

Преимущества внедрения системы CRM: сокращение издержек, увеличение объема продаж и стратегическое влияние. С появлением информационных технологий CRM-идеология сделалась доступной широкому кругу компаний, включая малые и средние предприятия. Для компаний, где сотни и тысячи клиентов, использование прикладных информационных CRM-систем особенно актуально. Дружелюбный интерфейс при богатой функциональности обеспечивают пользователям максимальный результат при управлении историей взаимоотношений с деловыми партнерами с помощью *Terrasoft CRM*.

<http://edoc.bseu.by>

А.А. Зиновьев
Филиал БГЭУ (Бобруйск)

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ ОБСТАНОВКИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

В целях проведения защитных мероприятий по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) и минимизации экологических последствий техногенных катастроф крайне необходимо оперативно определить параметры возможной зоны заражения. Решение этих задач достигается путем прогнозирования, расчетом риска и оценкой ущерба от возможных чрезвычайных ситуаций.

Для оптимизации краткосрочного и оперативного прогнозирования развития ЧС необходимо внедрение IT-технологий. В данной работе приведен программный продукт, предназначенный для минимизации человеческого фактора в оценке развития ЧС, связанной с выбросом аварийных химически-опасных веществ (АХОВ).

Программа позволяет определить время подхода ядовитого облака к населенному пункту, внешние границы зоны химического заражения, продолжительность сохранения поражающих факторов в зоне.

Математические расчеты глубины, ширины, площади поражающего действия известны. Но «ручной труд» по использованию этих формул трудоемок, медлителен и напрямую зависит от математической подготовки, практических навыков специалистов по ЧС. Использование специальных линеек (похожих на логарифмические) для химической и радиационной разведки дает приблизительный результат.

Созданный программный продукт поможет быстро и точно находить необходимые параметры для конкретного предприятия при знании типа АХОВ и метеоусловий на момент аварии методом линейной интерполяции.

Работа программы включает в себя следующие этапы:

1. Ввод в программу известных данных об аварии: тип АХОВ, состояние АХОВ, время суток, температура воздуха, сила ветра, время с момента возникновения ЧС.

2. Программа в автоматическом режиме рассчитывает необходимые данные по следующим формулам:

- эквивалентное количество вещества, перешедшее в первичное облако:

$$Q_{01} = K_1 \cdot K_3 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot Q_0;$$

- эквивалентное количество вещества, перешедшее во вторичное облако:

$$Q_{02} = (1 - K_1) \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot \frac{Q_0}{h \cdot d};$$

- полная глубина зоны заражения: $\Gamma_* = \Gamma^n + 0,5 \cdot \Gamma^m$;

- ширина зоны заражения: $Ш = K_4 \cdot \Gamma$;

- площадь зоны заражения: $S = 0,5 \cdot \Gamma \cdot Ш$;

- время подхода облака к границе города: $t_{\text{под}} = \frac{X}{V}$;

- время поражающего действия: $T_{\text{по}} = \frac{h \cdot d}{K_2 \cdot K_4 \cdot K_7}$.

После расчета данных можно просмотреть рассчитанные параметры зоны заражения, а также в схематическом виде область зараженной зоны.

При использовании этой программы можно прогнозировать развитие ЧС на любой момент времени за минимальное количество времени, что позволяет органам по ликвидации ЧС спланировать свои дальнейшие действия по ликвидации ЧС, эвакуации населения из зоны заражения, минимизации материального и экономического ущерба от ЧС, а так же ликвидации ее последствий.

*Ю.О. Лисенкова, А.П. Чечет
БГСХА (Горки)*

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПОЧВЕННЫХ КАРТ В ПРАКТИКЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

В современных экономических условиях в Республике Беларусь важнейшей задачей является рациональное и эффективное использование земли как важнейшего ресурса производства. Для решения проблем рационального использования и охраны земельных ресурсов необходима объективная и достоверная информация о фактическом состоянии почвенного покрова отдельных хозяйств и республики в целом. Цель работы – определение направлений использования электронных почвенных карт, создаваемых в ГИС ArcGIS на уровне сельскохозяйственной организации.

Традиционные бумажные почвенные карты позволяли произвести пространственный анализ лишь с очень большим приближением, были крайне ограничены возможности отображения информации, осложняли возможность учета изменений. Цифровые карты же снимают проблемы при хранении, корректировке и эксплуатации данных о почвенном покрове. Их возможности позволяют значительно увеличить точность обработки результатов и одновременного использования большого количества данных.