

# СОДЕРЖАНИЕ

## А. О. Беляков

О динамике инвестиций в модели эндогенного экономического роста .....	8
1. Введение .....	8
2. Постановка задачи .....	9
3. Условия оптимальности .....	11
3.1. Неограниченный рост с потреблением .....	13
3.2. Ограниченный рост с потреблением .....	13
4. Необходимые условия оптимальности .....	14
5. Пример с производственной функцией Кобба — Дугласа .....	15
6. Выводы .....	16
Декларация .....	17
Литература .....	17

## А. Видрас, А. Ижер

Фундаментальный принцип Эйлера — Эренпрайса и обобщенные функции .....	18
1. Введение .....	18
2. Главные значения и вычеты медленного роста. $A_p(\mathbb{C}^{n+1})$ -знаменатели .....	22
3. Доказательства теорем 1.1 и 1.2 .....	23
3.1. Вспомогательные алгебраические сведения .....	23
3.2. Необходимый аналитический инструментарий .....	24
3.3. Доказательства теорем 1.1 и 1.2 .....	26
4. Квазирегулярные семейства с обратными элементами медленного по Пэли — Винеру роста .....	29
5. Модифицированный вес Пэли — Винера .....	33
Литература .....	35

## И. А. Галяев, Ю. Л. Сачков

Лоренцевы задачи на группе Гейзенберга .....	37
1. Введение .....	37
2. Первая лоренцева задача .....	38
2.1. Постановка задачи .....	38
2.2. Множество достижимости .....	38
2.3. Существование оптимальных траекторий .....	40
2.4. Экстремальные траектории .....	41
2.5. Экспоненциальное отображение и волновые фронты .....	41
2.6. Сопряженные точки .....	41
2.7. Оптимальность экстремальных траекторий .....	42
3. Вторая лоренцева задача .....	42
3.1. Постановка задачи .....	42
3.2. Множество достижимости .....	43
3.3. Экстремальные траектории и волновые фронты .....	43
3.4. Сопряженные точки .....	43
4. Третья лоренцева задача .....	46
4.1. Постановка задачи .....	46
4.2. Множество достижимости .....	46
4.3. Экстремальные траектории и волновые фронты .....	47
4.4. Сопряженные точки .....	47

4.5. Оптимальность экстремальных траекторий .....	48
5. Заключение .....	48
Благодарности .....	48
Литература .....	49
<b>С. С. Гончаров, Е. Е. Витяев, Д. И. Свириденко, А. В. Нечесов</b>	
Задачный подход: Недостающее звено между человеком и машиной? .....	50
1. Введение .....	50
2. Задачный подход .....	51
2.1. Основной принцип: Задача как основополагающая единица .....	51
2.2. Объяснимость через формализацию задач .....	52
2.3. Иерархия задач и декомпозиция .....	52
2.3.1. Параметры необходимые для декомпозиции задач/целей .....	52
2.3.2. Вывод конечного результата .....	53
2.3.3. Свойства трассировки .....	53
2.3.4. Значимость параметров .....	53
2.4. Принципы проектирования доверенных интеллектуальных систем .....	54
3. Функционирование и обучение агентов .....	54
4. Индуктивный вывод знаний в рамках задачного подхода .....	56
5. Заключение .....	58
Литература .....	58
<b>Н. В. Крылов</b>	
О продолжении функций класса ВМО в параболическом случае .....	60
Благодарности .....	64
Литература .....	64
<b>А. Я. Мальцев</b>	
О задаче Новикова для потенциалов диэдральной симметрии .....	65
1. Введение .....	65
2. Открытые линии уровня потенциалов симметрии $D_n$ .....	67
3. Заключение .....	71
Литература .....	72
<b>А. В. Подобраев</b>	
Экстремальные траектории левоинвариантных аффинных систем и субримановы геодезические .....	73
1. Введение .....	73
2. Экстремали левоинвариантных задач оптимального управления .....	73
3. Связь экстремалей аффинной и субримановой задач .....	74
4. Примеры .....	76
Литература .....	78
<b>Т. Г. Пшеницын</b>	
О сложности распознавания грамматик слияния, сохраняющих связность .....	80
1. Введение .....	80
2. Предварительные сведения .....	82
3. Разрешимость и верхняя сложностная оценка .....	85
4. Нижняя сложностная оценка .....	88
5. Заключение .....	93
Благодарности .....	93
Литература .....	94

## Содержание

### **Н.-П. Скоруппа**

Полнота представлений Вейля для конечных квадратичных модулей .....	95
1. Введение .....	95
2. Короткое доказательство теоремы 1.1 .....	96
3. Дальнейшие следствия доказательства теоремы 1.1 .....	97
4. Нетривиальное двукратное центральное расширение группы $SL(2, \mathbb{Z})$ .....	98
5. Замечания и открытые проблемы .....	100
Литература .....	100

### **А. Б. Сухов**

Теорема сепаратной аналитичности для CR-функций .....	102
1. Введение .....	102
2. Предварительные сведения .....	103
3. Подклейка комплексных кругов ко вполне вещественным многообразиям класса $C^1$ ...	104
3.1. Обобщенное уравнение Бишопа, существование и регулярность кругов .....	104
3.2. Стабильность кругов .....	106
4. Доказательство теоремы 1.1 .....	107
Литература .....	107