

Галактика ПКМО - Программный комплекс мониторинга обстановки

ПКМО - Программный комплекс мониторинга обстановки

предназначен для автоматизации процессов мониторинга обстановки, включая

- ввод оперативных сообщений и аналитических справок,
- сбор, накопление и обработку информации в реальном масштабе времени,
- отображение обстановки в ситуационном центре,
- анализ и прогнозирование оперативной обстановки на основе оперативных данных, и накопленной базы знаний.

ПКМО реализует следующие функции:

- автоматизированный ввод сообщений – сводок и аналитических справок о событиях и фактах из электронных документов и других информационных систем;
- как автоматизированное так и ручное выявление значимых фрагментов сообщений, типа и категории события, идентификацию объектов в базе данных
- выявление типа события, взаимосвязей между объектами, указанными в сообщениях и фактах, с привязкой к месту, времени и субъектам – физическим лицам и организациям, упоминаемым в сообщении
- проведение анализа выявленных связей в разрезе типа события, времени, места, участников события на основе современных технологий (Data Mining, OLAP) в реальном масштабе времени

ПКМО реализует следующие функции (продолжение):

- выявление закономерностей в данных, накапливаемых в базе знаний, причинно-следственных связей между процессами, процессами и событиями, значимых изменений в отслеживаемых процессах;
- применение ГИС для привязки событий и объектов мониторинга к геопространственным объектам и координатам, проведение геоинформационного анализа.
- Ситуационный центр - Удобное для оперативного анализа отображение информации об обстановке на карте, с указанием всех необходимых данных о событиях, фактах и объектах.
- Статистический многофакторный анализ выявленных взаимосвязей – тенденций и корреляционных взаимосвязей, прогнозирование на основе имеющейся статистики

Классификация события в Модуле ввода

IntEntSL - Windows Internet Explorer

M:\DOC\TechProjects\Jaguar-C\Silverlight\IntEntSL\IntEntSL\Bin\Release\TestPage.html

Избранное IntEntSL

Дата	Округ	Регион	Район	Время	Кто вводил	Дата ввода	Кто правил
30.11.2009	ЦФО	Московская Обл.	Район №9	23:00	Иванов П.С.	1.12.2009	
1.09.2009	ЦФО	Брянская область	Район №3	15:00	Петров И.С.	10.09.2009	Иванов П.С.
30.12.2009	ЮФО	Республика Адыгея	Район №1	16:13	Сидоров П.К.	30.12.2009	
29.12.2009	СЗФО	Республика Карелия	Район №7	01:00	Карелин И.С.	30.12.2009	

Об этом сообщил задержанный Абиль Алиханов, который участвовал в подготовке преступления. Он лично оставил взрывчатку в багажнике ВАЗ-2101, и по его же наводке автомобиль был обезврежен. В отношении Алиханова и его подельника Амирзаева возбуждено уголовное дело

Поместить в событие Поместить в объект Удалить фрагмент

```

.$Fileinvno$
2
.Label
Взрывчатка начальнику
.Message
Следственный комитет заявил, что взрывчатка, найденная в субботу в одном из дворов Дербента, предназначалась для покушения на главу отдела ФСБ РФ. Об этом сообщил задержанный Абиль Алиханов, который участвовал в подготовке преступления. Он лично оставил взрывчатку в багажнике ВАЗ-2101, и по его же наводке автомобиль был обезврежен. В отношении Алиханова и его подельника Амирзаева возбуждено уголовное дело. Заказчики покушения устанавливаются.
    
```

<< < Выделить фрагмент > >>

Разметка

Квалификация Терроризм

- Формы и методы осуществления
 - Вооруженное нападение или обстрел
 - Взрывы или поджоги
 - Нападение или попытка захвата населенного пункта
 - Похищение людей
 - Захват заложников
 - Угон или захват транспортных средств
- Объекты нападения
 - Сотрудники МВД
 - Сотрудники местных правоохранительных органов
 - Сотрудники МО
 - Сотрудники ФСБ
 - Представители федеральных органов власти
 - Представители местных органов власти
 - Государственные и общественные деятели
 - Лиц и учреждения, находящиеся под международной защитой
 - Представители бизнеса
 - Представители духовенства
 - Прочие гражданские лица
 - Транспортные средства

Отбор информации

ЮФО

Республика Ингушетия

01.12.2009 15 05.02.2010 15

Поиск

Новое событие Редактировать Очистить Отменить Ввод

Готово Интернет 100%

Ввод количественных характеристик

Скриншот веб-интерфейса системы ЧХОИ (Windows Internet Explorer). Вкладка: ВЫБОРКА. Адрес: http://snhoi/find.asp?nqr=13.

