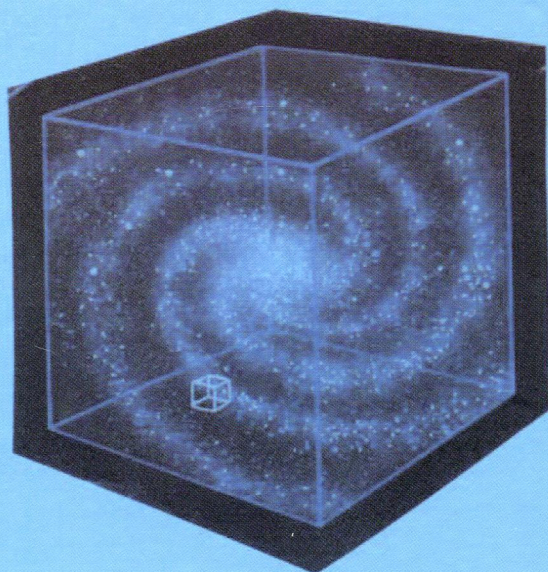


Л.Б. Хорошавин

**Диалектическое
развитие
технологических
наук
и технологий**

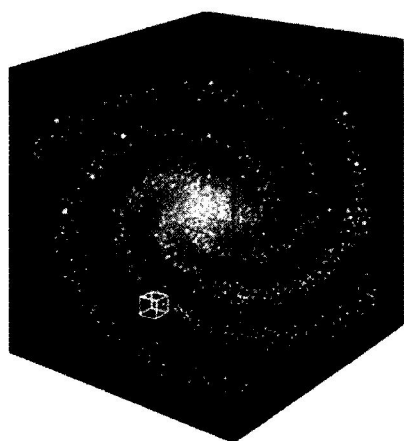
2-е издание



Л.Б. Хорошавин

**Диалектическое
развитие
технологических
наук
и технологий**

2-е издание



Екатеринбург • 2014

УДК 666.7
ББК 3541Я2
Х82

Х82 **Хорошавин Л.Б. Диалектическое развитие технологических наук и технологий.** – Екатеринбург: ООО «УИПЦ», 2014. – 457 с.

ISBN 978-5-4430-0021-3

В монографии изложена научная и гражданская позиция автора по проблеме гармоничного единства образования, диалектического развития технологических наук и технологий. Рассмотрено их развитие с позиции объективных законов диалектического материализма с необходимым повышением уровня знаний и интеллекта для достижения конечной цели – повышения степени полезности абсолютно любой продукции у потребителей – основы прогрессивного развития нашей страны. Показано, что технологии определяют уровень и направление развития нашей цивилизации. Приведена необходимость перехода к диалектической логистике – развитию познания и созидания технологий производства продукции на уровне технологической формы движения материи. Конкретно в области технологий и развития материаловедения предлагается наряду с монокомпонентными материалами и изделиями переходить к композиционным нового поколения. Обращено внимание на необходимость усиления развития конвергентных, синергетических, кластерных, резонансных и других эффективных технологий.

В итоге, монография направлена на гармоничное объединение технических и гуманитарных наук в области технологических наук и технологий.

Монография предназначена для научных и инженерно-технических работников различных отраслей промышленности, занятых разработкой технологий, а также студентов технических и гуманитарных университетов.

Табл. 36. Рис. 72. Библиогр. назв. 310.

УДК 666.7
ББК 3541Я2

ISBN 978-5-4430-0021-3

© Хорошавин Л.Б., 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	7
Введение	8
Глоссарий	11
Глава 1. Диалектический материализм – основа технологических наук и технологий	20
1.1. Материалистическое развитие Мироздания	20
1.2. Технологическая форма движения материи	48
1.3. Объективное единство всеобщих законов Мироздания от Вселенной до элементарных частиц материи.....	53
1.4. Электромагнитная концепция развития технологических наук и технологий	73
1.5. Никола Тесла – величайший управляющий электромагнитной энергией.....	108
1.6. Синергетическая эволюция систем и твердого вещества.....	118
1.7. Ноосфера В.И. Вернадского.....	136
Глава 2. Диалектическое развитие технологических наук	141
2.1. Возникновение и становление технологических наук.....	141
2.2. Основные направления диалектического развития технологических наук для новейших технологий и модернизации страны.	145
2.3. Модернизация страны начинается с прогрессивного инженерного образования и воспитания.....	170
2.4. Гармоничное единство образования, науки и технологий	178
Глава 3. Диалектическое развитие технологий	186
3.1. Диалектические пути гармоничного развития технологий.....	186
3.2. От энергосбережения к энергодостаточности технологий.....	194
3.3. Компьютерная синергетика технологий с искусственным интеллектом	198
3.4. Диалектическое развитие конвергентных технологий	208
3.5. От систем химических элементов к нанотехнологиям с переходом на пикотехнологии.....	211
3.6. Графен и графеновые технологии.....	292
3.7. Композиты и композитные технологии.....	299
3.8. Сверхвысокотемпературные композитные материалы и изделия для специальных условий службы – супертеплоупоры.....	341
3.9. Кластерные соединения, материалы и технологии	356
3.10. Экономическое развитие технологических кластеров	374

Глава 4. Диалектическая логистика развития технологий	380
4.1. Технологии – основа развития цивилизации.....	380
4.2. Логистические взаимосвязи в Природе и технологиях	384
4.3. Промышленная, производственная и технологическая логистика	386
4.4. Существующая логистика промышленного производства продукции	389
4.5. Диалектическая логистика развития технологий.....	390
4.6. Основные законы диалектического развития технологических наук и технологий.....	394
4.7. Проблемы развития геоэкологии и инженерной экологии нового поколения.....	398
 Глава 5. В глубинах материи параллельных Вселенных	411
5.1. Параллельные Вселенные	412
5.2. В глубинах материи Вселенных.....	418
5.3. Развитие жизни и внеземного разума.....	423
5.4. Гравитация – основа строения материи Вселенных	429
5.5. Вращение симметричных и диссимметричных Галактик.....	435
5.6. Вселенные – математические матрицы n -мерного порядка с энерго-информационным содержанием	438
 Заключение.....	442
Литература	444
Приложение.....	456