# Программный продукт «Ангел: Платное парковочное пространство»

Руководство пользователя

# Оглавление

Оглавление	
Аннотация	
<ol> <li>Назначение программы</li></ol>	
3. Основные механизмы	
4. Главное	7
4.1 Заказ по парковке	7
4.2. Аккаунты	9
4.3. Отчеты и обработки	11
4.4. Парковочные разрешения	29
4.5. Управление объектами инфраструктуры	29
4.6. Консоль управления системой	31
5. Работа с заказами	31
5.1. Парковочная сессия	32
5.2. Списание денежных средств	33
5.3. Прерывание парковочной сессии	34
5.4. Возврат денежных средств	35
5.5. Заказ на парковочное разрешение	35
5.6. Перемещение денежных средств	36
5.7. Сверка взаиморасчетов	37
5.8. Пополнение лицевого счета	38
6. Ценообразование	
6.1. Тарифы	
6.2. Парковочные разрешения	
6.3. Расчет парковочных мест	
7. Фотовидеофиксация	
7.1. Контроль качества фотоматериалов	
7.2. Контроль качества нарушений	
7.3. Работа с браком	
7.4. Отклоненные материалы	
7.5. Очередь нарушений на выгрузку	
7.6. Постановления	54
7.7. Нарушения	56
7.8. Каталоги загрузки данных	57
7.9. Виды брака нарушений и фотоматериалов	57
7.10. Типы устройств ФВФ	57
7.11. Знаки дорожного движения	58
7.12. Районы города	58
7.13. Зоны парковок	59

7.14. Парковки	59
8. Мониторинг	60
8.1. Монитор	
8.2. Инциденты	61
8.3. Обращения	63
8.4. Карта	

### Аннотация

Настоящий документ поставляется в составе программного обеспечения «Ангел: Платное парковочное пространство» в качестве руководства пользователя. Данное руководство представляет собой описание ПО «Ангел: Платное парковочное пространство», которое является конфигурацией системы «1С:Предприятие 8.3». В руководстве приведены описания порядка работы пользователей с конкретными документами, справочниками, отчетами и другими элементами конфигурации, которые используются при работе с программным обеспечением «Ангел: Платное парковочное пространство».

Поскольку ПО «Ангел: Платное парковочное пространство» является конфигурацией системы «1С:Предприятие 8.3» и не может быть использовано без системы «1С:Предприятие 8.3», пользователям также необходимо ознакомиться с руководством пользователя по использованию системы «1С:Предприятие 8.3» которое поставляется в комплекте с программой «1С:Предприятие 8.3. Технологическая поставка». А также необходимо ознакомиться с руководством пользователя Защищенного программного комплекса «1С:Предприятие, версия 8.3х», его наличие также является обязательным условием для запуска программного обеспечения «Ангел: Платное парковочное пространство».

Специалистам, занимающимся администрированием системы, необходимо обращаться к руководству администратора, входящему в комплект программного обеспечения «Ангел: Платное парковочное пространство» и к руководству администратора «1С:Предприятие 8.3. Технологическая поставка», являющегося руководством по администрированию системы «1С:Предприятие 8.3». А также необходимо ознакомиться с руководством администратора Защищенного программного комплекса «1С:Предприятие, версия 8.3х». В руководстве приведены описания порядка использования администратором возможностей администрирования и элементов разработки конфигурации.

# 1. Назначение программы

Представленный программный комплекс позволяет максимально автоматизировать бизнес-процессы предприятий, осуществляющих функции организации и обработки данных в области платного парковочного пространства города, и увеличить эффективность контроля над ним, а также снизить загрузку улично-дорожной сети. Основные возможности:

- управление парковочным пространством города в объеме не менее 10000 парковочных мест;
- оплата соответствующего количества одновременных парковочных сессий с использованием нескольких различных видов платежных каналов;
- создание и применение льготных политик;
- контроль выявления нарушений правил оплаты;
- информационное взаимодействие с конечными пользователями парковочного пространства;
- формирование административной и управленческой отчетности.

# 2. Условия выполнения программы

Программный продукт «Ангел: Платное парковочное пространство» конфигурацией системы «1С:Предприятие 8.3». Требования к аппаратуре и программному обеспечению для системы «1С:Предприятие 8.3» подробно описаны в Руководстве администратора «1С:Предприятие 8.3». Данное руководство поставляется в составе программного продукта «1С:Предприятие 8.3. Технологическая поставка», и его наличие является обязательным условием для запуска программного продукта «Ангел: Платное парковочное пространство». Также обязательным условием функционирования программного продукта является наличие Защищенного программного комплекса «1С:Предприятие, версия 8.3z». Защищенный программный комплекс (ЗПК) «1С:Предприятие, версия 8.3z» признан программным средством общего назначения со встроенными средствами защиты информации от несанкционированного доступа (НСД) к информации, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну. По результатам сертификации подтверждено соответствие требованиям руководящих документов по защите от НСД - 5 класса, по уровню контроля отсутствия недекларированных возможностей (НДВ) - по 4 уровню контроля, подтверждена возможность использования для создания ИСПДн до класса К1 включительно. Защищенный программный комплекс «1С:Предприятие, версия 8.3z» имеет сертификат соответствия № 3442 от 02.09.2015г., выданный ФСТЭК России.

### 3. Основные механизмы

После запуска информационной базы системы на экране пользователя появится главное окно программного продукта «Ангел: Платное парковочное пространство», рис.3.1.

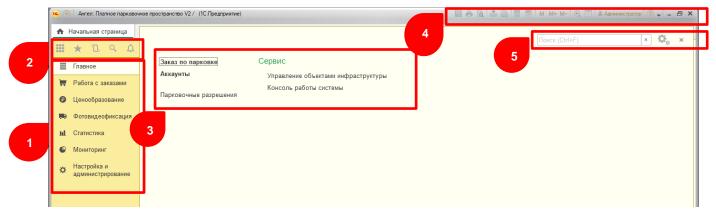


Рис.3.1. Главное окно

На рисунке 3.1 в главном окне расположены:

- 1) Разделы (подсистемы) программного продукта. Для каждого раздела отображается своя панель навигации;
  - 2) Панель быстрого доступа;
  - 3) Панель навигации основная панель, позволяющая открывать окна механизмов;
- 4) Кнопки интерактивных действий (работа с документом печать, сохранение, калькулятор, календарь, работа с памятью);
  - 5) Панель поиска и настройки.

Панель быстрого доступа (2) позволяет нажатием одной кнопки (либо сочетанием клавиш) выбрать необходимые механизмы:

- **:::**
- Меню функций (F10) осуществляет переход на основную страницу;
- \*
- Избранное (Ctrl+Shift+B) осуществляет переход к перечню механизмов, которые Вы определили как «Избранные» (рис.3.2);
- D
- История (Ctrl+Shift+H) отображает историю пользования механизмами за период;
- O,
- Поиск (Ctrl+Shift+ F) позволяет найти необходимые для работы функции;
- Φ
- Оповещения (список уведомлений, установленные пользователем).

Для перевода определенного механизма В «Избранное», необходимо навести курсор слева он названия и нажать на появившийся значок, изменение цвета на оранжевый означает, что данный механизм теперь можно найти в избранном (рис.3.2)

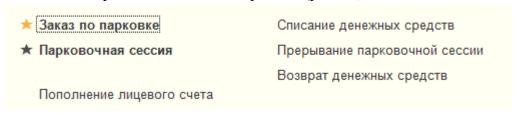


Рис. 3.2. Выбор «Избранного»

### 4. Главное

При выборе подсистемы «Главное» откроется список основных механизмов для работы в программе (рис.4.1.)

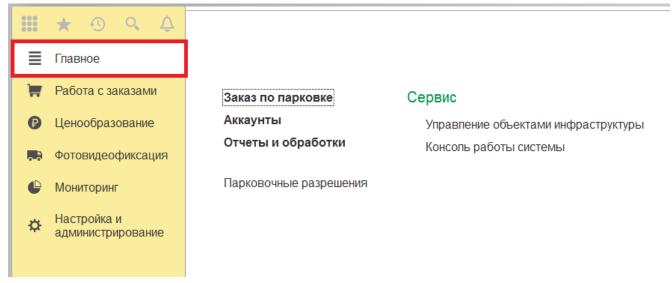


Рис.4.1. Список основных механизмов

### 4.1 Заказ по парковке

Механизм «Заказ по парковке» (рис. 4.2) позволяет просматривать все заявки пользователей платного парковочного пространства на **оплату, продление и прерывание** парковочной сессий, а также **пополнение** лицевого парковочного счета. В основном окне таблицы (1), в которой отображается:

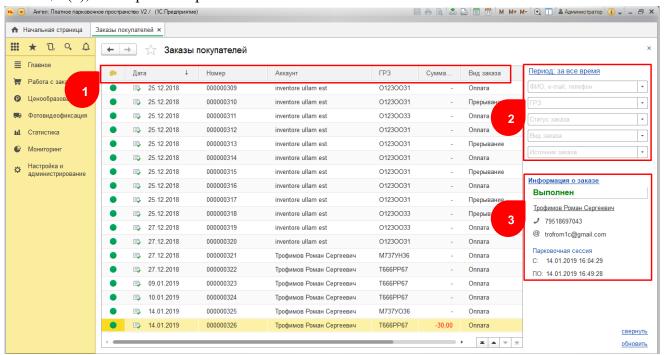


Рис.4.2. Заказ по парковке

- Состояние оплаты заказа. Зеленый маркер заказ выполнен, желтый маркер ожидание платежа, красный маркер платеж отменен. Так же состояние оплаты можно увидеть на панели «Информация о заказе» (3).
- Дата совершения транзакции;
- Номер заказа в системе «Ангел: Платное парковочное пространство»;
- Аккаунт лицо, зарегистрированное в системе и совершившее операцию;

- ГРЗ (Государственный регистрационный знак) автомобиля, осуществляющего парковку.
- Сумма (в случае пополнения счета, сумма заказа будет положительной; в случае списания средств отрицательной);
- Вид заказа (пополнение, оплата, продление и прерывание);
- Источник заказа;
- В правом верхнем углу окно имеется поиска (2), где пользователь может осуществить отбор для поиска необходимой информации. Выборку можно произвести так же по нескольким параметрам одновременно (рис. 4.3).

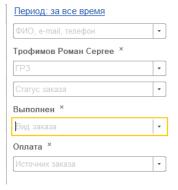


Рис.4.3. Окно поиска

В правом нижнем углу (3) отображается более подробная информация по каждому выбранному заказу. Информация о клиенте, время парковочной сессии (в случае оплаты, прерывания и пополнения), информация о платеже с номером банковской транзакции (в случае списания денежных средств). (рис.4.4)

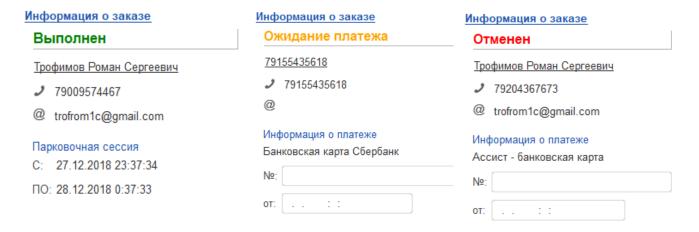


Рис. 4.4. Информация о заказе

В случае нажатия на конкретный заказ двойным щелчком, откроется новое окно, в котором подробно отображается информация по операции. (рис. 4.5)

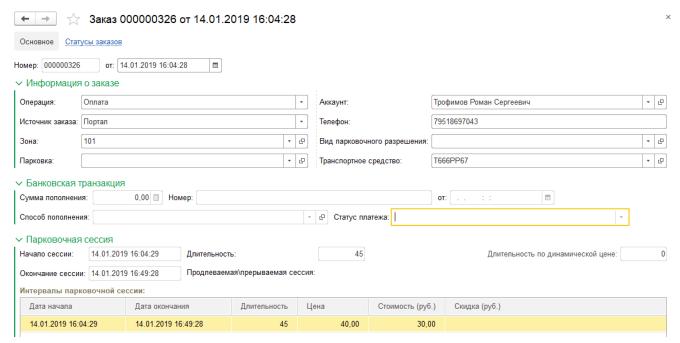


Рис. 4.5. Окно заказа

### 4.2. Аккаунты

При выборе механизма «Аккаунты», пользователь видит информацию по базе клиентов, где в табличной части (1) отображается ФИО, Email/UD, телефон, дата регистрации и остаток суммы клиента. Строка серого цвета обозначает, что клиент не подтвержден в системе. (рис.4.6)

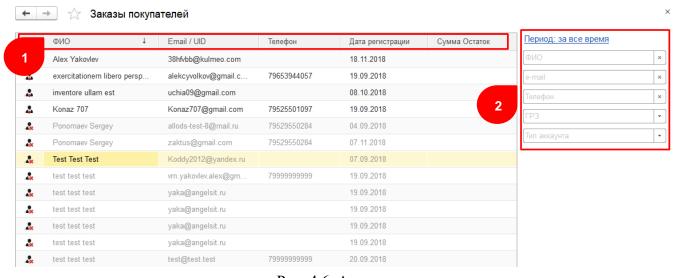


Рис. 4.6. Аккаунты

В правом верхнем углу окно поиска (2), в котором так же можно делать выборку по нескольким разным параметрам (рис.4.7).

