

Игорь Флор

БИОНОМИКА

АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ
БИОЭКОНОМИЧЕСКИХ
АНАЛОГИЙ



BIONOMICS

ANALYSIS BASED
ON BIOECONOMIC
ANALOGIES

Издательство «Фрегат»
Челябинск
2005

ОГЛАВЛЕНИЕ

FOREWORD	7
ПРЕДИСЛОВИЕ	9
Часть 1. Вводная часть	11
ГЛАВА 1. Предмет и задачи бионики	11
ГЛАВА 2. Аналогичность и идентичность	13
ГЛАВА 3. Прямая и косвенная аналогия	18
1. Прямая аналогия	18
2. Косвенная аналогия	19
ГЛАВА 4. Мышление по аналогии	20
ГЛАВА 5. Роль аналогии в развитии мировой науки	30
ГЛАВА 6. Формула аналогии	35
ГЛАВА 7. Аналогизация	40
ГЛАВА 8. От конкретного к абстрактному	42
1. Конкретное	42
2. Абстрактное	49
3. Природа абстрактного	55
ГЛАВА 9. Конкретное, абстрактное, совокупное	56
1. Конкретное	56
2. Абстрактное	57
3. Совокупное	58
ГЛАВА 10. Материализация и дематериализация. Конкретизация и абстрактизация	61
1. Материализация	61
2. Дематериализация	62
Часть 2. Аналогичность биологического и экономического миров	63
ГЛАВА 1. Структура	63
1. Субъект	65
2. Клетки	74
• Живая и техническая части экономической клетки	78
3. Клеточная мембрана	85
4. Ткани	86
5. Органы	87
6. Системы органов	89
7. Иерархия	97

8. Специализация	102
9. Координация	105
ГЛАВА 2. Обмен веществ	106
1. Энергия	107
2. Вещество	112
3. Информация	114
4. Вода	121
ГЛАВА 3. Саморегуляция	123
1. Гомеостаз	123
• Вегетативная нервная система	124
• Эндокринная система.....	126
• Физиологические заданные значения.....	127
2. Иммунная система	133
3. Онтогенез	136
ГЛАВА 4. Поведение	136
1. Мотивационный процесс	136
2. Поведенческий акт	149
• Экономический афферентный синтез	151
• Принятие экономического решения.....	157
• Экономический эфферентный синтез.....	159
• Экономическая обратная афферентация.....	160
3. Затраты	168
4. Координация	173
4. Гомеостаз	174
5. Научение	181
• Привыкание	185
• Условный рефлекс	188
• Метод проб и ошибок	193
• Метод формирования реакций	199
• Научение путем наблюдения	202
• Психомоторные навыки	205
• Научение путем рассуждений	206
• Когнитивные процессы	208
• Ассимиляция и аккомодация	208
6. Эндоцитоз	210

ГЛАВА 5. Эволюция	213
1. Естественный отбор	213
2. Генетика	231
3. Эволюция	234
ГЛАВА 6. Экономический организм, взятый в целом	235
1. Экономические простейшие	236
2. Высшие экономические многоклеточные	252
3. Отличие модели ЭО от оригинала	261
Часть 3. Самые великие потребности экономического организма	270
ГЛАВА 1. Предисловие	270
ГЛАВА 2. Деньги	271
ГЛАВА 3. Наука	280
1. Научный маркетинг	296
2. Научная конкуренция	296
ГЛАВА 4. Продовольствие	298
1. Наука и производство	306
2. Борьба за выживание	308
3. Справедливое сравнение	308
4. Товарно-денежный обмен	309
ГЛАВА 5. Спорт	309
1. Наука и производство	309
2. Борьба за выживание	311
3. Справедливое сравнение	312
4. Товарно-денежный обмен	314
5. Эффект незнания	316
ГЛАВА 6. Любовь и секс	320
Секс	325
ГЛАВА 7. Индустрия развлечения	327
1. Наука и производство	327
2. Борьба за выживание	328
3. Справедливое сравнение	328
4. Товарно-денежный обмен	329
5. Эффект незнания	331
ГЛАВА 8. Религия	332
1. Наука и производство	334

2. Универсальность	339
3. Борьба за выживание	340
4. Справедливое сравнение	340
5. Товарно-денежный обмен	342
6. Эффект незнания	342
Часть 4. Политический мир	346
ГЛАВА 1. Предисловие	346
ГЛАВА 2. Структура и поведение государства	347
1. Иерархия	348
2. Координация	352
3. Специализация	353
4. Наука и производство	353
ГЛАВА 3. Общественная потребность и адекватные действия	357
1. Универсальность	361
2. Индивидуальное и коллективное удовлетворение потребности	363
ГЛАВА 4. Эволюция	366
ГЛАВА 5. Национальный договор	369
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	371
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	373