

Проектирование информационной системы «Учет чрезвычайных ситуаций и происшествий по г. Кемерово»

Подготовила:
Студентка гр. ПИЭ-104
Карелина Екатерина

Введение

Ц е л ь – п р о е к т и р о в а н и е
и н ф о р м а ц и о н н о й
с и с т е м ы «У ч е т
ч р е з в ы ч а й н ы х
с и т у а ц и й и
п р о и с ш е с т в и й п о г.
К е м е р о в о».

Введение

Полное наименование системы:

У ч е т ч р е з в ы ч а й н ы х
с и т у а ц и й и
п р о и с ш е с т в и й п о г.
К е м е р о в о .

Краткое наименование: У ч е т Ч С .

Основное назначение системы:

А в т о м а т и з а ц и я
и н ф о р м а ц и о н н о -
а н а л и т и ч е с к о й

Предметная область системы

Полное наименование организации –

Муниципальное бюджетное учреждение
«Управление по делам гражданской
обороны и чрезвычайным ситуациям
города Кемерово».

Сокращенное наименование -

МБУ «Управление по делам ГО и ЧС г.
Кемерово».

Предметная область системы

Основная деятельность: реализация полномочий в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

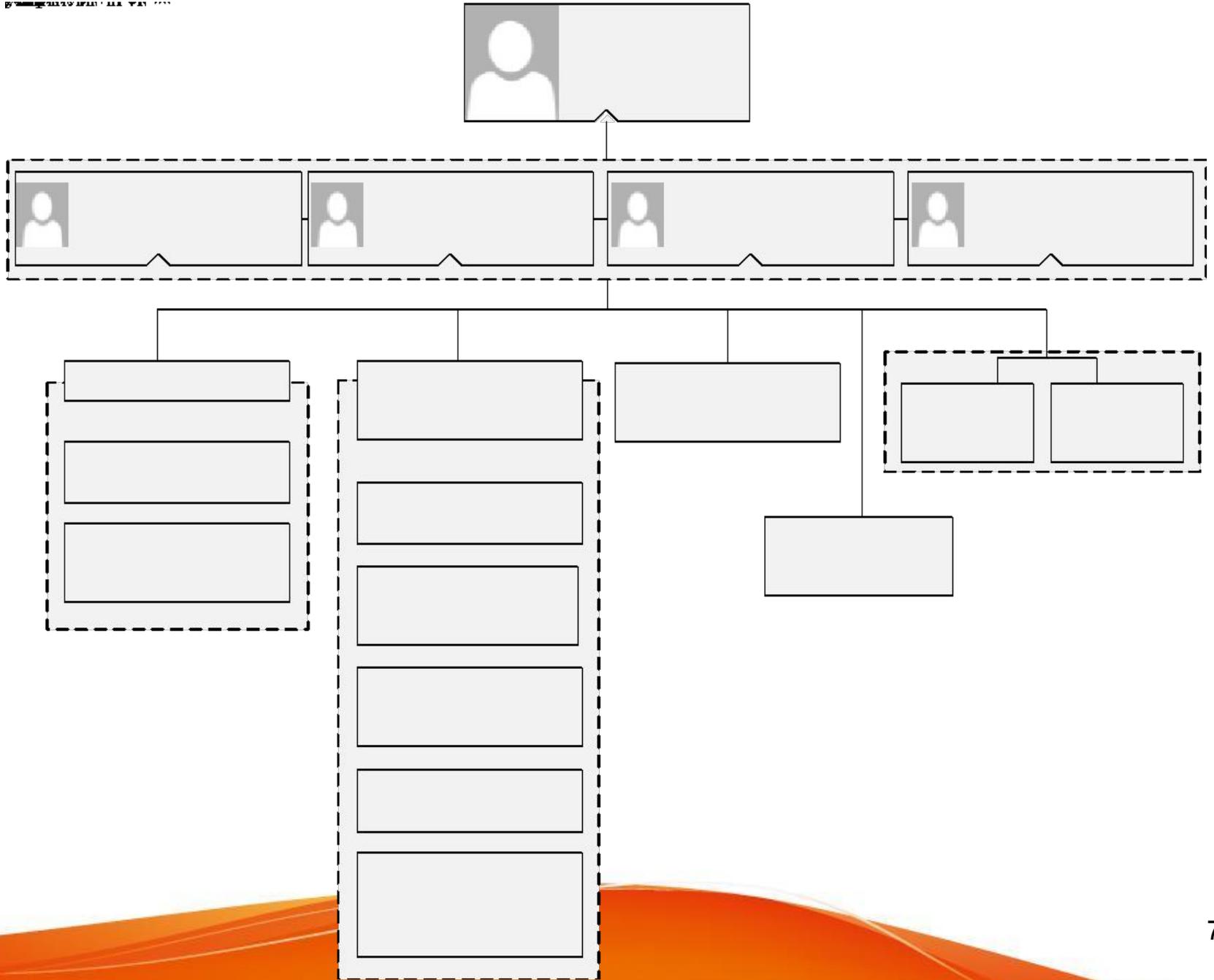
Адрес: г. Кемерово, ул. Коломейцева 3

Начальник учреждения:

Жолудев Евгений Романович.