Меню: ЗАПРОС | ВЫБОРКА | ДОКУМЕНТ | АНАЛИЗ | УПРАВЛЕНИЕ | НАСТРОЙКИ | СОЗДАТЬ | ПОМОЩЬ

Подменю: Инфопротрет | Документы | Свойства | Манипуляции | Тюнинг

Дата	Округ	Регион	Район	Время	Кто вводит	Дата ввода	Кто правил
30.11.2009	ЦФО	Московская Обл.	Район №9	23:00	Иванов П.С.	1.12.2009	
1.09.2009	ЦФО	Брянская область	Район №3	15:00	Петров И.С.	10.09.2009	Иванов П.С.
30.12.2009	ЮФО	Республика Адыгея	Район №1	16:13	Сидоров П.К.	30.12.2009	
29.12.2009	СЗФО	Республика Карелия	Район №7	01:00	Карелин И.С.	30.12.2009	

Об этом сообщил задержанный Абуль Алиханов, который участвовал в подготовке преступления. Он лично оставил взрывчатку в багажнике ВАЗ-2101, и по его же наводке автомобиль был обезврежен. В отношении Алиханова и его подельника Амирзаева возбуждено уголовное дело. Заказчики покушения устанавливаются.

Кнопки: Поместить в событие | Поместить в объект | Удалить фрагмент

Текст фрагмента:


```

    .Fileinvno$
    2
    .Label
    Взрывчатка начальнику
    .Message
    Следственный комитет заявил, что взрывчатка, найденная в субботу в одном из дворов Дербента, предназначалась для покушения на главу отдела ФСБ РФ. Об этом сообщил задержанный Абуль Алиханов, который участвовал в подготовке преступления. Он лично оставил взрывчатку в багажнике ВАЗ-2101, и по его же наводке автомобиль был обезврежен. В отношении Алиханова и его подельника Амирзаева возбуждено уголовное дело. Заказчики покушения устанавливаются.
    
```

Кнопки: << | < | Выделить фрагмент | > | >>

Кнопка: Разметка

Кнопки: Новое событие | Редактировать | Очистить | Отменить

Панель: Готово | Интернет

Панель: Квалификация | Изъятие

Федеральный Округ: ПФО

Дата: <dd.MM.yyyy> 15

Субъект Федерации: Амурская об.

