

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ЦЕНТР ДОСЛІДЖЕНЬ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО
ПОТЕНЦІАЛУ ТА ІСТОРІЇ НАУКИ ім. Г.М. ДОБРОВА**

На правах рукопису

АННЄНКОВА Наталія Георгіївна

УДК 681.2.091 (4Укр) (09)

**ІСТОРИКО-НАУКОВИЙ АНАЛІЗ
РОЗВИТКУ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ
УКРАЇНИ ЯК СКЛАДОВОЇ МАШИНОБУДІВНОГО КОМПЛЕКСУ У
80-ті РОКИ ХХ СТОЛІТТЯ**

Спеціальність 07.00.07 – історія науки і техніки

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата історичних наук

Київ – 2005

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано на кафедрі історії науки і техніки Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник: доктор історичних наук, професор
БЕСОВ Леонід Михайлович
завідуючий кафедрою історії науки і техніки
Національного технічного університету
“Харківський політехнічний інститут”

Офіційні опоненти:

доктор історичних наук, професор
САВЧУК Варфоломій Степанович,
професор кафедри фізики
Дніпропетровського національного університету

кандидат технічних наук
КОРНІЄНКО Олександр Миколайович,
провідний науковий співробітник
Інституту електрозварювання
ім. Є. О. Патона НАН України

Провідна установа: Національний технічний університет
України „Київський політехнічний інститут”
Міністерства освіти і науки України

Захист відбудеться 26 грудня 2005 р. о 15 год. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.189.02 у Центрі досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України за адресою: 01601, Київ, вул. Грушевського, 4, к. 615.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці ЦДПІН ім. Г. М. Доброва НАН України (01032, Київ, б-р Шевченка, 60).

Автореферат розісланий 25 листопада 2005 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
кандидат історичних наук

В. Г. Гармасар

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА¹ ДИСЕРТАЦІЇ

Актуальність теми. Однією з важливих ознак сучасного розвитку Української держави є спрямованість вектора її економіки на підвищення конкурентоспроможності підприємств, модернізацію виробництва, впровадження нових технологій та устаткування. Провідна роль у цих процесах належить галузі приладобудування, що виробляє засоби вимірювань, аналізу, обробки і надання інформації, обладнання регулювання, автоматичні й автоматизовані системи управління. За рівнем наукоємності вона була і залишається провідною галуззю вітчизняного машинобудування. Наукові ідеї, які народжувались у приладобудуванні, забезпечували надійність роботи пристроїв у космонавтиці, радіоелектроніці, ракето- та літакобудуванні, в цілому відображали стан науково-технічного розвитку України.

Актуальність дослідження зумовлена тенденціями сучасної історичної науки, необхідністю доповнити вітчизняну історію науки і техніки новими сторінками, вивчити досвід використання досягнень науки і промисловості України. Суперечливість процесів, що відбувались у приладобудуванні протягом досліджуваного періоду, позначилась на загальних показниках науково-технічного, соціально-економічного розвитку, спричинила відставання вітчизняного виробництва від світового рівня, низьку конкурентоспроможність продукції в умовах переходу України до ринкової економіки. Виникла потреба знайти відповідь на питання: чому така високотехнологічна і наукоємна галузь України, як приладобудування, в загальному експорті виробництва сьогодні не перевищує 5 %.

У зв'язку з цим стає надзвичайно актуальною необхідність критичного осмислення шляхів і результатів реалізації тих потенційних можливостей галузі приладобудування, які мали місце в Радянській Україні у 80-ті роки ХХ століття. Це надто важливо, оскільки науково-технічний потенціал приладобудування є одним з гарантів енергійного включення України в євроінтеграційні процеси.

Зв'язок дисертації з науковими програмами. Дисертація виконана в межах плану науково-дослідних робіт кафедри історії науки і техніки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" відповідно до тематики „Історико-науковий аналіз науково-технічного та інноваційного розвитку промисловості України на етапі науково-технічної революції. Світовий контекст”.

Об'єктом дослідження є галузь приладобудування України як складова машинобудівного комплексу Радянського Союзу.

Предметом дослідження є процеси науково-технічного, виробничого і соціального характеру, що відображають розвиток приладобудування України для задоволення потреб промисловості та інших сфер суспільства.

Територіальні межі дослідження. Вивчення зазначеної теми здійснювалось на основі аналізу розвитку приладобудування у Київській, Львівській та Харківській областях. У досліджуваний період тут було зосереджено переважну більшість підприємств галузі, функціонувало три з п'яти наукових центрів Академії наук України: Північний (Київ), Західний (Львів) і Північно-Східний (Харків),

знаходилась значна частина вищих² навчальних закладів, які готували інженерні кадри для приладобудування.

