



Описание функциональных характеристик программного обеспечения и информация, необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения.

## **МОЗ. Информационно-сервисная платформа управления данными и бизнес-аналитики**

## Оглавление

1.1	Цели .....	3
1.2	Ключевые функции .....	3
1.3	Область применения .....	3
1.4	Предназначение .....	3
2.	Информация необходимая для установки и эксплуатации системы .....	4
2.1	Требования к аппаратному обеспечению .....	4
2.2	Программное обеспечение, необходимое для установки системы .....	4
2.3	Требования к рабочему месту пользователя .....	4
2.4	Численность, функции и квалификация персонала, работающего с программным обеспечением .....	4
2.5	Режим функционирования программного обеспечения .....	5
3.	Состав и функции программного обеспечения .....	5
3.1	Место системы в техническом ландшафте .....	5
3.2	Высокоуровневая архитектура Системы .....	6
3.3	Ролевая модель .....	6
3.4	Функции программного обеспечения .....	9
3.5	Модуль контроля корректности данных .....	17
3.6	Модуль ведения мастер данных Master Data Manager (MDM) .....	18
3.7	Модуль Маскирование данных .....	19
3.8	Модуль Событийная аналитика .....	19
3.9	Примеры .....	19
3.9.1	Внешний вид desktop версии МОЗ .....	19
3.9.2	Внешний вид мобильного интерфейса МОЗ .....	20
3.9.3	Пример отчета в МОЗ .....	20
4.	Техническая поддержка .....	21

### 1.1 Цели

Программа для ЭВМ «МОЗ. Информационно-сервисная платформа управления данными и бизнес-аналитики» (далее МОЗ) российской разработки предназначена для повышения доступности и достоверности данных в компании, самообслуживания при работе с данными и создания единого пространства показателей для всех подразделений и продуктовых команд путем сбора данных из различных источников, представления их в настраиваемой пользователями структуре в виде отчетов или датасетов, расчета KPI и автоматизированного предоставления данных во внешние базы данных и ИТ системы.

### 1.2 Ключевые функции

Функциональные возможности МОЗ: подключение к различным источникам данных, управление нормативно-справочной информацией НСИ, построение прогнозов, анализ трендов и событий, визуализация данных, конструктор отчетов, хранение отчетов, контроль корректности данных, уничтожение данных, распределение прав доступа, маскирование данных, логирование действий с данными, REST API, загрузка данных в базы данных потребителей, доставка данных потребителям различными способами, поиск данных.

### 1.3 Область применения

Бизнес-аналитика BI, отчетность, управление данными, загрузка данных ETL, помощь в прохождении аудитов, поддержка data продуктов и бизнес-процессов.

### 1.4 Предназначение

- Автоматизация и унификация процесса бизнес-аналитики и построения отчетности
- Поддержка бизнес-процессов и дата продуктов
- Организация самообслуживания сотрудников при работе с данными
- Поиск данных и отчетов
- Обеспечение успешного прохождения аудитов и соответствие законодательству
- Увеличение скорости предоставления большого количества отчетов и данных
- Поддержка массовых запросов данных и работа под большой нагрузкой
- Предоставление наиболее актуальной информации
- Сбор данных напрямую из различных ИТ систем и филиалов
- Уменьшение нагрузки на источники данных
- Хранение всех выполненных запросов данных и отчетов с системой поиска
- Работа с большими объемами исходных данных
- Информирование пользователей о событиях в области данных и отчетах в Компании
- Повышение достоверности и контроль предоставляемых данных и отчетов
- Доставка данных и отчетов потребителям
- Гибкая система распределения прав доступа к данным
- Снижение стоимости предоставления данных
- Дополнение недостающего функционала ИТ систем

## 2. Информация необходимая для установки и эксплуатации системы

### 2.1 Требования к аппаратному обеспечению

Для функционирования базовой версии ПО достаточна следующая минимальная конфигурация сервера:

Компонент	Минимальное требование
Процессор	X86 64 bit 4 ядра
Память	8192 мб
Жесткий диск	1 ТБ
Сетевой адаптер	1 гигабит

Финальные требования к аппаратному обеспечению рассчитываются индивидуально и зависят от потребностей заказчика.

### 2.2 Программное обеспечение, необходимое для установки системы

Компонент	Минимальное требование
Операционная система	CentOS 7
СУБД	PostgreSQL 11
PHP	PHP 7.4

### 2.3 Требования к рабочему месту пользователя

Специальных требований к рабочему месту пользователя не устанавливается.

Рекомендовано наличие свободного дискового пространства – 100 Мб.

Для работы с МОЗ не устанавливается специальных требований к интернет обозревателям, однако рекомендуется (включая, но не ограничиваясь) для следующих обозревателей использовать версии не ниже, чем:

- Microsoft Edge -> версия 87
- Firefox -> версия 84
- Google Chrome -> версия 87
- Opera -> версия 73
- Safari -> версия 12

### 2.4 Численность, функции и квалификация персонала, работающего с программным обеспечением

Количество пользователей программного обеспечения определяется текущими потребностями заказчика программного обеспечения.