Район: X

Y

Кнопка: Выбрать в ГИС

Терроризм

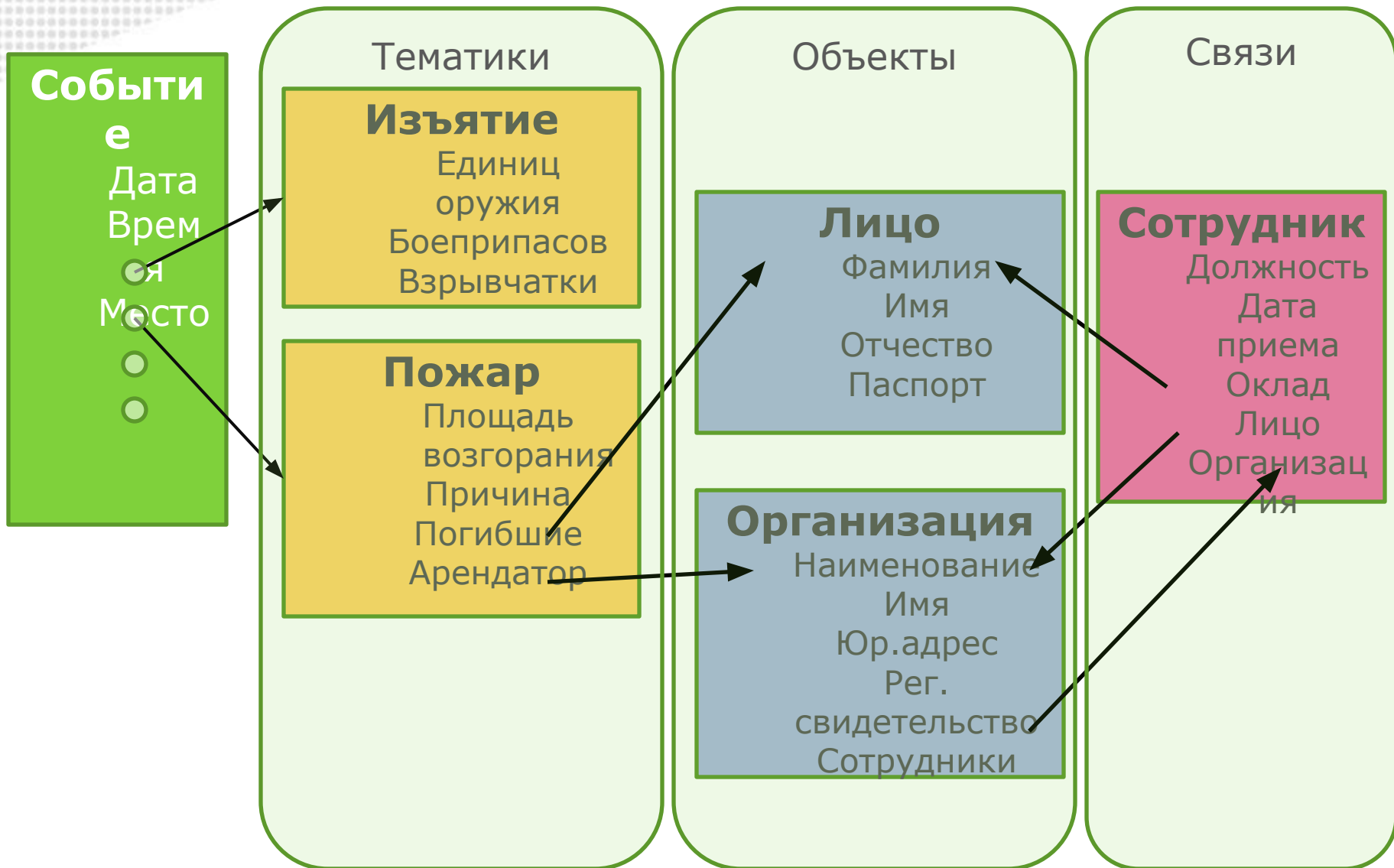
Изъятие

Отбор информации

Панель: Квалификация | Изъятие

< 0	Стрелковое оружие
< 0	Боеприпасы к стрелковому оружию
< 0	Гранатометы, огнеметы и минометы
< 0	Выстрелы к гранатометам, огнеметам и минометам
< 0	Боеприпасы к тяжелому вооружению
< 0	Штатные ВУ (мины, ручные гранаты)
< 0	ВВ (кг)
< 0	СВУ (шт)
< 0	СВУ (тротильный эквивалент (кг))
< 0	ПЗРК или ПТУРС

Связи между событиями и объектами



Анализ данных

Мониторинг по фиксированной характеристике

Территория: Дагестан Респ, Ингушетия Респ, Кабардино-Балкарская Респ, Карачаево-Черкесская Респ, Северная Осетия - Алания Респ, Ставропольский край, Чеченская Респ

Тематика и характеристика:
Тематика 1(Характеристика 3)

Отчётный период : с 01.04.2009 по 31.10.2009
период от 01.04.2009 до 31.10.2009

Время : с 0 :00 по 23 :59
выбран с 0:00ч. по 23:59ч.

Вывод результатов в виде :

По оси абсцисс :

Единица измерения : :

Агрегированное значение характеристики

Количественные характеристики событий



График распределения значений характеристик **Характеристика 3** на территориях **Дагестан Респ, Ингушетия Респ, Кабардино-Балкарская Респ, Карачаево-Черкесская Респ, Северная Осетия - Алания Респ, Чеченская Респ, Ставропольский край** за отчетный период с 01.04.2009 по 31.10.2009



Распределение значений характеристик **Характеристика 3** на территориях **Дагестан Респ, Ингушетия Респ, Кабардино-Балкарская Респ, Карачаево-Черкесская Респ, Северная Осетия - Алания Респ, Чеченская Респ, Ставропольский край** за отчетный период с 01.04.2009 по 31.10.2009

Дата	Характеристика 3 Дагестан Респ	Характеристика 3 Ингушетия Респ	Характеристика 3 Кабардино-Балкарская Респ	Характеристика 3 Карачаево-Черкесская Респ	Характеристика 3 Северная Осетия - Алания Респ	Характеристика 3 Чеченская Респ	Характеристика 3 Ставропольский край
Апрель 2009	0	1	1	0	0	1	0
Май 2009	0	3	1	0	0	2	0
Июнь 2009	1	2	1	0	0	0	0
Июль 2009	0	2	0	0	0	2	0
Август 2009	0	2	0	0	0	2	0
Сентябрь 2009	1	1	0	0	0	2	0
Октябрь 2009	1	1	0	0	0	1	0

- возможность анализа выявленных связей в разрезе типа события, времени, места, участников события на основе современных технологий (Data Mining, OLAP) в реальном масштабе времени

Применение ГИС

Карачаево-Черкесская Респ, Карачаевский р-н

1 : 100 000 B = 055° 32' 07" L = 037° 29' 22"

2 км

Выделено объектов : 1
События - точечное событие (пожар) - точечный

Скрыть Параметры карты...

