



Южно-Уральский
государственный
университет
Национальный
исследовательский
университет



НОЦ
УРАЛ

Уральский межрегиональный
научно-образовательный центр мирового уровня
«Передовые производственные технологии и материалы»

ПРОЕКТЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ЭКОЛОГИЯ
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

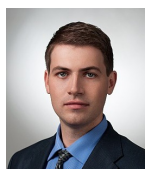
Комплекс экологического мониторинга
и прогнозирования «Экомонитор» – система
управления экологическими рисками
промышленных предприятий



Дрозин
Дмитрий Александрович
к.э.н.
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»



Замышляева
Алена Александровна
д.ф.-м.н.
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»



Елсаков
Сергей Михайлович
к.ф.-м.н.
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»



Оленчикова
Татьяна Юрьевна
к.т.н. ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»



Геренштейн
Аркадий Васильевич
к.ф.-м.н.
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

Участники проекта



Южно-Уральский
государственный
университет
Национальный
исследовательский
университет

МЕТРАН™



Министерство экологии
Челябинской области



Цель

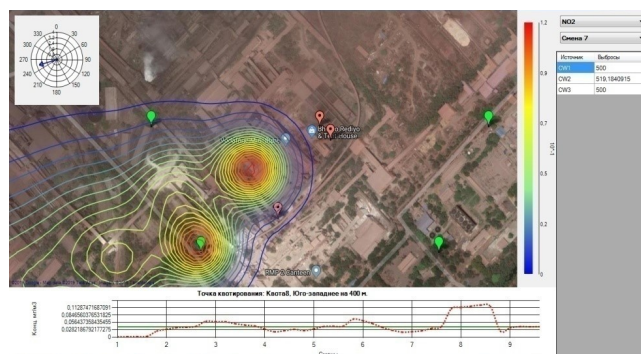
Визуализация текущей экологической ситуации в оперативном режиме в привязке к географической карте местности с целью управления экологическими рисками предприятий.

Технические характеристики

Программный комплекс для мониторинга и прогнозирования распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в режиме реального времени.

Стоимость проекта

- Требуемые инвестиции: 30 млн руб.
- Объем всего рынка: более 0.7 млрд руб.
- Срок: до 2026 года





Южно-Уральский
государственный
университет
Национальный
исследовательский
университет



НОЦ
УРАЛ

Уральский межрегиональный
научно-образовательный центр мирового уровня
«Передовые производственные технологии и материалы»

ПРОЕКТЫ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ



ЭКОЛОГИЯ
ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Комплекс экологического мониторинга
и прогнозирования «Экомонитор» – система
управления экологическими рисками
промышленных предприятий

Этапы реализации

1. НИР на тему: «Идентификация параметров математической модели SUSUPLUME распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе».
2. ОКР на тему «Создание модуля идентификации параметров математической модели SUSUPLUME программного комплекса «Экомонитор».
3. Внедрение ПК «Экомонитор» на промышленные предприятия.

Результаты

● Научные:

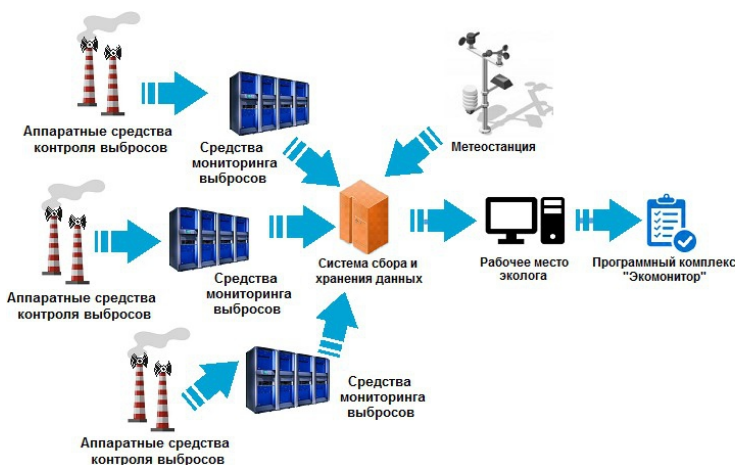
разработана математическая модель SUSUPLUME распространения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которая легла в основу расчетного модуля ПК «Экомонитор». Разработан алгоритм идентификации параметров математической модели для адаптации под конкретное предприятие.

● Инновационные:

получены 3 свидетельства о регистрации программ для ЭВМ. Разработан алгоритм идентификации параметров математической модели для адаптации под конкретное предприятие.

● Образовательные:

в рамках выпускных квалификационных работ студентов кафедры прикладной математики и программирования проведены сравнения математической модели SUSUPLUME и официальной методики расчета рассеиваний, обзор методов оптимизации для разработки алгоритмов идентификации, разработка веб-приложения мониторинга загрязнений атмосферного воздуха.



Контактная информация



+7 (904) 978-58-60
+7 (912) 896-77-77



г. Челябинск, пр. Ленина, 76



drozinda@susu.ru
zamyshliaevaaa@susu.ru