

**Синергетика**

От прошлого  
к будущему



**№-56**

Будущая  
Россия

Председатель редколлегии серии профессор Г. Г. Малинецкий

**Е. А. Солодова**

# НОВЫЕ МОДЕЛИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**Синергетический  
подход**



URSS



**Е. А. Солодова**

**НОВЫЕ МОДЕЛИ  
В СИСТЕМЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Синергетический подход**

Предисловие  
профессора *Г. Г. Малинецкого*

*10 эк*



**URSS  
МОСКВА**

*4.3-1  
92-9*

Тверской государственный университет



Научная библиотека **00296957**

# Оглавление

<b>От редакции</b> .....	<b>7</b>
<b>Образование России — последний рубеж (Г. Г. Малинецкий)</b> .....	<b>10</b>
Образование в государственном контексте .....	16
Царский путь и когнитивные технологии .....	21
Школьное образование — параметры порядка .....	35
Высшая школа — драма и надежда .....	43
<b>Предисловие</b> .....	<b>52</b>
<b>Глава 1. Параметры порядка мегамодели стратегии образования</b> .....	<b>55</b>
1.1. Идеи синергетики в образовании .....	55
1.2. Основные понятия синергетики .....	62
1.3. Педагогика в контексте новой научной парадигмы .....	81
1.4. Компетентностный подход в образовании.....	88
1.5. Необходимые условия развития системы образования .....	103
1.6. Модельное описание систем .....	111
1.6.1. Модель. Классификация моделей .....	111
1.6.2. Вербальные модели .....	113
1.6.3. Концептуальные модели. Графические и структурные модели .....	115
1.6.4. Мягкие математические модели .....	118
1.6.5. Иерархические уровни моделирования .....	123
1.7. Мегамодель стратегии образования .....	128

6	<b>Глава 2. Математическое моделирование системы образования</b> .....	<b>134</b>
Оглавление	2.1. Модель мегауровня .....	134
	2.2. Модель макроуровня (модель вуза и модель учебной группы) .....	153
	2.3. Микромодель — дидактическая модель обучения .....	161
	2.3.1. Базовая математическая модель процесса обучения.....	161
	2.3.2. Структурная модель процесса обучения.....	173
	2.3.3. Математическая модель процесса обучения.....	181
	2.3.4. Модель процесса адаптации к обучению .....	189
	2.3.5. Влияние индивидуальных параметров обучения на результаты обучения .....	200
	2.3.6. Модель генерации новых знаний.....	213
	2.4. Моделирование процесса интеграции науки и образования.....	222
	2.4.1. Интеграция науки и образования — ответ на реальный вызов времени .....	222
	2.4.2. Анализ бинарных и триадных моделей как основания для интеграции науки и образования .....	225
	2.4.3. Модель технопарка в случае краткосрочного проектирования.....	227
	2.4.4. Модель интеграции науки и образования в случае долгосрочного проектирования .....	233
	2.4.5. Реализация проектов интеграции науки и образования.....	238
	2.5. Модель саморазвития .....	242
	 <b>Глава 3. Реализация современной стратегии образования в практической педагогике</b> .....	<b>246</b>
	3.1. Практическая реализация дидактического принципа фундаментализации образования в конкретных предметных методиках обучения .....	246
	3.2. Практическое применение дидактического принципа междисциплинарности в образовании .....	266
	3.3. Методы, формы и средства проведения занятий.....	285
	3.4. Воспитательные стратегии в системе образования .....	319
	 <b>Заключение</b> .....	<b>331</b>
	 <b>Литература</b> .....	<b>332</b>