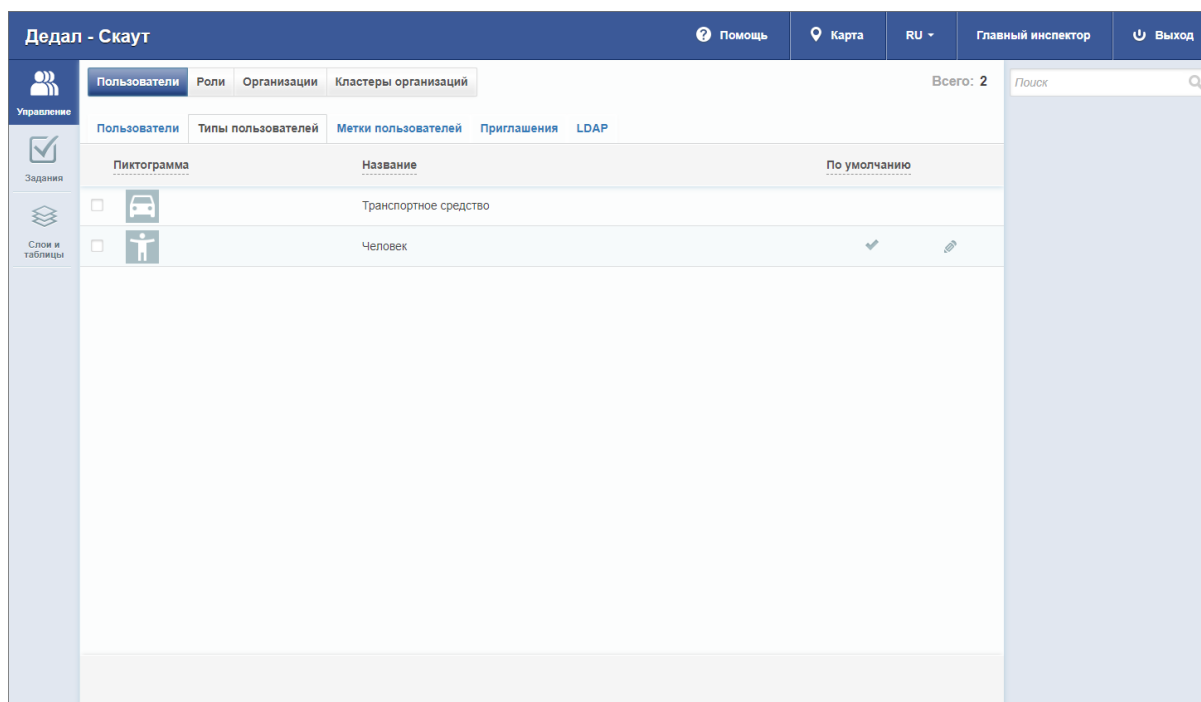


Рис. 2.58: Вкладка «Типы пользователей»

В системе автоматически доступны два типа пользователей: «Транспортное средство» и «Человек». Тип пользователя «Человек» всегда является типом по умолчанию, его нельзя удалить, а также нельзя сделать типом по умолчанию какой-либо другой тип пользователя.

«Метки пользователей»

Вкладка содержит список меток пользователей, в котором указаны цвета и названия меток (Рис. 2.59). Метки используются для отображения информации о пользователе, задаваемой в дополнение к информации, предусмотренной системой. Например, модель телефона пользователя.

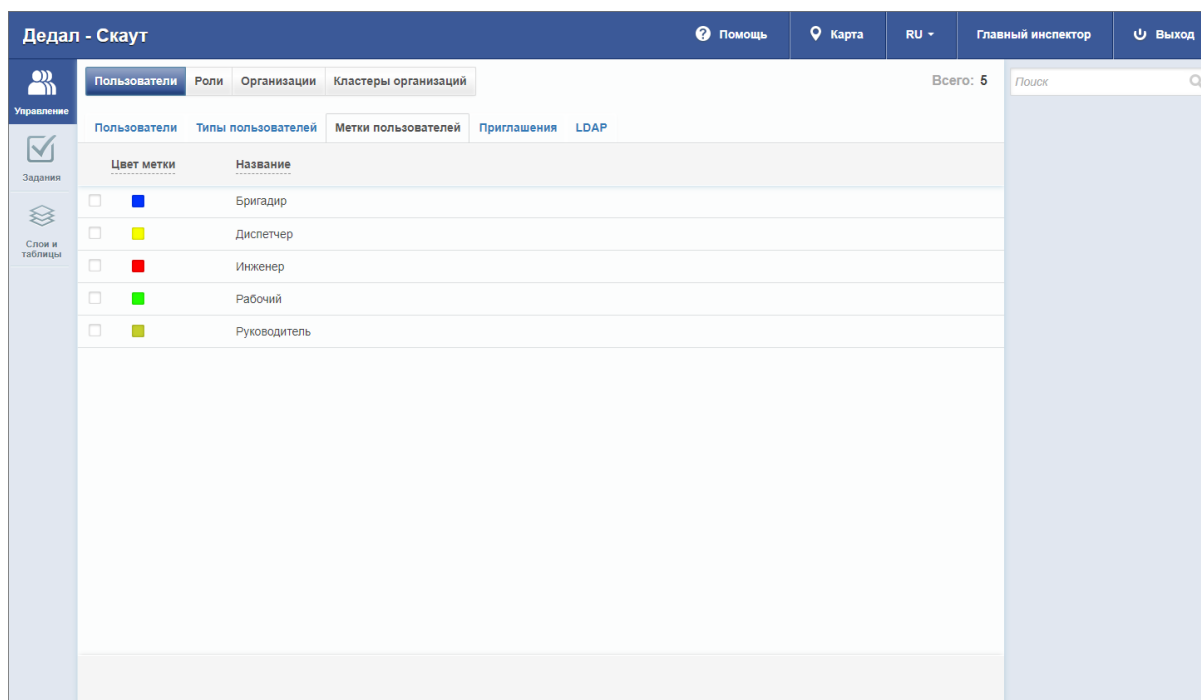


Рис. 2.59: Вкладка «Метки пользователей»

Приглашения

Вкладка содержит список приглашений, отправленных текущему пользователю администратором (Рис. 2.60). Приглашения представляют собой ссылки, которые позволяют авторизоваться в мобильном приложении «Скаут Задачи» без ввода адреса сервера, логина и пароля.

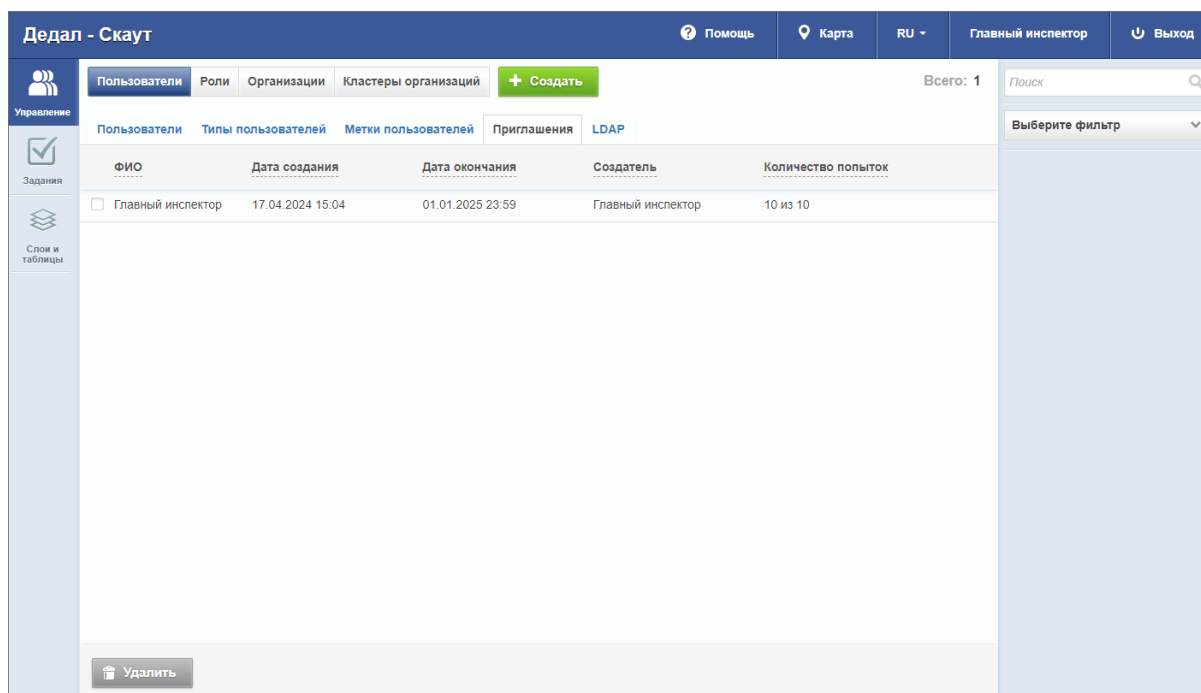


Рис. 2.60: Вкладка «Приглашения»

При нажатии на  отобразится основная информация о сформированном приглашении с возможностью скопировать данную ссылку (Рис. 2.61).