Размер окна карты: Размер окна карты

Период обновления карты (секунд): 0

Выбранный объект: Параметры линии
Толщина: 1 2 3 4 5
Цвет: [Color palette]

Отмеченные объекты: [Color palette]

События Координаты события

Фильтр... Операция на карте

№ п/п	Описание	Местоположение
1	Лесные пожары (описание)	
70	Западнее Грозного	
81	Южнее Грозного	
83	ntrcl	
84	о. Сахалин	
85	Клад капитана Моргана	
201062	Рожар	Чеченская Респ, Грозненский р-н
201063	Место встречи боевиков	Карачаево-Черкесская Респ, Карачаевский р-н
201064		Чеченская Респ, г Грозный

- применение ГИС для привязки событий и объектов мониторинга к геопространственным объектам и координатам, проведение геоинформационного анализа.

Анализ, прогнозирование

Сводка | Мониторинг | События | Объекты | **Анализ** | География | Отчёты | [Персональные настройки](#)

Поиск корреляционных связей

Отчетный период : с 01.04.2009 по 31.10.2009 Время : с 0:00 по 23:59 Шаг временного сдвига: 0

период от 01.04.2009 до 31.10.2009 диапазон с 0:00ч. по 23:59ч.

Единица измерения: :





Территория:
 Дагестан Респ, Ингушетия Респ, Кабардино-Балкарская Респ, Карачаево-Черкесская Респ, Северная Осетия - Алания Респ, Ставропольский край, Чеченская Респ

Тематики и характеристики:
 Тематика 1(Характеристика 4 Характеристика 5 Характеристика 6 Характеристика 7 Характеристика 8 Характеристика 9)

Сглаживание данных Количество точек сглаживания (от 2 до 7):






Искать пары характеристик с коэффициентом корреляции

Пары характеристик с коэффициентом корреляции **более 0,5**

Тематика	Характеристика	Субъект федерации	Козфф.	Тематика	Субъект федерации	Субъект федерации	Шаг времени	
Тематика 1	Характеристика 5	Дагестан Респ	0,68	Тематика 1	Характеристика 8	Дагестан Респ	0	
Тематика 1	Характеристика 5	Дагестан Респ	0,88	Тематика 1	Характеристика 9	Дагестан Респ	0	
Тематика 1	Характеристика 6	Дагестан Респ	0,57	Тематика 1	Характеристика 9	Дагестан Респ	0	
Тематика 1	Характеристика 4	Дагестан Респ	0,70	Тематика 1	Характеристика 7	Ингушетия Респ	0	

