



ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления

КАФЕДРА Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии

Квалификационная работа бакалавра на тему:

Автоматизированная информационная система контроля
перемещения автотранспортных средств, перевозящих
аварийные химически опасные грузы.

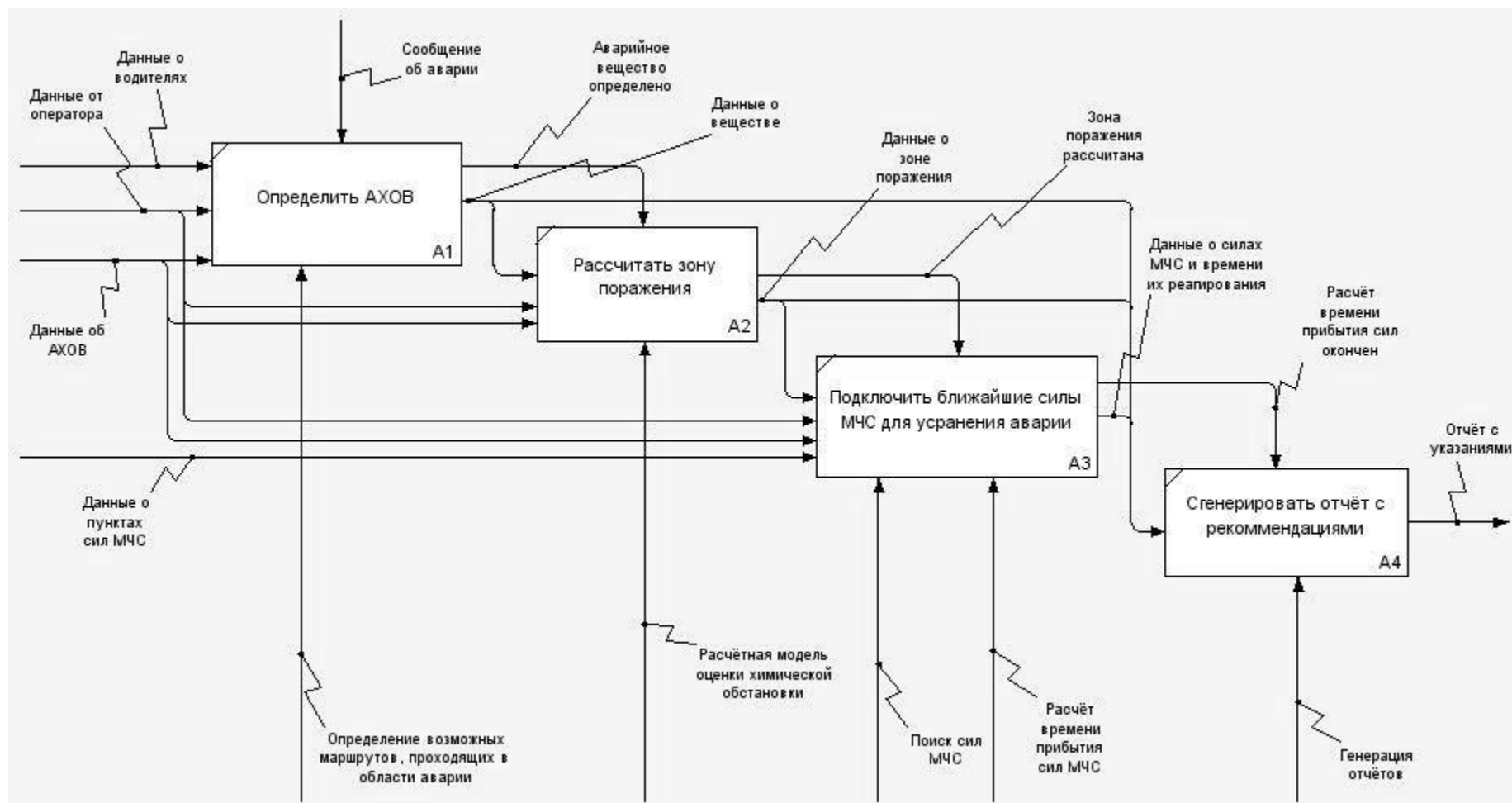
Выполнил: Пахомов Александр Александрович, ИУ7-81
Руководитель: Волкова Лилия Леонидовна

Москва, 2015

Постановка задачи

- Требуется:
 - выявить местонахождение транспортных средств в заданный промежуток времени;
 - спрогнозировать химическую обстановку;
 - скоординировать силы МЧС для устранения последствий аварии.
- Для этого необходимо:
 - прогноз времени нахождения водителя в каждом посещаемом городе;
 - расчёт модели;
 - поиск ближайших пунктов сил МЧС.