Платформа МОЗ устойчиво работает в высоконагруженном режиме, что подтверждается реальным опытом эксплуатации под нагрузкой 28'000 уникальных активных пользователей, оформляющих до 30'000 запросов данных в день.

Пользователи должны иметь базовые навыки работы с интернет-обозревателями.

Пользователи должны ознакомиться с Руководством по эксплуатации МОЗ.

Пользователям рекомендуется пройти обучающий курс «Однодневный курс для пользователей МОЗ».

Квалификационные требования к обслуживающему персоналу: знание операционной системы CentOS 7 на уровне системного администратора, знание СУБД PostgreSQL на уровне администратора баз данных.

Администраторы должны ознакомиться с Руководством по установке МОЗ.

Администратору МОЗ требуется пройти курс «Однодневный курс для администраторов МОЗ».

Разработчику отчетов в МОЗ рекомендуется пройти курс «Двухдневный курс для разработчиков отчетов МОЗ».

## 2.5 Режим функционирования программного обеспечения

Программное обеспечение обеспечивает:

- работу в режиме 24 часа в день, 7 дней в неделю (24x7)
- выполнение всех функций в полном объеме за исключением периодов проведения профилактических и других работ, а также устранения возникших нештатных ситуаций.

## 3. Состав и функции программного обеспечения

### 3.1 Место системы в техническом ландшафте



### 3.2 Высокоуровневая архитектура Системы



### 3.3 Ролевая модель

Назначаемые роли:

Роль	Полномочия субъекта	Способ назначения
Возможность доступа к систему	Просмотр собственных заявок на отчет Оформление заявок на отчеты группы REPO	Присутствие пользователя в таблице v_fullusersinfo
Возможность оформления заявки на отчет	Возможность оформления заявки на отчет; Возможность просмотра всех своих заявок на отчет; Возможность перевыполнения своих заявок на отчет;	Наличие записи с идентификатором пользователя и ID отчета в представлении so_human_rights
Администратор системы	Возможность оформления заявки на любой отчет. Возможность просмотре результата всех оформленных всеми пользователями отчетов Возможность приостановки выполнения любой заявки на отчет; Возможность перевыполнения любой заявки на отчет;	Наличие записи с идентификатором пользователя и ролью «ADMIN» в представлении web_user_roles.

Администратор отчета	Возможность оформления заявки на отчет. Возможность просмотре результата всех оформленных всеми пользователями заявок на указанный отчет; Возможность перевыполнения любой заявки на указанный отчет;	Наличие записи с идентификатором пользователя и ID отчета в представлении web_report_admin
Администратор пользовательского справочника отчета	Возможность редактирования пользовательских справочников отчета; Возможность экспорта и импорта пользовательских справочников отчета;	Наличие записи с идентификатором пользователя и ID отчета в представлении web_report_dict_admin
Возможность оформления заявки посредством SOA/SOAP интерфейса	Возможность пользователю оформлять заявки на отчет посредством SOA или SOAP интерфейса системы;	Наличие записи с идентификатором пользователя и ID профиля 1011 в представлении so_human_profiles

#### Системные роли

<b>Роль</b>	<b>Полномочия субъекта</b>	<b>Способ назначения</b>
Делегированный просмотр заявки на отчет	Просмотр результата заявки	В свойствах заявки пользователь может выбрать список пользователей, которым он делегирует просмотр конкретной заявки на отчет.
Делегированный просмотр результата всех заявок на выбранный отчет другого пользователя	Просмотр результатов всех заявок на выбранный отчет другого пользователя	В свойствах делегирования пользователь может выбрать список пользователей, которым он делегирует просмотр всех результатов оформленных им заявок на выбранный.
Делегированный просмотр результата всех заявок другого пользователя	Просмотр результатов всех заявок другого пользователя	В свойствах делегирования пользователь может выбрать список пользователей, которым он делегирует просмотр всех результатов оформленных им заявок.
Возможность удаления делегированной заявки	Доступ к кнопке «Удалить» на форме выполнения	В свойствах делегирования пользователь может