Выберите характеристику

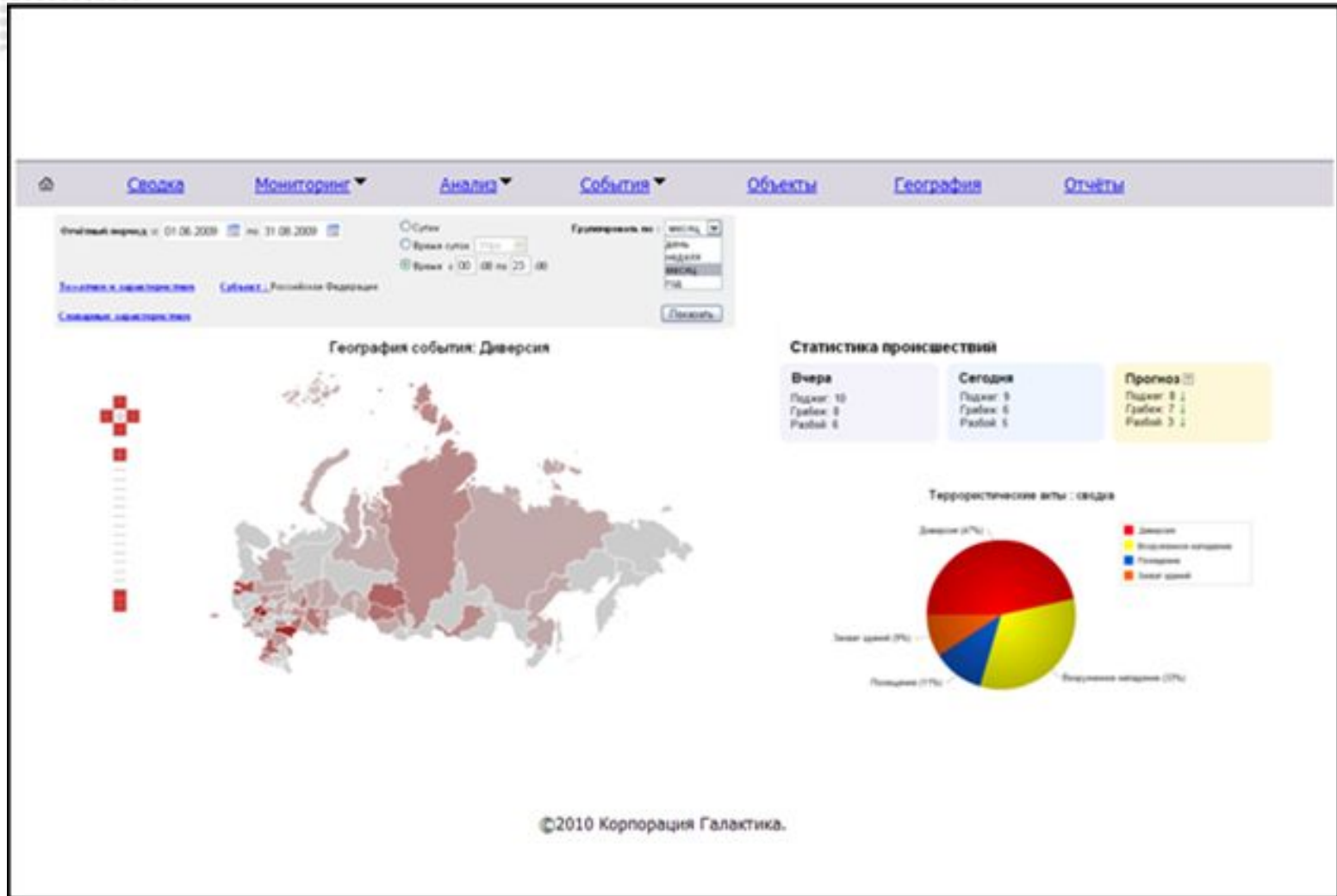
Агрегированное значение характеристики

Тематика	Характеристика	Шаг времени	Дагестан Респ	Ингушетия Респ	Кабардино-Балкарская Респ	Карачаево-Черкесская Респ	Северная Осетия - Алания Респ	Ставропольский край	Чеченская Респ	
Тематика 1	Характеристика 4	0	-0,55	-0,21	-0,69	0,00	0,00	-0,06	-0,45	
Тематика 1	Характеристика 6	0	0,26	0,70	0,35	0,00	-0,15	0,00	0,03	
Тематика 1	Характеристика 7	0	0,11	0,02	-0,55	0,00	-0,15	0,00	0,70	
Тематика 1	Характеристика 8	0	0,51	0,31	0,46	0,10	0,40	0,36	0,53	
Тематика 1	Характеристика 9	0	0,79	0,80	0,41	0,00	0,00	-0,24	0,55	

©2010 Корпорация Галактика.

- статистический многофакторный анализ выявленных взаимосвязей – тенденций и корреляционных взаимосвязей, прогнозирование на основе имеющейся статистики

Ситуационный центр



- ситуационный центр - Удобное для оперативного анализа отображение информации об обстановке на карте, с указанием всех необходимых данных о событиях, фактах и объектах.

Эффект от внедрения ПКМО

- Снижение трудоемкости обработки донесений, разработки аналитических справок и отчетов
- Повышение оперативности и качества принимаемых решений на основе полной и достоверной информации
- Возможность прогнозирования ситуации и разработки плана упреждающих мероприятий
- Накопление достоверных сведений и формирование базы знаний

Возможности применения в Ситуационном центре

- оперативный мониторинг обстановки в реальном масштабе времени:
 - по тематической направленности, например, пожары, наводнения, и т.д.;
 - по территориальной принадлежности как по федеральным округам, областям, районам и т.д., так и по любым определенным на карте районам;
- оперативное оповещение дежурных и других заинтересованных лиц о всех изменениях обстановки посредством публикации и отображения оперативных данных на технических средствах ситуационных центров, рассылки сообщений по электронной почте и другим каналам связи;
- автоматическое выявление закономерностей, корреляционных зависимостей и тенденций в развитии обстановки с возможностью анализа данных по тематической, территориальной и временной принадлежности событий;
- прогнозирование развития обстановки.