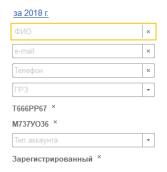


Рис. 4.7. Окно поиска

Для получения более подробной информации, необходимо двойным щелчком выбрать конкретный аккаунт (рис. 4.8). В новом окне, помимо основной информации, отображаются данные по телефоне, транспортным средствам, документам, привязанным к выбранному аккаунту, парковочным разрешениям. Также, можно увидеть историю всех заказов по данному заказу.

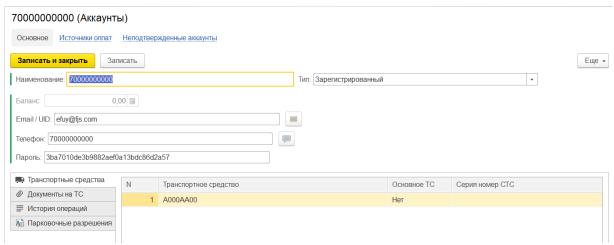


Рис. 4.8. Информация аккаунта

### 4.3. Отчеты и обработки

В разделе «Отчеты и обработки» пользователь может увидеть все отчеты и внешние обработки, которые настроены для отображения и доступа в пункте «Настройка отчетов» в разделе администрирования. Отчеты могут быть сгруппированы по предназначению.

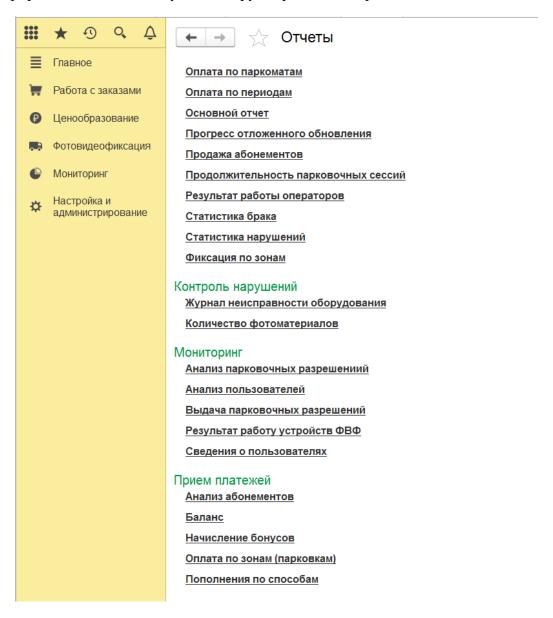


Рис.4.9. Отчеты и обработки

В данном разделе можно увидеть следующие отчеты:

- 1) Анализ выполнения заказов выводит статистику по заказам за период в разрезе статусов.
- 2) Оплата по зонам (парковкам) выводит статистику по оплаченным парковочным сессиям за период в разрезе зон (парковок).
- 3) Оплата через паркоматы отображает статистическую информацию об оплате парковок с использованием паркоматов.
- 4) Оплата по источнику заказов анализ оплаченных парковочных сессий по источнику поступления заказов.

- 5) Пополнения по способам сумма пополнений лицевых счетов пользователей в разрезе платежных сервисов.
- 6) Продолжительность парковочных сессий выводит информацию по количеству парковочных сессий в рамках интервалов продолжительности: 0 1 часа, 1 2, 2 3 и т.д.
- 7) Баланс информация о состоянии банковского счета оператора платного парковочного пространства на основании данных системы.

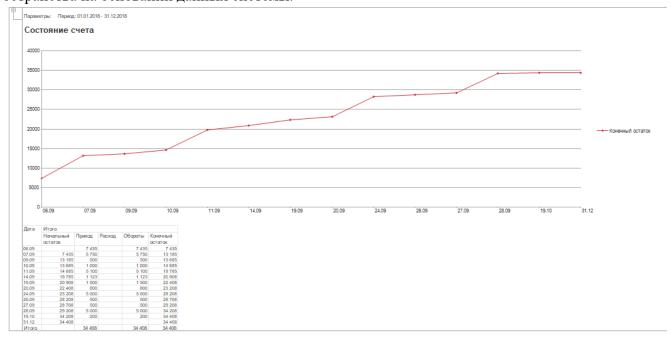


Рис. 4.10. Состояние счета

- 8) Оплата по периодам выводит информацию по количеству и стоимостью парковочных сессий в рамках временных интервалов: 08:00-12:00, 12:00-16:00, 16:00-20:00, 20:00-08:00.
- 9) Анализ парковочных разрешений отчет для анализа данных по парковочным разрешениям в разрезе их видов (рис.4.11);

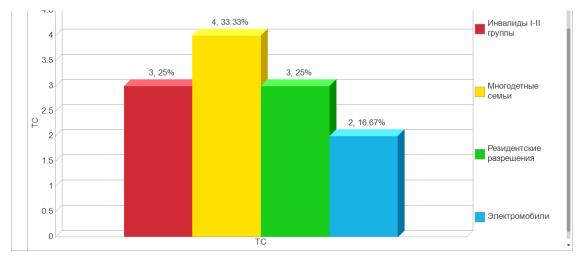


Рис. 4.11. Анализ парковочных разрешений

10) Анализ парковочных абонементов – выводит статистику по нерезидентным парковочным разрешениям (абонементам) в разрезе их типов.

- 11) Продажа абонементов анализ продажи абонементов пользователям парковок с использования платежных сервисов системы.
- 12) Выдача парковочных разрешений выводит статистику по выданным парковочным разрешениям за выбранный период времени.
- 13) Анализ нарушений выводит информацию по зафиксированным нарушениям правил платных парковок в разрезе парковочных зон (парковок), дней недели, датчиков, часов:
- 14) Результат работы операторов выводит статистику работы операторов на контроле качества сколько подтверждено материалов и сколько забраковано в разрезе пользователей;
- 15) Статистика брака выводит сводную информацию за период о том, сколько фотоматериалов было забраковано автообработкой или на стадии контроля качества в разрезе причины брака;
- 16) Статистика нарушений выводит статистику по нарушениям за период в разрезе статусов.
- 17) Анализ пользователей отчет для анализа данных по типам пользователей системы (рис 4.12);

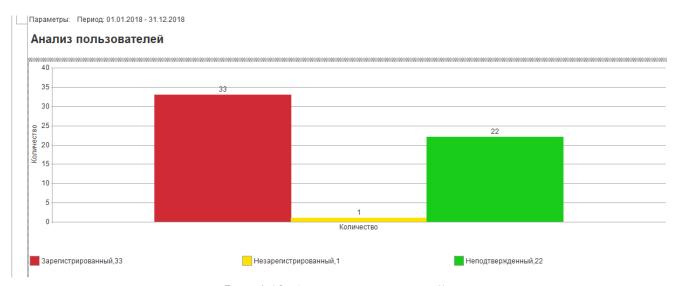


Рис. 4.12. Анализ пользователей

- 18) Журнал неисправности оборудования статистика неисправности парковочного оборудования за период в разрезе устройств.
  - 19) Оценка производительности предназначен для анализа производительности ядра (административной части) системы по методике APDEX.
- 20) Сведения о пользователях предназначен для просмотра сведений обо всех пользователях или внешних пользователях ядра (административной части) системы, включая настройки для входа (свойства пользователя информационной базы).
- 21) Количество фотоматериалов предназначен для анализа движений фотоматериалов с определением количества подтвержденных материалов, отправленных в брак, сформированных и необработанных фотоматериалов.
- 22) Начисление бонусов статистика начисления бонусов по сформированным заказам.

- 23) Основной отчет отчет, представляющий общую информацию об оплате парковок за конкретный период, пополнении счетов, состоянии счетов.
- 24) Отчет по завершенным парковочным сессиям предназначен для анализа всех завершенных парковочных сессий за период, содержащий номер государственного регистрационного знака, период, способ оплаты и т.д.
- 25) Результат работы устройств  $\Phi B \Phi$  анализ количества обработанных фото в разрезе устройств фото видео фиксации.
- 26) Отчет по фиксациям предназначен для анализа количества фиксаций и нарушений за конкретный период.

Каждый отчёт имеет возможности настройки. Рассмотрим их на примере отчёта «Оплата по периодам». Выберем его из списка доступных отчётов, при этом откроется главная форма отчёта.

На форме отчета мы видим кнопку выбора варианта отчета, область пользовательских настроек, кнопки формирования и настроек отчета и область вывода результата.

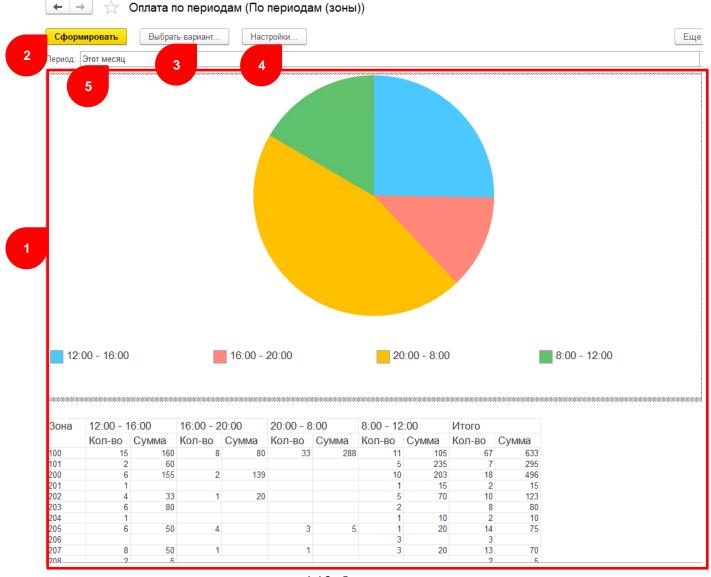


рис. 4.13 Отчет по периодам

- область вывода результата запроса
 - кнопка формирования отчета
 - кнопка выбора варианта отчета
 - кнопка настроек отчета
 - область пользовательских настроек

Кнопка формирования отчета («Сформировать») выводит отчет в область вывода результата. Причем вид отчета зависит от тех настроек и отборов, которые указаны в области пользовательских настроек или при нажатии на кнопку «Настройки…» (4). Для включения настройки нужно поставить напротив нее флажок и указать ее значение.



рис. 4.14. Пользовательские настройки отчета

Для того, чтобы скрыть/отобразить элементы формы отчета нужно воспользоваться кнопкой «ЁЩЕ» и выбрать пункт выпадающего списка «Изменить форму…»

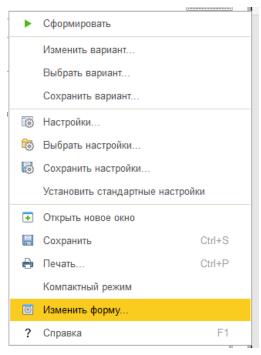


рис. 4.15. Выпадающий список кнопки «ЕЩЁ»

После этого откроется окно настройки формы отчета, в котором можно выбрать (с помощью флага) отображаемые элементы формы или задать их свойства

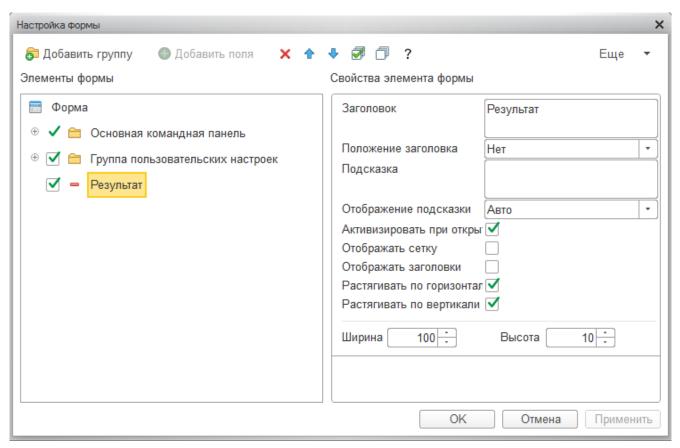


рис. 4.16. Окно настройки формы отчета

Например, если мы захотим отключить группу пользовательских настроек (вместо нее можно воспользоваться кнопкой «Настройка...»), то достаточно снять флаг напротив элемента «Группа пользовательских настроек» и нажать кнопку «ОК»



рис. 4.17. Кнопка «Настройка...»

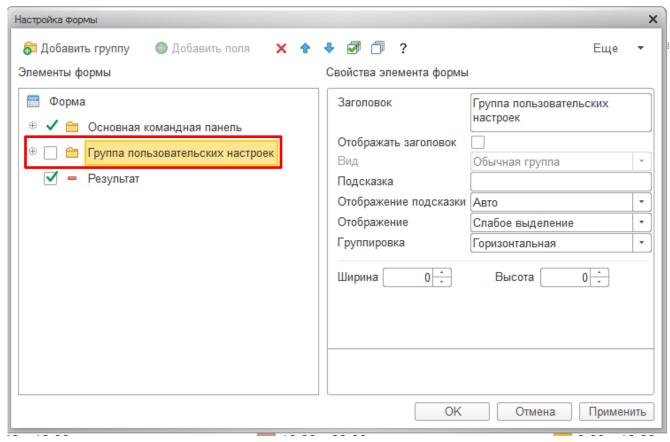


рис. 4.18. Окно настройки формы отчета. Флаг «Группа пользовательских настроек»

Для того, чтобы изменить вариант представления отчета вновь нужно воспользоваться кнопкой «ЕЩЁ» и выбрать пункт выпадающего списка «Изменить вариант...».

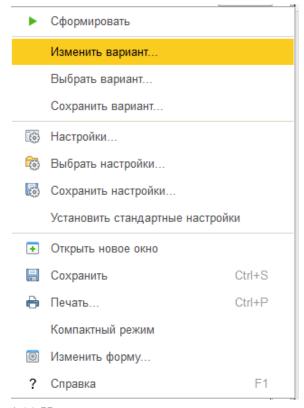


рис. 4.19 Изменение варианта представления отчета

В результате этого откроется форма, в которой производится редактирование текущего варианта настроек отчета.

