



Международная Академия наук  
векторной энергетики  
Международный университет  
бизнеса и управления  
Общество «Знание» России  
Балаковский институт  
бизнеса и управления  
Балаковский институт  
техники, технологии  
и управления

# Векторная энергетика в технических, биологических и социальных системах

ДОКЛАДЫ  
2 Российской конференции  
18-22 октября 1999 года  
Балаково

Балаково - 1999



**ДОКЛАДЫ**

**Второй Российской конференции  
“Векторная энергетика в технических,  
биологических и социальных системах”  
(том 1)**

**18-22 октября 1999 года**

**МОСКВА**

**“БУРКИН”**

**1999**

## СОДЕРЖАНИЕ

### Управление и информатика

1. Власов В.В. ВЕКТОРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИНТЕЗА МАГНИТОЖИДКОСТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ В СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ.....	3
2. Власов В.В. ВЕКТОРНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИНТЕЗА ВЗРЫВНЫХ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	6
3. Знамцев Ю.М. ПРИНЦИП П.КЮРИ КАК СРЕДСТВО АНАЛИЗА УПРАВЛЯЕМЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	9
4. Фролова М.А., Власов В.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО НИЗКОНАПОРНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ИМПУЛЬСНЫХ РАСХОДОВ.....	12
5. Скоробогатова Т.Н., Власов В.В. ЭЛЕКТРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЛОТНОСТИ.....	14
6. Скоробогатова Т.Н., Власов В.В. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ ЭЛЕКТРОГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЛОТНОСТИ.....	16
7. Фомина Н.Н., Власов В.В. РАСЧЕТ НАПРЯЖЕННОСТИ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО ПОЛЯ И ЭНЕРГИИ МЭП МДК.....	18
8. Фомина Н. Н., Власов В. В. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДВУХМОДУЛЬНОГО ГОРИЗОНТАЛЬНОГО И ВЕРТИКАЛЬНОГО ЭГД - ЭМУЛЬГАТОРОВ.....	27
9. Хречков Н.Г., Власов В.В. ВЕКТОРНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ВЫХОДНОГО КАСКАДА ДВУХКАНАЛЬНОГО ВЫСОКОВОЛЬТНОГО УСИЛИТЕЛЯ (ИСТОЧНИКА).....	29
10. Хречков Н. Г., Власов В. В. СПЕЦИАЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРАЕВЫХ УСЛОВИЙ И ЗАДАННЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА НА АВК-32.....	33
11. Хречков Н.Г., Власов В.В. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА УМНОЖИТЕЛЯ НАПРЯЖЕНИЯ.....	36

12. Власов В.В., Виштак О.В., Грицюк С.Н. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ МАГНИТОЖИДКОСТНОГО РАСХОДОМЕРА.....	40
13. Власов В.В., Виштак О.В., Рогова М.В. К ВОПРОСУ КОНСТРУКТИВНОГО ИСПОЛНЕНИЯ МАГНИТОЖИДКОСТНОГО ПЛОТНОМЕРА.....	42
14. Власов В.В., Садчикова Г.М., Стельмах И.В. ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СЕТЧАТЫХ ФИЛЬТРОВ.....	44
15. Власов В.В., Садчикова Г.М., Шевцова Я.В. РАЗРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭГД ЭФФЕКТА В ЖИДКИХ ДИЭЛЕКТРИКАХ.....	46
16. Знамцев Ю.М., Знамцев М. Ю., Береговских Н.В. РОЛЬ СИММЕТРИИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ.....	48
17. Зайцев А.В., Фомина О.Е., Богатый В.В. МИКРОСХЕМЫ НА ОСНОВЕ МАГНИТНЫХ ЖИДКОСТЕЙ.....	50
18. Зайцев А.В., Фомина О.Е., Богатый В.В. ЗАВИСИМОСТЬ ТОКА НАМАГНИЧИВАНИЯ ОТ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ПОТОКА МАГНИТНОЙ ЖИДКОСТИ.....	52

#### ФИЗИКА

19. Леонов П.В. КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ ГЛАДКОГО СЛУЧАЙНОГО ПОЛЯ ОТ СУПЕРПОЗИЦИИ КОНИЧЕСКОГО ТРЕХМЕРНОГО ПОТЕНЦИАЛА.....	55
20. Терёшин Ю.В. ГРУППА ДИНАМИЧЕСКОЙ СИММЕТРИИ И МОДЕЛЬ 4-х ВОЛЧКОВ.....	57

#### Машиностроение

21. Косырев С.П., Аникин Д.В. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ВТУЛКИ ЦИЛИНДРА ВЫСОКОФОРСИРОВАННОГО ДИЗЕЛЯ ОТ ДЕЙСТВИЯ СИЛ ДАВЛЕНИЯ ГАЗОВ.....	60
22. РАЗУВАЕВ А.В., Ким Ф.Г. ПОВЫШЕНИЕ ЭКОНОМИЧНОСТИ ДИЗЕЛЯ 6ЧН 21/21.....	63
23. РАЗУВАЕВ А.В., ГРЕВНЕВ В.М. ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ЭКОНОМИЧНОСТИ ТЕПЛОВОЗНОГО ДИЗЕЛЯ С ВТО .....	64
24. Петухов В.В.	