Хронологічні межі дослідження. Досліджуваний період у вітчизняній історії став переломним етапом у визначенні шляхів прогресивного розвитку суспільства. Поступове наростання кризових явищ в усіх сферах суспільного життя потребувало кардинальних змін, пов'язаних з інтенсифікацією виробництва на основі впровадження досягнень НТП, нових форм господарювання. Спроби реформувати управління галуззю приладобудування, як і іншими галузями промисловості, виявилися малоефективними.

Мета дисертаційного дослідження – на основі узагальнення архівних документів та інших джерел вивчити специфіку роботи галузі приладобудування України у 80-ті роки ХХ століття як складової машинобудування єдиного народногосподарського комплексу СРСР. Визначити, наскільки рівень її розвитку відповідав потребам соціально-економічного зростання в умовах НТР. Для досягнення поставленої мети передбачалось вирішити такі завдання:

- визначити ступінь наукової розробки проблеми, виконати більш повний, ніж це зроблено попередниками, історіографічний аналіз робіт учених з питань розвитку галузі приладобудування;

- узагальненням джерельної бази висвітлити стан та ефективність використання науково-виробничого і кадрового потенціалу приладобудівної галузі України у 1980-ті роки;

- виявити, як наслідки структурних перетворень щодо поліпшення стану галузі приладобудування вплинули на науково-технологічний рівень промислового виробництва;

- з'ясувати специфіку системи організації та управління науково-технічним розвитком підприємств галузі приладобудування;

- визначити внесок учених вищої школи й академічних установ, значення їх досягнень в інноваційному розвитку приладобудування України;

- здійснити порівняльний аналіз окремих показників науково-технічного оновлення приладобудівної промисловості України і країн зарубіжжя;

- сформулювати висновки, які можуть стати уроками і сприятимуть прогресу галузі приладобудування України.

Ступінь вивчення обраної теми відображено у першому розділі дисертації.

Методологічна основа дослідження. Дисертаційну роботу було виконано в концептуальних межах історії науки і техніки з позицій загальнонаукової методології, яка застосовується в сучасних наукових дослідженнях. Вивчення обраної теми потребувало використання науково-дослідних принципів, що є найбільш прийнятними для історичних досліджень: історизму, об'єктивності, системності наукового аналізу, орієнтації на загальнолюдські цивілізаційні цінності. Такий підхід дозволив об'єктивно розглянути суперечливий розвиток галузі приладобудування України на тлі науково-технічних перетворень у сучасному світі. У науковій роботі було застосовано наступні методи дослідження. Метод класифікації використовувався при формуванні та обробці джерел інформації, а також при проведенні історіографічного аналізу.

Порівняльно-історичний

та³

проблемно-хронологічний методи дали можливість здійснити аналіз основних тенденцій розвитку галузі приладобудування України в світовому контексті. Статистико-аналітичний метод допоміг при опрацюванні статистичних матеріалів та складанні таблиць, графіків, діаграм. Структурно-системний метод дозволив структурувати та систематизувати весь інформаційний масив, обґрунтувати висновки дослідження.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- дисертація є першою науковою працею, де здійснено історичний аналіз розвитку приладобудування України у 80-ті роки ХХ століття в соціально-економічному контексті;
- до наукового обігу введено нові архівні документи, а також чимало маловідомих фактів про внесок учених і наукових установ у розвиток підприємств галузі приладобудування;
- вперше проведено історіографічний аналіз наукових праць, присвячених розвитку вітчизняного приладобудування;
- доведено, що заходи з боку держави щодо реорганізації системи управління й удосконалення структури виробництва не зробили економічно ефективним пріоритетний розвиток галузі;
- виявлено деякі причини невідповідності технологічного рівня окремих видів виробництва галузі приладобудування України рівню провідних країн світу і вимогам світового ринку;
- з'ясовано стан науково-виробничого і кадрового потенціалу та професійної підготовки фахівців в умовах структурної та економічної перебудови галузі;
- обґрунтовано, що відставання галузі приладобудування України від розвинених країн стало наслідком незлагодженості в реалізації науково-технічної та інвестиційної політики, відсутності конкуренції, що спричинено монопольним правом галузевих міністерств.

