



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Белгородский
государственный технологический университет им. В.Г.
Шухова» (БГТУ им. В. Г. Шухова)

Представление на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 02.03.01 Системный анализ, управление и обработка
информации, статистика

Разработка высокопроизводительных методов
интеллектуального анализа данных на основе нечетких
систем при несингтонной фаззификации

Выступающий: С. А. Каратач
Руководитель: к. т. н., проф. В. Г. Синюк

Белгород, 2025

- Результаты расчёта этого путём таким-то.
- Результаты разработки того.
- И ещё ...
- ... пару пунктов.

1 Списки

- Нумерованные
- Не нумерованные
- Комбинированные

2 Графика

- Расположение
- Линии

3 Остальное

- Формулы
- Таблицы
- Разное

Списки

- ① один
- ② два
- ③ три

- Проблема 1
- Проблема 2
- Проблема 3

① Задача 1

- Подзадача 1-1
- Подзадача 1-2

② Задача 2

- Подзадача 2-1
- Подзадача 2-2
- Подзадача 2-3

③ Задача 3

- Подзадача 3-1
- Подзадача 3-2
- Подзадача 3-3

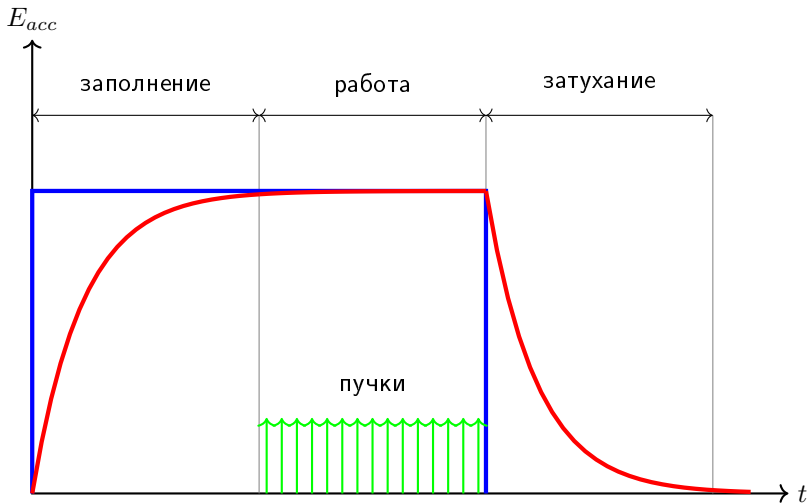
Поясняющий текст

- Один
- Два
- Три

Продолжение предыдущего слайда

Графика

L^AT_EX



L^AT_EX

L^AT_EX

L^AT_EX

**Составная
подпись 1**



**Составная
подпись 2**



L^AT_EX

Составная
подпись 1

Составная
подпись 2



Остальное

$$\begin{cases} \dot{x} = \sigma(y - x) \\ \dot{y} = x(r - z) - y \\ \dot{z} = xy - bz \end{cases}$$

$$y = 1x^1 + 2x^2 + 3x^3 + \\ + 4x^4 + 5x^5 + \dots$$

Интегральная форма	Дифференциальная форма
$Q_e(t) = \oiint_S \vec{D}(t) \cdot d\vec{s} = \iiint_V \rho_v(t) dv$	$\nabla \cdot \vec{D}(t) = \rho_v(t)$
$\oiint_S \vec{B}(t) \cdot d\vec{s} = 0$	$\nabla \cdot \vec{B}(t) = 0$
$V_{emf}(t) = \oint_L \vec{E}(t) \cdot d\vec{l} = - \iint_S \left[\frac{\partial \vec{B}(t)}{\partial t} \right] \cdot d\vec{s}$	$\nabla \times \vec{E}(t) = - \frac{\partial \vec{B}(t)}{\partial t}$
$I(t) = \oint_L \vec{H}(t) \cdot d\vec{l} = \iint_S \left[\vec{J}(t) + \frac{\partial \vec{D}(t)}{\partial t} \right] \cdot d\vec{s}$	$\nabla \times \vec{H}(t) = \vec{J}(t) + \frac{\partial \vec{D}(t)}{\partial t}$
$\oiint_S \vec{J} \cdot d\vec{s} = - \frac{\partial Q_e}{\partial t}$	$\nabla \cdot \vec{J} = - \frac{\partial \rho_v}{\partial t}$

$$\vec{D}(t) = [\varepsilon(t)] * \vec{E}(t)$$

$$\vec{B}(t) = [\mu(t)] * \vec{H}(t)$$

Интегральная форма	Дифференциальная форма
$Q_e = \oiint_S \vec{D} \cdot d\vec{s} = \iiint_V \rho_v dv$	$\nabla \cdot \vec{D} = \rho_v$
$\oiint_S \vec{B} \cdot d\vec{s} = 0$	$\nabla \cdot \vec{B} = 0$
$V_{emf} = \oint_L \vec{E} \cdot d\vec{l} = - \iint_S [j\omega \vec{B}] \cdot d\vec{s}$	$\nabla \times \vec{E} = -j\omega \vec{B}$
$I = \oint_L \vec{H} \cdot d\vec{l} = \iint_S [\vec{J} + j\omega \vec{D}] \cdot d\vec{s}$	$\nabla \times \vec{H} = \vec{J} + j\omega \vec{D}$
$\oiint_S \vec{J} \cdot d\vec{s} = -j\omega Q_e$	$\nabla \cdot \vec{J} = -j\omega \rho_v$