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИЛИНДРОВЫХ ВТУЛОК ДИЗЕЛЯ 6ЧН 21/2.....	65
25. Петухов В.В. СПОСОБ СТАБИЛИЗАЦИИ ОСТАТОЧНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ В ПОВЕРХНОСТНОМ СЛОЕ ВТУЛОК ЦИЛИНДРОВ ВЫСОКОФОРСИРОВАННЫХ ДИЗЕЛЕЙ.....	66
26. Кожуховская Л.Я. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМЫХ ПРОИЗВОДСТВ .....	67
27. Кожуховская Л.Я., Персичкина Ю.А. ВЕКТОРНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ СИСТЕМ В МНОГОНОМЕНКЛАТУРНОМ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМОМ ПРОИЗВОДСТВЕ.....	70
28. Кожуховский В.В., Золотухин Д.А. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ШАТУНОВ ДИЗЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ.....	72
29. Кожуховский В.В., Синчурич Д.В., Леонтьев А.В., Маркин Д.И. К ВОПРОСУ ТОЧНОСТИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ НЕЖЕСТКИХ ВАЛОВ ПРИ ДЕЙСТВИИ ТАНГЕНЦИАЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ СИЛЫ РЕЗАНИЯ.....	73
30. Власов А.В. РАЗРАБОТКА РЕЛЯЦИОННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ.....	74
31. Лаврентьев Р. А. , Карташов А. В. О РАДИАЛЬНЫХ СИЛАХ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ЗУБЬЯ И ОСЬ МНОГОЛЕЗВИЙНОГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ ОТВЕРСТИЙ РАЗВЕРТЫВАНИЕМ.....	77
31. Власова Т.В. ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НА МЕЖЦЕНТРОВОЕ РАССТОЯНИЕ.....	79
Автоматизация химических производств	
33. Бирюков А.В., Бирюков В.П. МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПОЛИМЕРОВ И ПОСТРОЕНИЯ ЕЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ.....	81
34. Бирюков А.В., Бирюков В. П., Плотников А.М., Щербин Д.Ю. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА МНОГОКРАТНОЙ	

ВЫТЯЖКИ ПАН ВОЛОКНА.....	84
35. БИРЮКОВ А.В., БИРЮКОВ В.П. ОБЗОР МОДЕЛЕЙ СТРУКТУРЫ ПОЛИМЕРОВ.....	87

СТРОИТЕЛЬСТВО

36. АРИДОВ В. А. О ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ПРИ РАСЧЕТАХ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	89
37. НИКИТИН М.Е., НИКИТИН Е.В. ИНФОРМАЦИОННАЯ ФОРМА – КАК НАИВЫСШАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ ПРИРОДЫ.....	92
38. НИКИТИН Е.В., ДОБРОЛЮБОВ Д.А., ГОРЯЧЕВ А.М. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРИРОДНЫХ ФОРМ.....	93
39. НИКИТИН Е.В., НИКИТИН М.Е. УПОРЯДОЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВОЙ МАТЕРИИ, КАК ОСНОВА ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В ПРИРОДЕ....	94

Векторно-энергетические исследования  
в социально-педагогических системах

40. ВИШТАК О.В., БОРЧАНИНОВА Т.В. О ВЛИЯНИИ ПСИХОЛОГО-СОЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ.....	96
41. ВИШТАК О.В., ВЛАСОВА В.К. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	98
42. ВИШТАК О.В., ОРЖИНСКАЯ С.В. К ВОПРОСУ АЛГОРИТМА ПОСТРОЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ.....	99
43. ВИШТАК О.В., ПОНОМАРЕВА М.В. МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ШАГ К ПЕРСОНИФИКАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	100
44. ИНСАПОВА Г.А. ВЛИЯНИЕ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ НА ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ.....	102
45. ВЛАСОВ В.В., ВЛАСОВА В.К. ВЕКТОРНО-РАСПРЕДЕЛЕННЫЙ СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ГОСУДАРСТВЕННЫХ ВУЗАХ.....	104

#### Гидравлика

46. Сунчалаев Ф.Т.  
К ВОПРОСУ О СВЯЗИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ С ПОТЕРЯМИ  
ЭНЕРГИИ В ПОТОКЕ ЖИДКОСТИ.....110

#### Наследственное управление

47. Хламов А.Ф.  
ОБЩЕЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ЭЙЛЕРА-ПУАССОНА О ДВИЖЕНИИ  
ТВЕРДОГО ТЯЖЕЛОГО ТЕЛА ВОКРУГ ЗАКРЕПЛЕННОЙ ТОЧКИ  
В СЛУЧАЕ  $x_c = y_c = 0, z_c \neq 0, A = B$ .....113
48. Хламов А.Ф.  
О ДИНАМИКЕ ТВЕРДОГО ТЕЛА С ОДНОЙ ЗАКРЕПЛЕННОЙ  
ТОЧКОЙ ( $x=y=z$ ).....117
49. Хламов А.Ф.  
ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ УРАВНЕНИЙ.....122

#### Экономика

50. Цой Г.А., Русин С.А., Фомичев Н.Н.  
ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ВЛОЖЕНИЙ.....125
51. Цой Г.А., Соболева О.  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ.....128
52. Власов В.В., Власова В.К.  
МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ ЗА ПЛАТНЫЕ УСЛУГИ В  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ.....132