Практичне значення роботи. Матеріали дисертаційного дослідження дозволяють критично оцінити досвід 80-х років ХХ ст. з точки зору практичного застосування, визначити ефективність інвестиційної політики держави, заходів щодо розв'язання проблем науково-технічного та інноваційного розвитку приладобудування України. Результати дослідження можуть бути корисними при написанні підручників і навчальних посібників, підготовці спецкурсів, проведенні лекцій з історії науки і техніки у цілому та окремих її галузей зокрема, з курсів історії промислового виробництва, історії України. Матеріали дисертації використовуються у викладанні навчальної дисципліни “Історія науки і техніки” в Національному технічному університеті “Харківський політехнічний інститут”.

Апробація результатів дослідження. Основні положення та висновки дисертації обговорювались на засіданнях кафедри історії науки і техніки Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут”, теоретичному семінарі відділу історії науки і техніки Центру досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України. Результати дослідження були представлені на таких наукових конференціях, як:

X Міжнародна науково-практична конференція (Харків, 16–17 травня 2002 р.); Міжнародна наукова конференція “Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я” (Харків, 23–24 травня 2002 р.); Восьма конференція молодих істориків освіти, науки і техніки України (Київ, 23 травня 2003 р.); 2 Всеукраїнська наукова конференція істориків техніки (Київ, 23–24 листопада 2003 р.); 3 Всеукраїнська наукова конференція істориків техніки (Київ, 21–22 жовтня 2004 р.); XIX Міжнародний київський симпозіум з наукознавства та історії науки (13-15 листопада 2002 р.), XX Міжнародний київський симпозіум з наукознавства та історії науки (11-13 жовтня 2004 р.). Основні положення дослідження та його висновки знайшли відображення у 12 публікаціях. З них 7 розміщено у фахових наукових виданнях, затверджених ВАК України. Всі публікації одноосібні. Загальний їх обсяг становить 3,5 д. а.

Структура дисертації зумовлена метою та завданням дослідження. Обсяг дисертації становить 191 сторінка (основний текст – 166 сторінок). Робота складається з вступу, п’яти розділів (9 підрозділів), висновків, списку джерел та літератури (21 сторінка, 195 назв), додатків (4 сторінки). У дисертації міститься 20 таблиць і графіків, 17 з яких є авторськими.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, хронологічні та територіальні межі наукового пошуку, визначено об’єкт, предмет, мету та завдання дослідження, його наукову новизну і практичне значення, а також характер апробації результатів наукового пошуку.

У розділі 1 “Історіографія та джерельна база дослідження” з’ясовано стан наукової розробки теми. Окремого історіографічного дослідження за темою роботи на час написання дисертації не було створено. Деякі аспекти проблеми, що вивчається, частково висвітлено в низці монографій, докторських і кандидатських дисертаціях, збірниках наукових праць, інших періодичних виданнях. Оскільки галузь приладобудування України була складовою військово-промислового комплексу, вона недостатньо вивчалась історичною наукою. У зв’язку з цим не існує жодної історичної праці, яка б розкривала обрану тему. Однією з методологічних особливостей історіографічного аналізу стало критичне опрацювання широкого кола питань, які прямо або опосередковано відбивають історичні, соціально-економічні, політико-правові аспекти проблеми, що розглядається. За напрямками та методологією досліджень усі джерела інформації були розподілені на шість груп.

До першої групи наукових робіт, що підлягали історіографічному аналізу, віднесено праці дослідників за останні двадцять п’ять років, де вивчаються процеси управління науково-технічним прогресом промисловості України у сполученні з усіма аспектами соціально-економічного і політичного розвитку країни¹. Ці

¹ Дуравкин В. П. Ускорение реализации научно-технических достижений. – Харьков: Вища школа; Изд-во при ХГУ, 1988. – 156 с.; Социально-экономическое развитие Украинской ССР. 80-е гг.: Сб. науч. трудов. – К.: Наук. думка, 1988. – 134 с.; Научно-технический прогресс:

видання 1980-х років присвячені⁵

відображенню позитивних здобутків під керівництвом партійних органів і низових партійних ланок. Основна увага в них зосереджувалась на висвітленні форм і методів ідеологічного забезпечення реалізації планів розвитку промисловості, в тому числі і підприємств приладобудування. Характерною ознакою цих робіт стало перебільшення досягнень галузі, замовчування недоліків її розвитку. Окрему підгрупу першої групи становлять праці, що вийшли з друку в незалежній Україні, де дослідники критично осмислюють процеси розвитку промисловості у 1980-ті роки².