Предметная область системы

Организационная структура предприятия



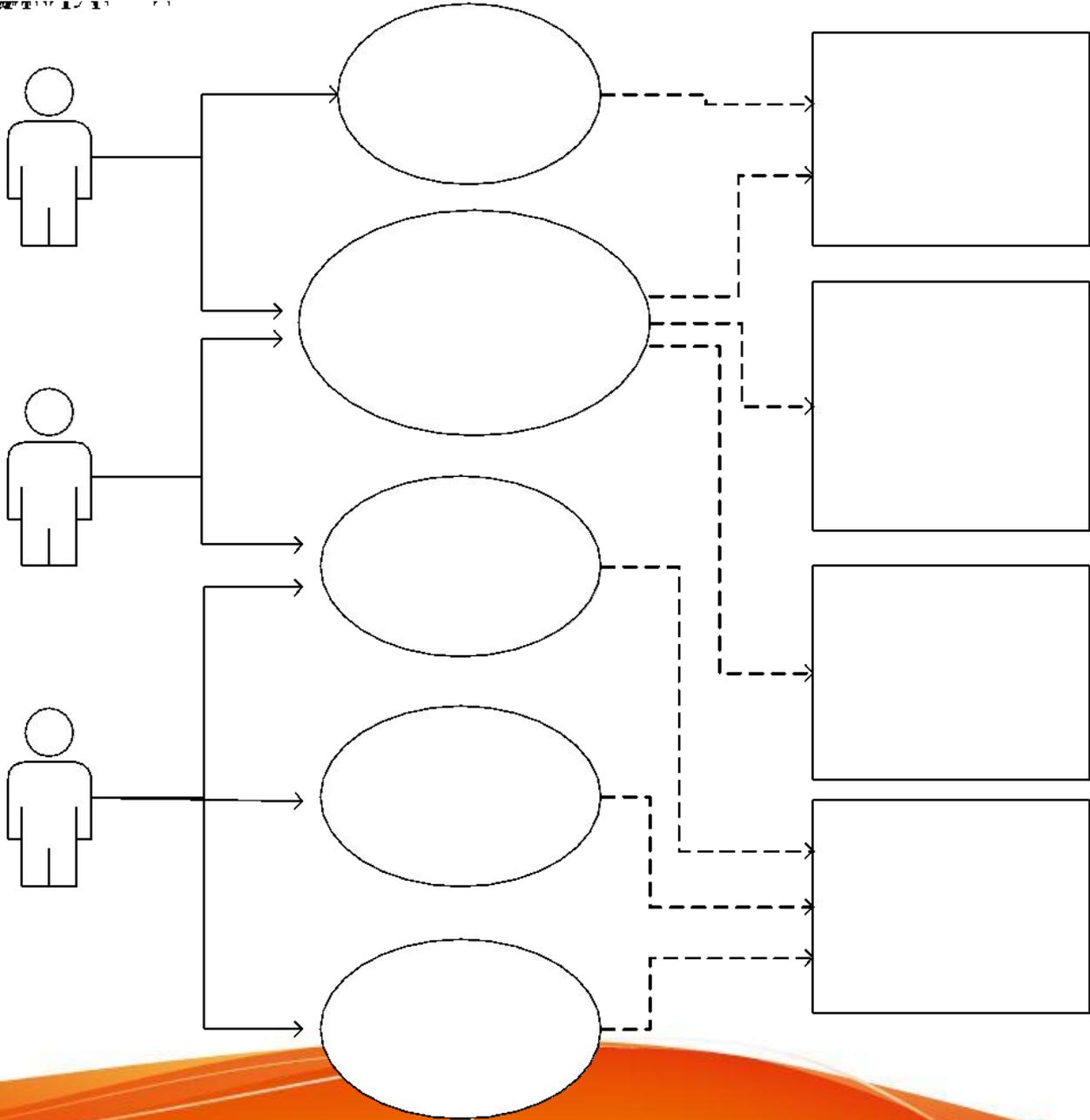
Предметная область системы

Функции оперативного отдела:

- сбор информации о чрезвычайных случаях и происшествиях г. Кемерово,
- обработка информации,
- мониторинг информации,
- подготовка предложений для принятия решений руководством города

Предметная область системы

Основные бизнес-процессы оперативного отдела



Предметная область системы

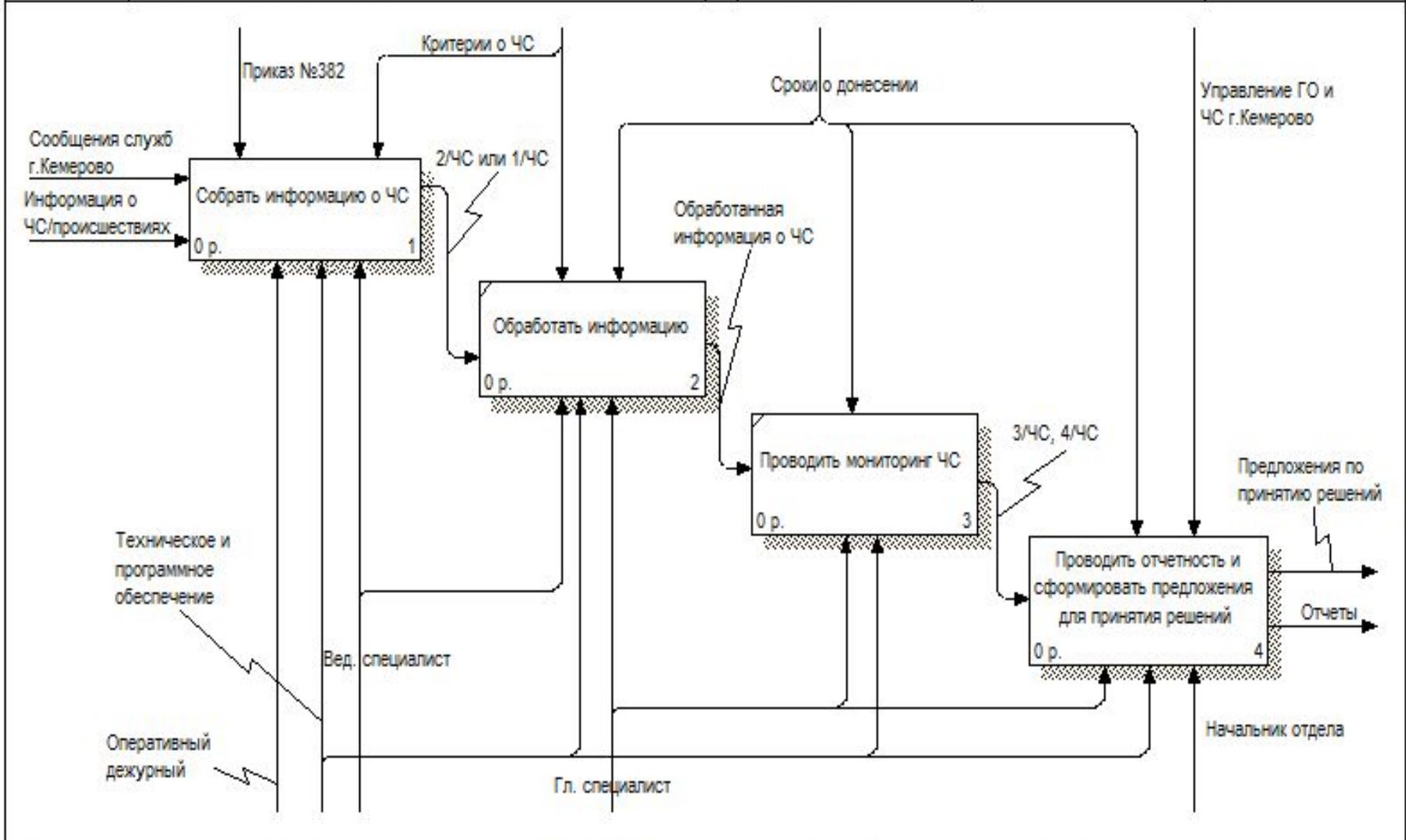
**Основной
бизнес – процесс
в нотации IDEF0
(модель «Черный ящик»)**