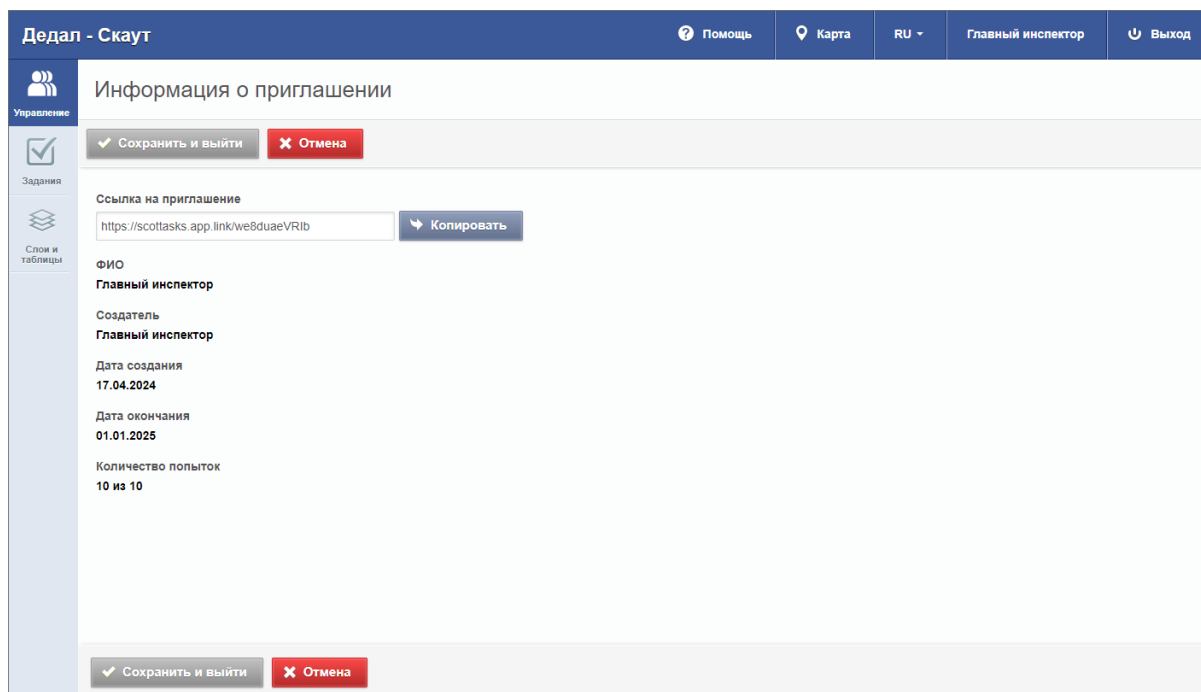


Рис. 2.61: Информация о приглашении

При выборе  откроется окно, в котором также возможно скопи-

ровать ссылку (Рис. 2.62).

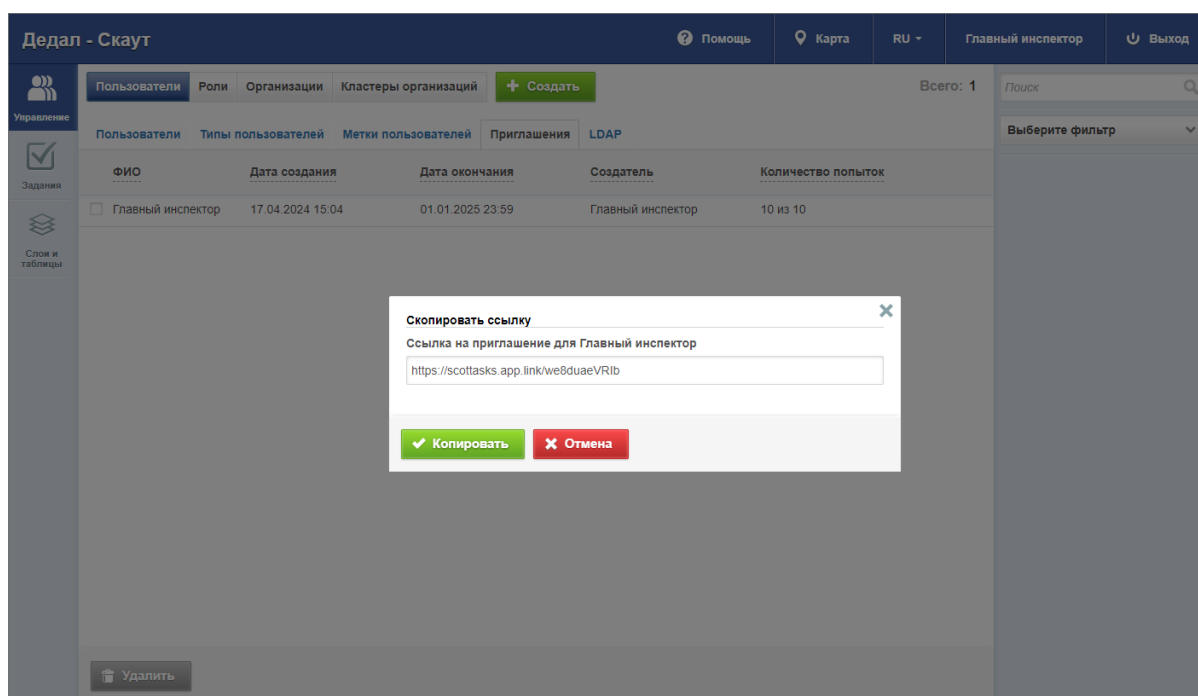


Рис. 2.62: Ссылка на приглашение

Нажатие на  позволит удалить приглашение из списка. Также удалить приглашение можно, поставив галочку в нужной строке, после этого становится доступна кнопка  **Удалить**.

Вкладка «LDAP»

Вкладка «LDAP» доступна для пользователей с ролями Администратора системы, Администратора кластера, Администратора организации, Инспектора системы, Инспектора кластера и Инспектора организации.

LDAP является открытым протоколом, применяемым для хранения и получения данных из каталога с иерархической структурой. Обычно используется для хранения информации об организации, ее активах и пользователях. Это система единой авторизации, через которую работают все программные продукты, используемые в организации. Система «Дедал-Скаут» так же поддерживает протокол LDAP при включении тумблера «Авторизация через LDAP» в настройках пользователя. Во вкладке «LDAP» (Рис. 2.63) производятся настройки для интеграции «Дедал-Скаут» с LDAP. По умолчанию интеграция с LDAP отключена. При необходимости интеграции с LDAP поля настройки заполняются данными, которые предоставляет организация.

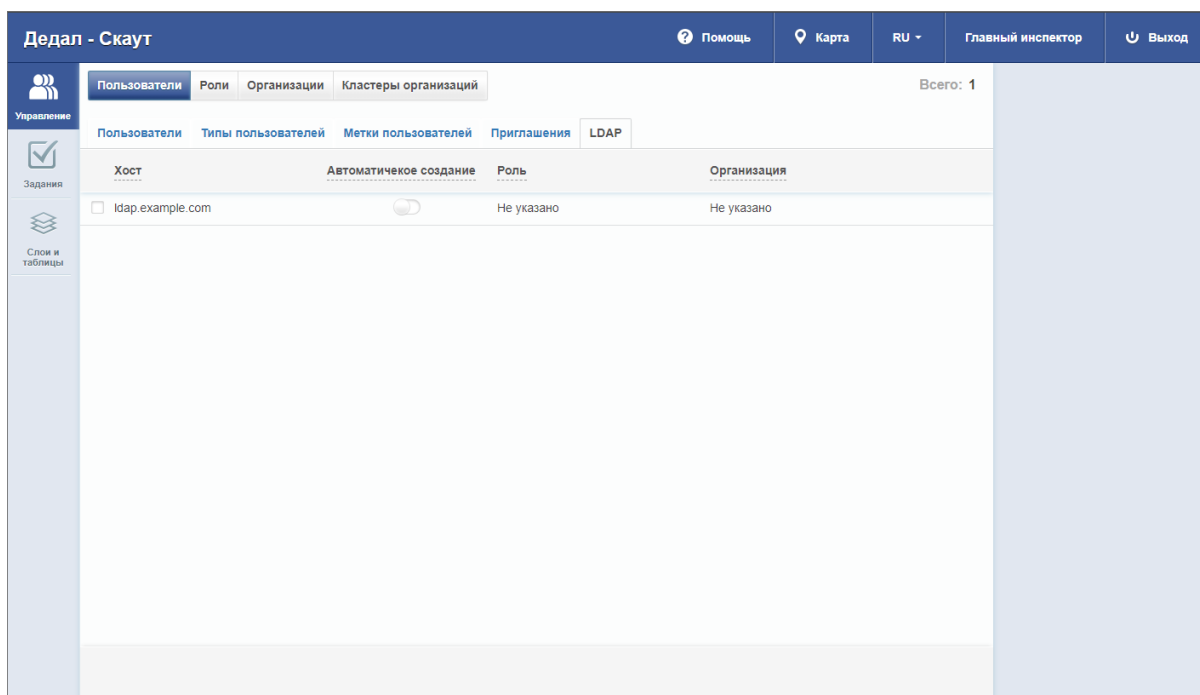


Рис. 2.63: Настройка LDAP по умолчанию

Вкладка «Роли»

Во вкладке «Роли» отображается список ролей в системе (Рис. 2.64).