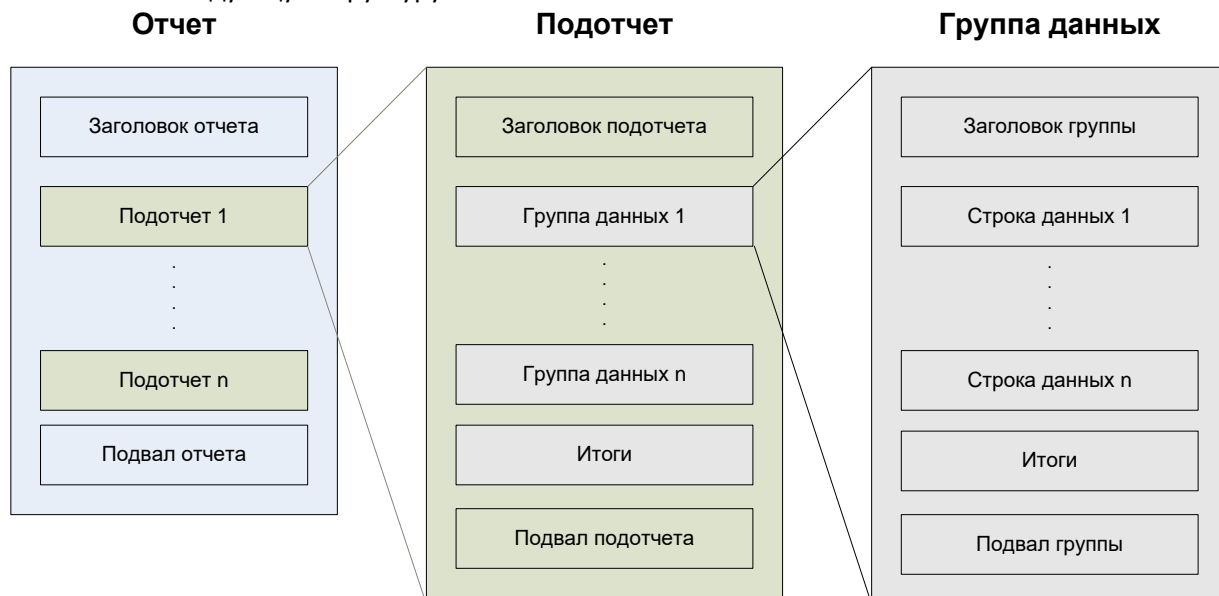
	заявки для всех делегированных пользователю заявок.	разрешить возможность удаления заявки всем своим делегатам.
--	---	---



### 3.4 Функции программного обеспечения

#### Общий обзор системы

- Удобный Web-интерфейс
- Отчеты представлены в каталоге отчетов
- Отчет имеет следующую структуру



- Единый каталог отчетов содержит информацию обо всех отчетах Компании
- Единая точка входа запросов на отчеты по данным из разных источников
- Публикация готовых отчетов
- Предоставление как стандартных отчетов, так и информации по произвольным ad-hoc запросам
- Отчеты выполняются на основании оформленных заявок, каждая из которых имеет свой уникальный номер
- Результат выполнения заявки – готовый отчет или данные во внешней базе данных
- Конструктор отчета позволяет для каждой заявки настраивать внешний вид и структуру отчета из заданного набора показателей или использовать преднастроенные шаблоны
- Система принимает заявки на отчеты в режиме 24x7 вне зависимости от доступности источника информации для отчета
- Оформленная заявка на отчет автоматически выполнится, как только подходящий источник информации станет доступным
- Возможно задать дополнительные условия, только при выполнении которых отчет будет выполняться
- Среднее время выполнения отчета уменьшается за счет:
  - выстраивания заявок в очередь с учетом приоритетов в моменты пиковой нагрузки
  - перевода заявки из ожидания в очередь в зависимости от доступности источников, используемых отчетом
  - предотвращение ожидания выполнения мелких запросов из-за выполнения больших
  - автоматического выбора системой для выполнения отчета наименее загруженного подходящего источника информации
  - возможности автоматически выполнять заявки по регламенту в периоды наименьшей нагрузки, например в ночные часы
  - предоставления уже рассчитанных результатов при оформлении аналогичной заявки
  - возможности изменения формата и структуры готового отчета без пересчета данных

- исключения лишних пересчетов отчета за счет контроля актуальности данных в источнике информации
- механизма распределенной сети форматирования отчетов
- Нагрузка на операционные системы – источники информации снижается за счет:
  - настройки максимально допустимой нагрузки на источник, создаваемой отчетами
  - максимально допустимая нагрузка может динамически изменяться в зависимости от времени суток
  - выстраивания заявок в очередь при достижении максимально допустимой нагрузки
  - автоматического выбора для выполнения отчета наименее загруженного подходящего источника информации
  - настройки ограничения количества одновременных запусков конкретных отчетов
  - отсутствие обращения к источнику данных при изменении агрегации, сортировки, структуры и формата выполненного ранее отчета
  - отсутствие обращения к источнику данных при заказе аналогичного выполненного ранее отчета
  - отсутствие обращения к источнику данных при неподходящей актуальности исходных данных
  - отсутствие обращения к источнику данных при невыполнении настроенных для отчета условий выполнения
  - настройки ограничения максимального времени выполнения каждого отчета на источнике информации
  - настройка периодов доступности источников информации для построения отчетов в течение суток
  - выполнение отчетов по регламенту в периоды наименьшей загруженности источника данных
  - динамическое изменение интервалов между автоматическими перезапусками отчетов, возвративших не критическую ошибку
  -
- Система гарантирует выполнение отчета
- Все оформленные заявки на отчеты хранятся в системе и доступны для просмотра
- Внешний вид списка выполненных заявок настраивается для каждого пользователя
- Все выполненные отчеты сохраняются в системе и доступны для просмотра
- Вместе с отчетами сохраняются версии справочников и версии алгоритмов обработки данных использованных при формировании отчета
- Отчеты формируются в различных форматах (Excel, HTML, XML, Text и т.д.)
- Полученные показатели в отчете могут отображаться на графиках
- Данные отчета могут не форматироваться в файл, а сохраняться во внешние базы данных PostgreSQL с возможностью перевыгрузки обновленных данных
- При выгрузке в PostgreSQL настраивается: тип выгрузки инкрементальная/обычная; таблица приемник - каждая выгрузка в отдельную таблицу или в конкретную таблицу с указанным в заявке именем для каждого подотчета; необходимость выгрузки вспомогательной информации; предусмотрен механизм перевыгрузки данных через перевыполнение заявок.
- Отчеты предоставляются различными путями (WEB, e-mail с результатом отчета, email со ссылкой на результаты отчета, файловые папки с гибко настраиваемыми именами файлов и путями сохранения на уровне отдельных заявок (в т.ч. на серверах в сетях Unix и Microsoft), ftp, sftp, implicit ftps, базы данных PostgreSQL, SOAP интерфейс
- Отчеты предоставляются в соответствии с разрешенным доступом к информации
- Уменьшение трудозатрат на получение отчетов за счет гибкого механизма заказа предоставления отчетов по регламенту
- Интерфейс сбора подготовленных вручную показателей для консолидированной отчетности
- Уменьшение требуемого дискового пространства для хранения отчетов за счет