Предметная область системы

**Декомпозиция основного
бизнес – процесса
оперативного отдела в
нотации IDEF0**

USED AT:	AUTHOR:	DATE: 25.04.2014	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: A-0
	PROJECT: 123	REV: 01.05.2014	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



NODE: A0	TITLE: Функционирование оперативного отдела	NUMBER:
-------------	--	---------

Предметная область системы

**Декомпозиция
третьего уровня
бизнес – процесса
«Собрать информацию о
ЧС» в нотации IDEF0**

Предметная область системы

**Декомпозиция третьего
уровня бизнес – процесса
«Проводить отчетность и
сформировать предложения
для принятия решения» в
нотации IDEF0**



Предметная область системы

**Диаграмма потоков
данных (DFD) бизнес -
процесса «Собрать
информацию о ЧС»**



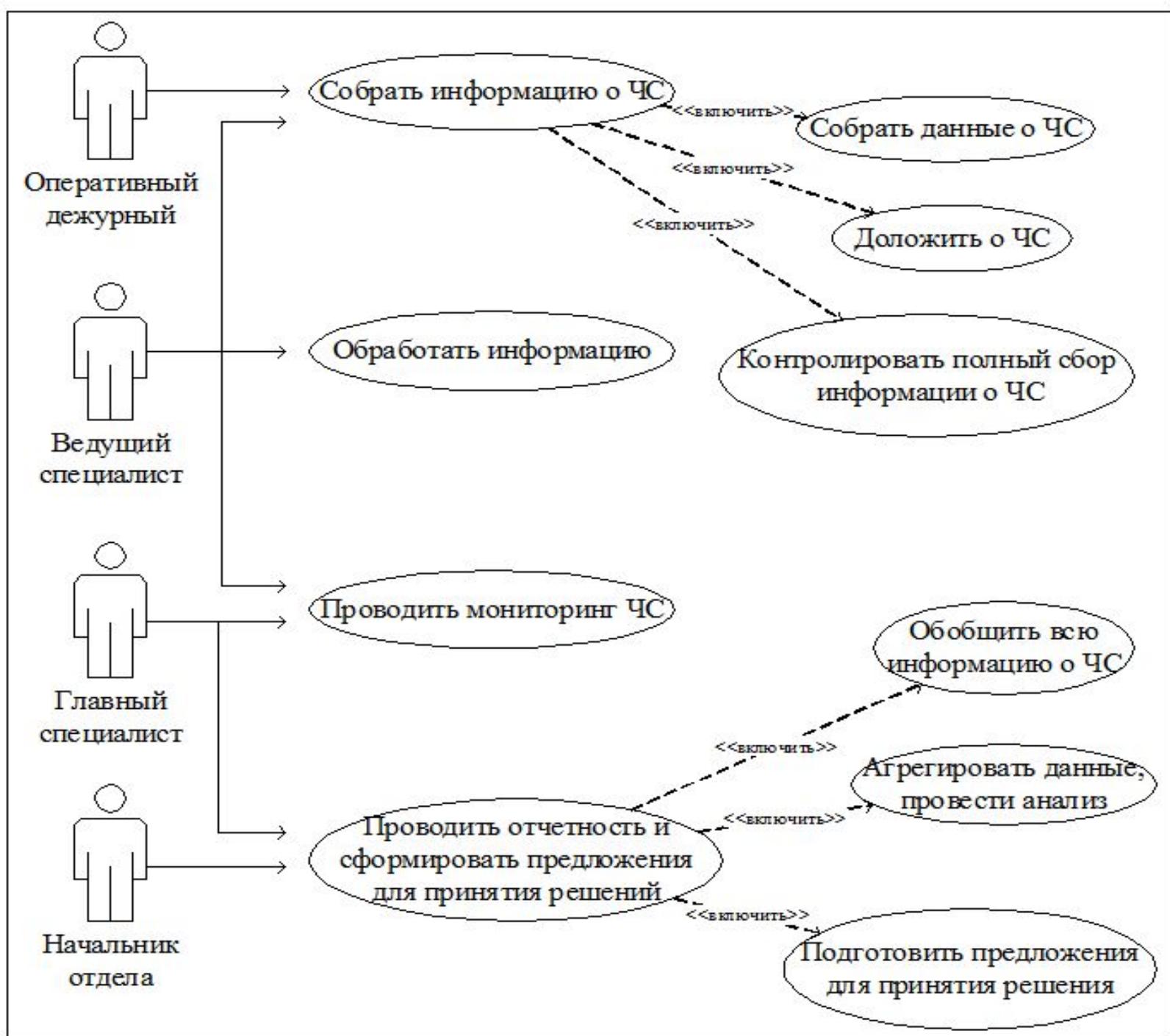
Предметная область системы

**Диаграмма потоков данных
бизнес - процесса
«Проводить отчетность и
сформировать предложения
для принятия решения»**



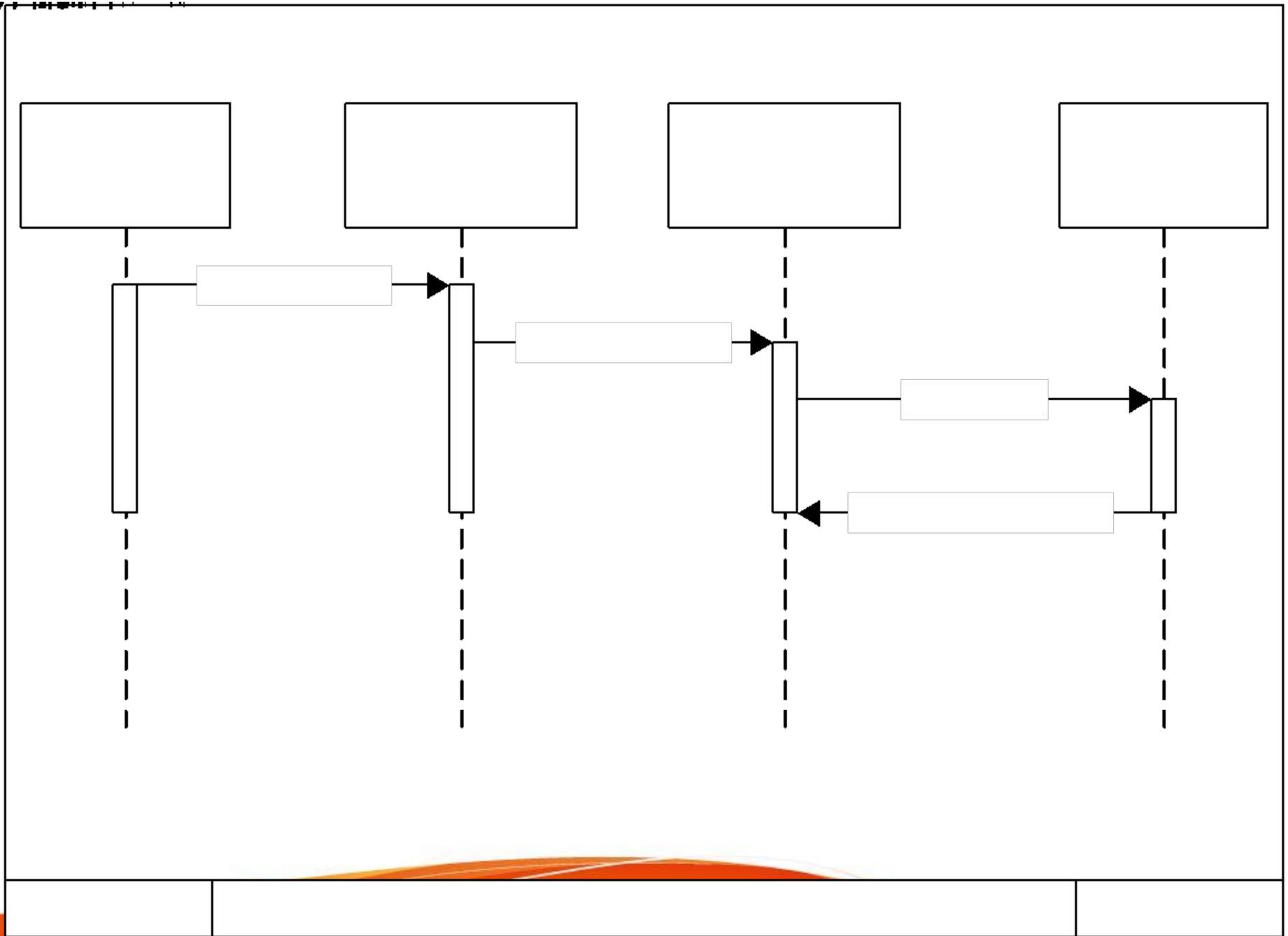
Предметная область системы

Диаграмма вариантов использования основного бизнес – процесса



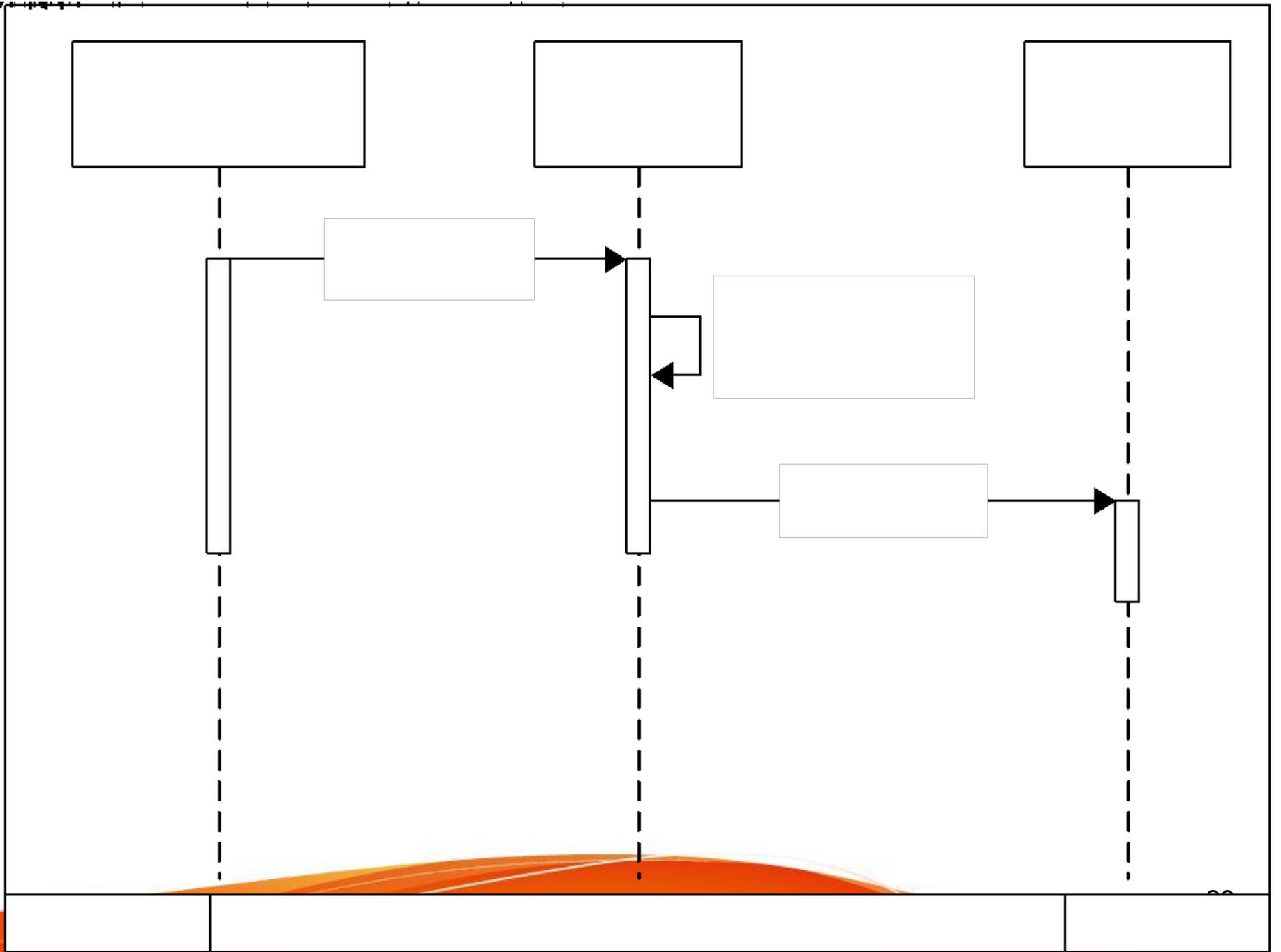
Предметная область системы

Диаграмма последовательности бизнес – процесса "Собрать информацию о ЧС"