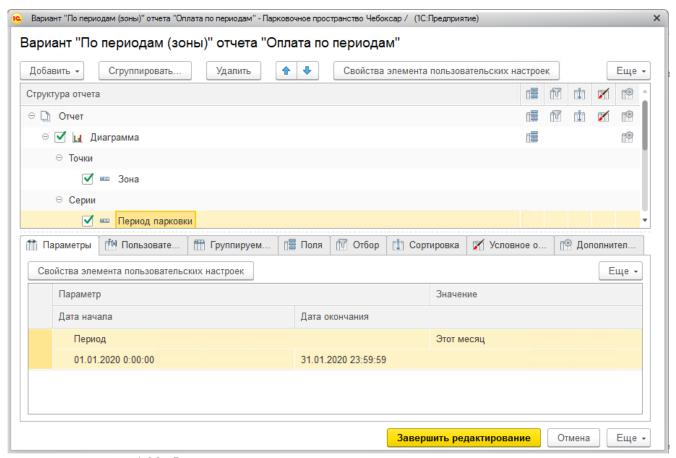


рис. 4.20. Форма редактирования текущего варианта настроек отчета

В верхней части формы расположено поле структуры отчета, в нижней части формы - поле настроек отчета и элементов настроек.

Содержание отчета формируется в табличном поле структуры отчета. Рядом с каждым элементом в структуре можно поставить флажок. Если он установлен, элемент выводится в результат отчета.

Настройки варианта отчета могут содержать структуру, включающую в себя доступные элементы настроек. Такими элементами являются:

- а группировка;
- b таблица;
- с диаграмма;
- d вложенный отчет.

Для добавления элемента настройки используется команда «Добавить». Для удаления - команда «Удалить».

## Вариант "По периодам (зоны)" отчета '

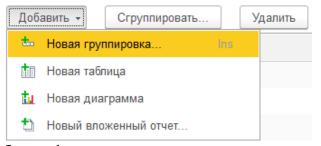


рис. 4.21. Команда добавить формы редактирования текущего варианта настроек отчета

При добавлении новой группировки в открывшемся диалоге следует выбрать поле группировки и тип группировки

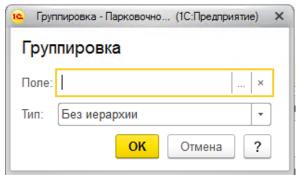


рис. 4.22. Диалоговое окно добавления новой группировки

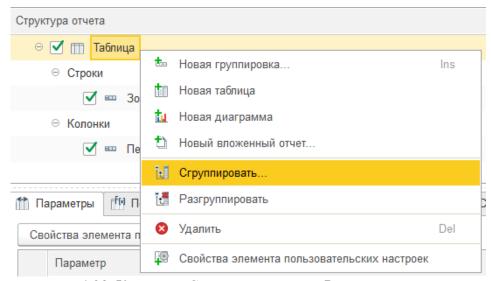


рис. 4.23. Команда «Сгруппировать» и «Разгруппировать»

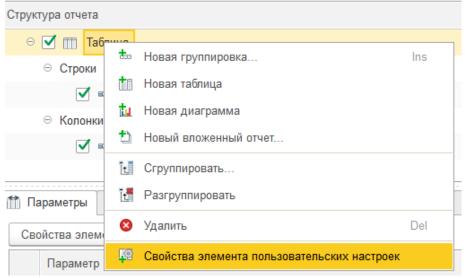


рис. 4.24. Команда «Свойства элемента пользовательских настроек»

Для всего отчета в целом (в поле структуры следует указать корневой элемент «Отчет») можно задать следующие настройки на соответствующих закладках поля настроек:

**1. Параметры** - набор полей, заданных для данного варианта при конфигурировании. Для каждого параметра можно указать его использование в пользовательских настройках (с помощью кнопки «Свойства элемента пользовательских настроек» или из контекстного меню).



Свойства элемента пользовательских настроек

рис. 4.25. Закладка «Параметры» формы редактирования текущего варианта настроек отчета

- **2. Пользовательские поля** набор полей, определенных пользователем. Пользовательские поля могут быть использованы при формировании настроек наравне с обычными полями, кроме определения других пользовательских полей. Система компоновки данных поддерживает два вида пользовательских полей: поле-выражение и поле-выбор.
- 3. Группируемые поля список полей, по которым осуществляется группировка данных отчета;
- 4. Поля набор полей, выводимых в результат отчета;
- 5. Отбор отбор записей, выводимых в результате формирования отчета.

Каждый элемент отбора системы компоновки данных обладает следующими реквизитами:

- Флаг использования отбора если установлен элемент отбора используется;
- Поле элемент отбора, значение в левой части условия;
- Вид сравнения вид сравнения, с помощью которого будут сравниваться левое и правое значения;
- Значение значение в правой части условия;

Для каждого элемента отбора также можно указать его использование в пользовательских настройках (с помощью кнопки «Свойства элемента пользовательских настроек» или из контекстного меню).

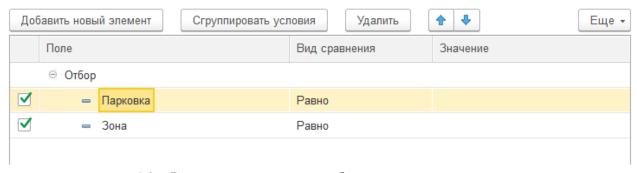


рис. 4.26. Реквизиты элементов отбора системы компоновки данных

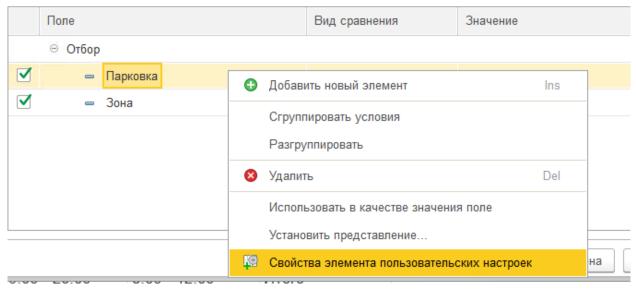


рис. 4.27. Кнопка «Свойства элемента пользовательских настроек»

- **6. Сортировка** описывает, каким образом нужно упорядочивать записи, выводимые в результат. Каждый элемент порядка обладает следующими реквизитами: Флаг использования порядка если установлен элемент порядка используется;
  - Поле путь к данным поля упорядочивания;
  - Направление сортировки направление упорядочивания (по возрастанию / по убыванию).

Для каждого элемента сортировки также можно указать его использование в пользовательских настройках (с помощью кнопки «Свойства элемента пользовательских настроек» или из контекстного меню).

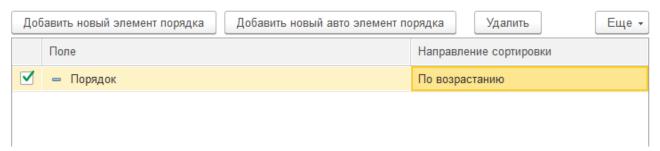


рис. 4.28. Реквизиты элементов порядка сортировки

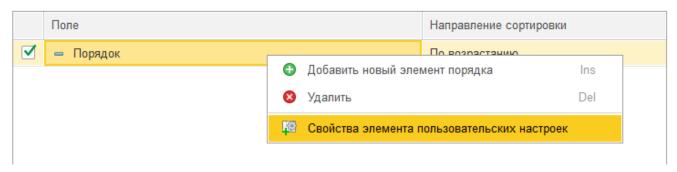


рис. 4.29. Кнопка «Свойства элемента пользовательских настроек»

**7. Условное оформление** - описание того, каким образом оформлять различные поля результата. Каждый элемент условного оформления обладает следующими реквизитами:

- Флаг использования оформления если установлен элемент условного оформления используется;
- Оформление применяемое оформление;
- Условие условие, при выполнении которого будет применяться оформление;
- Оформляемые поля поля, к которым будет применяться оформление.

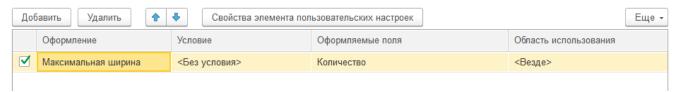


рис. 4.30. Реквизиты элементов условного оформления

При редактировании поля «Оформление» откроется форма редактирования элемента условного оформления. В форме указываются необходимые параметры оформления (включаемые с помощью флага использования оформления). Так, например, для реквизитов условного оформления указанных, где поле «Оформление» было отредактировано по примеру, результатом будет отчет по оплатам за период.

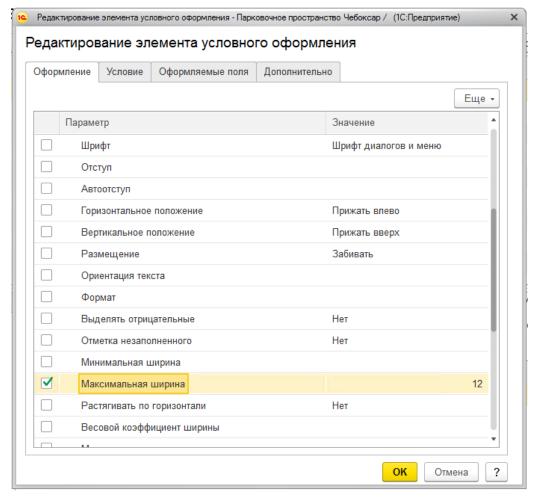


рис. 4.31. Форма редактирования элемента условного оформления

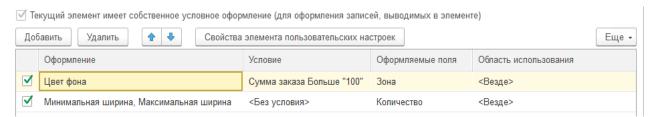


рис. 4.32. Образец заполнения реквизитов условного оформления

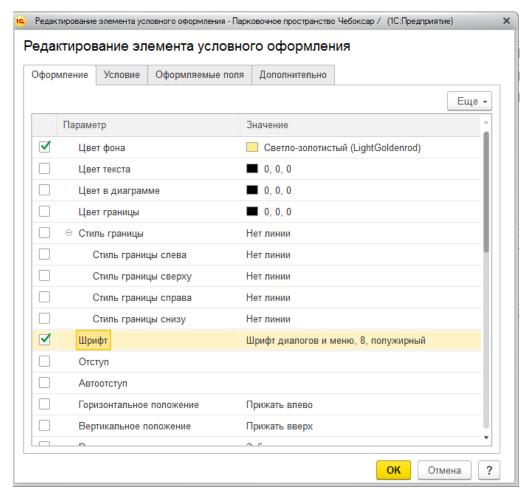


рис. 4.33. Образец редактирования поля «Оформление»

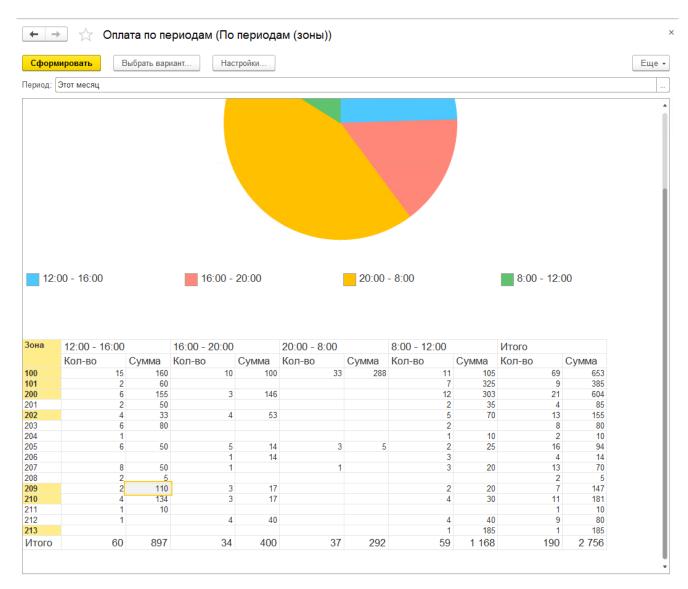


рис. 4.34. Образец отчета по оплатам за период

Теперь в отчете выделены наиболее экономически-эффективные зоны платной парковки. Таким образом, условное оформление делает отчет более наглядным.

Для каждого элемента условного оформления также можно указать его использование в пользовательских настройках (с помощью кнопки «Свойства элемента пользовательских настроек» или из контекстного меню).

8. Дополнительные настройки - содержит дополнительный список настроек для выбранного элемента структуры. Где «Расположение общих итогов по горизонтали» и «вертикали» есть расположение столбца и строки «Итого» соответственно. А включение параметров «Выводить заголовок», «Выводить параметры» и «Выводить отбор» повлияет на результат отчета следующим образом.