- автоматического сжатия/архивирования полученных результатов и автоматического разархивирования при обращении к отчету
- применения методов оптимизации результатов форматирования отчетов в форматах HTML и Excel

#### Права доступа

- Отчеты разбиваются на группы
- Доступ разграничивается на уровне отчетов, групп отчетов, данных в отчете (как по строкам, например, по регионам так и по столбцам - маскирование) и данных в справочниках, используемых в отчетах
- Документация по отчетам доступна всем пользователям вне зависимости от предоставленных прав
- Поддержка доменных имен в механизме идентификации пользователя
- Списки разрешенных входных параметров для отчетов формируются на основании предоставленных прав
- Отсутствие необходимости ввода пароля (интеграция с корпоративной системой распределения прав)
- Возможность делегировать права доступа на просмотр одного выполненного отчета любому сотруднику Компании вне зависимости от наличия у него оформленного доступа к МОЗу с быстрым поиском по ФИО или логину в формах делегирования
- Возможность настройки отправки результатов заявки/цепочки заявок по email произвольному сотруднику или на групповой почтовый ящик
- Возможность настройки отправки результатов заявки/цепочки заявок на внешние произвольные email адреса с возможностью контроля доступных доменов
- Возможность разовой отправки на произвольный адрес email со ссылкой на отчет
- Возможность делегировать права доступа на просмотр всех выполненных отчетов выбранного конкретного типа любому сотруднику Компании вне зависимости от наличия у него оформленного доступа к МОЗу
- Возможность делегировать права доступа на просмотр всех выполненных отчетов одному сотруднику Компании или всем сотрудникам выбранного подразделения в рамках оформленных у них прав доступа к МОЗу
- Возможность составления списка делегатов заявки при помощи программной логики
- Возможность публиковать сформированные отчеты для дальнейшего использования всеми пользователями, имеющими права на данный тип отчетов
- Возможность удаления отчетов делегатами
- Рассылка Email уведомлений делегатам при делегировании/отмене делегирования
- Поддержка роли «Администратор отчета», которой доступны на просмотр и удаление заявки всех пользователей на данный отчет
- Действия пользователей в системе логируются
- Факт просмотра различными способами результатов отчета логируется
- Отдельные данные в отчетах могут маскироваться (заменяться на настраиваемые значения) и отображаться только в соответствии с правами доступа.

#### Оформление заявки на отчет

- Список отчетов представлен в виде дерева
- Отчеты сгруппированы по поддерживаемым бизнес-процессам
- Отображаются только доступные отчеты
- Отчеты в разных статусах выделены цветом (тестирование, эксплуатация и т.д.)
- Статус каждого отчета отображается в виде всплывающей подсказки в дереве отчетов
- Статус каждого отчета отображается в явном виде в форме ввода параметров отчета

