

Колин К. К.

Философские проблемы информатики / К. К. Колин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 264 с.: ил.— (Информатизация образования).

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
Глава 1. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ	9
1.1. Основные этапы развития информатики как науки	9
1.2. Современные представления о предмете информатики	14
1.3. Эволюция предметной области информатики в России	19
1.4. Современные тенденции развития информатики	28
<i>Выводы</i>	32
Глава 2. ИНФОРМАТИКА В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ НАУК	34
2.1. Информатика как фундаментальная наука	34
2.2. Информатика и кибернетика	36
2.3. Информатика, теория систем и синергетика	43
2.4. Методы информатики в науках о живой природе	48
2.5. Информатика и науки о неживой природе	50
2.6. Информатика, технические и общественные науки	57
<i>Выводы</i>	62
Глава 3. ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ	64
3.1. Философия информации и философские проблемы информатики	64
3.2. Структура реальности и феномен информации	66
3.3. Природа информации и философские основы информатики	76
3.4. Философия информации и информационные аспекты физики	87
<i>Выводы</i>	95
Глава 4. НОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ И СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	98
4.1. Информатизация общества как социально-технологическая революция	98
4.2. Информационная глобализация мирового сообщества	107
4.3. Глобализация общества и гуманитарная революция	111
4.4. Гуманитарные последствия глобальной информационной революции	114

4.5. Сетевые структуры в информационном обществе.....	119
4.6. Информационная безопасность как глобальная проблема.....	123
<i>Выводы</i>	128
Глава 5. ИНФОРМАТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ	130
5.1. Человек в информационном обществе и проблемы образования.....	130
5.2. Инновационная экономика и образование.....	136
5.3. Инновационное развитие России и качество образования.....	147
5.4. Изучение информатики в Стэнфордском университете.....	150
5.5. Информационные методы познания в науке и образовании.....	158
5.6. Фундаментальные основы информатики в системе образования.....	161
<i>Выводы</i>	168
Глава 6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИКИ	171
6.1. Новые средства информатики и усиление интеллектуальных способностей человека.....	171
6.2. Проблемы развития предметной области информатики.....	178
6.3. Перспективная структура предметной области информатики....	186
6.4. Информационная технология как научная дисциплина.....	190
6.5. Человеческий фактор в развитии информационных технологий.....	205
6.6. Методологический аппарат науки как информационная технология.....	206
6.7. Перспективы развития биоинформатики.....	208
6.8. Квантовая информатика.....	213
<i>Выводы</i>	216
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	218
ЛИТЕРАТУРА	220
Приложение 1. Структура и содержание программы учебного курса «Философские проблемы информатики».....	229
Приложение 2. Структура и содержание программы учебного курса «Социальная информатика».....	242