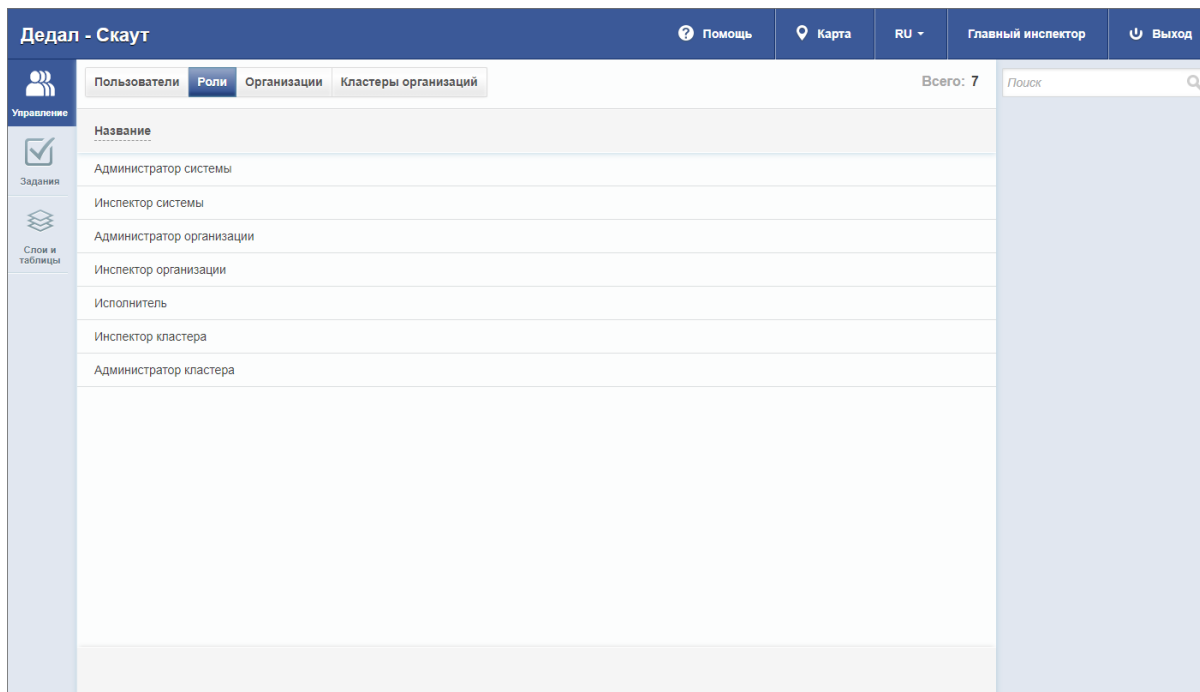


Рис. 2.64: Вкладка «Роли»

Роли назначаются администраторами при создании аккаунтов пользователей и отличаются друг от друга набором действий, которые могут

совершить пользователи.

- **«Администратор системы»** отвечает за настройку Системы, в том числе управление кластерами, организациями, пользователями всех ролей, контрактами, справочниками, а также за распределение прав доступа к слоям и отчетам.
- **«Администратор кластера»** отвечает 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»** отвечает 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 системы»** управляет заданиями всех кластеров.
- **«Инспектор кластера»** управляет заданиями своего кластера.
- **«Инспектор организации»** управляет заданиями своей организации.
- **«Исполнитель»** создает новые и выполняет назначенные на него задания в Системе.

Вкладка «Организации»

При переходе во вкладку «Организация» пользователь может ознакомиться со списком всех имеющихся организаций в системе (Рис. 2.65):

- «Название» – наименование организации;
- «Кластер организации» – наименование объединения нескольких организаций, для которого доступна таблица;
- «Клиентская организация» – указание, является ли организация клиентской.

Дедал - Скаут

Помощь

Карта

RU

Главный инспектор

Выход

Управление

Задания

Слой и таблицы

Пользователи

Роли

Организации

Кластеры организаций

Всего: 13

Поиск

Выберите фильтр

Название	Кластер организации	Клиентская организация	Пользователи
☐ МУП «Коммунальные системы Калининского района а»	Тверь		11
☐ АЭС_Курск	Курск		1
☐ Авант	Авант		2
☐ АО "НПК "Дедал"	Цивильск		26
☐ МТС	МТС		45
☐ МУП Старое	Цивильск		2
☐ Дирекция МУП	Омск		3
☐ Ленинградский вокзал	Омск		5
☐ Царское село	Омск		3
☐ Дирекция Магнитогорск МУП	Магнитогорск		1
☐ Дмитров	Магнитогорск		2
☐ Вокзал станция Серпухов	Цивильск		3
☐ вокзал	Цивильск		2

Экспорт

Рис. 2.65: Вкладка «Организации»

У пользователей с ролями Администратора системы, Администратора кластера, Администратора организации, Инспектора системы, Инспектора кластера и Инспектора организации дополнительно присутствует графа «Пользователи» с количеством пользователей в организации.

Во вкладке «Организации» пользователь может работать с поисковой строкой и фильтром.

Вкладка «Кластеры организаций»

Вкладка «Кластеры организаций» содержит информацию о группировке организаций в кластеры (Рис. 2.66). До настройки администратором все организации находятся в кластере «По умолчанию».

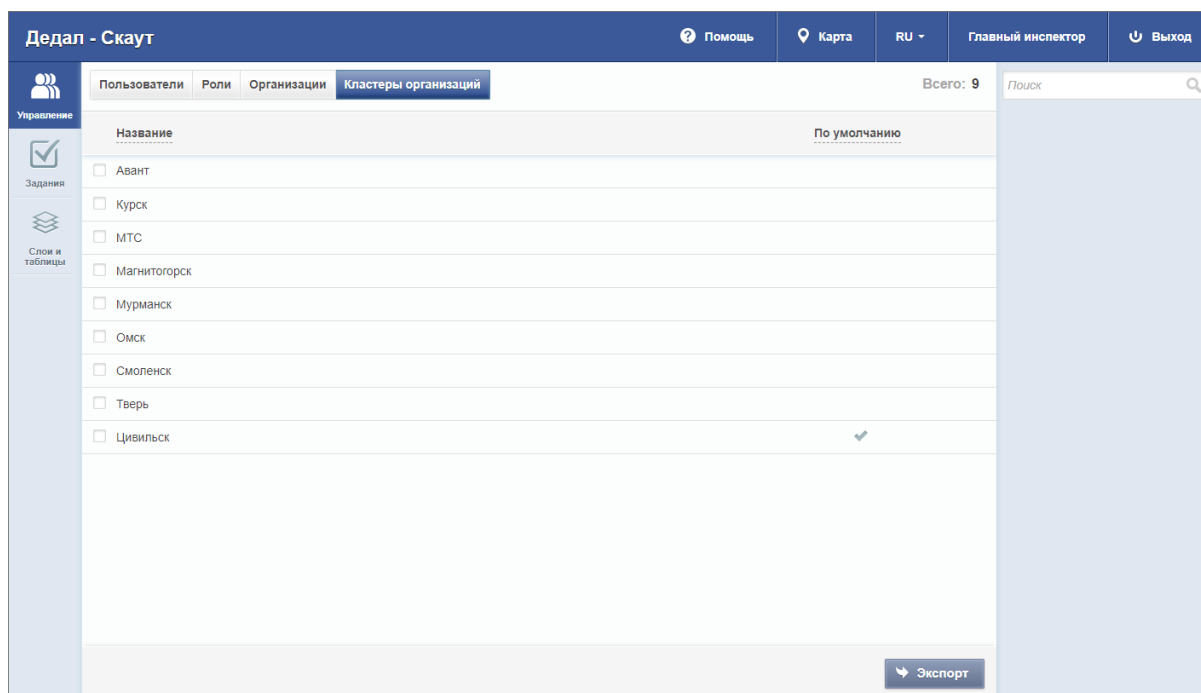


Рис. 2.66: Вкладка «Кластеры организаций»

Блок «Задания»

Блок «Задания» предназначен для работы с параметрами заданий (Рис. 2.67).

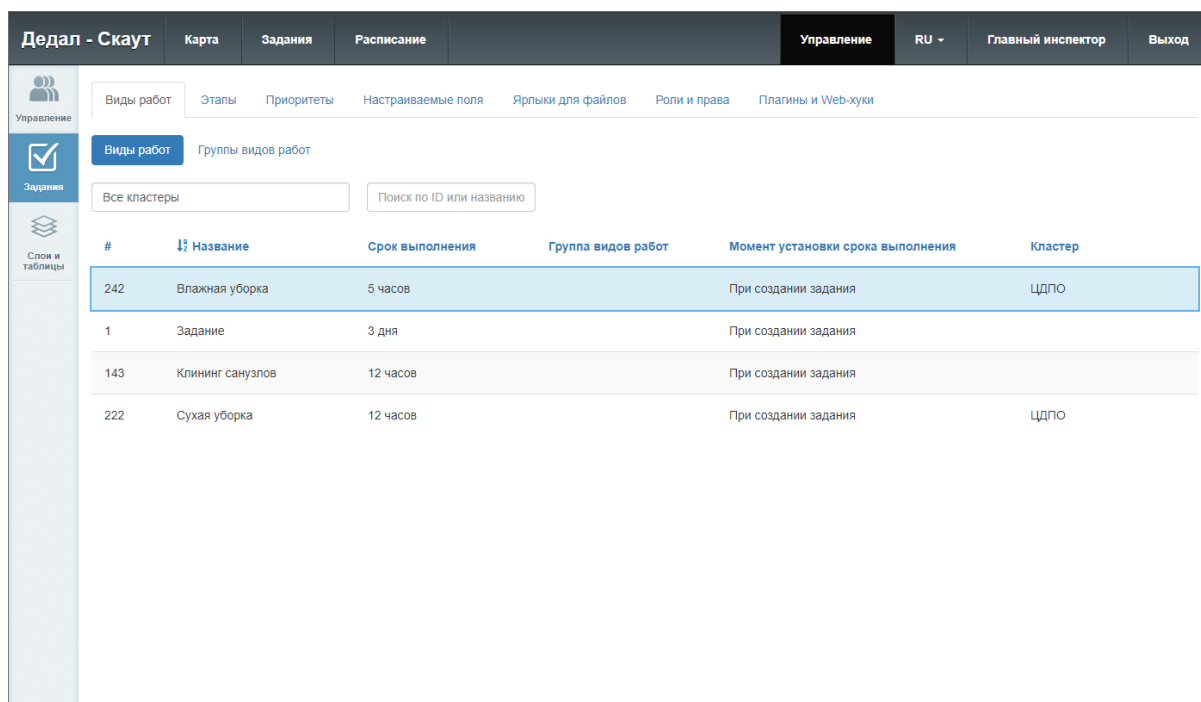


Рис. 2.67: Блок «Задания»

В верхней части окна доступны следующие вкладки:

- «Виды работ»,
- «Этапы»,
- «Приоритеты»,
- «Настраиваемые поля»,
- «Ярлыки для файлов».