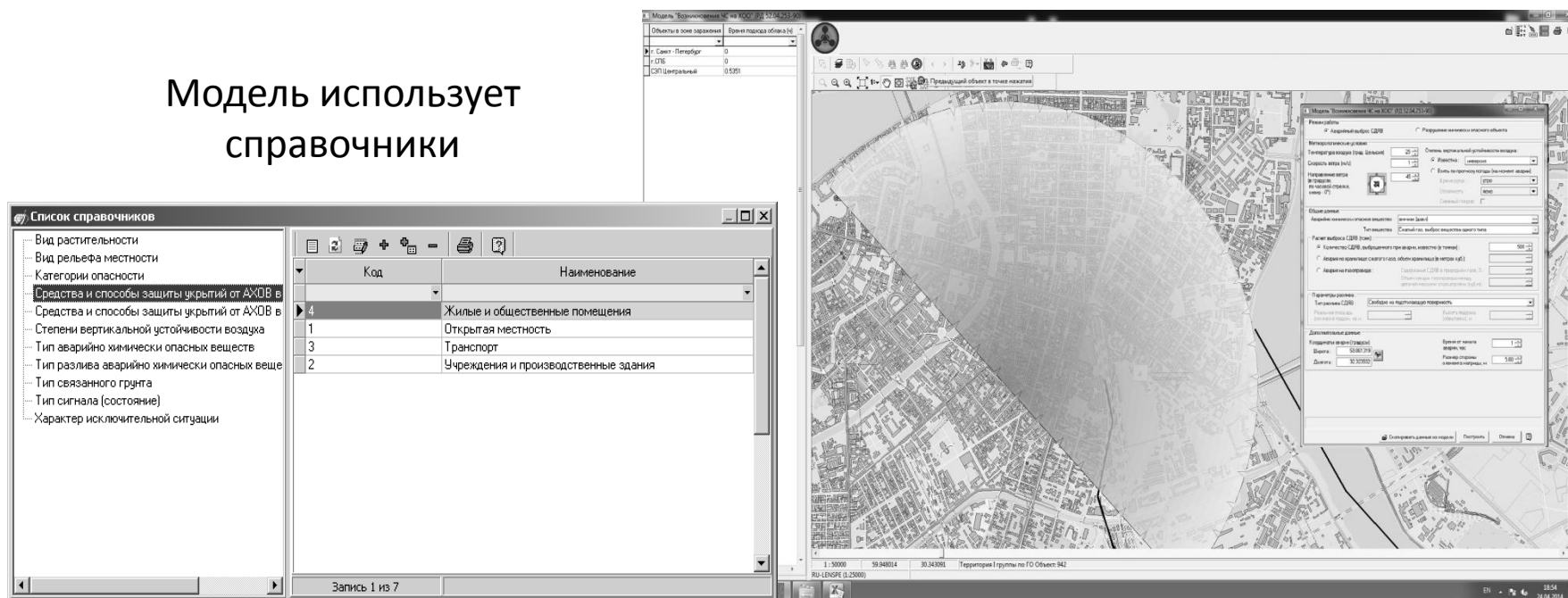
Анализ предметной области



Обзор существующих решений

Расчётная модель «Прогнозирование и оценка химической обстановки при выбросах в окружающую среду АХОВ» предназначена для оценки последствий ЧС на химически опасном объекте или на транспорте осуществляющем перевозку опасных грузов.

Модель использует справочники



Обзор существующих решений

Модель позволяет
генерировать
отчёты в формате
Excel.

Выходные параметры		
№	Наименование	Значение
1	Время самоиспарения АХОВ, час	0,0016
2	Глубина зоны химического заражения, км	1,152
3	Площадь зоны заражения - возможная, кв.км	2,083
4	Площадь зоны заражения - фактическая, кв.км	0,1075
5	Центральный угол сектора зоны заражения - возможный, град	180
6	Центральный угол сектора зоны заражения - фактический, град	9
7	Глубина зоны химического заражения первичного облака, км	0,962
8	Глубина зоны химического заражения вторичного облака, км	0,38
9	Эквивалентное количество вещества в первичном облаке, т	0,06
10	Эквивалентное количество вещества во вторичном облаке, т	0,06
11	Протяженность маршрутов ведения разведки, км	89
12	Численность населения, подлежащего эвакуации из зоны заражения (чел.)	2000
13	Общие потери среди населения (чел.)	600
14	Санитарные потери среди населения (чел.)	378
15	Численность пострадавших, нуждающихся в оказании первой медицинской помощи (чел.)	390
16	Численность населения, нуждающихся в эвакуации в лечебные учреждения (чел.)	590
17	Наименование обезвреживающего вещества для ликвидации (локализации) источника заражения	Соляная кислота
18	Количество обезвреживающего вещества для ликвидации (локализации) источника заражения (т/т)	10

Но данная расчётная модель не используется в виду её бесполезности при отсутствии модуля поиска сил МЧС.

Спасибо за внимание!