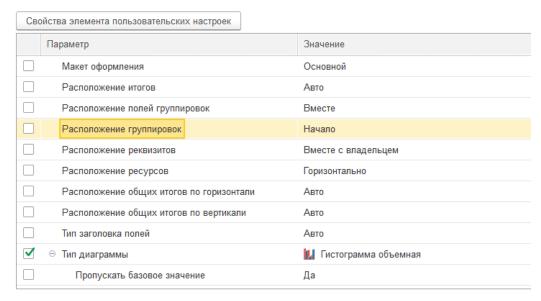


рис. 4.35. Дополнительный список настроек для выбранного элемента структуры

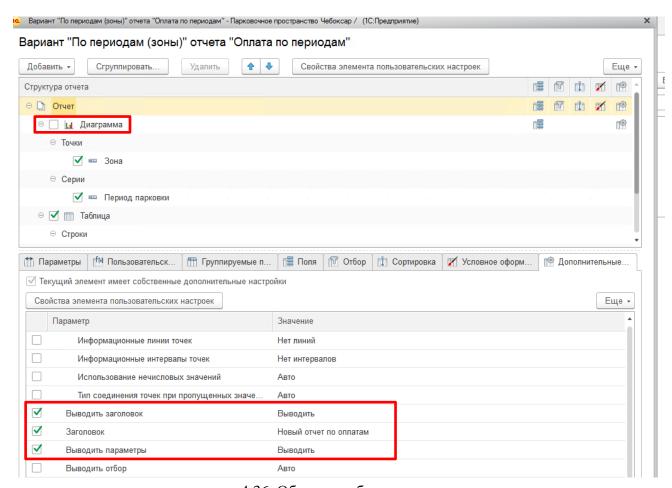


рис. 4.36. Образец выбора параметров

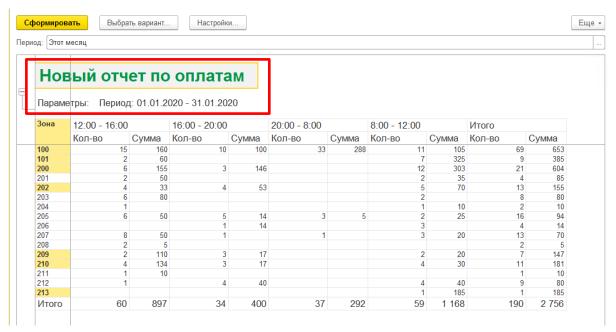


рис. 4.37. Результат отчета по оплатам за период

Для каждого параметра настроек также можно указать его использование в пользовательских настройках (с помощью кнопки «Свойства элемента пользовательских настроек» или из контекстного меню).

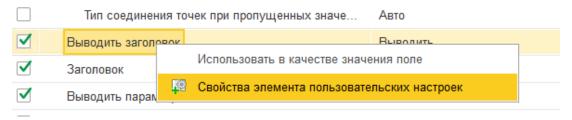


рис. 4.38. Кнопка «Свойства элемента пользовательских настроек»

Чтобы сохранить полученный вариант отчета для его последующего использования, необходимо воспользоваться кнопкой «Все действия» и выбрать пункт выпадающего списка «Сохранить вариант...».

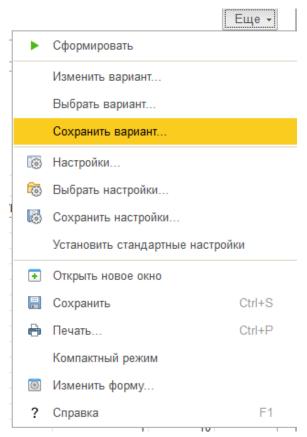


рис. 4.39. Кнопка сохранения полученного варианта отчета

При нажатии откроется форма, в которой можно задать имя сохраняемого варианта отчета. Теперь в любой момент мы можем воспользоваться сохраненным вариантом отчета со всеми внесенными в него изменениями. Для этого можно воспользоваться кнопкой «Выбрать вариант» или кнопкой «Все действия» и выбрать пункт выпадающего списка «Выбрать вариант...».

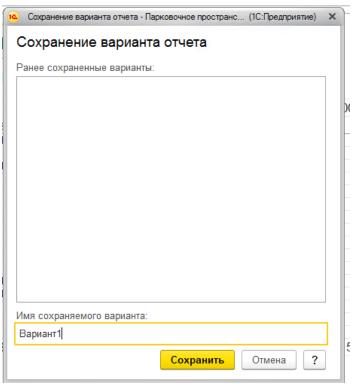


рис. 4.40. Форма сохранения варианта отчета

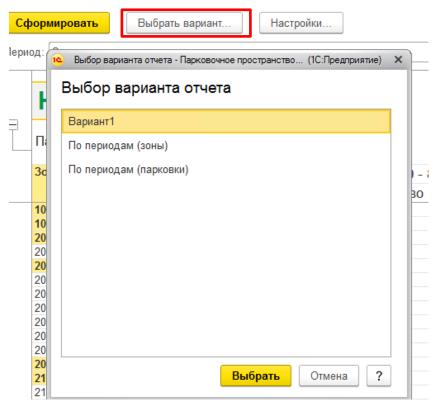


рис. 4.41. Вызов кнопки «Выбрать вариант» через кнопку «Все действия»

Чтобы сохранить или распечатать полученный отчет нужно воспользоваться кнопкой «Все действия» и выбрать соответствующий пункт выпадающего списка («Сохранить» или «Печать…»).

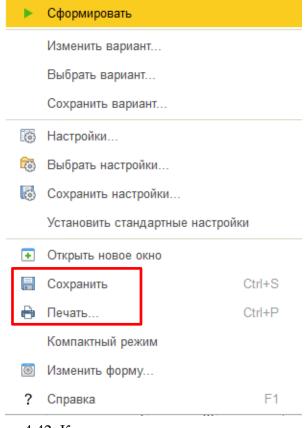


рис. 4.42. Кнопки сохранения и печати отчетов

### 4.4. Парковочные разрешения

В реестре парковочных разрешений представлен список выданных разрешений, с указанием регистрационного номера транспортного средства, видом разрешения, телефоном водителя, зоны, на которую распространяется данное разрешение, начало и окончание действия разрешения.

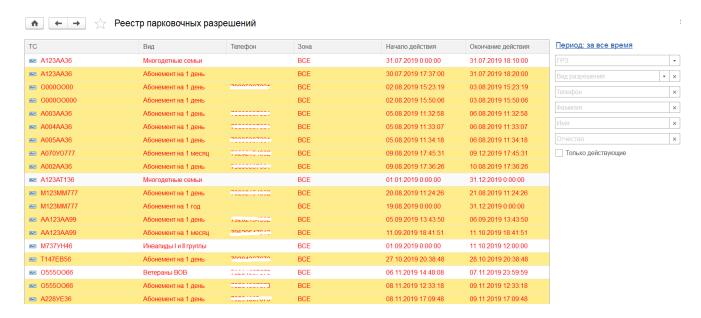


Рис. 4.43. Реестр парковочных разрешений

### 4.5. Управление объектами инфраструктуры

Механизм «Управление объектами инфраструктуры» позволяет ознакомится с существующими объектами, при необходимости, вносить изменения в данные объектов (рис. 4.44)

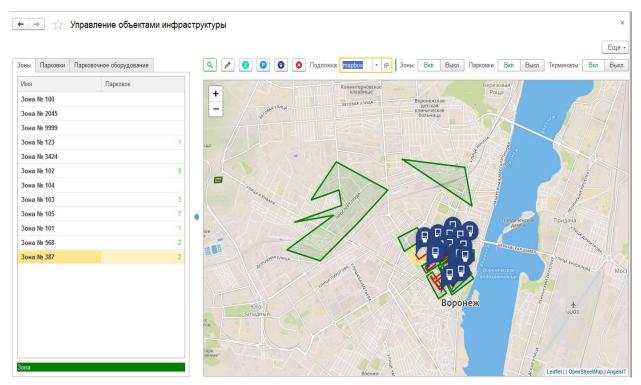


Рис. 4.44. Управление объектами инфраструктуры

На командной панели есть возможность выбрать картографическую подложку для отображения объектов, установить отбор по их типам, а также произвести операции добавления/изменения используя следующие команды:

- изменить выбранный объект. После вызова команды необходимо заново разметить объект на картографической подложке;
- добавление объекта парковочной инфраструктуры с типом «Зона»;
- добавление объекта парковочной инфраструктуры с типом «Парковка»;
- добавление объекта парковочной инфраструктуры с типом «Парковка»;
- удаление выбранного объекта парковочной инфраструктуры;

После добавления/изменения объекта открывается окно для заполнения его основных реквизитов (рис. 4.45)

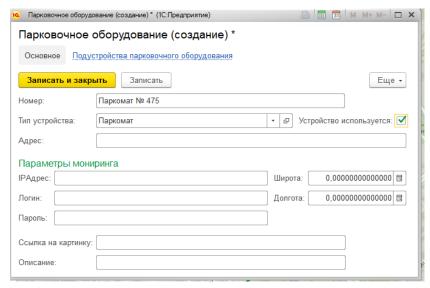


Рис. 4.45. Создание объекта парковочной инфраструктуры

### 4.6. Консоль работы системы

Механизм «Консоль работы системы» позволяет увидеть текущее состояние парковочного оборудования, неисправности парковочного оборудования, статистику (рис. 4.46). Подробнее с механизмом можно ознакомиться в п. 8.

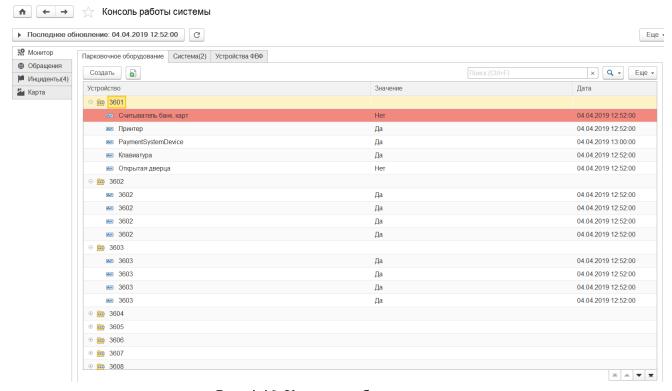


Рис. 4.46. Консоль работы системы

### 5. Работа с заказами

Подсистема «Работа с заказами» (рис. 5.1) предназначена для более детальной работы с заказами и связанными с ними вспомогательными документами. Работе с механизмом «Заказ по парковке» можно ознакомиться в п. 4.1. настоящей инструкции.



Рис. 5.1. Работа с заказами

### 5.1. Парковочная сессия

Механизм «Парковочная сессия» отображает все текущие парковки, с указанием даты, номера, заказа, аккаунта, длительности, зоны, номера парковки и транспортного средства (рис. 5.2)

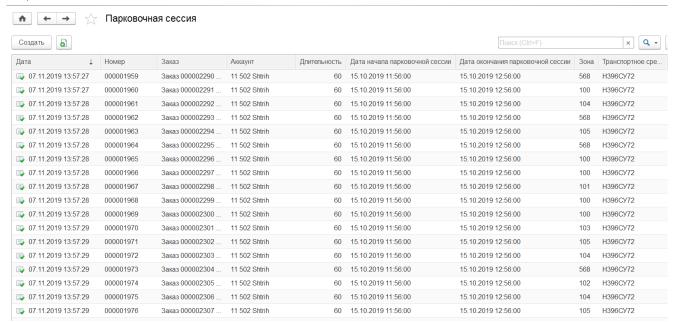


Рис.5.2. Парковочная сессия

Для более детального рассмотрения и работы с парковочной сессией, необходимо двойным щелчком выбрать интересующую сессию, откроется новое окно с подробным описанием (рис. 5.3).

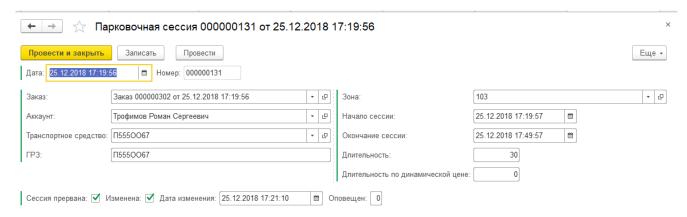


Рис. 5.3. Окно парковочной сессии

### 5.2. Списание денежных средств

Механизм «Списание денежных средств» позволяет отследить все операции по оплате парковочного места. Табличная часть содержит в себе информацию о дате, номере операции, заказе, аккаунте, сумме и сумме скидки (при наличии скидки) (рис. 5.4).

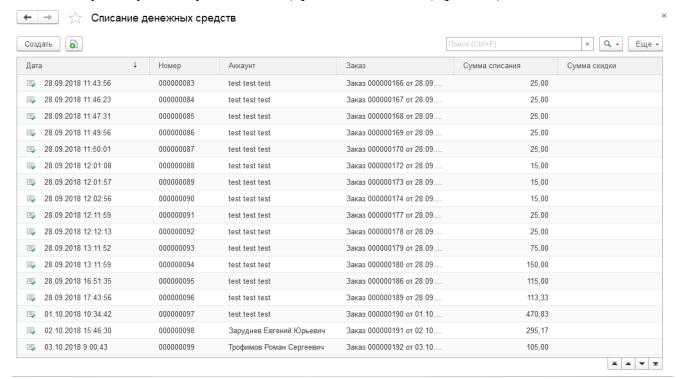


Рис. 5.4. Списание денежных средств

Для более детального рассмотрения и работы с парковочной сессией, необходимо двойным щелчком выбрать конкретную парковочную сессию, откроется новое окно с подробным описанием (рис. 5.5).

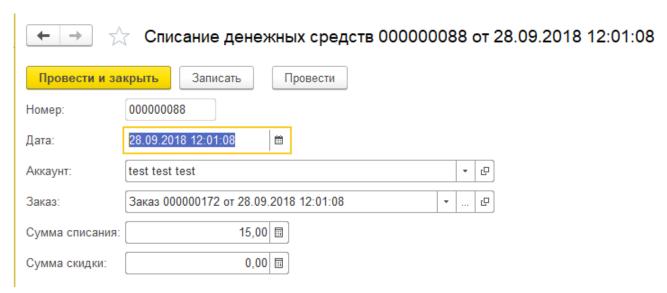


Рис. 5.5. Окно списания денежных средств

### 5.3. Прерывание парковочной сессии

Содержит в себе собранные данные по прерванным парковочным сессиям. Отображается дата, аккаунт, номер, заказ и сумма возврата за оставшееся время парковки (рис. 5.6).