Вкладка «Виды работ»

По умолчанию при нажатии на «Задания» открывается вкладка «Виды работ» (Рис. 2.67). В данной вкладке находятся два подраздела: «Виды работ» и «Группы видов работ».

Основная информация о видах работ представлена в виде таблицы с графами:

- «Название» – наименование вида работ;
- «Срок выполнения» – время, за которое происходит выполнение работы (определяется должностной инструкцией по данному виду работ);
- «Группа видов работ» – группа, в которую входит данный вид;
- «Момент установки срока выполнения» – время, начиная с которого отсчитывается срок выполнения задания: «при создании задания» – в момент создания задания в системе, или «при назначении задания» – когда задание назначается на конкретного исполнителя;
- «Кластер» – кластер организаций, к которому привязан данный вид работ (если кластер не указан, вид работ будет доступен для всех организаций).

Группы видов работ позволяют визуально группировать объекты в приложениях «Скаут Задачи» и «Скаут Диспетчер». Таблица групп видов работ содержит графы с их названиями и принадлежностью к кластерам (Рис. 2.68).

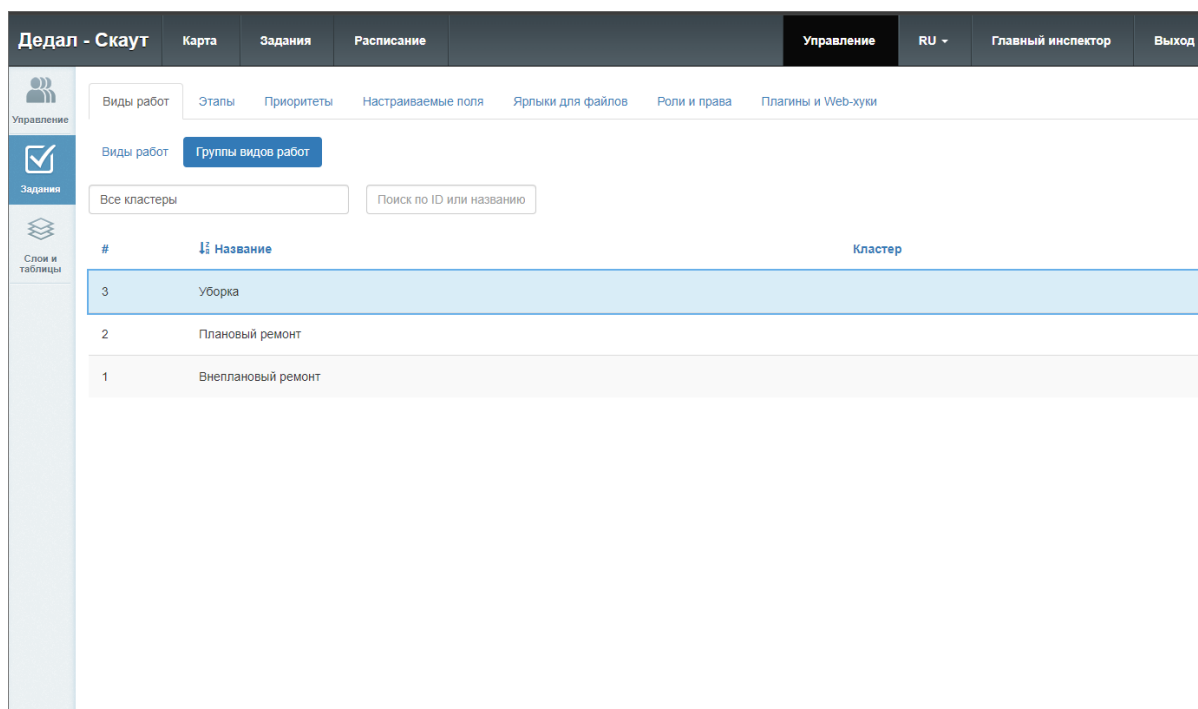


Рис. 2.68: Подраздел «Группы видов работ»

В данной вкладке работает строка поиска по ID и названию, а также доступна фильтрация по кластерам.

Вкладка «Этапы»

В данной вкладке отображается список существующих этапов работ, используемых для отслеживания стадий выполнения заданий (Рис. 2.69).

Дедал - Скаут
Карта
Задания
Расписание
Управление
RU
Главный инспектор
Выход

Управление
Виды работ
Этапы
Приоритеты
Настраиваемые поля
Ярлыки для файлов
Роли и права
Плагины и Web-хуки

Задания
Только глобальные
Поиск по ID или названию
Найдено 7 записей

#	Название	Видимый	По умолча...	Закрытый	Цвет	Порядок
1	новое	✓	✓		#999999	1
2	назначено	✓			#33ccff	2
3	принято	✓			#ff3333	3
4	выполнено	✓		✓	#33cc33	4
5	Получение посылки				#ff9933	5
6	Сдача транспорта					6
25	Просрочено				#ff0000	25

Рис. 2.69: Вкладка «Этапы»

Найти в списке нужный этап можно с помощью поисковой строки и фильтров по кластерам в верхней части окна.

Вкладка «Приоритеты»

В данной вкладке отображается список существующих приоритетов работ (Рис. 2.70). Приоритеты позволяют группировать виды работ по степени значимости.

#	Название	Кластер	Порядок
2	Внеплановые		2
1	Плановые		1
24	Претензионная работа		5
3	Прочие		3
25	Рецидив		6
44	Системный		7
64	Формирование ракурсов		8
4	Фото-ракурсы		4

Рис. 2.70: Вкладка «Приоритеты»

Найти в списке нужный приоритет можно с помощью поисковой строки и фильтров по кластерам в верхней части окна.

Вкладка «Настраиваемые поля»

В данной вкладке отображается список существующих настраиваемых полей (Рис. 2.71).

Дедал - Скаут									
Управление									
Виды работ Этапы Приоритеты Настраиваемые поля Ярлыки для файлов Роли и права Плагины и Web-хуки									
Управление Задания Список и таблицы									
Только глобальные Поиск по ID или названию 1 2 Найдено 20 записей									
#	Название	Формат	Значение по умолчанию	Для всех в...	Обязатель...	Видимое н...	Группа полей	Порядок	
167	Внешние светов...	Логическое зн...	false		✓	✓	Подтвердите ...	17	
42	Геометрия	Геометрия				✓		3	
2	График	Строка				✓		1	
165	Звуковой сигнал	Логическое зн...	false		✓	✓	Подтвердите ...	15	
243	Категория объекта	Выбор из списка				✓		21	
43	Количество точек	Целое число	0			✓		4	
182	Маршрут	Геометрия				✓		19	
62	Место	Геометрия			✓	✓		6	
168	Не в работе по ...	Выбор из списка				✓	Заполните, ес...	18	
122	Объект ТО	Выбор из списка			✓	✓		10	

Рис. 2.71: Вкладка «Настраиваемые поля»

Настраиваемые поля используются для добавления в форму создания задания пользовательских полей. Такие поля могут быть прикреплены к определенному кластеру или виду работ и соответствовать его тематике. Например, для видов работ, по которым предполагается взаимодействие выездного сотрудника с клиентом, может быть создано поле формата «Телефонный номер», в которое будет вноситься номер телефона клиента. Поля с привязкой к определенному кластеру входят в группу локальных, без привязки – в группу глобальных полей.

Поддерживаются следующие форматы настраиваемых полей:

- Строка – краткое текстовое поле;
- Текст – расширенное текстовое поле;
- Целое число – целочисленное поле;
- Вещественное число – поле с вещественным числовым значением;
- Дата – дата и время;
- Логический – выбор из вариантов true и false;
- Выбор из списка – формат с возможностью задать список вариантов;
- Телефонный номер – формат с возможностью вызова заданного номера из окна задания;
- Геометрия – формат, который содержит информацию о типе геометрии (точка, линия, полигон) и координаты одного или нескольких объектов;

- Объекты данных – связь с объектами слоев, таблиц с данными или справочников.

Вкладка «Ярлыки для файлов»

В данной вкладке отображается список существующих ярлыков для файла (Рис. 2.72). Ярлыки используются для маркировки фотографий при создании и редактировании заданий. Например, это могут быть ярлыки «До» и «После» для обозначения фотографий, показывающих прогресс в проводимых работах. Ярлыки могут быть прикреплены к определенному кластеру или виду работ.

Дедал - Скаут

Карта

Задания

Расписание

Управление

RU ▾

Главный инспектор

Выход

Управление

Задания

Слой и таблицы

Виды работ

Этапы

Приоритеты

Настраиваемые поля

Ярлыки для файлов

Роли и права

Плагины и Web-хуки

Все кластеры

Поиск по ID или названию

Найдено 9 записей

#	Название	Описание	Для всех видов работ	Кластер
1	Образец		✓	
2	До		✓	
3	После		✓	
24	Проблемные ...		✓	

Рис. 2.72: Вкладка «Ярлыки для файлов»

Блок «Слой и таблицы»

Блок «Слой и таблицы» предназначен для работы с картографическими слоями системы, таблицами и их группами. При переходе во вкладки «Слой», «Группы», «Таблицы», «Иконки» пользователю становятся доступны следующие элементы управления: сортировка таблиц, поисковая строка, добавление новой записи, редактирование записи, удаление записи и экспорт данных (Рис. 2.73).

