

# Оглавление

Предисловие . . . . .	3
<b>1. Введение в гидродинамику</b>	<b>5</b>
1.1. Введение . . . . .	5
1.2. О современной физике и философии . . . . .	12
1.3. О гидродинамике . . . . .	22
1.4. О гидрометродинамике . . . . .	32
1.5. О философских основаниях физики . . . . .	43
1.6. О математических началах физической философии . . . . .	66
<b>2. Физика. Мировоззрение. Культура</b>	<b>102</b>
2.1. Физика . . . . .	102
2.2. Мировоззрение . . . . .	112
2.3. Культура . . . . .	124
<b>3. Геометрическая алгебра — язык творческого мышления</b>	<b>134</b>
3.1. Введение . . . . .	134
3.2. Немного истории . . . . .	135
3.3. Общая характеристика и основные определения . . . . .	139
3.4. Геометрическая алгебра на прямой . . . . .	143
3.5. Геометрическая алгебра на плоскости . . . . .	145
3.5.1. Мультивекторный базис . . . . .	145
3.5.2. Паравекторное расслоение . . . . .	146
3.6. Геометрическая алгебра трехмерного евклидова пространства . . . . .	148
3.6.1. Мультивекторный базис . . . . .	148
3.6.2. Отражения и вращения . . . . .	150
3.6.3. Составные объекты геометрической алгебры трехмерного евклидова пространства . . . . .	153
3.7. Геометрическая интерпретация параметров Кэли—Клейна .	160
3.8. Обсуждение результатов . . . . .	165

<b>4. Философия физических измерений</b>	<b>167</b>
4.1. Введение . . . . .	167
4.2. Методологические и математические основы конструктивной дифференциальной информационной концепции . . . . .	171
4.2.1. Дедуктивно-феноменологический метод синтеза спектрально-временных моделей шумовых процессов . . . . .	171
4.2.2. Индуктивно-феноменологический метод синтеза спектрально-временных моделей . . . . .	175
4.2.3. Математические основы конструктивной дифференциальной информационной концепции . . . . .	181
4.3. Методология синтеза конструктивных моделей сложных процессов во временной области . . . . .	187
4.3.1. Модель бесконечно длинной реализации шумового процесса на конечном интервале наблюдения . . . . .	187
4.3.2. Метод вложенных временных последовательностей . . . . .	191
4.3.3. Метод выбора оптимального интервала наблюдения . . . . .	193
4.3.4. Исследование некоторых статистических свойств шумовых временных последовательностей . . . . .	199
4.3.5. Метод огибающих и многоуровневые мультиплекативные модели . . . . .	207
<b>5. Нестандартный анализ данных с использованием самоорганизующихся технологий</b>	<b>211</b>
5.1. Введение . . . . .	211
5.2. Краткие основы и общие принципы нестандартного анализа данных . . . . .	212
5.3. Конструктивный анализ периодических процессов . . . . .	216
5.4. Лексикографический анализ данных . . . . .	223
5.5. Заключение . . . . .	230