- Входные параметры выбираются из справочников с поддержкой множественного выбора или вводятся вручную
- Поддерживаются различные типы входных параметров: check box, поле ввода, radio button и т.д.
- Неприменимые для конкретного отчета параметры недоступны для ввода
- Возможность расширенного поиска и сортировка значений в справочнике при выборе входного параметра
- Справочники значений входных параметров могут формироваться в зависимости от ранее введенных параметров
- Для исключения ошибок существует возможность запрета ручного ввода входных параметров
- Контроль введенных значений входных параметров по настраиваемой логике
- Существуют стандартные значения по умолчанию входных параметров
- Введенные входные параметры отчета сохраняются для каждого пользователя и используются в качестве значения по умолчанию при оформлении последующей заявки на отчет
- В качестве входных параметров могут использоваться текстовые файлы в неограниченном количестве для каждого отчета
- В качестве входных параметров могут использоваться файлы Excel с возможностью гибкой настройки структуры файла: с какого листа excel брать данные, из каких столбцов, какие строки игнорировать, учитывать ли фильтры Excel и т.д.
- В качестве входных параметров могут использоваться все файлы, соответствующие заданной маске, расположенные в указанном каталоге
- Возможность просмотра содержимого файлов, использованных в качестве входных параметров
- Поддерживаются справочники данных ведущиеся пользователями (в том числе многостраничные, с возможностью редактирования, фильтрацией, поиском, импортом/экспортом, поддержкой API, логированием, распределением прав), которые могут использоваться при формировании отчетов. В справочниках поддерживается версионность и расширенный функционал импорта/экспорта. Поиск по справочникам осуществляется с учетом релевантности совпадений
- Информационное сообщение об отсутствии у отчета входных параметров
- Пометка обязательных для ввода входных параметров
- Возможность заказа оповещения об изменении статуса заявки
- Возможность принудительного указания источника информации для формирования отчета
- Отображение информации об актуальности данных, на которых выполняются заявки
- Возможность изменения администратором приоритета заявки
- Возможность удалять оформленную заявку
- Возможность перевыполнять неудачно завершившиеся заявки

#### Форматы отчетов

- Возможность выбирать формат получаемого результата (текст, html, Excel, xml и т.д.)
- Возможность менять формат полученного отчета без пересчета данных
- Отчет может состоять из нескольких отдельных частей, объединенных общей темой и набором входных параметров – подотчетов
- Отчет может быть разбит на несколько отдельных файлов
- Гибко настраиваемая структура отчета
  - Скрытие/отображение отдельных частей отчета (подотчетов)
  - Скрытие детальных данных каждого подотчета
  - Сворачивание/разворачивание детальных данных каждого подотчета
  - Создание вычисляемых столбцов с использованием обширной палитры функций

- Выбор перечня отображаемых в отчете столбцов (проверка скрытия последнего видимого столбца в отчете)
  - Настройка списка столбцов, отображаемых по умолчанию
  - Настройка последовательности отображения столбцов в отчете
  - Группировка данных
  - Сортировка данных
  - Фильтрация данных
  - Неограниченное количество вложенных группировок
  - Выбор колонок, по которым подводятся подитоги по группе
  - Выбор колонок, по которым подводятся итоги по всему подотчету
  - Выбор типа итогов/подитогов (сумма, количество, среднее, фиксированное значение, текущее значение, кол-во уникальных значений, среднее по непустым и т.д.)
  - Возможность выводить произвольные значения, формируемые запросами, в строке итогов/подитогов
  - Возможность производить вычисления с итогами (пример – среднее по столбцу умножить на количество уникальных значений другого столбца)
  - Возможность отображать ключ группы (значение, по которому производится группировка)
  - Раскраска ячеек/строк итогов/детальных данных по условию
  - Выбор типа заливки ячеек в MS Excel (градиент/плоский)
  - Поддержка heatmap таблиц с настраиваемыми формулами определения цвета каждой ячейки
  - Всплывающие таблицы с дополнительной информацией при наведении указателя мыши на ячейку отчета
  - Настройка нумерации строк отчета
  - Скрытие/отображение сетки, шапки отчета и названия колонок
  - Настройка шрифта, выравнивания по вертикали и горизонтали и ширины колонок
  - Настройка высоты строк
  - Настройка цвета шапки
  - Настройка стиля обрамления
  - Настройка многоуровневых шапок
  - Настройка горизонтального объединения ячеек данных
  - Настройка колонтитулов с нумерацией страниц
  - Настройка ориентации страницы
  - Настройка масштаба
  - Добавление графиков различных видов
  - Возможность печати комментария в шапке отчета
  - Поддержка динамически формируемых заголовков колонок
  - Добавление трендов
  - Настройка формата результата: Excel, HTML, Text, XML и т.д.
  - Возможность разрешить или запретить менять структуру отчета при оформлении заявки
- Структура отчета индивидуально настраивается через макет отчета, через табличный интерфейс или путем загрузки преднастроенных шаблонов
  - Настроенная в макете структура отчета учитывается при выгрузке данных в hadoop в части списка выгружаемых столбцов и фильтров
  - Возможность добавлять столбцы с вычисляемыми показателями в макет
  - Настроенные свойства колонок визуально отображаются в макете
  - Настроенная структура отчета может быть сохранена для последующего приватного использования пользователем или опубликована для общего доступа
  - Возможность устанавливать цвета для строк или отдельных ячеек в отчете в зависимости от значений показателей в этих ячейках по заданному условию или всегда.