Тип	Название	Системное наименование	Группа	Кластер организации
☐	Новые задания	organization_layer_new_issues	Задания	
☐	Задания в работе	organization_layer_inwork_issues	Задания	
☐	Выполненные задания (сегодня)	organization_layer_done_issues	Задания	
☐	Сервисные объекты	service_objects_vw	Сервисные объекты	
☐	Дороги	dorogi1633603801593_vw	Сервисные объекты	
☐	Клининг	klining	Сервисные объекты	
☐	Объекты обслуживания	service_objects_tver_vw	Сервисные объекты	Тверь
☐	Клиенты Avant	service_objects_avant_vw	Авант	Авант
☐	ВОЛС	vols_vw	Авант	Авант
☐	Объекты Avant	obcaectcy_avant_vw	Авант	Авант
☐	тест Клиенты	test_klientcy_vw	Авант	Авант
☐	Объекты вокзала	obcaectcy_vokzala_vw	Сервисные объекты	Цивильск
☐	Маячки BLE	mayachki_ble_vw	Сервисные объекты	
☐	Зоны обслуживания	zona_obs_l_a_vw	Сервисные объекты	
☐	Объекты обслуживания Омск	oo_p_odpo_vw	Омск МУП	Омск

Рис. 2.73: Блок «Слой»

Вкладка «Слои»

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

Во вкладке «Слои» пользователь может ознакомиться с подробной информацией о слоях системы. При переходе на эту вкладку становится доступна таблица со следующими графами (Рис. 2.73):

- «Тип» — тип геометрии (точка, линия, полигон или картинка), при помощи которого объект слоя принимает определенный внешний вид на карте.
- «Название» — наименование слоя системы.
- «Системное наименование» — наименование слоя в базе данных.
- «Группа» — принадлежность слоя к определенной группе системы.

При переходе во вкладку «Слои» можно воспользоваться поисковой строкой, а также инструментами для создания новых слоев и редактирования/удаления уже существующих.

Добавление нового слоя

Для добавления нового слоя в систему нужно нажать — откроется окно создания слоя, содержащее вкладки: «Основное», «Атрибуты» и «Объекты обслуживания».

Вкладка «Основное»

Первой открывается вкладка «Основное», в которой необходимо заполнить следующие поля (Рис. 2.74):

- «Название» – наименование слоя.
- «Системное наименование» – наименование слоя в базе данных, состоящее из букв латинского алфавита, не содержащее пробелов и спецсимволов. Формируется автоматически при вводе информации в поле «Название». Если в поле «Название» вводится русский заголовок, то используется транслитерация. Если полученное название не устраивает, можно ввести в это поле свой вариант. Автоматический ввод не будет работать, если сначала заполнить «Системное наименование», а затем обычное «Название». В отличие от названия, системное наименование нельзя отредактировать после создания слоя.
- «Группа» – группа, в которой будет отображаться слой.
- «Тип геометрии» – точка, линия, полигон.
- «Протокол отображения слоя»:
 - WMS – предоставление информации в виде географически привязанного изображения;
 - WFS – предоставление информации в виде геопространственных данных.
- «Проекция» – код одной из общепринятых географических проекций.
- «Использовать для поиска» – индексация слоя для осуществления поиска по его объектам.
- «Стиль» – описание особенностей отображения слоя на экране (цвета, размера, прозрачности и других свойств объектов слоя и их подписей).

Дедал - Скаут

Помощь Карты RU Иванов Выход

Создание Слоя

Управление

Задания

Слоя и таблицы

Сохранить и выйти Отмена

Основное Атрибуты Объекты обслуживания

Название *

Дворовые территории

Системное наименование *

dvorovcy_e_territori

Группа *

Выберите

Тип геометрии *

Полигон

Протокол отображения слоя *

WMS

Проекция *

EPSG:4326

Использовать для поиска

Стиль *

Сохранить и выйти Отмена

Рис. 2.74: Создание слоя, вкладка «Основное»

При создании и редактировании слоя пользователь может выбрать один из следующих стилей:

- «Базовый» - стиль по умолчанию (точка, линия или полигон).
- «Простой» - стиль, где можно выбрать атрибут для подписи и задать ему цвет, фон, прозрачность и размер (Рис. 2.75).

Название *
Дворовые территории

Системное наименование *
workspace:dvorovye_territori_vw

Группа *
Жилищное управление

Тип геометрии *
Полигон

Протокол отображения слоя *
WMS

Использовать для поиска ☒

Стиль *
Простой

Можно редактировать стиль ☒

Подпись ☒

Адрес

Подпись  **Размер**

Фон  **Прозрачность**

Обводка ☒ **Ширина**

Рис. 2.75: Простой стиль слоя

- «Расширенный» - стиль, сформированный при помощи языка GeoCSS. При выборе данного стиля справа от полей для ввода появляется отдельная форма с кодом (Рис. 2.76).

Название *
Растительность

Системное наименование *
workspace:tat_rast_a_vw

Группа *
Регион

Тип геометрии *
Полигон

Протокол отображения слоя *
WMS

Использовать для поиска ☒

Стиль *
Расширенный

Можно редактировать стиль ☒

```

/* @title Леса */
[natural = 'wood'] *{
  fill: symbol('shape://times');
  fill-size: 22px;
  stroke: darkgreen;
}
:fill {
  stroke: green;
  size: 8;
}

/* @title Лыга */
[natural = 'grassland'] *{
  fill: symbol('shape://plus');
  fill-size: 12px;
  stroke: darkbrown;
}
:fill {
  stroke: brown;
  size: 8;
}

```

Рис. 2.76: Расширенный стиль слоя

При выборе простого стиля и типа геометрии «Точка» пользователь может задать форму отображения точек каждому объекту (круг, тре-

угольник, квадрат) или выбрать стиль с иконкой. При этом на усмотрение пользователя задается цвет фона и размер значка, а также выполняется обводка фигуры.

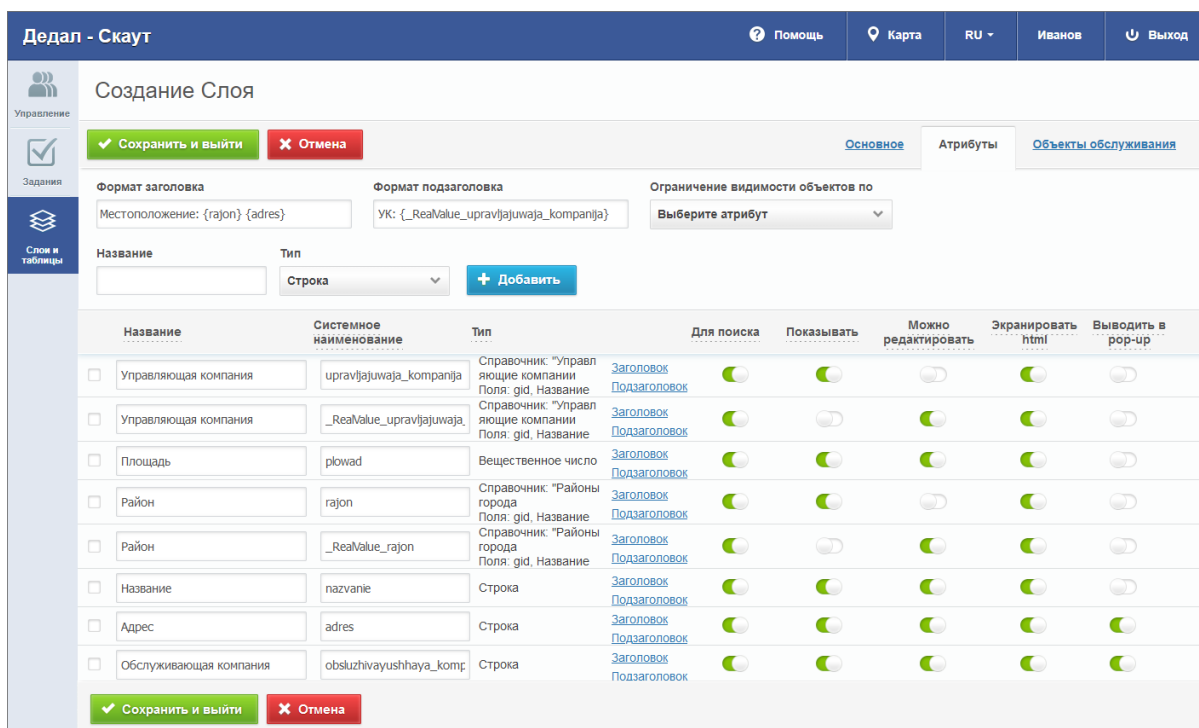
Если в качестве типа геометрии выбрать линию, можно задать цвет фона и толщину линии. Чтобы задать цвет для обводки, необходимо выбрать соответствующий параметр «Обводка».

Если в качестве типа геометрии выбрать полигон, можно будет задать не только цвета и размеры для обводки, но и прозрачность для фона.

Вкладка «Атрибуты»

Для добавления новых атрибутов к создаваемому слою необходимо перейти во вкладку «Атрибуты», заполнить поля «Название» и «Тип»

и нажать  (Рис. 2.77).



Название	Системное наименование	Тип	Для поиска	Показывать	Можно редактировать	Экранировать html	Выводить в pop-up
☐ Управляющая компания	upravljajuwaja_kompanija	Справочник: "Управляющие компании" Поля: gid, Название	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☐	☒
☐ Управляющая компания	_RealValue_upravljajuwaja	Справочник: "Управляющие компании" Поля: gid, Название	Заголовок Подзаголовок	☒	☐	☒	☐
☐ Площадь	plowad	Вещественное число	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☒	☐
☐ Район	rajon	Справочник: "Районы города" Поля: gid, Название	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☐	☒
☐ Район	_RealValue_rajon	Справочник: "Районы города" Поля: gid, Название	Заголовок Подзаголовок	☒	☐	☒	☐
☐ Название	nazvanie	Строка	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☒	☒
☐ Адрес	adres	Строка	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☒	☒
☐ Обслуживающая компания	obsluživayushhaya_komp	Строка	Заголовок Подзаголовок	☒	☒	☒	☒

Рис. 2.77: Добавление атрибутивных данных слоя

Поддерживаются следующие типы атрибутивных полей:

- Строка – краткое текстовое поле;
- Целое число – целочисленное поле;
- Большое целое число – числовой тип, который дает возможность работать с целыми числами произвольной длины;
- Логический тип – выбор из вариантов true и false;
- Вещественное число – поле с вещественным числовым значением;
- Дата – выбор даты из календаря (день-месяц-год);

- Дата и время – выбор даты из календаря (день-месяц-год), времени (часы-минуты);
- Справочник – выбор из списка значений указанного справочника;
- Таблица с данными – выбор из списка значений указанной таблицы данных;
- Слои – выбор из списка объектов указанного слоя;
- Связь с организацией – выбор из списка доступных организаций;
- Связь с кластером – выбор из списка доступных кластеров;
- Связь с пользователем – выбор из списка доступных пользователей;
- Связь с видом работ – выбор из списка доступных видов работ;
- Связь с приоритетом – выбор из списка доступных приоритетов.

