

«СЕВЕРСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»



**ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ,
ОБУСЛОВЛЕННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ
ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ, С ПОМОЩЬЮ
ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «АРИА»**

кафедра физики

руководитель доцент, к.ф.м.н. Истомина Н.Ю.



Область знаний

- математические модели рассеяния частиц в приземном слое атмосферы;
- процессы формирования радиационной обстановки;
- виды АЭС;
- вычислительные эксперименты



Направления проектной деятельности

1 Оценка радиационной обстановки, обусловленной штатной эксплуатацией АЭС

2 Определение наиболее опасных метеоусловий для формирования неблагоприятной радиационной обстановки на территории размещения АЭС



Задачи проекта

- Изучение физических, химических, процессов предметной области
- Сбор, анализ данных предметной области
- Компьютерное моделирование процессов предметной области
- построение цифровой модели местности
- разработка цифровой модели годовых метеоусловий местности
- Анализ результатов



ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭКСПЕРТНО-МОДЕЛИРУЮЩИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОСЛЕДСТВИЙ ВЫБРОСОВ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ



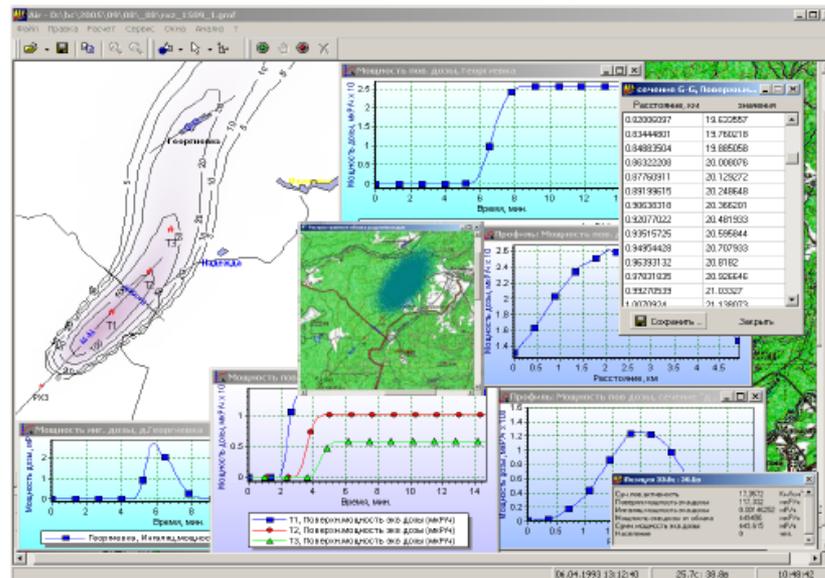
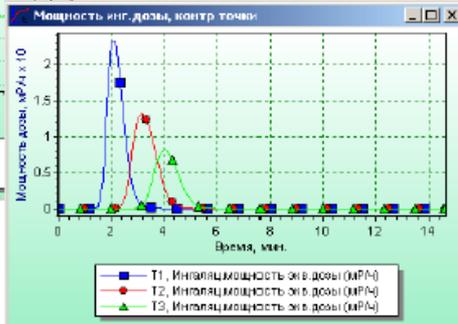
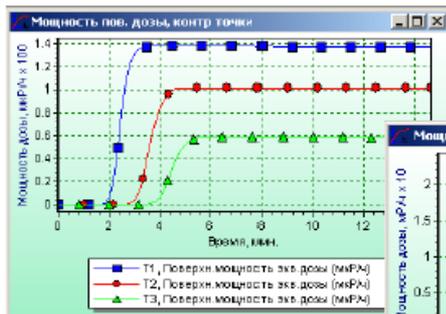
Модель описывает

- распространение примесей в пограничном слое атмосферы

ветровой перенос, турбулентная диффузия, гравитационное оседание, вымывание осадками, сухое оседание, вторичный ветровой подъем

- воздействие ионизирующего излучения

β – γ – излучение от подстилающей поверхности и облака выброса, ингаляция радионуклидов





Методы исследований

- **Работа с научной литературой**
- **Компьютерное моделирование**



Назначение и предполагаемое использование результатов

- **Прогнозирование распространения загрязняющих веществ в окружающей среде**
- **Рекомендации по минимизации последствий попадания в окружающую среду загрязняющих веществ**



Требования к участникам (планируемый перечень компетенций к участникам)

- **Умение работать с учебно-методической литературой**
- **Владение ПК, умение работать с Word, Excel**
- **Желание заниматься научной работой**



Контакты

Истомина Надежда Юрьевна, доцент, к.ф.м.н

Е-mail: istomina.n.u@mail.ru

Тел. +79138680372

Ауд.208