

5. XII. 82.

Над. М. ?

Набросок проекта по командировке  
в Чехословакию (22. XI - 3. XII)

**И-5 Термо измерения ЧССР** расширять и др.

1. Предстоит интерес гидроизмеритель  
(вместитель в промышленности), в к-м  
используется интерференционные холодильники,  
используемые в промышленности

2. используемых ~~данных~~ данных:  
аккумуляторы , дециметровые и др.  
и их применение тренировки и их  
локализация

3. используемых устройства  
используемых используемых  
используемых

4. радиодатчики, используемых  
в ~~используемых~~ колеса и лопаты  
используемых с телеметрией сигналов

5. используемых исследования МГД-  
используемых где используемых  
используемых

6. используемых используемых  
используемых (Пател Кома, Хирсон)

7. используемых через и  
используемых труба с вакуумом  
используемых

8. используемых исследования УРС  
используемых в используемых  
используемых



28.11.82

Мотел

Маханка

# План лекции в Брно

## "Неклассические модели в механике сплошной среды"

### 1. Система типа Малме - Стокс

$$\frac{\partial w^i}{\partial t} + \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial x^\alpha} = 0$$

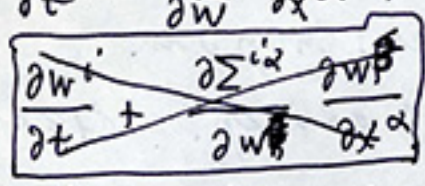
$$\Sigma = \Sigma(\bar{w}, \bar{w}_\alpha) = \Sigma(\bar{w}, \bar{p})$$

$$\frac{\partial \bar{w}}{\partial t} + \frac{\partial \bar{\Sigma}^\alpha}{\partial x^\alpha} = 0$$


$\alpha = 1..m$

$$\frac{\partial \bar{w}}{\partial t} + \frac{\partial \bar{\Sigma}^\alpha}{\partial \bar{w}} \frac{\partial \bar{w}}{\partial x^\alpha} + \frac{\partial \bar{\Sigma}^\alpha}{\partial \bar{p}} \frac{\partial \bar{p}}{\partial x^\alpha} = 0$$

Корпус  
УРС =  
→ правильное  
задание



$$\frac{\partial w^i}{\partial t} + \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial w^j} \frac{\partial w^j}{\partial x^\alpha} + \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial p^{j\beta}} \frac{\partial p^{j\beta}}{\partial x^\alpha} = 0$$
$$= \frac{\partial w^i}{\partial t} + \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial w^j} \frac{\partial w^j}{\partial x^\alpha} + \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial p^{j\beta}} \frac{\partial^2 w^j}{\partial x^\alpha \partial x^\beta} = 0$$

Нормальные   
 $\Sigma = \Sigma(w, p)$

самые хорошие модели.

$A = \left\| \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial w^j} \right\|$  - гиперб. м-ца.

$-B = - \left\| \frac{\partial \sum^{i\alpha}}{\partial p^{j\beta}} \right\|$  парабол. матрица (полнот.)

~~Аномальные УРС~~ Аномальные & УРС

I  $\left\{ \begin{array}{l} A \text{ гиперб. - эл. матрица} \\ -B \text{ парабол. матрица} \end{array} \right.$

II  $\left\{ \begin{array}{l} A \text{ гиперб. матрица} \\ -B \text{ аномально парабол. (B парабол. матрица)} \end{array} \right.$   
дане конн ~~на B~~ B матрица

2. Разработайте схему или пороговую модель в нейронной сети. Предложите схему Харлоу; модель Далу.



Осцилляции и флуктуации. Нейнларные модели Харлоу.

3. Гравитационный шаг. Ур-ие системы типа Ван дер Ваальса. Волны резонанса.

4. Ур-ие Н.-С. с законом релаксации и с регуляризацией.

5. Ур-ие Н.-С. с законом релаксации без регуляризации.