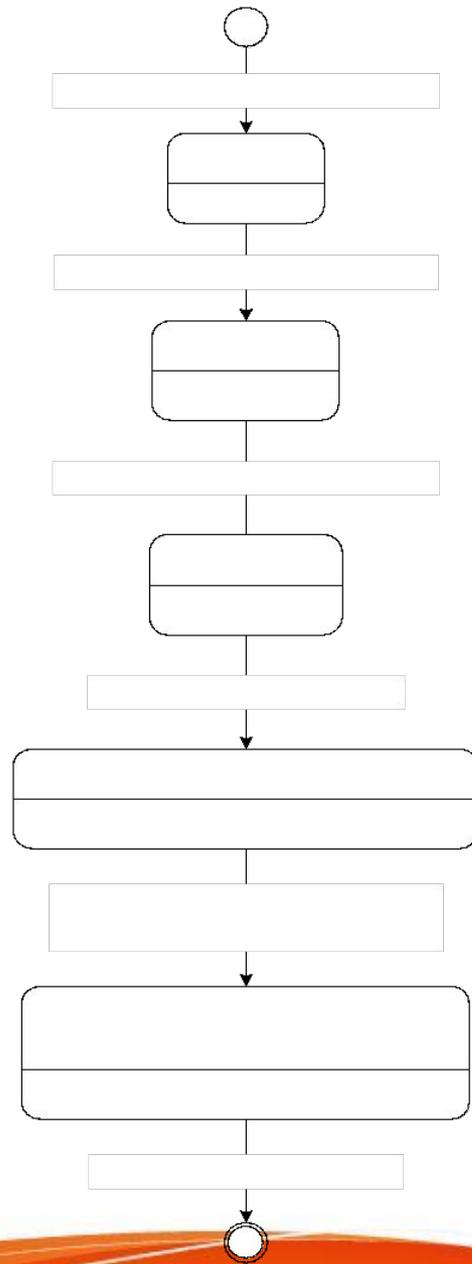
Предметная область системы

**Диаграмма
последовательности бизнес
– процесса «Проводить
отчетность и сформировать
предложения для принятия
решений»**



Предметная область системы

Диаграмма состояний для класса «Информация о ЧС»



Техническое проектирование

Автоматизируются следующие бизнес-процессы:

- Сбор информации о ЧС;
- Обработка информации о ЧС;
- Мониторинг ЧС;
- Проведение отчетности и формирование предложений для принятия решений.

Техническое проектирование

Цели создания системы:

- обеспечения сбора и первичной обработки исходной информации о ЧС, необходимой для подготовки отчетности и предложений по принятию управленческих решений;
- создания единой системы отчетности;
- повышения качества (полноты, точности, достоверности, своевременности, согласованности) информации;
- Сокращение времени обработки и анализа информации, подготовки отчетов и отправки сотрудникам Заказчика;
- Увеличение скорости реагирования на происшествия и ЧС по г. Кемерово
- Улучшение качества и уменьшение времени работы над проведением мониторинга ЧС, предупреждения и ликвидации ЧС.