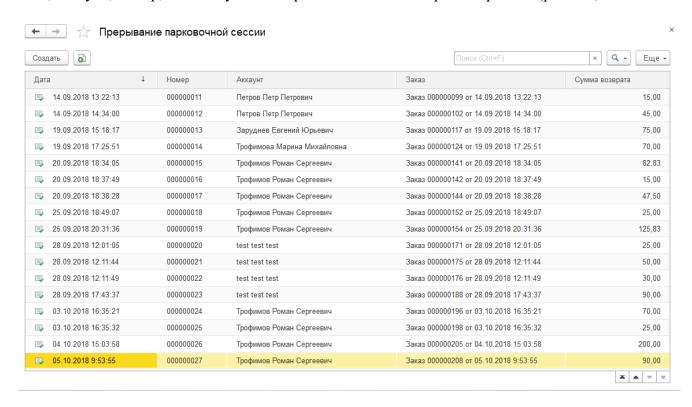


Рис. 5.6. Прерывание парковочной сессии

### 5.4. Возврат денежных средств

Механизм, предназначенный для поиска, создания, редактирования и удаления документов на возврат денежных средств клиентам. Табличная часть содержит дату, аккаунт, документ основание и сумму возврата (рис5.7).



Рис. 5.7. Возврат денежных средств

Для создания нового документа возврата необходимо выбрать данную команду, в открывшемся окне внести необходимые данные (рис. 5.8)

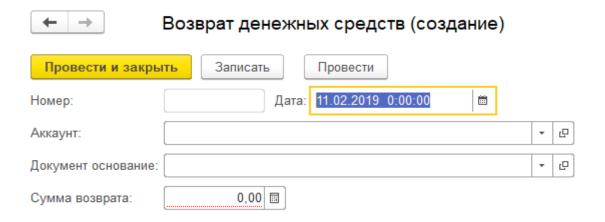


Рис. 5.8. Создание документа возврата

### 5.5. Заказ на парковочное разрешение

Механизм «Заказ на парковочное разрешение» (рис. 5.9) предназначена для более детальной работы с заказами на приобретение нерезидентных парковочных разрешений (абонементов). Работа с данным разделом аналогична механизму «Заказ по парковке».

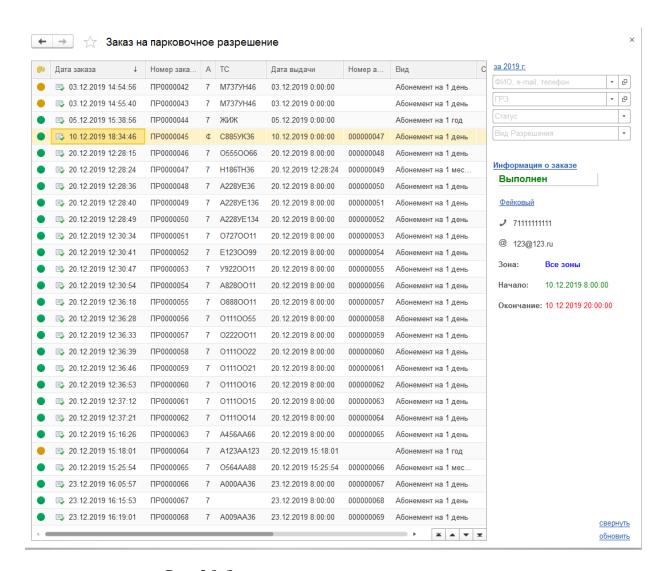


Рис. 5.9. Заказ на парковочное разрешение

### 5.6. Перемещение денежных средств

Механизм для поиска, создания, редактирования и удаления документов, предназначенных для перемещения денежных средств на лицевых счетах между аккаунтами (рис 5.10).

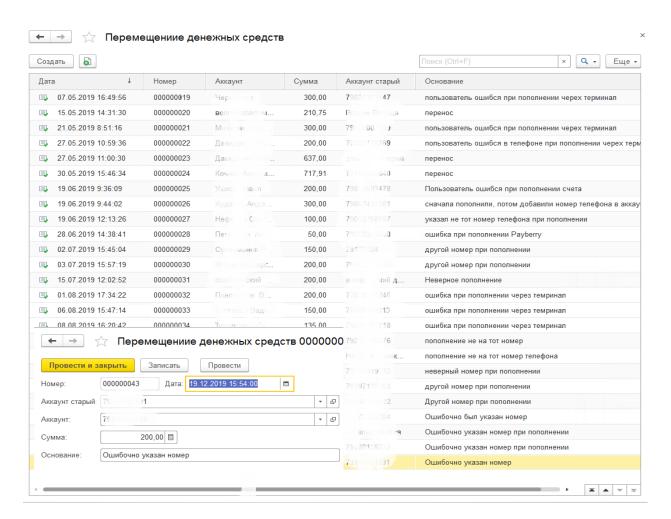


Рис. 5.10. Перемещение денежных средств

## 5.7. Сверка взаиморасчетов

Механизм «Сверка взаиморасчетов» позволяет проводить периодические сверки информации по транзакциям с подключенными платежными сервисами с целью своевременного выявления расхождений (при их наличии) (рис. 5.11).

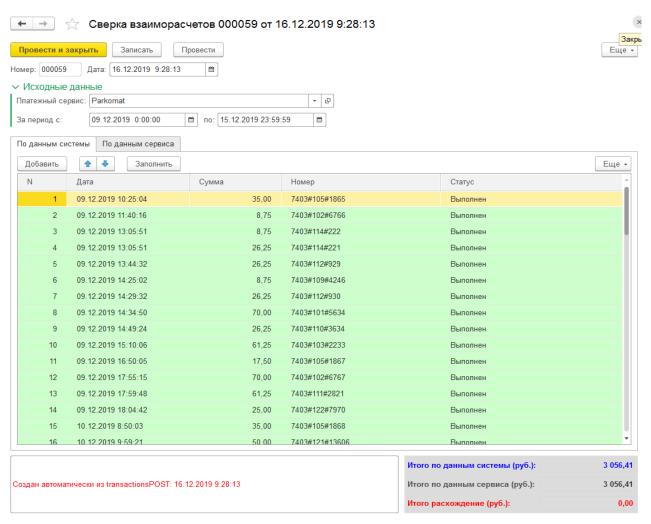


Рис. 5.11. Сверка взаиморасчетов

## 5.8. Пополнения лицевого счета

В данном разделе отображаются пополнения пользовательских счетов. В списке указана дата пополнения, идентификационный номер, дата совершаемого платежа, номер платежа, сумма пополнения в рублях, а также способ пополнения. Для удобства каждый элемент помечен цветным маркером: красный – платеж отменен, желтый – ожидание авторизации, зеленый – выполнен.

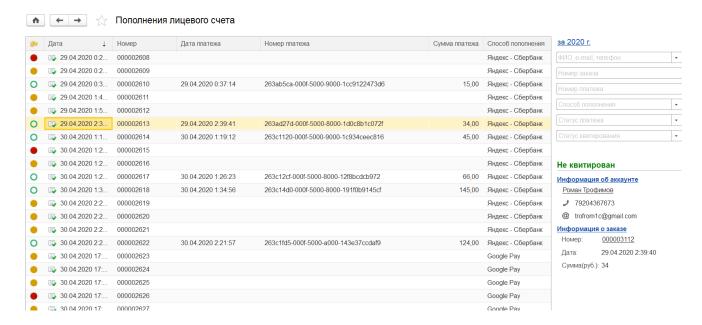


Рис. 5.12. Пополнения лицевого счета

# 6. Ценообразование

Механизм «Ценообразование» содержит в себе функции для организации оплаты парковочных мест (рис. 6.1), которые разделены на блоки:

- Тарифы (содержит информацию о всех тарифах и зонах их действия);
- Парковочные разрешения (позволяет выдавать парковочные разрешения и отслеживать их отсутствие/наличие);
- Расчет парковочных мест (мониторинг парковочных мест с возможностью редактирования);

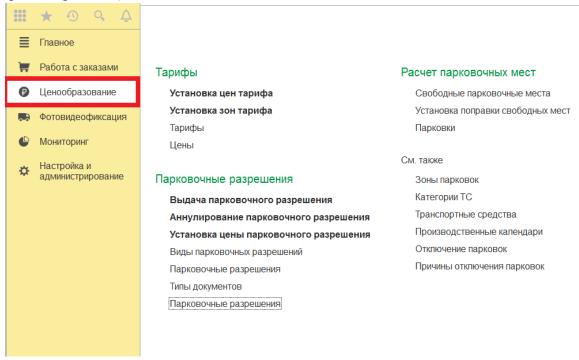


Рис. 6.1. Ценообразование

# 6.1. Тарифы

«Установка цен тарифа» документ, предназначенный для редактирования и создания тарифного плана (рис. 6.2)

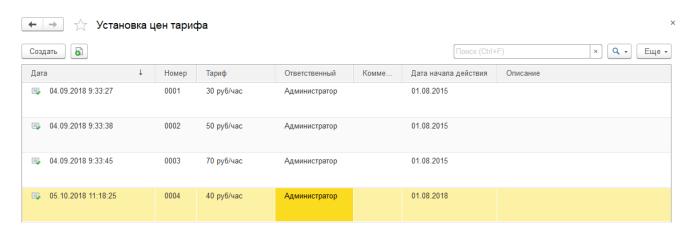


Рис. 6.2. Установка цен тарифа

Создать новый тарифный план можно, выбрав соответствующую функцию «Создать». Что бы внести изменения в существующий, выбрать соответствующий тариф.

В новом окне (рис. 6.3) необходимо выбрать тариф из соответствующего справочника, дату начала его действия и заполнить табличную часть временных интервалов с указанием параметров: вид дня по производственному календарю, время начала и окончания действия, категорию и цену. Пустое значение категории обозначает действия тарифа для всех транспортных средств вне зависимости от категории. Пустое значение цены равнозначно нулевому значению.

Обязательные для заполнения графы подсвечиваются красным цветом в случае, если вы попытаетесь сохранить документ, не заполнив нужную графу, система предупредит Вас об этом (рис.6.4).

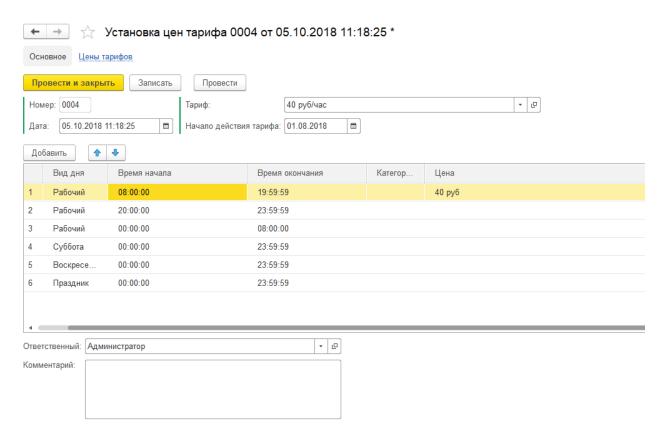


Рис. 6.3. Окно установки цен тарифа

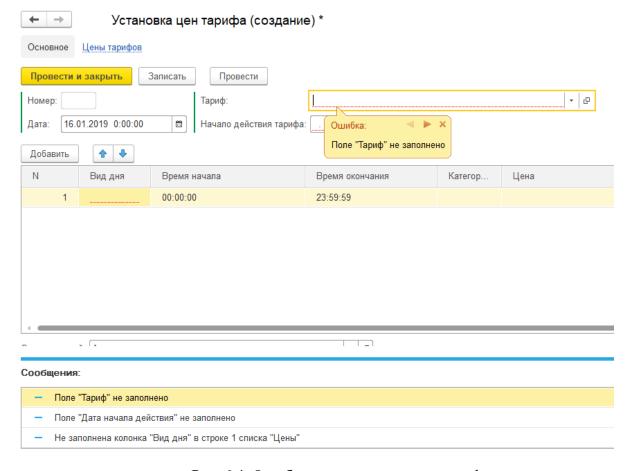


Рис. 6.4. Ошибка при установке цен тарифа

«**Цены»** - механизм для описания алгоритма применения стоимости тарифного плана. Возможно два варианта задания стоимости — прогрессивный и плоский. На рис. 6.5 указаны настройки для прогрессивного (динамического ценообразования).

Приведенный пример описывает стоимость первого часа парковки — 30 руб., второго и третьего часа - 40 руб., все последующие по 50 руб.

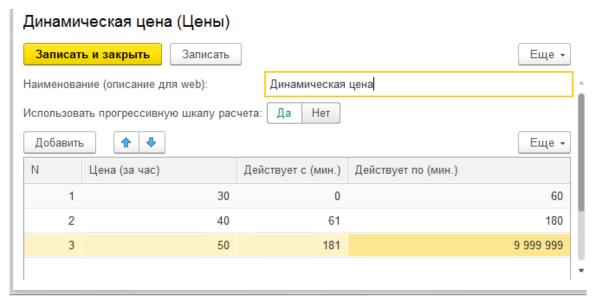


Рис. 6.5. Описание алгоритма применения стоимости тарифного плана

«Установка зон тарифа» - механизм, необходимый для прикрепления конкретного тарифа к определенным зонам парковки (рис.6.6). Зоны парковки предварительно вносятся пользователем, см. п. 4.3.