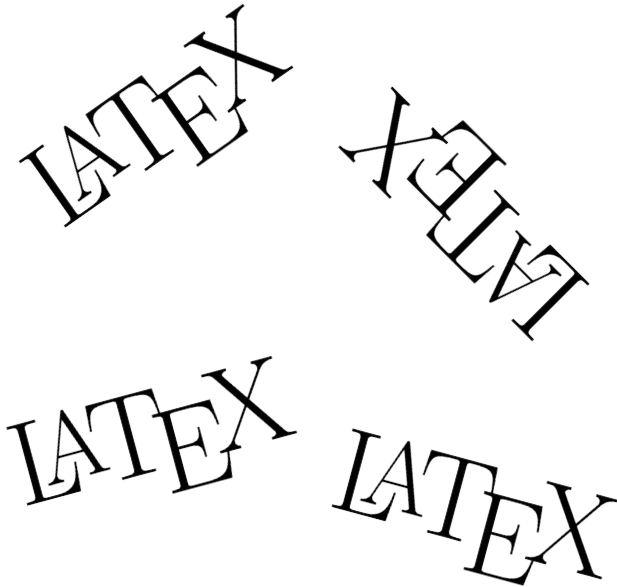
$$\vec{D}(t) = [\varepsilon] \vec{E}(t)$$

$$\vec{B}(t) = [\mu] \vec{H}(t)$$

Заголовок 1	Заголовок 2
Сумма	$b + a$
Разность	$a - b$
Произведение	$a * b$

Заголовок 1	Заголовок 2
Сумма	$b + a$
Разность	$a - b$
Произведение	$a * b$

- **Пункт 1**
 - ✓ Подпункт 1-1
 - ✓ Подпункт 1-2
- **Пункт 2**
 - ✓ Подпункт 2-1
- **Пункт 3**
 - ✓ Подпункт 3-1
 - ✓ Подпункт 3-2
- **Пункт 4**
 - ✓ Подпункт 4-1
- **Пункт 5**
 - ✓ Подпункт 5-1
 - ✓ Подпункт 5-2
 - ✓ Подпункт 5-3



- Впервые реализован ...
- Разработана программа ...
- Впервые проведён анализ ...
- Предложена схема ...

- Получены выражения для
- Определены условия
- Разработаны устройства

Свидетельство о регистрации программы

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации программы для ЭВМ
№ 2011617647
«Программа расчета автоматических установок газового пожаротушения «Салют»»

Приниматель(ы): Общество с ограниченной ответственностью
«Пожарная Автоматика» (RU)

Автор(ы): Не указаны

Заявка № 2011615920
Дата поступления 4 августа 2011 г.
Зарегистрировано в Реестре программ для ЭВМ
30 сентября 2011 г.



Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной
собственности, патентам и товарным знакам



Б.И. Саломон

Образец для заполнения акта о внедрении	
УТВЕРЖДАЮ Руководитель (или, руководитель) предприятия/организации, в которую внедрен разработанный	УТВЕРЖДАЮ Ректор (директор, курирующий) ответственным инновационным университетом
(подпись) Горбачев Алексей Дата " " 201 г.	(подпись) Горбачев Алексей Дата " " 201 г.
АКТ о внедрении (использовании) результатов научной и инновационной деятельности	
1. Автор (соавторы) внедрения (ФИО полностью)	
2. Источники предложения (диссертация, дипломная работа, курсовая работа, научное исследование и др.)	
3. Название объекта внедрения	
4. Наименование организации, где используются результаты исследования	
5. Дата начала отсчета внедрения	
6. Заключение об эффективности внедрения (использование указанных результатов позволяет: повысить качество проектирования и эффективность,.; повысить качество предоставляемых услуг; сократить затраты на проведение работ; повысить производительность труда при...; повысить уровень подготовки...и др.)	
Руководитель подразделения, из которого исходит внедрение (ФИО, должность, подпись)	
Ответственный за внедрение (по числу авторов, ФИО, должность, подпись)	

- Научная сессия МГУ, Москва 2013–2015;
- XXIV Russian Conference (RuC 2014), Obninsk, Russia, 2014
- VII International Conference (IAC 16), Busan, Korea, 2016;
- XXVIII Other Conference (AC 16), East Lansing, MI USA, 2016;
- ...

Спасибо за внимание!

Ответы на замечания ведущей организации НИИ «Рога и копыта»

- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ

- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ

- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ
- Замечание – ответ