

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

Б. Е. ПАТОН

НАУКА
ТЕХНИКА
ПРОГРЕСС

Ответственный редактор
академик Г. А. НИКОЛАЕВ



Москва «Наука»

1987

Патон Б. Е. Наука. Техника. Прогресс. М.: Наука. 1987. 414 с. (Наука. Мировоззрение. Жизнь).

В книге выдающегося советского ученого академика Б. Е. Патона на богатом фактическом материале освещены деятельность Академии наук Украинской ССР по развитию актуальных направлений фундаментальных и прикладных исследований, ее вклад в расширение и укрепление связей науки с производством, совершенствование их форм. Значительное место уделено развитию научных основ сварки и специальной электрометаллургии, современных сварочных процессов и методов управления ими. Автор делится своими воспоминаниями о крупных деятелях науки, излагает взгляды на проблему подготовки научной смены.

Для широкого круга читателей, интересующихся вопросами организации научных исследований, интеграции науки с производством, проблемами электросварки, материаловедения и перспективами научно-технического прогресса.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
РЕЧЬ НА XXVII СЪЕЗДЕ КПСС	17
I. В ЕДИНОМ СТРОЮ СОВЕТСКОЙ НАУКИ	
Академия наук УССР в социалистическом строительстве	23
Шестидесятилетие Академии наук	23
Работы ученых АН УССР в годы Великой Отечественной войны	40
Наука и производство: соединение умножает силы	46
Фундаментальные исследования — основа научно-технического прогресса	53
Наука — техника — производство	53
Научно-технический прогресс: современные тенденции и перспективы	62
Растущая отдача науки	81
В творческом содружестве с учеными страны	97
Наука Киева: адреса творческого сотрудничества	97
Наука Советской Украины в братской семье народов СССР	101
Вопросы управления наукой в республике	108
Управление наукой на современном этапе	108
Полезный инструмент научно-технического прогресса	121
II. ВО ИМЯ ПРОГРЕССА ОБЩЕСТВА	
Интеграция науки и производства	137
Плодотворное взаимодействие	137
От внедрения к сотрудничеству	149
Задачи интеграции науки, техники и производства	153
Ученые АН УССР — народному хозяйству	166
Полнее использовать научный потенциал страны	166
Научно-технический прогресс и проблемы снижения материалоемкости	171
Безопасность прогресса	183
Для блага народа	197
На современной научной основе	197
Союзники медицины	200
Реальный путь к изобилию	205

Перспективы научного поиска	210
Веление времени	210
Научные горизонты третьего тысячелетия	216
Прогнозирование научно-технического прогресса в Украинской ССР	219
III. ЭЛЕКТРОСВАРКА И СПЕЦЭЛЕКТРОМЕТАЛЛУРГИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ	
Сварка	230
Электрошлаковая сварка крупных конструкций из литья, поковок и проката	230
Газоэлектрическая сварка и рациональные области ее применения	240
Состояние и перспективы развития контактной стыковой сварки	248
О развитии исследований в области диагностики и прогнозирования разрушения сварных конструкций	256
Сварка и математика	264
Роль микропроцессорной техники в автоматизации сварки	266
Сварка в космосе	276
Испытано на орбите	285
Металлургия	293
Некоторые достижения и перспективы развития сварки и специальной электрометаллургии	293
Перспективы развития специальной электрометаллургии	302
Новые процессы получения и обработки металлических материалов	321
Металлургия будущего	338
IV. ГОРДОСТЬ И БУДУЩЕЕ НАУКИ И КУЛЬТУРЫ	348
Слово о Келдыше	348
Уроки Глушкова	352
Готовить достойную смену	358
Духовный заряд	368
Кино и наука: точки соприкосновения	375
Ученый и время	379
Науке нужна талантливая, одержимая молодежь	387
Нынешние аспиранты — будущее науки	392
Формировать новый тип мышления	401