

Учебно-методическое пособие написано А.А. Поляковым и В.Я. Цветковым, под редакцией А.Н. Тихонова. Оно состоит из двух томов: том 1 — 788 с. (49.25 п.л.); том 2 — 860 с. (53.75 п.л.). Книги представляют собой достаточно широкое освещение многих вопросов в сфере прикладной информатики и информатики.

Том 1 содержит восемь глав. Глава 1. Теоретические основы информационных систем и технологий. Рассмотрены темы: информационные революции, информация и данные, геоданные и геоинформатика, информационные модели, информационные ресурсы и технологии, информационные продукты и услуги, информационные системы, единое информационное пространство, информационные объекты, информационная нечеткость, информационная асимметрия и др. Глава 2. Технологии построения и применения моделей данных. Описаны: иерархическая и реляционная модели, инфологическая модель данных, модель «сущность-связь», сетевые, графовые и цифровые модели и др. Глава 3. Информационные технологии сбора. Глава 4. Классификация информационных объектов. Глава 5. Кодирование информации. Глава 6. Вычислительные системы. Рассмотрены темы: эволюция вычислительных систем, характеристики вычислительных систем, мобильные информационно-вычислительные системы и др. Глава 7. Операционные системы и среды. Глава 8. Базы данных.

Том 2 содержит шесть глав. Глава 9. Системы и сети телекоммуникации. В главе рассмотрены: линии оптической связи, беспроводные сети, цифровая передача данных, спутниковые системы связи и др. Глава 10. Программное обеспечение информационно-телекоммуникационных систем. В главе рассмотрены: структурное проектирование, информационное моделирование, процедурное программирование, модульное программирование, структурное программирование, визуальное программирование, верификация и тестирование и пр. Глава 11. Предметно-ориентированные информационные системы. В главе рассмотрены: автоматизированные интегрированные информационные системы, информационная основа интегрированной информационной системы, автоматизированные системы управления, статистические информационные системы, геоинформационные системы, информационные системы управления предприятием и др. Глава 12. Интеллектуальные системы и получение знаний. Глава 13. Инфор-

мационная безопасность. Глава 14. Стандартизация и управление качеством.

Каждый том содержит терминологический словарь. Учебно-методическое пособие охватывает шесть предметов данной специальности. Материал книги сформирован так, что позволяет при необходимости кратко ознакомиться с отдельными информационными технологиями, а затем подробно рассмотреть материал по данному разделу.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, магистрантов и аспирантов, преподавателей вузов. Кроме того, оно представляет интерес для специалистов, которые хотели бы углубить свои знания в области прикладной информатики. Для них она может служить подробным справочным в этой области.

Из-за организационных накладок книга была издана фактически во второй половине 2009 года.

1. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика. /под ред. А.Н. Тихонова — М.: МАКС Пресс, т.1. 2008 — 788 с.

2. Поляков А.А., Цветков В.Я. Прикладная информатика. /под ред. А.Н. Тихонова — М.: МАКС Пресс, т.2. 2008 — 860 с.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЯХ

Чернышов Е.А.

*Нижегородский государственный
технический университет
им. Р.Е. Алексеева,
Нижний Новгород, Россия*

Создание конкурентной промышленной продукции на мировом рынке возможно только при наличии творческого подхода, позволяющего решать практические задачи на уровне изобретений. Поэтому умение ставить и решать технические задачи и находить новые эффективные решения — это одна из главных задач выпускников технических вузов. На решение этих задач и направлено содержание данного учебного пособия, целью которого является знакомство студентов с методами поиска новых технических решений и основами изобретательской деятельности.

Пособие состоит из 9 глав и приложения.

Первая глава посвящена методам поиска новых технических решений. Здесь в краткой форме приведены практически все известные методы с их анализом и оценкой. В заключении этой главы приводятся основные принципы преодоления технических противоречий с примерами. Во второй главе рассматриваются общие сведения об объектах технического творчества: изобретении, промышленном образце и полезной модели. Достаточно подробно изложены их критерии и признаки. Методы и виды поиска новой информации, структура международной классификации изобретений приведены в третьей главе, а основные этапы процесса выявления изобретений — в четвертой главе. Основная ценность пятой, шестой и седьмой глав заключается в том, что в них кроме описательной части имеется большое количество примеров по составлению формулы и заявки на изобретение на различные объекты технического творчества. Это делает этот материал одним из главных в учебном пособии. Заключительные главы основного текста посвящены знакомству с общими сведениями рационализаторской деятельности и открытиях.

Заканчивается учебное пособие приложением, в котором наибольшую практическую ценность представляют сведения о приемах устранения технических противоречий, предложенных Г.С. Альтшуллером, а также физических и физико-химических эффектах и явлениях, используемых при решении технических задач. По окончании каждой главы приводятся контрольные вопросы для лучшего усвоения материала. Предлагаемое учебное пособие является главной частью одноименного курса, читаемого на факультете материаловедения и высокотемпературных технологий Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева.

Предназначено для студентов старших курсов, магистров и аспирантов высших учебных заведений при выполнении дипломного проектирования, магистерской диссертации и научно-исследовательских работ, а также для преподавателей и специалистов, связанным с техническим творчеством. Учебное пособие имеет гриф «Допущено УМО в области металлургии» выпущено в издательстве «Высшая школа», М. 2008. — 254 с.

Фармацевтические науки

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ

**Быков В.А., Ковалева Т.А.,
Сливкин А.С., Лиходед В.А.,
Суслина С.Н.**

Данная работа подготовлена в соответствии с существующими стандартами в области преподавания фармацевтической биотехнологии и является одним из первых объемных изданий по курсу «Фармацевтическая биотехнология». В книге рассмотрены объекты и методы биотехнологии, возможности интенсификации биотехнологических производств различных лекарственных соединений и биологически активных веществ. Основное внимание уделено методам совершенствования и разработки новых продуцентов фармацевтической продукции, использованию клеточной и генетической инженерии, перспективам сочетания тонкого органического синтеза и биокатализа при создании различных

видов лекарств. Изложены принципы и методы производства антибиотиков, стероидов, аминокислот, ферментов, иммунобиопрепаратов с использованием достижений геномики, протеомики и биоинформатики.

Рассматриваемое учебное пособие под редакцией академика РАМН и РАСХН проф. Быкова В.А., отвечает всем требованиям, предъявляемым к учебной литературе данного рода, соответствует учебной программе по биотехнологии для специальности 060108 — «Фармация» и рекомендуется для издания с грифом УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию.

«Фармацевтическая биотехнология» дает возможность студентам получить информацию о последних достижениях в области биотехнологии. Оно может помочь в обеспечении соответствующей подготовки для дальнейшей профессиональной карьеры молодых людей в качестве провизоров-технологов в аптеках, на фармацевтических предприятиях и в научно-исследовательских институтах.