- Возможность устанавливать цвета как для итогов, так и для детальных данных
- Выбранная структура последнего оформленного отчета каждого типа сохраняется для каждого пользователя и применяется в качестве структуры по умолчанию при оформлении последующей заявки на отчет
- Возможность сохранять настроенную структуру отчета в качестве именованного шаблона для дальнейшего использования в том числе и другими пользователями
- Возможность менять структуру полученного отчета без пересчета данных
- Возможность задания фильтров при переформатировании без пересчета данных
- Возможность получать результаты одного отчета в виде нескольких файлов и просматривать их непосредственно через интерфейс системы
- Возможность получать отдельные части отчета на разных листах Excel
- Автоматическая разбивка больших отчетов на разные листы Excel
- Возможность настройки необходимости отображения каждого элемента подотчета при отсутствии в подотчете данных (через администратора)
- Возможность скрывать подвал подотчета (через администратора)
- Возможность печати в шапке и подвале отчета графических изображений (например, логотипа Компании)
- Возможность получать в результатах отчета гипертекстовые ссылки, открывающие, например, другие отчеты (через администратора)
- Возможность настраивать тип выравнивания полученных результатов (через администратора)
- Возможность настройки печати отчетов в excel (ориентация, масштаб на листе, параметры страницы)
- Добавление графиков различных видов

#### Формирование отчетов по регламенту

- Оформленная заявка на отчет автоматически выполнится в порядке общей очереди с учетом приоритета, как только источник информации станет доступным
- Гибкий механизм предоставления отчетов по регламенту
  - Разовое выполнение в указанное время
  - Выполнять каждые N часов
  - Выполнять каждые N дней
  - Выполнять каждое N число месяца
  - Выполнять каждый последний день месяца
  - Выполнять в выбранные дни недели
  - Выполнять каждую N декаду
  - Выполнять по рабочим дням
  - Выполнять по регламенту другого отчета
- Контроль корректности введенных параметров регламента
- Автоматическое определение даты первого выполнения регламентного отчета в зависимости от выбранного типа регламента
- Входные параметры отчетов – даты у регламентных заявок обновляются автоматически на основании выбранного вида регламента
- Возможность настраивать перечень входных параметров, которые будут автоматически обновляться при каждом последующем выполнении отчета по регламенту
- Все входные параметры могут обновляться по заданному алгоритму при исполнении регламентной заявки
- Возможность определять сложную логику модификации параметров отчетов, выполняемых по регламенту
- Дата, указанная для контроля актуальности данных, обновляется автоматически на основании выбранного вида регламента

- Возможность задавать дату окончания выполнения последовательности регламентных заявок
- Возможность указывать необходимость проверки обновления данных с момента последнего выполнения регламентного отчета
- Отображение ссылки на родительскую и дочернюю заявки для регламентных заявок
- Оповещение по email о выполнении последней заявки по заказанному регламенту
- Возможность продления выполнения цепочки регламентных заявок
- Просмотр в списке заявок только заявок, выполняющихся по регламенту через спец. фильтр
- Возможность запрета некоторых видов регламента для отдельных отчетов.

#### Аналогичные заявки

- Предоставление ранее рассчитанных результатов при оформлении аналогичной заявки
- При отсутствии полностью аналогичных заявок ищутся и переформатируются заявки, аналогичные по данным.
- Отображение ссылки на аналогичную заявку (в случае ее наличия)
- Возможность настройки временного интервала, в течение которого заявка считается аналогичной
- Возможность отключать поиск аналогичных заявок

#### Поиск

- Все оформленные заявки на отчеты отображаются в виде списка
- В списке оформленных заявок отображается текущий статус каждой заявки
- Удобная навигация по списку оформленных заявок: переход на предыдущую страницу списка, следующую страницу списка, на страницу с конкретным номером
- Список оформленных заявок может сортироваться по номеру заявки, статусу заявки, типу отчета, дате запуска отчета и т.д.
- Направления текущей сортировки отображается стрелкой
- Список оформленных заявок может фильтроваться по дате запуска, типу отчета, статусу и т.д. Фильтры могут сворачиваться и разворачиваться, чтобы не занимать место на экране. Фильтры могут быть применены через всплывающее контекстное меню.файл
- При фильтрации списка оформленных заявок могут использоваться маски
- При фильтрации списка оформленных заявок возможен множественный выбор значений
- Возможность отображать только регламентные заявки, ожидающие исполнения
- Отображаемая в текущий момент заявка подсвечивается
- Поиск заявки возможно осуществлять:
  - по номеру заявки
  - по параметрам отчета
- Подбор отчета по ключевым словам. Поиск осуществляется по:
  - названию группы отчетов
  - номеру (коду) отчета
  - названию отчета
  - названию отдельной части отчета (подотчета)
  - названию входного параметра отчета
  - названию показателей (колонок) отчета
  - названию источника информации для отчета
  - названию бизнес-процесса, в котором используется отчет
  - ответственному за отчет
  - содержанию описания отчета
- Расширенный поиск по ключевым словам
- Подбор отчета по нескольким условиям
- Возможность производить поиск по выведенным из эксплуатации отчетам

- Возможность оформить заявку на отчет непосредственно из результатов подбора отчета
- Интерактивное описание и подбор отчетов в Едином Каталоге Отчетов.