После создания атрибута появится таблица с названием, системным наименованием и типом атрибута. Системное наименование присваивается атрибуту автоматически на основе транслитерации введенного названия или на основе типа для следующих типов атрибутов:

- Связь с организацией – `sys_org_id`;
- Связь с кластером – `sys_clr_id`;
- Связь с пользователем – `sys_user_id`;
- Связь с видом работ – `sys_typ_id`;
- Связь с приоритетом – `sys_prt_id`.

Если в слое несколько полей с одним из указанных типов, то в конце системного наименования атрибута автоматически добавляется {текущая дата}.

Вновь созданный атрибут отобразится в первой строке таблицы. Здесь доступны следующие действия над атрибутом:

- изменение названия и системного наименования;
- определение дополнительных функций:
 - «Заголовок» – позволяет сделать атрибут заголовком карточки объекта, которая выводится при клике на объект на карте.
 - «Подзаголовок» – позволяет сделать атрибут подзаголовком карточки объекта, которая выводится при клике на объект на карте.
 - «Для поиска» – позволяет использовать значения атрибута при поиске объектов слоя.
 - «Показывать» – показывать атрибут пользователям.
 - «Можно редактировать» – определяет доступность слоя для редактирования.

- «Экранировать html» – атрибут будет интерпретироваться как html-контент, что расширяет возможности наполнения таких атрибутивных полей (например, их содержимым может стать ссылка или форматированный текст).
- «Выводить в поп-ап» – отмечает те поля, которые должны отображаться в карточке объекта, которая выводится при клике по объекту на карте.

Для добавления следующего атрибута необходимо повторно заполнить

форму с полями и нажать .

В верхней части окна располагаются поля «Формат заголовка» и «Формат подзаголовка». Для слоя можно сформировать маску из одного или нескольких атрибутов, которая будет являться заголовком (подзаголовком). Чтобы настроить новую маску, следует нажать на «Заголовок» или «Подзаголовок» в строке необходимого атрибута. При этом можно ввести краткое пояснение для улучшения восприятия (Рис. 2.78).

Формат заголовка	Формат подзаголовка
Местоположение: {rajon} {adres}	УК: {_RealValue_upravljajuwaja_kompanija}

Рис. 2.78: Пример настройки маски заголовка и подзаголовка

В системе можно ограничить видимость объектов одного слоя для разных кластеров, организаций и пользователей. Для этого необходимо:

1. Создать поле с одним из следующих типов данных: «Связь с организацией», «Связь с кластером» или «Связь с пользователем».
2. Выбрать его название из выпадающего списка в поле «Ограничение видимости по» в верхней части окна.
3. После сохранения структуры атрибутов слоя заполнить поле связи значениями путем выбора из выпадающего списка для интересующих объектов слоя.

Объекты этого слоя смогут видеть только пользователи указанного в данном поле кластера (или организации) или пользователи, указанные в поле «Связь с пользователем».

Пользователи с ролями «Администратор системы» и «Инспектор системы» могут при создании объекта оставлять поле системного фильтра пустым, при этом объект будет доступен всем пользователям. Для остальных пользователей поле по умолчанию заполняется названием основной организации или основного кластера пользователя, и объект доступен только пользователям данных организации или кластера.

Для облегчения процесса заполнения созданных атрибутивных полей, а также для фильтрации объектов на карте по значениям атрибутов можно установить связь со справочником, с таблицей данных или другими тематическими слоями. Для этого необходимо предварительно

создать справочник или таблицу во вкладке «Таблицы» блока «Слой» (*Вкладка «Таблицы»* (с. 79)) и выбрать «Справочник» или «Таблица с данными» в качестве типа поля текущего слоя. Для связи с тематическим слоем нужно выбрать тип «Слой» и выбрать тематический слой. После этого справа от типа поля появится выпадающий список с названиями доступных таблиц. После выбора конкретной таблицы потребуется указать «Поле-значение» с типом данных «целое число» (поле источник для связи) и «Поле-название» (поле, в котором хранятся наименования элементов).

После прикрепления справочника или таблицы данных при создании новых объектов слоя и при фильтрации (Рис. 2.79) можно будет не вводить значение атрибута, а выбрать одно из значений из выпадающего списка.

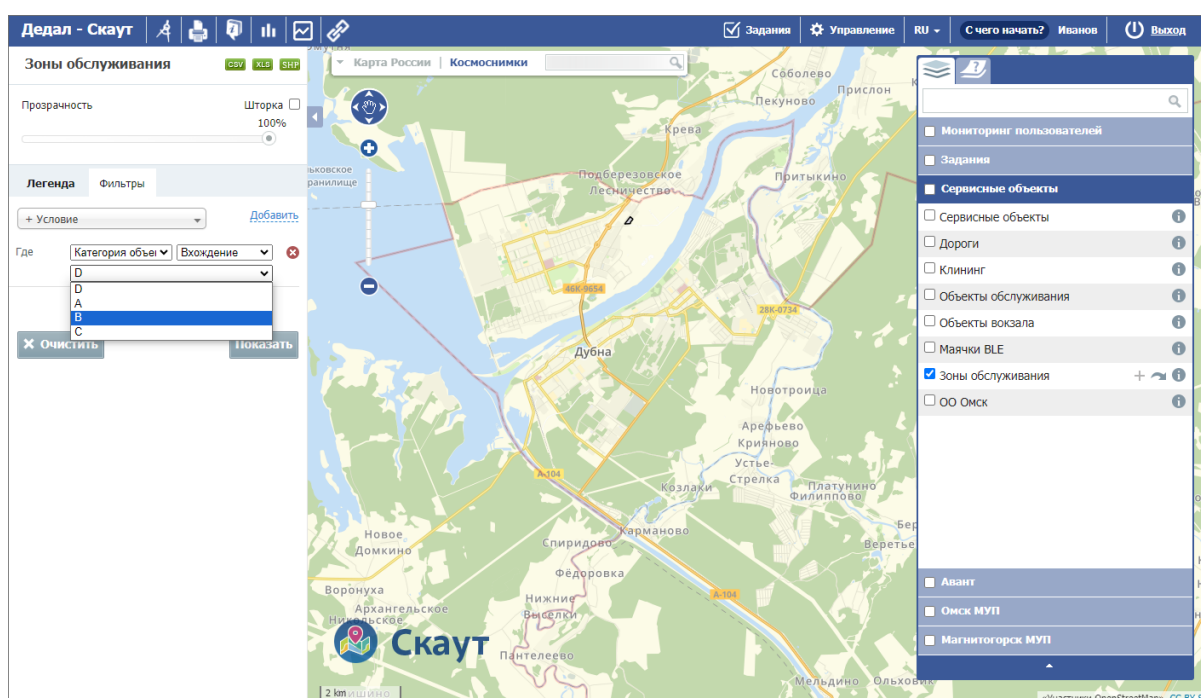


Рис. 2.79: Использование справочника для фильтрации объектов слоя

Поля с типами «Связь с организацией», «Связь с кластером», «Связь с пользователем», «Связь с видом работ», «Связь с приоритетом» позволяют подключить системные справочники. Системные справочники формируются автоматически на основе данных, введенных в систему.

Вкладка «Объекты обслуживания»

В данной вкладке можно настроить соответствия полей данного слоя и полей заданий, которые будут создаваться на основе объектов слоя, если его сделать сервисным (Рис. 2.80). Это означает, что при создании заданий с привязкой к объектам обслуживания все или часть полей задания будет автоматически заполняться данными об этом объекте обслуживания. Соответствие определяет, какие это будут поля.