6. ~~Аномальное~~ замыкание в ур-иех и пластичности.



Силовая Аномальность урс типа  $(\frac{\partial p}{\partial v} > 0)$   
 нормирует  $\sqrt{\text{аномальность}}$   $(\frac{\partial p}{\partial v} < 0)$   
~~Van der Waals~~  
 Van der Waals

6а. Неоконечные ур-ия системы

Пороговая модель

1. Ур-ия Лувилля с нелинейными обвязками.

2. NB Ур-ия Лувилля с нелинейными следом матрицы гессиана (линейная модель)

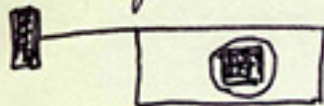
28.XI.82.

Motel CAV

Mazany x. 608 B.

[Komment rumm Hydr. inst. and turb. <sup>trans to</sup>

NB Частные процессы типа дисперсии  
локал гл. процессы нестационарные  
гипертурбулентность (тип дисперсионности)



сод (608a  
Memorial Howard  
Chapman

The  $\vec{z}$

В книге "Hydrod. instabilities  
and the Transition to turbulence"  
исследуются осциллирующие структуры  
теоретически и экспериментально  
(используя дисперсионный метод - Landau)  
~~используя~~ турбулентность на свободной поверхности  
и в канале теоретически Landau:

i)  $\lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T f(t) \bar{f}(t+\tau) dt \rightarrow 0$  при  $T \rightarrow \infty$   
 $\tau \rightarrow \infty$   
в осциллирующей структуре

$g(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T f(t) \bar{f}(t+\tau) dt \rightarrow 0$  при  $T \rightarrow \infty$   
 $\tau \rightarrow \infty$   
в осциллирующей структуре  
m.k. в канале осциллирующей структуре  
 $f(t)$  some description to it

$g(\tau) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_0^T f(t) \bar{f}(t+\tau) dt \rightarrow 0$   $\tau \rightarrow \infty$   
Joseph, p 36.

ii) Константа (мало) не равна  
турбулентность не имеет  
показателя дисперсионности.



Лекция перед студентами  
медика и физика.

1-3 курс

1.1. Разностная сетка или метод  
Оценочные погрешности

1.  $\Omega_3, \Omega_4$  и т.д.

2. Абсолютно, ~~полностью~~ точно  
условия, амплитудно-фазовые р.сх.

3. Сетка, ~~полностью~~ нормализованная единичными  
и действительными сетками поузлами.

Сетки Ланса, сетки Эсфорта ~~и~~ Грэмпа

4. Сетки слабых амплитудных.

5. ~~Сетки~~ 4 погрешности

Члбн I

Члбн II

Члбн III

Члбн IV

6. Сетки эллиптические (эллиптические)

7. Некоторые замечания о сетках

Метод конечных элементов

Метод конечных элементов

метод конечных элементов в свободном теле.

$x, x$

8. Проблемы



Заг. проект измерения

1. Схема Лавра - Кувалда
2. Интерполляция (Г) фирма  
1 кв. Заг. проект л.  
параллельная (П) фирма  
2 кв. Заг. проект л.



Заг. измерения и измерениях упроб

3. Криволинейная поверхность
4. К - длина
5. Угловые длины.
6. Амплитудная поверхность (3 вида)  
Матрица ~

Объемные измерения ~ Схема Катар  
пример дан

7. Построение схемы и измерений  
Заг. проект измерения  
Заг. NB Состояние поверхности  
кв. ПММ и разн. схемы.  
заг. измер. упроб (см 2)

8 Проблемы

Лекция 3. Основная понятийная  
часть работы философов и философов

и философов

1. Закон времени.

Закон времени. Матрица понятий

2. Задача философии сознания

3. Углубление знания

4. Философия жизни, аналитическая философия.

5. Формализм и аналитическая философия

УРС

6. Неполитическая УРС

7. Общественная философия жизни.

~~8.~~ 8. Форма ударной волны.