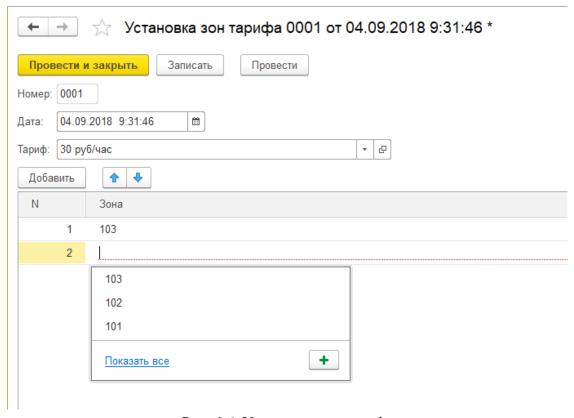


Рис. 6.6. Установка зон тарифа

Механизм «**Тарифы**» отображает все действующие и архивные тарифы, позволяет создавать, изменять тарифы, а также переводить действующий тариф в архивный (рис.6.7.).

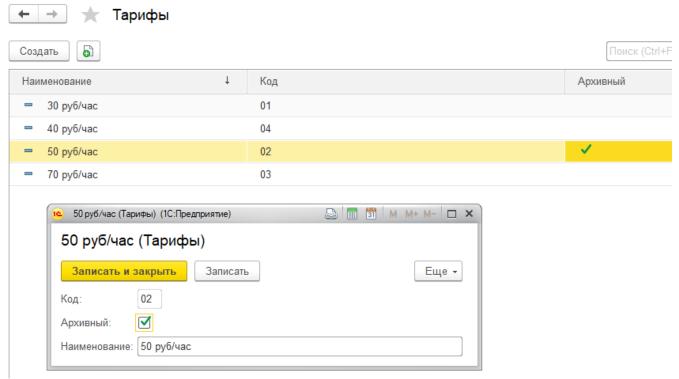


Рис. 6.7. Окно тарифов

### 6.2. Парковочные разрешения

Данный раздел позволяет пользователю вести учет парковочных разрешений в системе - создавать, контролировать, систематизировать разрешения для отдельных групп людей.

Документ «Выдача парковочного разрешения» (рис. 6.8) необходим для создания нового парковочного разрешения, изменения существующего разрешения. При выборе команды «Создать», открывается новое окно, где вносятся необходимые данные. Система не даст вам завершить создание документа в случае, если какая-либо из необходимых граф не будет заполнена и укажет, какие данные нужно дополнить. Указание пустой зоны в таблице транспортных средств означает действие данного разрешения на ВСЕ имеющиеся в системы зоны платных парковок.

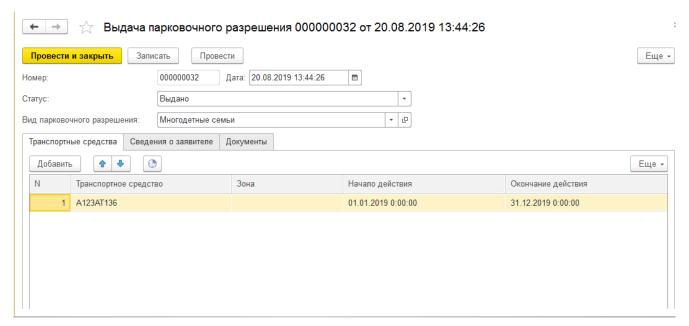


Рис. 6.8. Парковочные разрешения

«Установка цены парковочного разрешения» (рис. 6.9) необходим для установки цены для определенного вида парковочного разрешения. Так для установления действующей цены, необходимо создать новый документ в данном разделе с указанием ранее созданного вида разрешения, даты начала действия разрешения и цены.

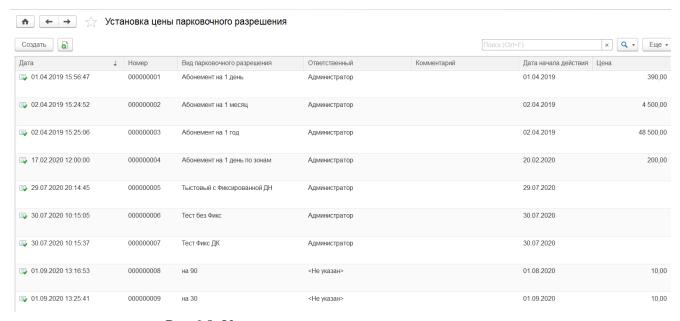


Рис. 6.9. Установка цены парковочного разрешения

**«Виды парковочных разрешений»** (рис. 6.10) необходимы для создания реестра используемых в регионе парковочных разрешений двух типов — льготных и нерезидентных (абонементов) парковочных разрешений.

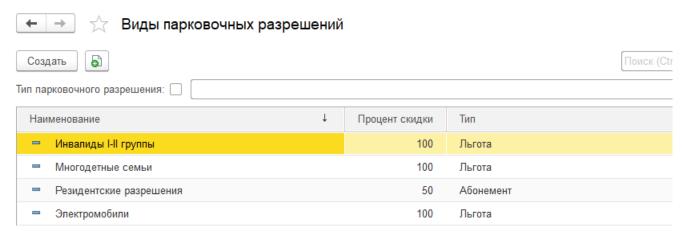


Рис. 6.10. Виды парковочных разрешений

«Парковочные разрешения» представляют из себя таблицу, в которой можно увидеть наиболее полную информацию по всем выданным парковочным разрешениям. В данном механизме удобно осуществлять поиск конкретного разрешения с помощью панели в правом верхнем углу, где можно выбрать по какому именно параметру будет осуществляться поиск ГРЗ, Вид разрешения или Период (рис.6.11).

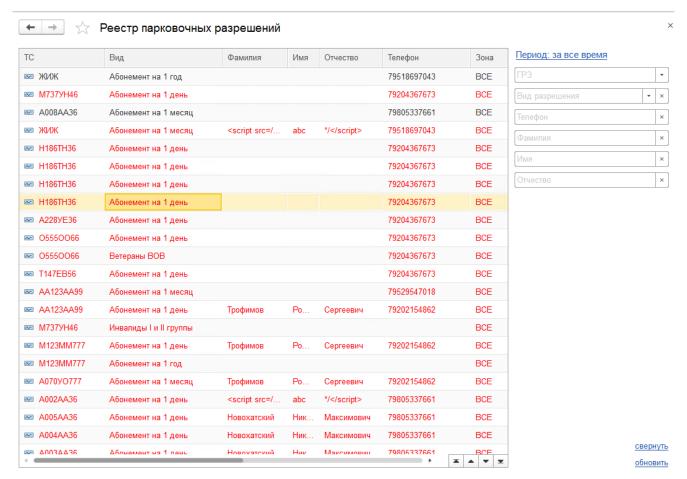


Рис. 6.11. Парковочные разрешения

Механизм **«Типы документов»** содержит в себе перечень и коды документов, необходимых для выдачи парковочного разрешения (рис. 6.12).

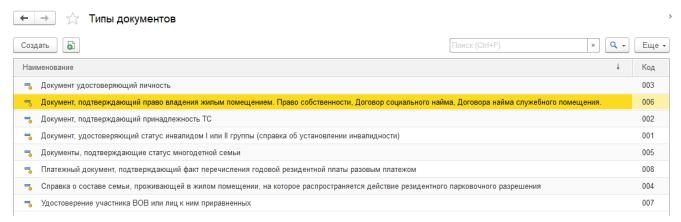


Рис. 6.12. Типы документов

#### 6.3. Расчет парковочных мест

Позволяет управлять подсистемой расчета свободных парковочных мест.

«Свободные парковочные места» - реестр текущего количества свободных мест в разрезе парковок (рис. 6.13).

«Установка поправки свободных мест парковки» - документ, предназначенный для задания поправок занятых мест по дням недели в определенные периоды в целях корректировки автоматически вычисляемых значений (рис. 6.14).

«Парковки» представляет собой список существующих парковок с указанием зон, адреса и мест для каждой из них. Подробную информацию можно найти в п. 7.

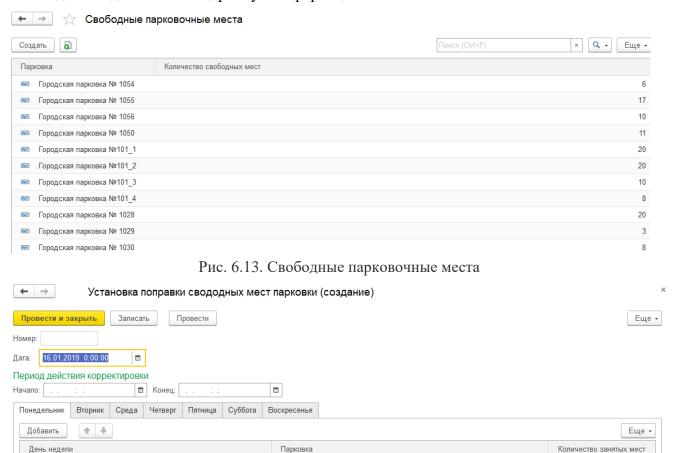


Рис. 6.14. Установка поправки свободных мест парковки

В разделе «См. также» представлены следующие пункты:

«Зоны парковок» - подробное описание содержится в разделе ФВФ.

«Категории TC» - список используемых в системе категорий транспортных средств, с возможностью создания новых категорий для расширения функционала парковочного пространства:

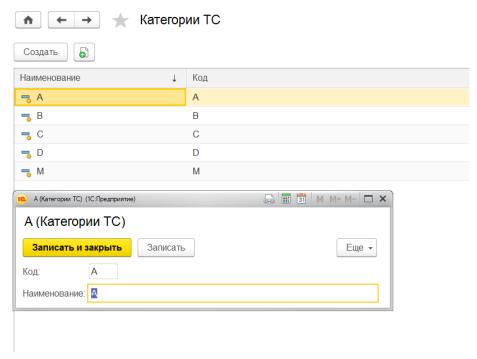


Рис.6.15. Категории ТС

«Транспортные средства» - список используемых в системе транспортных средств, данные которых используются в различных списках и документах:

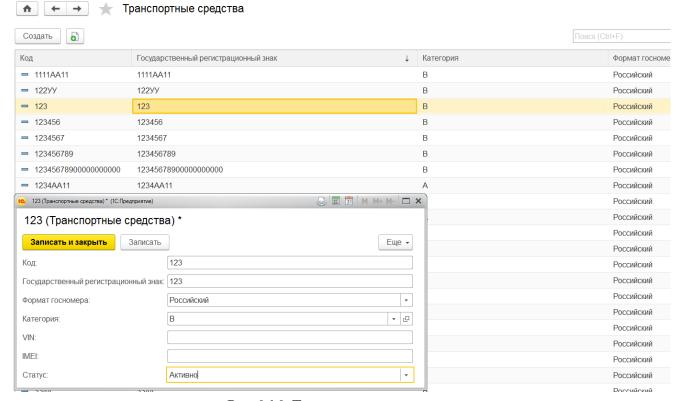


Рис. 6.16. Транспортные средства

«Отключения парковок» - механизм, предназначенный для отключения существующих парковок. После создания соответствующего документа с указанием парковки, периода ее отключения и причины, данная парковка будет считаться недействующей.

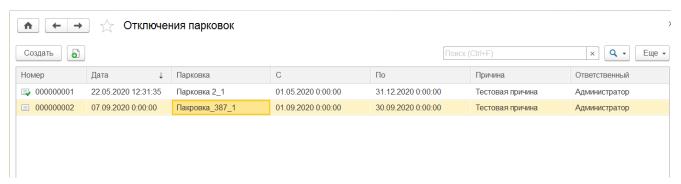


Рис.6.17. Отключение парковок

Список «**Причины отключения парковок**» представляет собой перечень причин для отключения с возможностью создания новых по мере необходимости.

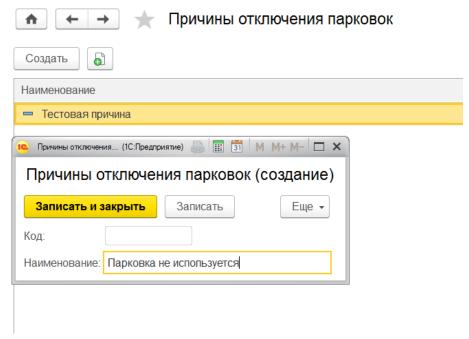


Рис. 6.18. Причины отключения парковок

# 7. Фотовидеофиксация

Данная подсистема предназначена для осуществления функций контроля за нарушениями с сфере платного парковочного пространства (рис. 7.1) и содержит следующие механизмы:

- Контроль качества фотоматериалов;
- Контроль качества нарушений;
- Список фотоматериалов;
- Список нарушений;
- Нарушения;

- Работа с браком (нарушения);
- Работа с браком (фотоматериалы);
- Отклоненные материалы;
- Очередь нарушений на выгрузку;
- Постановления;
- Источники штрафов;
- Каталог загрузки данных;
- Виды брака нарушений;
- Виды брака фотоматериалов;
- Типы устройств фото видео фиксации;
- Устройства ФВФ;
- Кадастровые кварталы;
- Знаки дорожного движения;
- Районы города;
- Зоны парковок;
- Парковки;
- Блокировка нарушений;
- Консоль нарушений;
- Освобождение захваченных фотоматериалов.