Диаграмма ERD, логическая структура базы данных

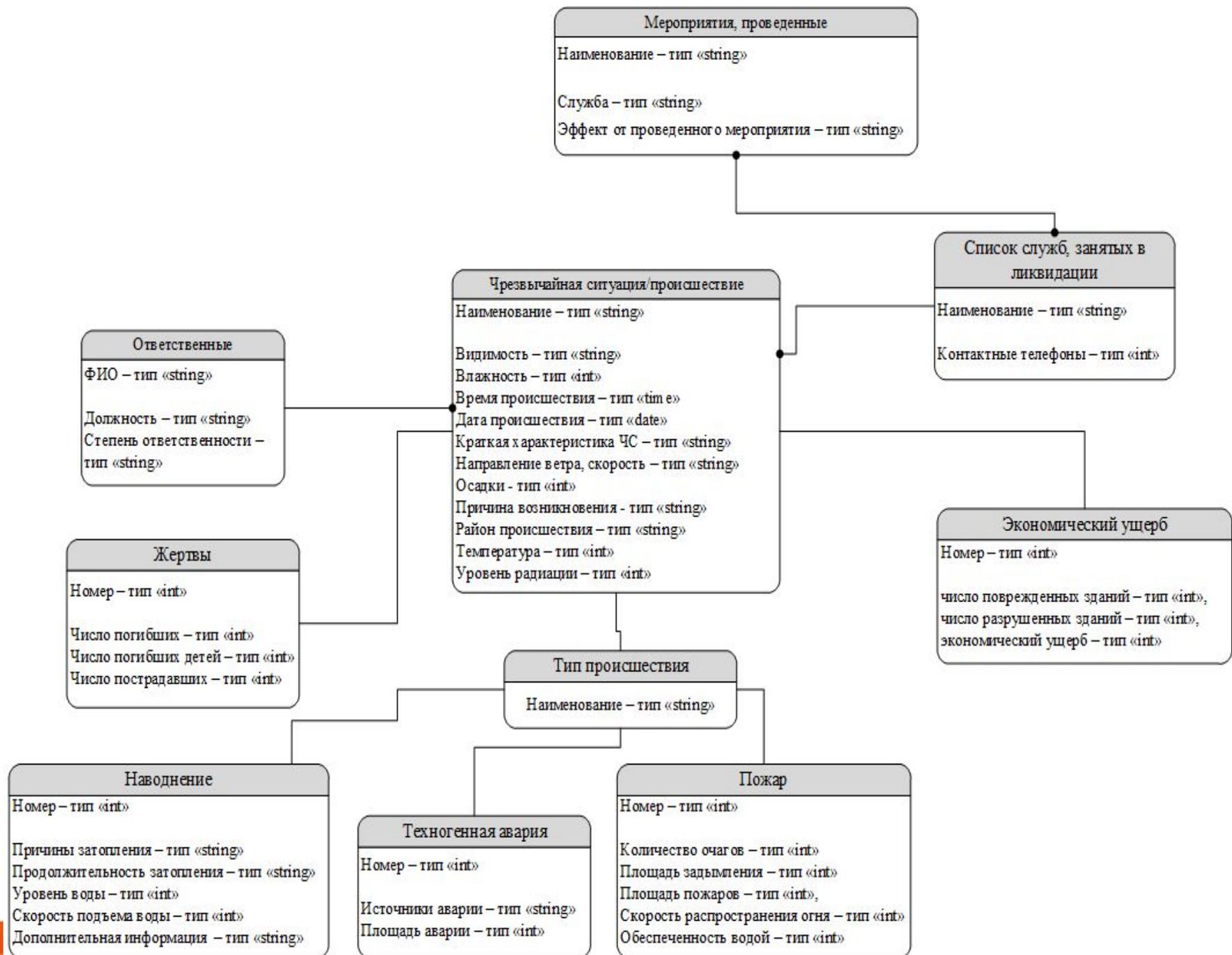


Диаграмма взаимодействий основных объектов интерфейса

**Прототип
пользовательского
интерфейса.**

Главная страница

Регистрация ЧС Сопровождение ЧС Метеообстановка Отработка документов Мониторинг Справочная информация Сервис Выход

Техногенные ЧС

▶ Транспортные аварии

▶ Аварии поездов

Природные ЧС

▶ Пожары и взрывы

▶ Аварии судов

Биолого-социальные

▶ Аварии с выбросом АХОВ

Аварии на авиатранспорте

Террористические акты

Аварии с выбросом РВ

ДТП

Аварии с выбросом патогенных для человека микроорганизмов

Аварии на мостах

Обрушение зданий

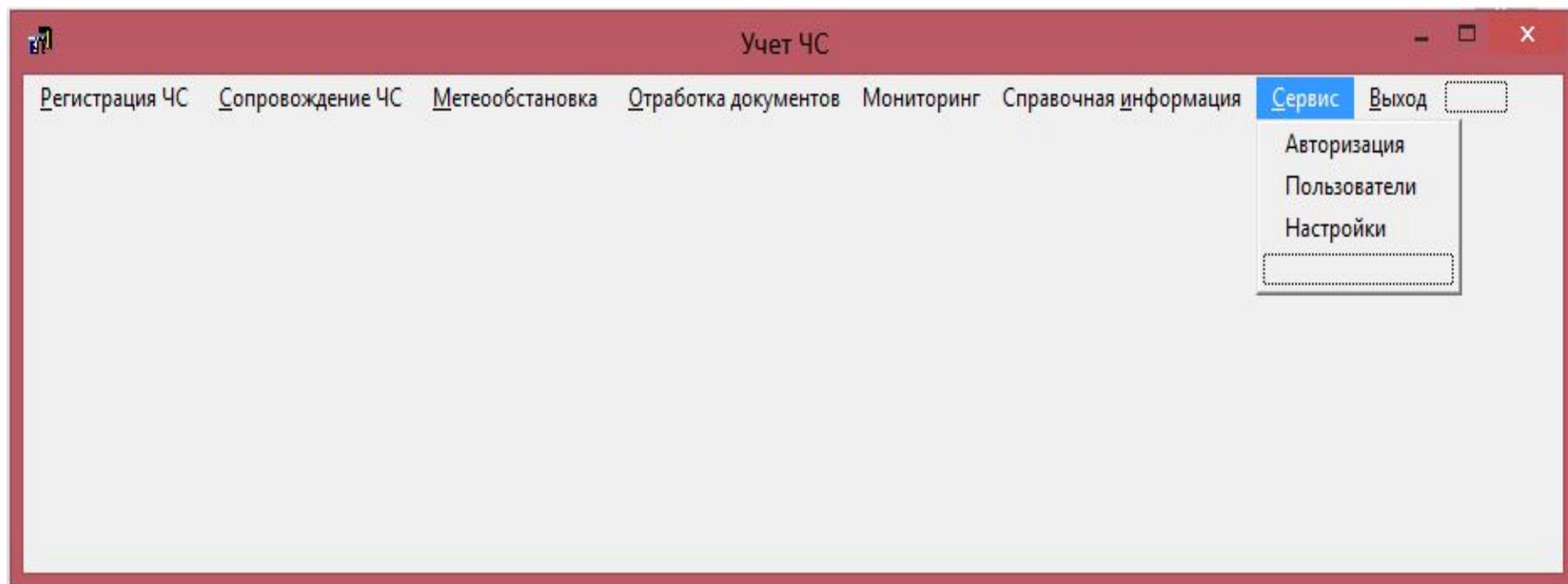
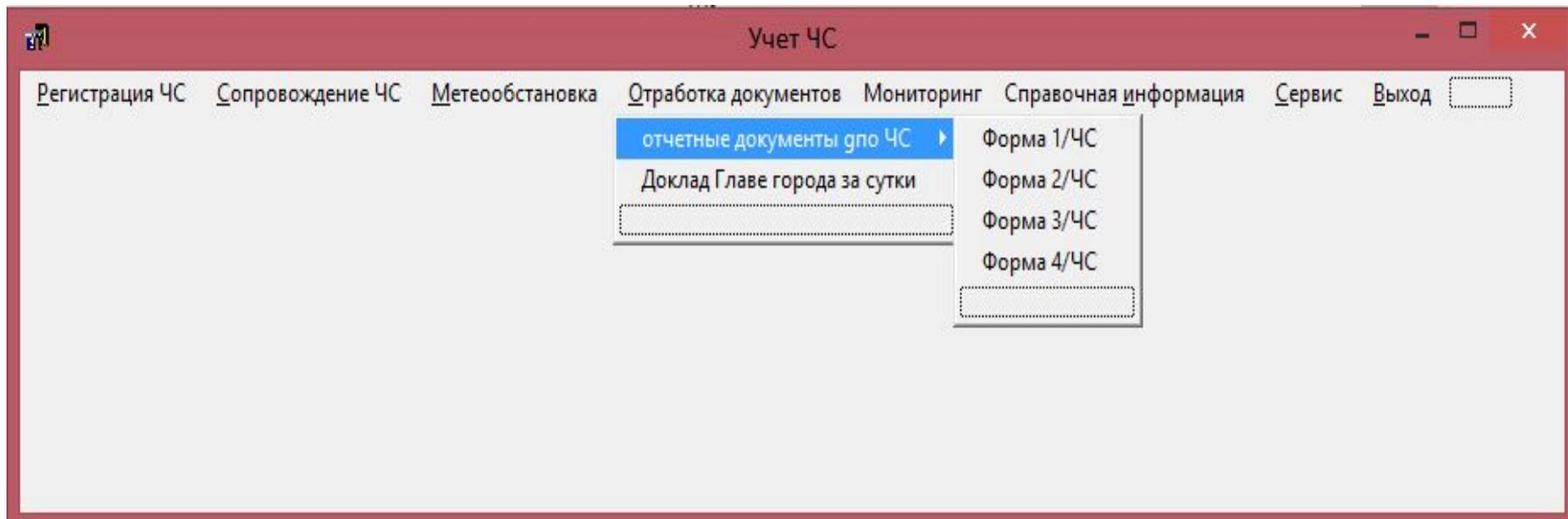
Аварии на газо-, нефтепроводах