#### Обратная связь

- Возможность вводить комментарий к оформленной заявке и оперативно просматривать его содержимое прямо из списка оформленных заявок
- Возможность оставлять оценку выполнения заявки
- Возможность задать вопрос администратору по E-mail
- Возможность послать сообщение всем пользователям конкретного отчета
- Возможность гибкого формирования списка адресатов для рассылки сообщений: все, только активные за определенный период, пользователи конкретных отчетов и т.д.
- Возможность оценить сообщение администратора «Нравится/Не нравится/Не интересно»

#### Информация

- Оперативный доступ к руководству пользователя системой
- Оперативный доступ к новостям
- Оповещение о горячих новостях администратором в режиме реального времени
- Оповещения пользователей отдельных отчетов через web-интерфейс с поддержкой тэгового языка форматирования текста сообщений и сохранением истории опубликованных сообщений
- Добавление непосредственно в отчет сообщений, настраиваемых администраторами
- Всплывающие подсказки для каждого элемента системы
- Контекстная помощь в виде настраиваемых ссылок
- Оперативный доступ к каталогу отчетов
- Встроенная система хранения и отображения документации по отчетам
- Возможность редактирования документации по отчетам непосредственно пользователями
- Привязанные к типам отчетов форумы
- Оперативный доступ к статистике использования отчетов
- Отображение связи отчета с бизнес процессами, в которых он используется
- Отображение информации о системах, по которым строится отчет с возможностью просмотра детального описания каждой системы
- Отображение информации об ответственном за отчет
- Отображение информации о настроенных для отчета контролях ПАК
- Отображение информации об установках отчета в приобретенных компаниях
- Отображение информации обо всех изменениях отчетов за определенный период
- Подписка на рассылку оповещений об изменении отчета по выбранным отчетам
- Отображение информации об используемых источниках информации для отчетов
- Представление номера RFC в окне «История изменения отчета» в виде ссылки на сам RFC
- Словесное описание контролей ПАК
- Прогресс-индикатор на странице создания новой заявки и подробное отображение статуса каждого этапа при создании заявки
- Отображение статусов выполнения заявки
- Отображение информации о месте заявки в очереди на выполнение
- Отображение времени выполнения отчета
- Оперативный доступ к истории изменения алгоритма отчетов
- Оперативная информация о размерах сформированного отчета
- Отображение ФИО текущего пользователя МОЗ
- Индикация недоступности источника информации
- Отображение в отчете и в заявке даты актуальности данных, по которым сформирован отчет
- Сохранение журнала обработки заявки



- Отображение протокола выполнения заявки на отчет
- Отображение терминов в документации по отчетам, присутствующих в глоссарии, в виде ссылок на определения этих терминов
- Возможность отображения терминов в сформированных отчетах, присутствующих в глоссарии в виде ссылок на определения этих терминов
- Просмотр ИТ услуги, по которой заказывается доступ к конкретному отчету
- Отображение даты последнего захода на сайт МОЗа

#### Разное

- Индивидуальная настройка типа стартовой страницы в web-интерфейсе МОЗ
- Индивидуальная настройка перечня и порядка столбцов в списке оформленных заявок
- Поддержка механизма «закрытых» периодов
- Возможность гибкой настройки темы и содержания email с оповещениями для каждого типа отчета
- Возможность добавлять значения показателей отчета в заголовок и тело писем с результатами выполнения отчета
- Возможность указывать необходимость сравнения актуальности данных с заданной датой при выполнении любого отчета
- Актуальность данных для отчета может проверяться по всем используемым источникам информации
- Механизм одобрения выполнения заказанного отчета, например, руководителем
- Контекстное меню в каталоге отчетов и списке заявок, вызываемое по правой кнопке мыши
- Специальные разделы «популярные» и «избранные» в каталоге отчетов. Раздел «избранные» может заполняться индивидуально каждым пользователем.
- Поддержка каталога внешних отчетов
- REST API (SOAP) интерфейс – предоставление сервисов по формированию отчетов в МОЗ для внешних систем с поддержкой расписаний, журналированием и настройками максимальной нагрузки. Функционал автоматической генерации шаблона WSDL
- Возможность автоматической генерации XML-шаблона SOAP-запроса любой оформленной заявки через web-интерфейс МОЗ

#### Аналитика

- Графики в отчетах различных видов (графики, гистограммы, круговые диаграммы) с поддержкой цветовой дифференциации на одной гистограмме
- Отображение графиков изменения показателей для исторического анализа данных
- Удобный выбор набора показателей, по которым отслеживается тренд изменения для каждого отдельного экземпляра отчета
- Получение прогнозного значения показателя будущих периодов
- Привязка произвольного событийного ряда к графикам, построенным по данным отчетов.