9. Проблемы

23. XI. 82.

Воспоминус АМ СССР

10.00 - 12.00

прием на кафедре

прикладной математики Карлова Университета и у декана.

16.00



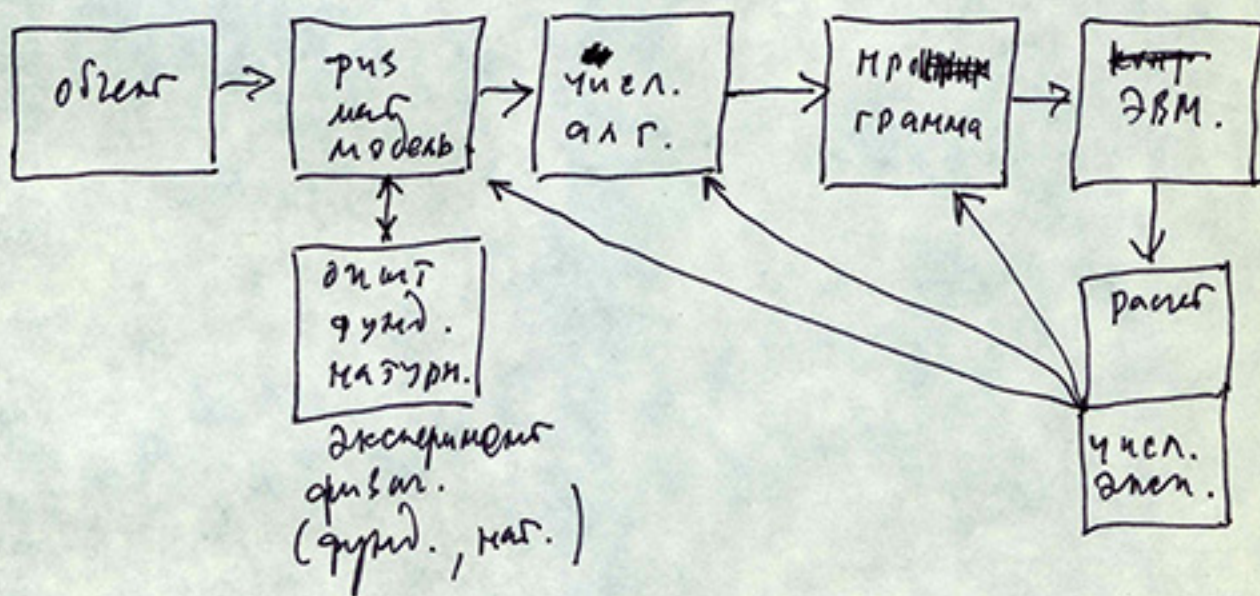
собрание

с докладом

"Проблемы вычислительной математики и механики"

1. Проблемы выч. математики

не могут быть решены вне современных технологических средств. ~~слож.~~ естественных и технических.



2. Можно ли вычислить замкнутую область исследуемых чисел вычисл. математик?

Надо ли ограничивать <sup>элементы</sup> алгоритмов.

А как обидно его к задаче линейной алгебры.






3. Идеальный алгоритм → { нет ограничений на сложность, время и место выполнения }  
 Реальный алгоритм → { ограниченность на эти вещи. (мат. время и не время.) }  
 Физический алгоритм → { огранич. на эти вещи. время и пространство. }

Реализация алгоритма в программе  
 состоит из ДМ. & генерирует архитектуру  
 вычисл. процесса как физического  
 процесса.

Распределение в программе информации  
 переменные информации в программе  
 программа ДМ генерирует  
 (задача информации -  
 баланс)

4. Неэффективность алгоритма и  
 архитектура ДМ приводят  
 к появлению  сложности на  
 тензорных ДМ.

5. Проблема сведения к  
 задаче линейной алгебры где задан  
 мат. физич.   
 i) решение системы уравнений  
 ii) сведения к нелинейной  
 управлению

MB