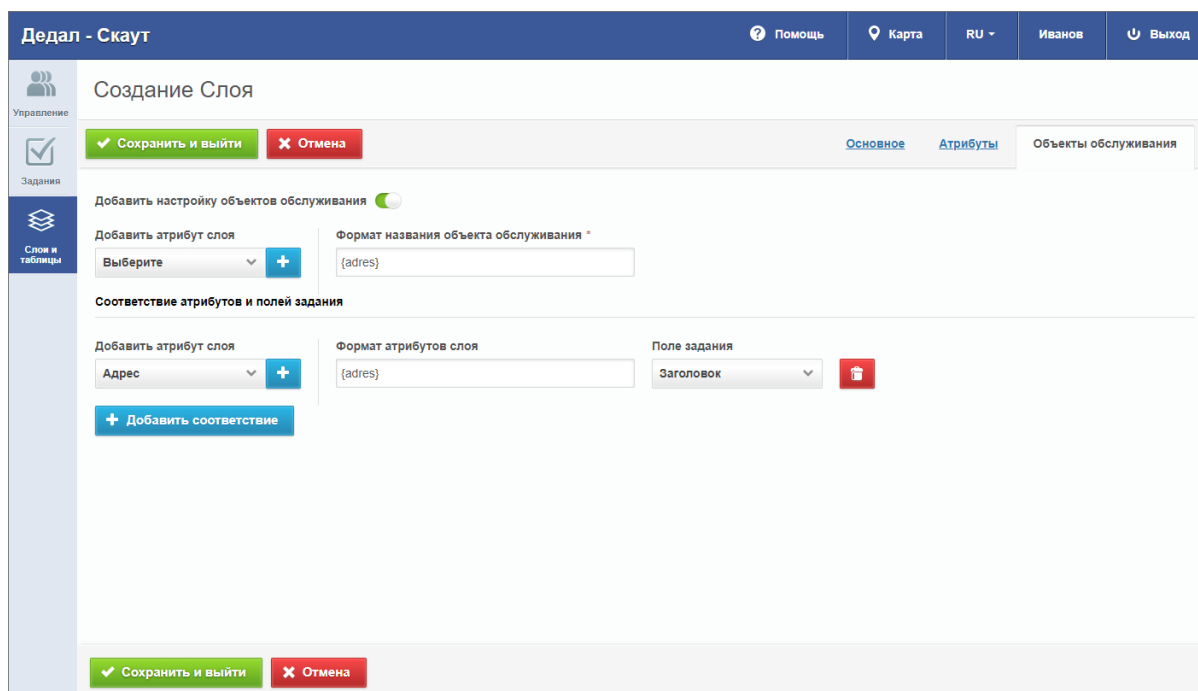


Рис. 2.80: Вкладка «Объекты обслуживания»

Чтобы настроить объекты обслуживания, нужно переключить соответствующий тумблер, затем выбрать из полей слоя атрибут для на-

звания объекта обслуживания и нажать . В формате названия отобразится его маска. Название может состоять из нескольких атрибутов – для этого нужно создать соответствующую маску, добавляя новые атрибуты. Кроме того, нужно задать соответствие атрибутов слоя и полей задания. Для создания нового соответствия нужно нажать «+ Добавить соответствие», выбрать из выпадающих списков атрибут и поле задания, нажать .

Чтобы удалить соответствие, нужно нажать  напротив соответствия.

После создания слой отобразится в соответствующей группе на панели слоев на главной странице Программы.

Редактирование информации о слое

Для изменения информации о слое нужно нажать  или дважды щелкнуть по строке с названием выбранного слоя. После этого в области администрирования откроется форма (аналогичная форме добавления), в которой можно заполнить/изменить интересующие поля с информацией о слое (Рис. 2.81).

Рис. 2.81: Редактирование слоя

При редактировании слоя становятся доступны кнопки «Индексировать»  и «Обновить атрибуты»

«Обновить атрибуты» . При нажатии на кнопку

 происходит полное обновление информации о выбранном слое. Пользователь может воспользоваться этой кнопкой в случае добавления новой информации и ее временном отсутствии в результатах поиска.

Для изменения информации об атрибутах слоя нужно перейти во вкладку «Атрибуты» в окне редактирования слоя. Здесь доступны поля для добавления новых атрибутов и редактирования уже существующих. Здесь же можно удалить атрибут, нажав на кнопку  в правой части строки.

Примечание: При удалении атрибута с типом связи с организацией или кластером следует удалять сразу два поля: само поле связи, и поле, которое возникло в результате связи (resultlabel).

Кнопка  позволяет сбросить кэш при добавлении атрибутов в слой и загрузить их заново из базы данных.

Чтобы внесенные изменения сохранились, нужно нажать , для отмены редактирования —

✕ Отмена

При выборе для редактирования точечного слоя (т.е. слоя с типом геометрии «Точка») в области администрирования помимо вкладок «Основное» и «Атрибуты» появится вкладка «Кластеризация».

Кластеризация – это отображение единой меткой на карте группы объектов точечного слоя, расположенных поблизости. Кластеризация возможна только в случае, если слой точечный и имеет метод отображения WFS. Количество сгруппированных в кластер объектов выводится цифрой. Близость объектов для включения в кластер рассчитывается с учетом масштаба.

При переходе во вкладку «Кластеризация» в окне редактирования открывается форма, в которой пользователь может включить кластеризацию, задать ей максимальный зум, а также создать новый кластер (Рис. 2.82). Здесь же становятся доступны графы со следующими заголовками: количество объектов, иконка и цвет подписи.

Дедал - Скаут

Слой: Объекты обслуживания

Управление

Задания

Слои и таблицы

✓ Сохранить и выйти ✕ Отмена

Основное Атрибуты Кластеризация Объекты обслуживания

Включить кластеризацию ☒

Максимальный зум для кластеризации

16

5 klaster_blue + Добавить

Количество объектов	Иконка	Цвет подписи
☐ 15		
☐ 10		
☐ 5		

✓ Сохранить и выйти ✕ Отмена

✓ Обновить атрибуты ✓ Индексировать

Рис. 2.82: Настройки кластеризации слоя

Для добавления нового кластера нужно указать в поле для ввода определенное количество объектов, которое будет содержаться в этом кластере, выбрать изображение, которое будет отображаться на карте, задать цвет подписи и нажать «Добавить».

В графе «Количество объектов» отображается диапазон количества объектов, который соответствует конкретному кластеру. Если напротив первого кластера стоит число 5, напротив второго – 10, а напротив третьего – 15 (как показано на Рис. 2.82), то это означает, что в первый кластер попадает до 5 объектов, во второй – от 6 до 10, в третий – от 11 до 15. При этом если третий кластер с 15 объектами являет-

ся последним в списке, то для него не будет существовать конечного числа объектов.

В графе «Иконка» хранятся изображения кластеров, которые становятся доступными при просмотре карты. А в графе «Цвет подписи» отображается цвет, который используется для подписи на карте.

Удаление слоя

Для удаления слоя нужно нажать  в правой части строки слоя. Для удаления нескольких слоев одновременно нужно отметить галочками соответствующие строки и нажать ставшую активной кнопку

 **Удалить**

внизу экрана. Выйдет окно подтверждения удаления с выбором режима удаления слоев: «Удалить с геопортала», «Удалить с геосервера», «Удалить из базы данных» (Рис. 2.83). Можно выбрать несколько вариантов. Для полного удаления слоя необходимо отметить

все 3 пункта. Для подтверждения удаления следует нажать ,

для отмены –

 **Отмена**

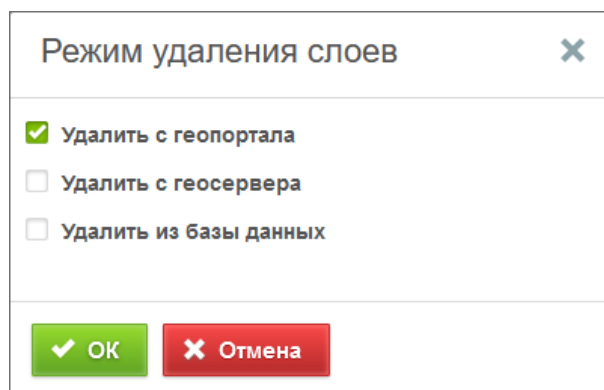


Рис. 2.83: Подтверждение удаления слоев

Поиск слоя

Во вкладке «Слой» пользователь может работать с поисковой строкой и фильтрами. Есть фильтры по группе, типу геометрии, типу слоя (растровый/векторный), по объектам обслуживания и кластерам.

Например, при выборе фильтра «По типу геометрии» в поисковом окне появится форма, в которой нужно выбрать из выпадающего списка один из типов (точка, линия или полигон), чтобы провести отбор. После этого в области администрирования отобразятся слои с выбранным типом геометрии.

Для сброса результатов фильтрации следует нажать на «Очистить все».

Загрузка слоя

Чтобы импортировать слой в систему, нужно нажать кнопку



, расположенную в верхней части вкладки «Слой». Откроется всплывающее окно, через которое пользователь может выбрать слой со своего компьютера. К загрузке допускаются заархивированные в zip share-файлы, а также файлы формата GeoTIFF.

При импорте слоя из share-файла система автоматически идентифицирует некоторые типы атрибутов, если название атрибутивного поля начинается со следующих слов:

- sys_org_id – тип «Связь с организацией»;
- sys_clr_id – тип «Связь с кластером»;
- sys_user_id – тип «Связь с пользователем»;
- sys_typ_id – тип «Связь с видом работ»;
- sys_prt_id – тип «Связь с приоритетом».

Перед загрузкой растровых изображений желательно предварительно сжать (lzw) geotiff-файл и построить для него пирамиды. Это можно сделать с помощью инструментов библиотеки GDAL (<https://gdal.org/>).

Этапы загрузки слоя отображаются в информационном окне (Рис. 2.84).

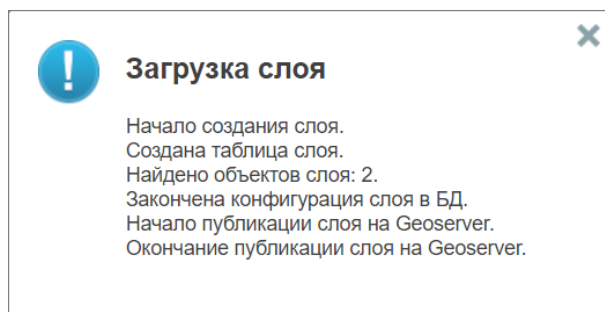


Рис. 2.84: Отображение этапов загрузки слоя

После загрузки откроется такое же окно, что и при создании слоя. Тип геометрии и протокол отображения слоя будут определены автоматически, остальные поля нужно заполнить. При этом атрибуты (если таковые имеются) тоже задаются автоматически. Кроме того, пользователь может самостоятельно выбрать хранилище данных из представленного списка во вкладке «Основное».

Вкладка «Таблицы»

Во вкладке «Таблицы» содержится информация о таблицах с данными и справочниках системы. Таблицы с данными и справочники, в отличие от слоев, не содержат пространственную информацию о расположении объектов (геометрию, координаты объектов).