До другої групи наукових праць віднесено роботи, що за своїм змістом безпосередньо пов'язані з темою дослідження. В них автори прагнули показати, якою була спрямованість розвитку галузі приладобудування відповідно до соціально-економічних перетворень, що відбувались у суспільстві під впливом політичних процесів³. У цих роботах частково розкрито потенціал галузі приладобудування та окреслена її роль у розв'язанні соціально-економічних проблем з другої половини 80-х років ХХ ст. і до початку ХХІ ст.

Наступну, третю, групу складають праці, де узагальнюється досвід підприємств електронно-обчислювальної техніки України, що дозволяє повною мірою усвідомити роль і місце цього сектора економіки в розвитку всього військово-промислового комплексу і цивільних галузей. Важливою ознакою цих робіт є характеристика діяльності видатних особистостей – науковців, організаторів виробництва – та їх внеску в розвиток вітчизняної обчислювальної техніки і фундаментальні дослідження в цьому напрямку на тлі загальносоюзних і світових процесів. Роботи третьої групи мають наукову цінність ще й тому, що в них доведено: галузь приладобудування України могла запобігти виникненню кризових явищ і стати каталізатором позитивних науково-технічних перетворень в усіх сферах життя суспільства⁴.

управление и право: Сб. науч. трудов. – К.: Наук. думка, 1989. – 184 с.; Резервы трудосбережения: территориально-отраслевой аспект. – К.: Наук. думка, 1990. – 168 с.;

² Бесов Л. М. Науково-технічна політика в Україні. Минуле, сучасне, майбутнє. – Харків: ХДПУ, 1997. – 167 с.; Плющ М. Р. Промисловість України у 80–90-ті роки: люди, проблеми, уроки. – К.: Інститут історії України НАН України, 2002. – 335 с.; Павленко Ю. В. Нарис історії Києва. – К.: Фенікс, 2004. – 480 с.

³ История завода “Арсенал” имени В. И. Ленина. – К.: Наук. думка, 1986. – 558 с.; ФЭД. Страницы биографии. – Х: Прапор, 1987. – 214 с.; Самольотов В. Організаційно-економічні питання оновлення промислової продукції // Економіка Радянської України. – 1987. – №8. – С. 53–57; Кондалев А. І. Міць і безсилля ЕОМ // Вісник АН УРСР. – 1991. – № 4. – С.32–36; Яцков В. Конверсія та економіка // Вісник АН України. – 1993. – № 11. – С. 20–33; Хоменко Л. Г. Становление кибернетики на Украине // Наука та наукознавство. – 1995. – № 3–4. – С. 99–108; Романенко В. Машинобудування України на сучасному етапі. Що стримує розвиток галузі? // Вісник НАН України. – 1997. – № 7–8. – С.12–17; Романенко В. Чи потрібна Україні електронна промисловість? // Вісник НАН України. – 1999. – № 4. – С.32–36; Боднарчук Р. Оборонно-промышленный комплекс Украины // Экономика Украины. – 2002. – №10. – С.25–30.

⁴ Малиновский Б. Н. История вычислительной техники в лицах. – К.: Фирма “КИТ”; ПТОО “А.С.К.”, 1995. – 383 с.; Малиновський Б. М. Відоме і невідоме в історії інформаційних

До четвертої групи літератури⁶

внесено праці науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів та вчених наукових установ України, де показано, як створювались і впроваджувались у життя наукові відкриття та новітні технології, виконувались науково-технічні програми з участю розробників та виробників⁵.

П'ята група – це публікації вчених і громадсько-політичних діячів далекого зарубіжжя, а також статті вітчизняних дослідників, які аналізували потенціал приладобудування в провідних країнах світу⁶.

Останню, шосту, групу складають докторські та кандидатські дисертації, в яких висвітлюються окремі напрямки розвитку галузі приладобудування України⁷.

Сукупність архівних документів і друкованих матеріалів утворила джерельну базу для написання дисертації. Було опрацьовано опубліковані матеріали: постанови ЦК КПРС, ЦК КП України, Ради Міністрів СРСР, Ради

технологій в Україні. – К.: Вид-чий дім “Академперіодика”, 2001. – 214 с.; Сергієнко І. В. 50 років української інформатики // Вісник НАН України. – 2002. – № 3. – С.10–17; Боднарчук Р. Оборонно-промисловий комплекс України // Економіка України. – 2002. – №10. – С.25–30.