### 3.5 Модуль контроля корректности данных

- Гибкая система настройки контролей для различных показателей отчетов, включая отдельные строки
- Возможность сравнивать полученные показатели в отчете с указанным значением
- Возможность сравнивать полученные показатели в отчете с показателями из других систем
- Возможность контролировать изменения показателей отчетов по различным правилам: монотонное изменение, периодическое изменение и т.д.
- Уведомления по Email о результатах работы контролей
- Гибкая настройка условия отправки E-mail с сообщением системы контроля



### 3.7 Модуль Маскирование данных

#### Функции подсистемы

В МОЗе реализовано гибко настраиваемое динамическое маскирование данных в отчетах в зависимости от доступа пользователя. При отсутствии доступа к какому-либо столбцу, значения в нем заменяются, например на «\*\*\*\*\*».

### 3.8 Модуль Событийная аналитика

#### Функции подсистемы

Вокруг нас постоянно происходят различные события: запускаются новые тарифы, изменяется курс доллара, открываются новые магазины и т.д. Многие из этих событий прямо или косвенно влияют на показатели, которые мы получаем в наших отчетах, например, авария в сети провайдера может влиять на снижение выручки за те или иные услуги, а запуск нового тарифа может влиять на потребление старых продуктов.

В МОЗе есть возможность искать взаимосвязь между произошедшими событиями и изменениями показателей в отчетах и видеть, как те или иные события повлияли на значения показателей, или наоборот, какие события могли стать причиной изменения показателей в отчетах.

Событийная аналитика по заявке №1094223



### 3.9 Примеры

#### 3.9.1 Внешний вид desktop версии МОЗ

Каталог

Перейти к запискам

Показывать:  Доступные  Все  Опубликованные

- 01-Продажи
  - 1.1-Прайс лист
  - 1.2-Прямые продажи
  - 1.3-Продажи через интернет магазин
  - 1.4-Дилерские продажи
  - 1.5-Премирование продавцов
  - 1.6-Штрафы продавцов
  - 1.7-Коммерческий вывоз товара
  - 1.8-Остатки товаров по точкам
  - 1.9-Контроль работы магазинов
  - 1.10-Компенсация брака
  - 1.11-Возвраты
  - 1.12-Контроль инкассации
- 02-Поддержка клиентов
- 03-Сервисный центр
- 04-Транспортная служба
- 05-ИТ
- 06-Управление продуктами
- 07-Маркетинг
- 08-Бонусная программа
- 09-Контрагенты
- 10-Гос. органы
- 11-Закупки
- 12-Управленческая отчетность
- 13-финансовая отчетность
- 14-Управление персоналом
- 15-Безопасность
- 16-Производство

Подсчет:  Детальный список продаж  Статусы дилеров

Отображать:  все  скрывать детальные данные

Скрывать:  сетку таблицы  заголовки группы  скрывать шапку таблицы  скрывать названия колонок в группах  скрывать деталильные данные  скрывать весь подсчет  скрывать номер строки

Сворачивать:  Добавить номер строки

Графики / диаграммы  скрыть  изменить  удалить

Продажи по регионам: Круговая диаграмма по данным итогов, подписи из группировочной колонки "Регион", значения из подвала колонки "Сумма продаж (итог "Сумма")".

Стиль подсчета:  Показывать  Группировать  Сортировать  Фильтровать

Регион	Дилер	Продукт	Количество	Цена	Сумма продаж	Код дилера
Регион ... 1	Дилер ... 1		Данные	Данные	Данные	
Итого: (Итого по дил)	Итого: Текущее значение	Итого: Сумма	Итого: Сумма	Итого: Сумма	Итого: Сумма	
Регион ... 1	Дилер ... N		Данные	Данные	Данные	
Итого: (Итого по дил)	Итого: Текущее значение	Итого: Итого по реги	Итого: Сумма	Итого: Сумма	Итого: Сумма	
Итого: Всего	Итого: Итого по реги	Итого: Сумма	Итого: Сумма	Итого: Сумма	Итого: Сумма	

Сохранить настройки структуры  Загрузить настройки

### 3.9.2 Внешний вид мобильного интерфейса MO3

### 3.9.3 Пример отчета в MO3

На скриншоте приведен пример настроенной пользователем heatmap таблицы, содержащей в каждой ячейке Рорир таблицу, детализирующую данные этой ячейки.

Филиал	Всего ТТ	% реш. в срок
Абакан	4	75
Барнаул	22	77.27
Кемерово	3	66.67
Красноярск	37	75.68
Новосибирск	40	87.5
Омск	15	80
Томск	2	50
Всего	123	79.67

	Y2015	W18Y2015	W19
Уральский	77.2	87.07	89.25
Сибирский	79.67	85.48	88.34
Дальневосточный	83	81.21	71.32
Южный	89.43	90.51	92.59
Приволжский	84.48	90.06	86.92
Другие	76.19	92.31	70
Всего	85.64	88.21	88.53

#### 4. Техническая поддержка

Гарантийное обслуживание, техническая поддержка и модернизация МОЗ осуществляется российской коммерческой организацией без иностранного участия.

Программное обеспечение не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа.

Техническая поддержка МОЗ предоставляется на русском языке.

Техническая поддержка осуществляется с использованием системы управления обращениями собственной разработки.

Доступны различные планы обслуживания для технической поддержки – от базового до приоритетного с уменьшенным временем реакции на обращения и работой 24x7.