Справочники и связанные таблицы используются для решения следующих задач:

- упрощение процесса заполнения атрибутивных полей при работе с объектами (при подключении справочника или таблицы с данными пользователи смогут выбирать значение атрибутивного поля из предложенных вариантов, а не вводить вручную);
- фильтрация объектов слоя на карте;
- создание тематических карт по справочникам;
- применение стиля по справочнику к слою.

При переходе во вкладку «Таблицы» становится доступна таблица со следующими графами (Рис. 2.85):

- «Название» – наименование таблицы.
- «Название в БД» – наименование таблицы в базе данных (на латинице, по умолчанию – транслитерация поля «Название»).
- «Тип таблицы» («Таблица с данными» или «Справочник»).

Название	Название в БД	Тип таблицы
☐ Управляющие компании	data upravljajuwie_kompanii	Справочник
☐ Бригады дворовых территорий	data brigady_dvorovyh_territorij	Справочник
☐ Районы города	data rajoncy_goroda	Справочник
☐ Справочник пиктограмм	data spravochnik_piktogramm	Справочник
☐ Обслуживающие компании	data obsluzhivajuwie_kompanii	Таблица с данными

Рис. 2.85: Вкладка «Таблицы»

Управление таблицами и справочниками регулируется правами пользователя.

Для изменения таблицы нужно нажать  в правой части соответствующей строки. Откроется окно, аналогичное окну создания таблицы, где можно изменить данные и внести новые.

Для удаления одной таблицы нужно нажать  в правой части соответствующей строки. Для удаления нескольких таблиц одновременно нужно отметить галочками соответствующие строки и нажать став-

шую активной кнопку  внизу экрана.

Вкладка «Группы»

При переходе во вкладку «Группы» появляются графы со следующими заголовками (Рис. 2.86):

- «Порядковый номер» – место в списке групп слоев на главной странице «Скаут Карты», которое занимает группа;
- «Системная» – отметка группы, содержащей системные слои (например, группа «Мониторинг пользователей»);
- «Название» – наименование группы;
- «Слой» – количество слоев в группе.

Дедал - Скаут

Помощь

Карта

RU

Иванов

Выход

Управление

Задания

Слои и таблицы

Слои

Таблицы

Группы

Иконки

Всего: 8

Поиск

Выберите фильтр

№	Системная	Название	Кластер организации	Слои и таблицы
☐ 1	☒	Мониторинг пользователей		1
☐ 3		Задания		3
☐ 4		Сервисные объекты		11
☐ 5		Dev		0
☐ 6		Авант	Авант	4
☐ 7		Омск МУП		2
☐ 8		Временные слои		0
☐ 9		Магнитогорск МУП		2

Экспорт

Рис. 2.86: Вкладка «Группы»

Во вкладке «Группы» можно воспользоваться поисковой строкой для поиска групп по их названию, а также фильтром по кластерам.

Вкладка «Иконки»

Во вкладке «Иконки» отображается список с названиями и изображениями иконок (Рис. 2.87). Иконки могут быть использованы при создании стилей, а также при добавлении кластеризации к точечным слоям.

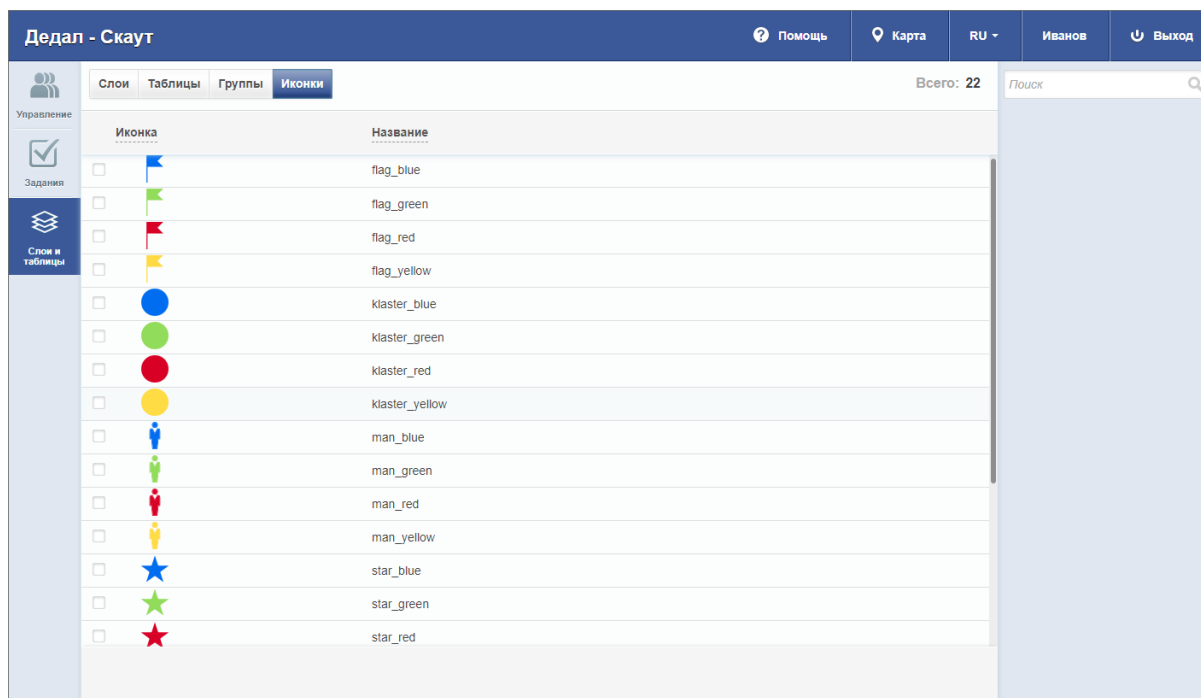


Рис. 2.87: Вкладка «Иконки»

Можно воспользоваться поисковой строкой для поиска изображений по их названиям.

2.8 Завершение работы

Для выхода из аккаунта пользователя «Скаут Карты» необходимо нажать на «Выход» в правом верхнем углу страницы.

Часто задаваемые вопросы

3.1 Что делать при возникновении проблем с запуском Программы

При возникновении проблем с запуском можно попробовать открыть страницу программы в другом браузере либо обратиться в техническую поддержку по номеру телефона горячей линии, указанному на сайте <https://dedal.ru/contacts/>, или написать письмо на электронную почту info@dedal.ru.

3.2 Что делать, если не получается авторизоваться в Программе

При возникновении проблем с авторизацией необходимо обратиться в техническую поддержку по номеру телефона горячей линии, указанному на сайте <https://dedal.ru/contacts/>, или написать письмо на электронную почту info@dedal.ru.

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 атрибутивные запросы к данным.

А

администратор, 6
администратор кластера, 6, 57, 83
администратор организации, 7, 57, 83
администратор программы, 83
администратор системы, 6, 57, 83
администрирование прав пользователей, 3, 83
атрибуты объекта, 18, 70, 75, 83

Б

база пространственных данных, 83
базовая карта, 83
базовый слой, 8, 83
бэнд, 83

В

векторное изображение, 84
видимость объекта слоя на карте, 84
видимость слоя на карте, 12, 84
включить слой, 12
встроенный растровый слой, 83

Г

геометрия объекта, 84
ГИС, 84
ГЛОНАСС, 84
группа слоев, 65, 67, 84

Д

добавление объекта на карту, 19
дополнительные поля, 63, 84

З

задание, 84

И

импорт координат объекта, 84
инспектор кластера, 7, 57, 84

инспектор организации, 7, 57, 84
инспектор системы, 7, 57, 84
инсталлятор, 32, 84
интервал, 85
исполнитель, 7, 57, 85

К

картография, 85
кластер, 85
кластеризация, 76, 85
клиентская организация, 85
ключ активации, 85
ключ лицензии, 85
код оборудования, 85
количество пользовательских лицензий, 85
контракт, 33, 85
контрольные точки, 85
координаты, 85
косметический слой, 85
курсор, 87

Л

легенда, 10, 85
линейный объект, 14, 19, 85

М

маппинг, 85
масштаб карты, 7, 23, 85
масштабное окно, 86
метки, 86
модуль, 30, 33, 46, 86
мультиобъект, 86
мультисервисность, 86

Н

настраиваемые поля, 63, 84

О

объекты обслуживания, 73, 86

оперативные задания, 86
отношение «один ко многим», 86

П

панель для вывода информации, 86
панель инструментов, 86
панель слоев, 10
плановые задания, 86
площадной объект, 14
подложка карты, 8, 83
подобъект, 86
полигональный объект, 14, 19, 86
получение информации об объекте, 18
пользователь, 6
пользователь программы, 86
приглашения, 53
приоритет задания, 86
профиль пользователя, 86

Р

рабочий набор, 86
растровое изображение, 86
растровый слой, 87
ребро, 87
редактирование задания, 41
редактирование объекта слоя, 21

С

сервисные объекты, 73, 86
символ, 87
системный справочник, 87
слой, 65, 87
слой подложки, 83
создание задания, 36
справочник, 87
стадия задания, 87
стандарт EXIF, 87
стикер изображения, 87

Т

таблица данных, 87
таблицы, 78
таймлапс, 87
тематический слой, 12, 87
точечный объект, 14, 19, 87

У

узел, 87
управление правами, 87
управление слоями карты, 87
учётная запись, 87

Ц

центроид, 88

Ш

штриховка, 88

Э

экспорт данных, 49, 88
этап задания, 88

Я

ярлык для файлов, 87

А

ActiveMap, 2
A-GPS, 88

D

DBF, 87
Drag and Drop, 84

G

GDAL, 88
GeoJSON, 88
GPS, 88

L

LDAP, 55

M

MIF, 88

S

SHP, 88
SQLite, 88

T

TAB, 88
TMS, 88
TWMS, 89

W

Web-хуки, 89
WFS, 67, 89
WMS, 67, 89