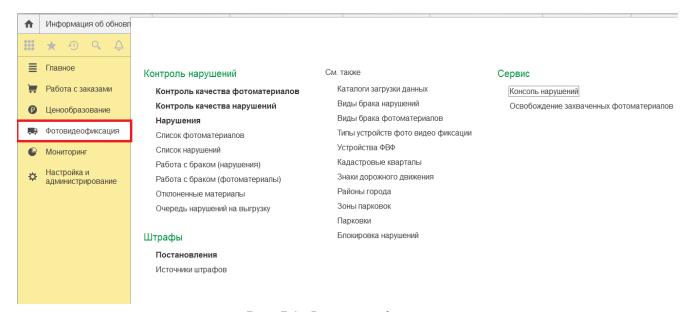


Рис. 7.1. Фотовидеофиксация

### 7.1. Контроль качества фотоматериалов

Механизм «Контроль качества фотоматериалов» необходим для отбора фотоматериалов по качеству. В левой части экрана пользователь может установить отбор обрабатываемых фотоматериалов по виду нарушения и району. Выбирая фотографию из списка, пользователь может увидеть обрабатываемую фотографию, локацию на карте в правой части экрана, а также отрегулировать яркость и контрастность изображения. Если номер машины был определен системой неверно, пользователь может отредактировать его в соответствующем окне. В случае качественного фотоматериала следует нажать «Подтвердить (Пробел)», в случае бракованного фотоматериала – «Забраковать (+)». В последнем случае пользователь должен выбрать причину

брака из предложенного списка. В случае ошибочной обработки фотоматериала, есть возможность вернуть последнюю фотографию на контроль качества с помощью кнопки «Вернуть (Ctrl+Пробел)».



Рис 7.2 Контроль качества фотоматериалов

#### 7.2. Контроль качества нарушений

Механизм «Контроль качества нарушений» необходим для отбора нарушений по качеству. В левой части экрана пользователь может установить отбор обрабатываемых нарушений по виду нарушения и району. Выбирая нарушение из списка, пользователь может увидеть склеенный снимок с подписью, фрагмент карты с локацией и номер машины, а также отрегулировать яркость и контрастность изображения. Если номер машины был определен системой неверно, пользователь может отредактировать его в соответствующем окне. В случае качественного нарушения следует нажать «Подтвердить (Пробел)», в случае бракованного нарушения — «Забраковать (+)». В последнем случае пользователь должен выбрать причину брака из предложенного списка. В случае ошибочной обработки нарушения, есть возможность отменить последнее действие и вернуть нарушение на контроль качества с помощью кнопки «Вернуть (Ctrl+Пробел)».

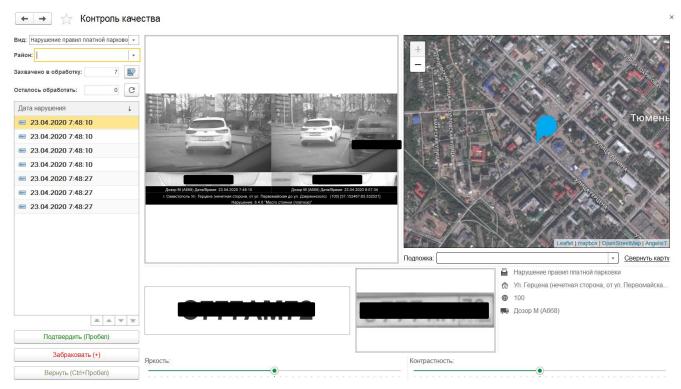


Рис 7.3 Контроль качества нарушений

# 7.3. Работа с браком

Механизм работы с браком нарушений позволяет пользователю просмотреть все нарушения, отправленные в брак и обработать их. В левой части экрана можно установить необходимые отборы по периоду и виду брака, а также просмотреть список бракованных нарушений. При

выделении строки, пользователь может увидеть снимок нарушения, локацию на карте, фотографию номера и историю обработки:

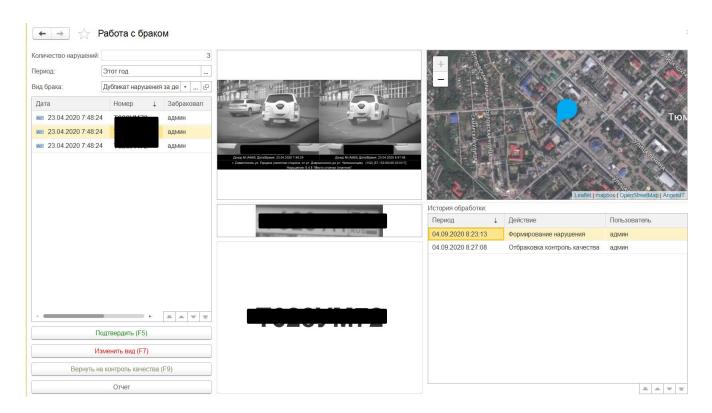


Рис 7.4. Работа с браком (нарушения)

Есть возможности подтвердить брак, изменить вид брака, вернуть на контроль качества, а также сформировать отчет:

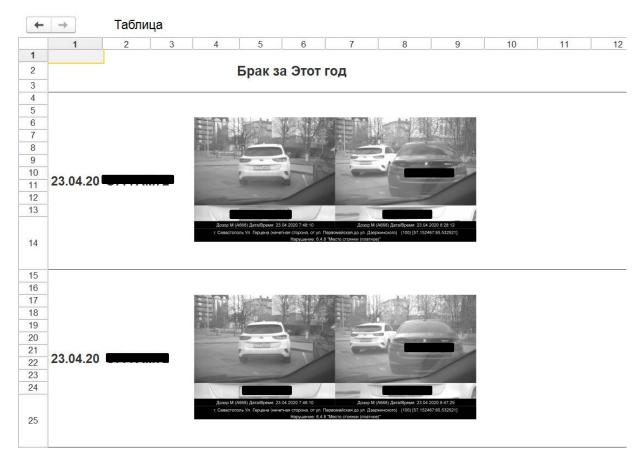


Рис. 7.5. Отчет о работе с браком

Механизм «**Работа с браком (фотоматериалы)**» имеет аналогичный функционал и служит для обработки фотоматериалов, которые были отправлены в брак на контроле качества.

# 7.4. Отклоненные материалы

В данном разделе находятся фотоматериалы, которые были отклонены системой при загрузке. В таблице указан период загрузки данного фотоматериала, уникальный номер, полный путь на диске, серийный номер датчика, с которого был сформирован данный фотоматериал, вид нарушения, дата нарушения, тип устройства из перечня используемых типов в системе и причина, по которой был отклонен данный материал. Все отклоненные материалы помещаются

в папку «Отклоненные материалы», которая создается системой на диске в момент загрузки материалов.

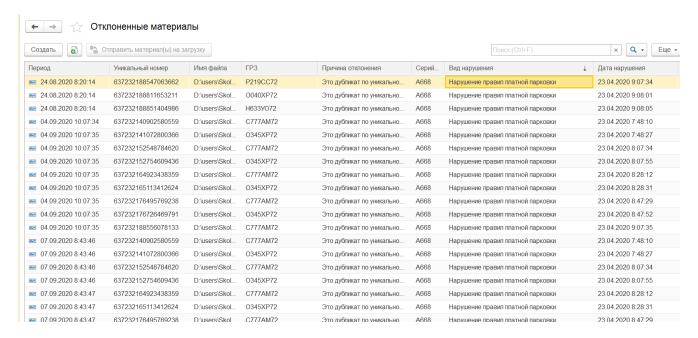


Рис. 7.6. Отклоненные материалы

## 7.5. Очередь нарушений на выгрузку

В данном разделе находятся нарушения, которые стоят в очереди на выгрузку. Нарушения попадают в список только в том случае, если в настройках типов устройств установлена галочка

«Требуется выгрузка нарушений». Также для каждого нарушений указан пользователь и порядковый номер выгрузки.

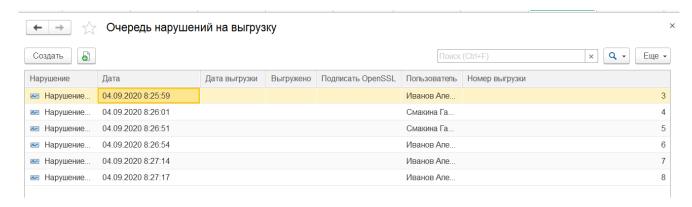


Рис 7.7 Очередь нарушений на выгрузку

#### 7.6. Постановления

В данном разделе предоставлен список постановлений об административных правонарушениях. В списке находятся данные о каждом сформированном постановлении:

- Дата;
- УИН уникальный идентификатор начисления;
- Статус постановления может принимать значения «Подписано», «Оплачено», «Отменено», «Отправлено», «Возвращено», «Доставлено», «Приостановлено», «Отправлено ВФССП»;
- ГРЗ номер государственного регистрационного знака;
- Сумма штрафа;
- Сумма оплаты.

Также каждая строка имеет в левой колонке цветной знак, соответствующий статусу постановления. Оплаченные постановления подсвечиваются зеленым цветом. В правой части экрана можно установить отбор по периоду, номеру УИН, свидетельству о регистрации ТС,

статусу постановления, а также по источнику. Ниже содержится более подробная информация о штрафе и нарушении:

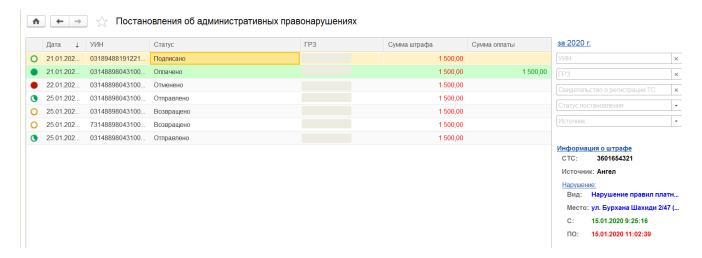


Рис 7.8 Постановления

При редактировании каждого постановления есть возможность указывать информацию о парковочной сессии, нарушении и штрафе:

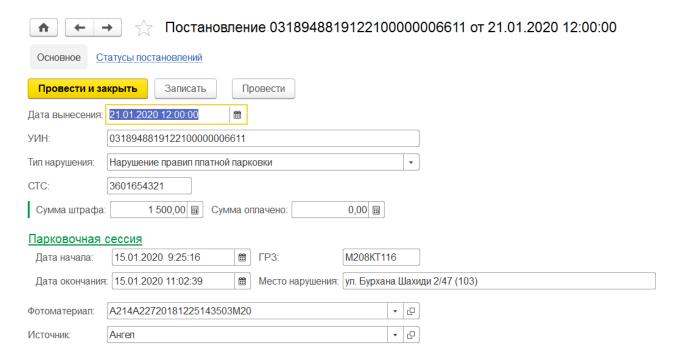


Рис 7.9 Режим редактирования постановления

#### 7.7. Нарушения

Данный механизм позволяет увидеть все совершенные нарушения и полную информацию о них (рис.7.10), а также сортировать при необходимости. В левом углу экрана отображается снимок нарушения с подписью, в правом углу – локация на карте. Ниже расположен список подтвержденных нарушений, которые были отмечены как качественные на контроле качества. В Руководство пользователя

правой нижней части экрана можно установить отбор нарушений по ГРЗ, зоне, виду нарушения и муниципальному району.

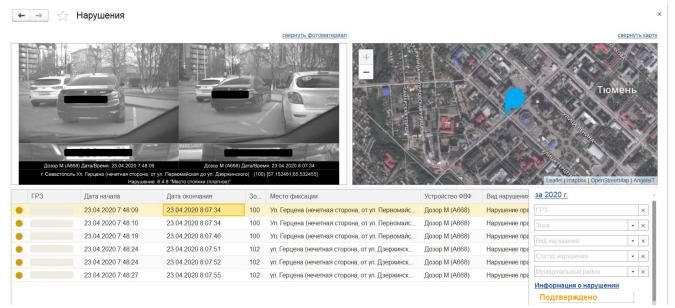


Рис. 7.10. Нарушения

## 7.8. Каталоги загрузки данных

Указывает путь, откуда загружаются данные по нарушениям в программу, с каким методом загрузки и с каких приборов (рис.7.11).

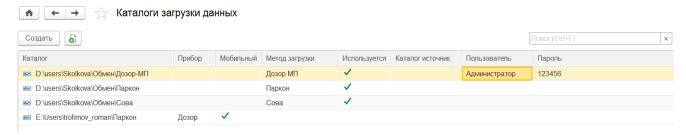


Рис. 7.11. Каталоги загрузки данных

# 7.9. Виды брака нарушений и фотоматериалов

Содержит в себе перечень брака нарушений и фотоматериалов соответственно. Также отображает код в базе для каждого вида. Механизм позволяет создавать и редактировать виды брака, а также группировки для каких-либо видов. (рис.7.12-7.13).

