

УДК 049.3

## АКТУАЛЬНАЯ И ПОЛЕЗНАЯ КНИГА

© *Е.Д. Гельфанд, засл. изобретатель РФ, д-р техн. наук, проф.,*

*В.И. Мелехов, засл. деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф.*

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,

наб. Северной Двины, 17, г. Архангельск, Россия, 163002; e-mail:gelfand@narfu.ru

В издательском доме Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова вышла книга доктора технических наук, профессора, заслуженного изобретателя Российской Федерации Г.Ф. Прокофьева и кандидата технических наук, доцента Н.Ю. Микловца «Основы прикладных научных исследований при создании новой техники». Профессор Г.Ф. Прокофьев имеет уникальный опыт научной работы. За свою трудовую деятельность он многократно прошел путь от формирования новой идеи технического решения до создания оригинального рабочего образца в металле. Новизну и оригинальность его технических решений подтверждают полученные им 86 патентов на изобретения, 8 монографий и более 300 печатных научных работ.

В книге показано, что для решения многих экономических, социальных, а в некоторых случаях и политических вопросов необходим переход отраслей промышленности на интенсивный путь развития. Это направление предполагает выпуск продукции высокого потребительского качества с наименьшими затратами на изготовление. Отмечается, что создание новых материалов, современных машин и на их базе новых высоких технологий – сложный и дорогостоящий процесс, требующий соответствующей государственной поддержки, создания или восстановления утраченных научных школ, аналитических центров, отраслевых конструкторских бюро, развития промышленного капитального строительства, подготовки высококвалифицированных специалистов. Приведена структура процесса создания новых материалов, машин и технологий.

Центральное место в системе создания новой техники в области деревообрабатывающего машиностроения и деревообработки занимают прикладные научные исследования. При их выполнении уточняется целесообразность создания образца новой техники, разрабатывается и изготавливается экспериментальный образец новой техники, проводятся теоретические и экспериментальные исследования для получения исходных материалов для конструкторской проработки образца новой техники. Показана сущность теоретических исследований и уделено большое внимание содержанию эксперимента: требованиям к экспериментальной установке, особенностям ее конструирования, проверке патентной чистоты, патентной защите новых технических решений, правилам контроля конструкторской документации; методике исследований, планированию экспериментов, статистической обработке и анализу результатов исследований; получению регрессионной модели изучаемого объекта при многофакторных экспериментах; качественному оформлению результатов исследований в виде научного отчета или диссертации.

В связи с необходимостью индустриализации страны рассматриваемая работа актуальна и является хорошим инструментом для подготовки инженерных и научных специалистов.

Структура монографии оригинальна, материал изложен технически грамотно и методически хорошо проработан.

Книга полезна для аспирантов, преподавателей вузов, творческих инженерно-технических работников.

**Practical Book of Current Interest**

*E.D. Gelfand, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Honored Inventor of RF*

*V.I. Melekhov, Doctor of Engineering Sciences, Professor, Honored Scientist of RF*

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17, Arkhangelsk, 163002, Russia; e-mail: e.gelfand@narfu.ru

---

---