Аварии на электроэнергетических системах

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения

Аварии на очистных сооружениях

Гидродинамические аварии



**Прототип
пользовательского
интерфейса.**

Форма регистрации ЧС

Дата ▼ Время

Место аварии

Район

Объект

Характеристика объекта

Форма собственности

Отрасль

Министерство (ведомство)

Причины аварии

Краткая характеристика

Характеристика зоны ЧС

Площадь зоны ЧС кв. км

Всего в зоне ЧС чел.

в т.ч. взрослые чел.

дети чел.

Потери

Всего чел.

Взрослые чел.

Дети чел.

Безвозвратные, всего чел.

В том числе: взрослые чел.

дети чел.

Санитарные, всего чел.

В том числе: взрослые чел.

дети чел.

Выявлено в ходе спасательных работ

Всего чел.

В том числе детей чел.

Пропало без вести чел.

Требуется сопровождение

**Проектирование
выходных и отчетных
форм. Отчетная форма
«Информация о ЧС»**

Report Preview

File Page Zoom

Page 1 of 1 Zoom 100.0 %

Форма № 1/ЧС

ИНФОРМАЦИЯ (ДОНЕСЕНИЕ)
об угрозе (прогнозе) чрезвычайной ситуации

Код	Данные	Содержание данных
01	Наименование	Сильный мороз
02	Предполагаемый район (объект) ЧС	город Кемерово
03	Принадлежность района (объекта) предполагаемой ЧС	город Кемерово
04	Прогноз времени возникновения	08.01.2012 - 12.01.2012г понижение температуры до -39 -42 гр.
05	Предполагаемые мероприятия	
06	Организация, сделавшая прогноз.	Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей природной
07	Дополнительная текстовая информация	

Начальник МУ "Управления по делам ГО и ЧС г. Кемерово" Жолудев Е.Р.

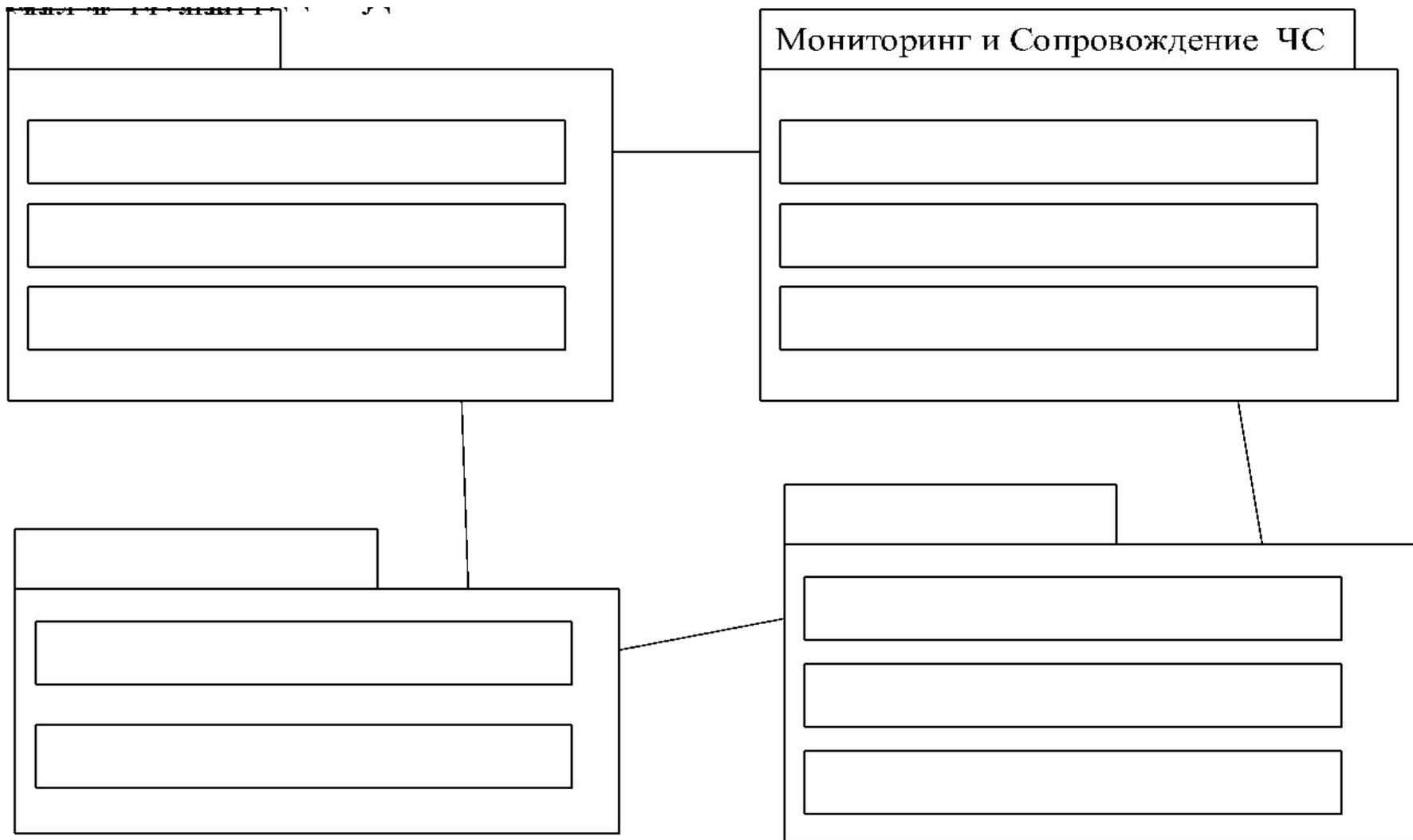
**Проектирование
выходных и отчетных
форм. Отчетная форма
«Анализ ЧС»**