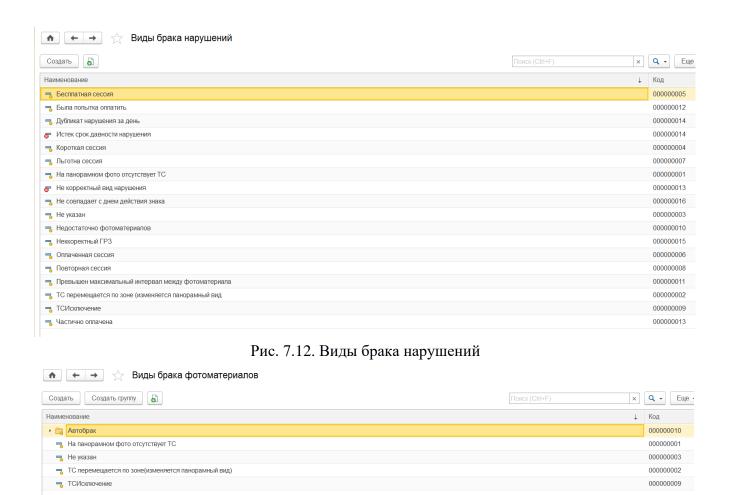


Рис 7.13. Виды брака фотоматериалов

## 7.10. Типы устройств фото видео фиксации

Содержит перечень типов устройств фотовидеофиксации, с которых поступает информация по нарушениям. Система интегрирована со всеми существующими типами приборов для автоматической фиксации нарушений правил платной парковки.

### 7.11. Знаки дорожного движения

Список знаков дорожного движения, имеющихся в базе и участвующих при формировании нарушений. Также, в данном списке приведен перечень кодов знаков и дни действия:

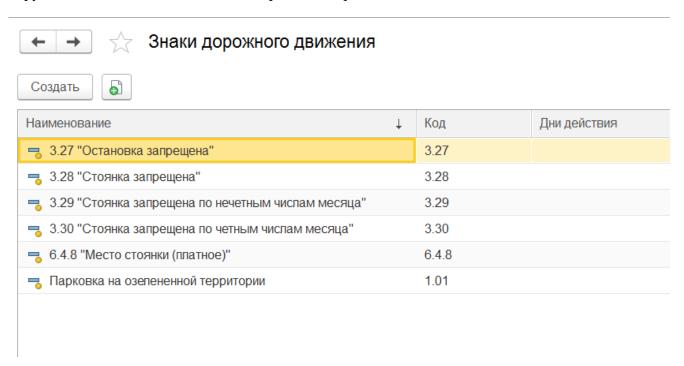


Рис. 7.14. Знаки дорожного движения

### 7.12. Районы города

В данном списке представлен список районов конкретного города, в котором используется платное парковочное пространство. При создании в системе нового района необходимо указать

наименование, председателя комиссии, должность председателя, контактную информацию и адрес.

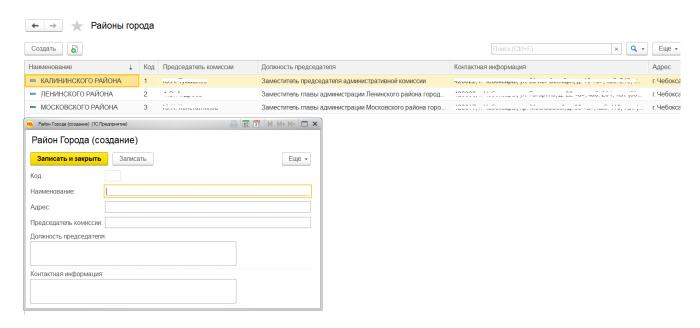


Рис 7.15. Районы города

#### 7.13. Зоны парковок

В данном списке представлены зоны парковок, которые участвуют при формировании нарушений. Присутствует возможность создания новых зон, указания их наименования, типа, кода, тарифа, адреса, описания, активности, а также бесплатного интервала, в течение которого нарушения в этой зоне фиксироваться не будут.

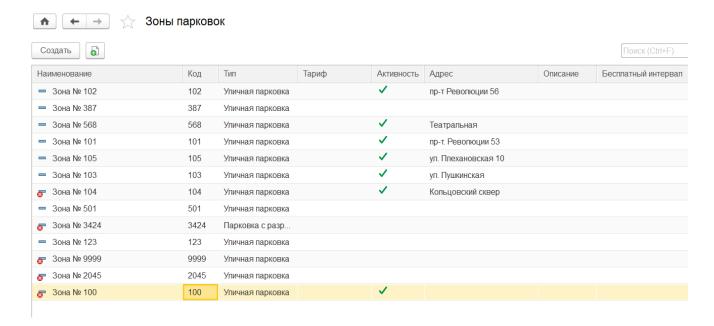


Рис. 7.16. Зоны парковок

#### 7.14. Парковки

Список парковок, который хранит такую информацию о каждой парковке, как наименование, тип, количества мест, адрес и т.д. Владельцем является зона, созданная в справочнике «Зоны парковок», на которой располагается конкретная парковка. В данном списке есть возможность создания новой парковки.

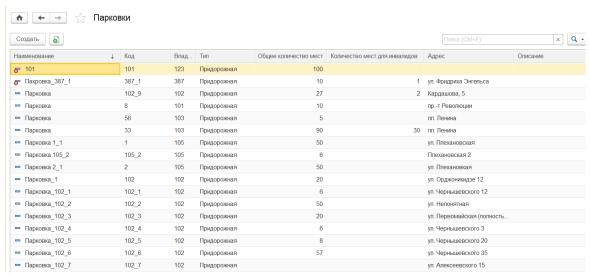


Рис.7.17. Парковки

# 8. Мониторинг

Подсистема мониторинга обеспечивает технический мониторинг состояния объектов парковочной инфраструктуры, мониторинг доступности и корректного функционирования подсистем, а также контроль использования объектов системы и формирование статистических и отчетных материалов

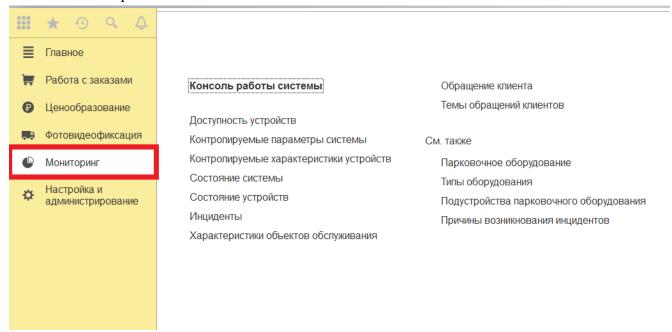


Рис. 8.1. Консоль работы системы

**Консоль работы системы** – механизм, предназначенный для оценки и оперативного контроля текущего состояния объектов парковочной инфраструктуры и состояния жизненно важных подсистем и функций системы.

## 8.1. Монитор

**Монитор** необходим для оперативной оценки состояния контролируемых параметров системы, парковочного оборудования и устройств фото-видео фиксации. Состав параметров определяется производителем оборудования и зависит от возможностей его экспорта в сторонние системы необходимой информации.

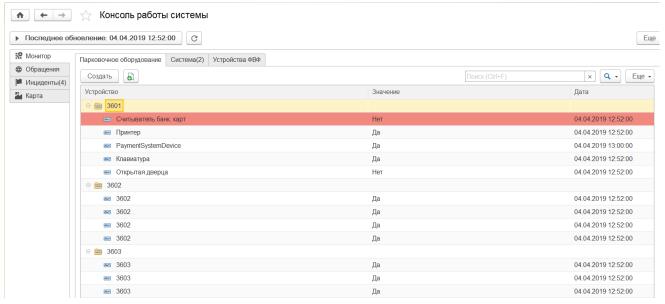


Рис. 8.2. Монитор

Состав контролируемых параметров системы определяется составом поставляемых модулей системы и может состоять из: контроль доступности платежных сервисов системы; контроль работоспособности СМС шлюза, доступность веб-портала и др.



Рис. 8.3. Состав контролируемых параметров

#### 8.2. Инциденты

**Инциденты** – документы, создающиеся после опроса устройств и системы в случае выявления при этом проблем.

Инциденты служат инструментом для организации работы по оперативному контролю и устранению неисправностей. Например, увидев новый инцидент, ответственный сотрудник открывает его и получает из него информацию о проблеме. После устранения неисправности оператор повторно заходит в карточку инцидента и заполняет информацию об исправлении и причин неисправности. Если исправление прошло успешно, то устанавливается признак «Исправлен». Если установлен признак исправлен, то инцидент считается закрытым и пропадает из списка активных.

Документ состоит из следующих реквизитов:

- Источник события (устройства, система)
- Дата возникновения неисправности
- Объект обслуживания (конкретное устройство или характеристика системы)
- Дата решения устанавливается вручную после устранения неисправности.
- Характеристика (проблемный показатель)
- Причина устанавливается и создается вручную.
- Комментарии ответственного

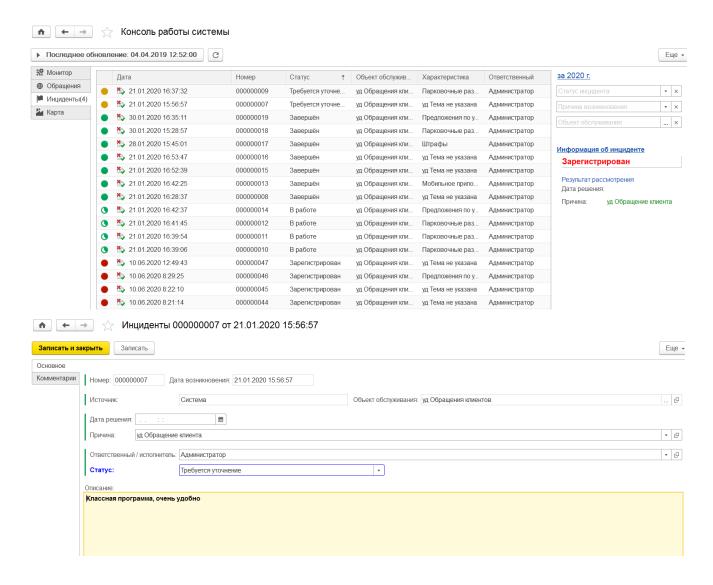


Рис. 8.4. Иншиленты

# 8.3. Обращения

Механизм **Обращения** позволяет просматривать все обращения, которые были совершены пользователями за конкретный период. В списке указывается дата обращения, номер, тема обращения, дата решения обращения (в случае успешной обработки) и источник, откуда оно поступило. В правой части экрана при необходимости можно установить отбор по ФИО, email и телефону, номеру обращения, темы, статусы и источника. Также справа содержится информация

об аккаунте, с которого поступило обращение. Цветным маркером помечен статус обращения. Статусы могут быть следующих видов: зарегистрирован, в работе; завершен.

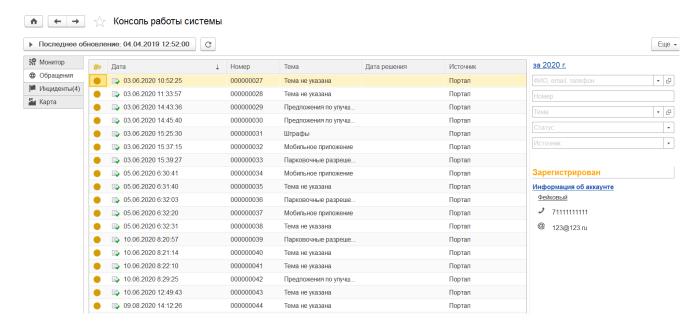


Рис. 8.5. Обращения

При просмотре каждого обращения, формируется окно из двух вкладок: «Основное» (рис. 8.6.) и «Чат» (Рис 8.7.). Во вкладке «Основное» содержится информация об обращении, представляющая собой такие данные как:

- Аккаунт пользователя, который создал обращение;
- Телефон пользователя;
- E-mail пользователя;
- Статус обращения;
- Оператора, который обработал данное обращение, ответив на него;
- Источник, откуда поступило обращение;
- Тема, с которой обратился пользователь. Может принимать такие значения как «Мобильное приложение», «Парковочные разрешения», «Предложения по улучшению», «Штрафы», а также может не указываться;
- Текст сообщение, которое пользователь отправил в систему.



Рис. 8.6. Вкладка «Основное» в окне обращения

Во вкладке «Чат» разработана возможность общения пользователя с оператором, на которого приходит данное обращение. В правой части экрана оператор пишет ответ на сообщение пользователя и отправляет его в чат.

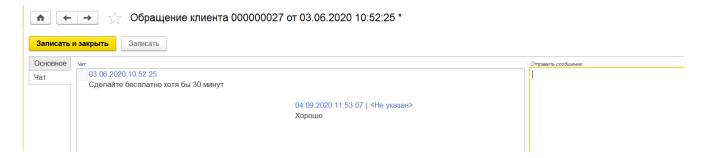


Рис. 8.7. Вкладка «Чат» в окне обращения

# 8.4. **Kapma**

Механизм «Карта» позволяет удобно и быстро просматривать состояния парковочного оборудования на картографической подложке. Красным цветом отображается оборудование, техническое состояние которого требует внимания.

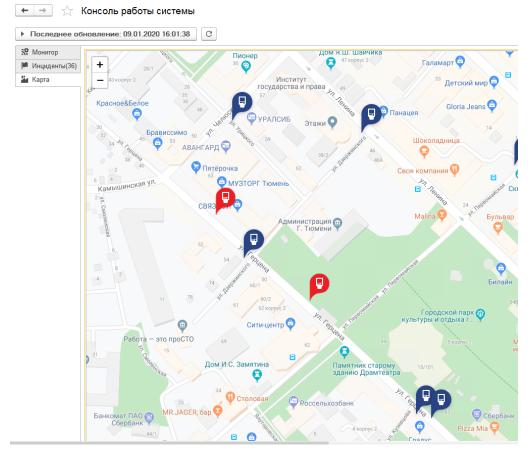


Рис. 8.8. Карта

Подробная информация по настройке подсистемы Мониторинга указана в Руководстве администратора системы «Ангел: Платное парковочное пространство».

ООО «Сфера АйТи» 394036, г. Воронеж ул. Карла Маркса, д.53, оф. 502