АНАЛИЗ

возникновения ЧС по городу Кемерово
за январь 2012 года

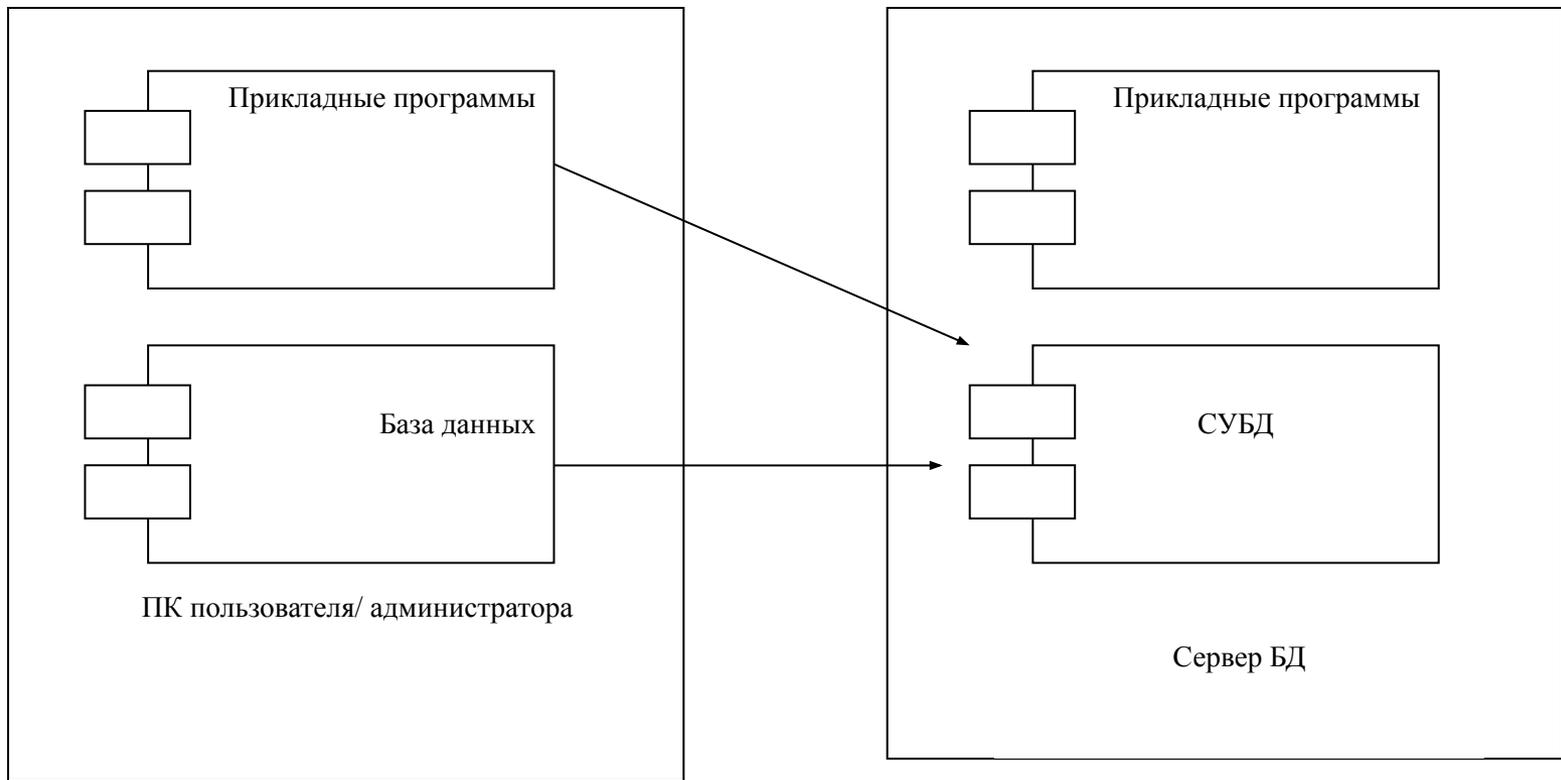
Тип чрезвычайной ситуации/происшествия	кол-во	погибших	пострадавших
1. Аварии на железнодорожном транспорте	0	0	0
2. Аварии на водном транспорте	0	0	0
3. Авиационные аварии	0	0	0
4. ДТП	17	3	8
5. Аварии на мостах	0	0	0
6. Аварии на газо-нефтепроводах	0	0	0
<hr/>			
7. Подары на промышленных объектах	3	0	2
8. Пожары в жилом секторе	29	2	12
9. Лесные пожары	0	0	0
10. Возгорания травы	0	0	0
11. Возгорания контейнеров для мусора	54	0	0
<hr/>			
12. Аварии с выбросом АХОВ	1	0	0
13. Аварии с выбросом РадВ	0	0	0
14. Аварии с выбросом БакВ	0	0	0
15. Обрушения зданий	0	0	0
16. Аварии на электросетях	4	0	0
17. Аварии на коммунальных системах	8	0	0
18. Аварии на канализационных сетях	0	0	0

Функциональная структура Системы



Техническое проектирование

Архитектура системы



Заключение

- В рамках данной курсовой работы был спроектирован прототип информационной системы «Учет ЧС».
- Разработанная по данному проекту программы информационной системы будет использоваться, как уже говорилось ранее, в МБУ «Управление по делам ГО и ЧС г. Кемерово

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