⁵ Добров Г. М., Марущак В. Т., Байдаков В. В. Научные центры Академии наук Украинской ССР (опыт и перспективы). – К.: Наук. думка, 1986. – 207 с.; Организация управления в Академии наук Украинской ССР: опыт и проблемы (1961–1986 гг.). – К.: Наук. думка, 1986 – 356 с.; Инженерные центры Академии. – К.: Техніка, 1987 – 80 с.; Добров Г. М., Молдованюк М. И. Повышение эффективности внедрения научно-технических программ. – К.: Техніка, 1987. – 200 с.; Патон Б. Е. Наука, техника, прогресс. – М.: Наука, 1987. – 413 с.; Добров Г. М., Бернадський В. М., Журавльов В. В., Михайлов В. С. Наукоємність міжгалузевих досліджень і розробок // Вісник Академії наук України. – 1988. – № 2. – С. 80–84; Злупко Т. С., Караванський О. В., Шевчук Л. Т. Науковий комплекс великого міста // Вісник Академії наук України. – 1991. – № 11. – С.63–68; Рябченко С. М. Соціально-політичні перетворення у суспільстві та їх зв'язок з технологічним розвитком // Наука та наукознавство. – 1994. – № 1–2(4). – С. 55–57; Факультет електротехніки та автоматики. Нариси історії. – К.: “НОРА-ПРИНТ”, 1998. – 284 с.; Літопис вищих навчальних закладів. Випускники КПІ. – К.: ВАТ “Поліграфкнига”, 2003. – 240 с.

⁶ Даниелов А. Р. США в мировом комплексе высоких технологий // США – економіка, політика, ідеологія. – 1990. – № 3. – С. 3–12; Палаянц І. Э. Портативная електроніка // США – економіка, політика, ідеологія. – 1991. – № 12. – С. 88–90; Новые образцы компьютерной техники // США – економіка, політика, ідеологія. – 1992. – № 1. – С. 102–103; Иванова Н. Инновационная сфера: итоги столетия // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. – № 8. – С. 22–34; Портной М. А., Рей А. И. Инструменты конкурентной борьбы на мировых рынках: микроэлектронная отрасль США // США – Канада. Экономика, политика, культура. – 2002. – № 6. – С. 37–53.

⁷ Лагода Д. П. Апаратно-программные средства автоматизации атомно-абсорбционного анализа: Автореф. дис. . . . канд. техн. наук: 05.13.07. – Харьков, 1990. – 18 с.; Основні напрямки розвитку газоаналітичного приладобудування в машинобудівній промисловості України: дис. у формі наукової доповіді на здобуття наукового ступеня д-ра техн. наук: 05.11.13. – К., 1995. – 94 с.; Хоменко Л. Г. Історія вітчизняної кібернетики та інформатики (етапи накопичення наукової спадщини та досвіду, інформатизації суспільства): Автореф. дис. . . . д-ра іст. наук: -07.00.07). – К., 2000. – 36 с.; Храмова-Баранова О. Л. Розвиток метрологічної вимірювальної техніки в Україні в останній чверті ХХ ст.: Автореф. дис. . . . канд. іст. наук. – К., 2003. – 20 с.

Міністрів УРСР, у яких знайшла⁷ відображення офіційна політика радянського керівництва щодо розвитку промисловості, зокрема галузі приладобудування.

Джерельну базу дисертації становили архівні документи: ЦДАВОВ України (1981–1988 рр.); ЦДАГО України (1982–1990 рр.); державних архівів Київської, Львівської та Харківської областей (1981–1989 рр.). Переважна більшість документів ще не залучалась дослідниками до наукового обігу. В державних архівах опрацьовано 10 фондів, 23 описи, майже 100 справ. У ЦДАВОВ України вивчено документи фонду Ради Міністрів УРСР (ф. 2); у ЦДАГОУ – фонд ЦК Компартії України (ф. 1); у державному архіві Львівської області – фонд Львівського обкому КП України (ф.3); у державному архіві Київської області – фонди: Київського міськкому КП України (ф. 1), первинної парторганізації ВО “Завод Арсенал” (ф. 321), первинної парторганізації ВО “Реле та автоматики” (ф. 9829), первинної парторганізації ВО “Точелектроприлад” (ф. 2364); у державному архіві Харківської області фонди: Харківського обкому КП України (ф. 2), Харківського міськкому КП України (ф. 69), первинної парторганізації ВО “Комунар” (ф. 3978), первинної парторганізації “Завод ім. Т. Г. Шевченка” (ф. 104). Документи партійних органів, що зберігались під грифом “таємно” або “цілком таємно” дали можливість отримати інформацію щодо виробництва продукції військового призначення, новітніх наукових відкриттів та впровадження їх у виробництво, а також, що є цінним для дослідження, інформацію про недоліки в роботі підприємств галузі.

Документи державних архівів допомогли визначити характерні риси й особливості управління та організації виробництва галузі приладобудування, результати діяльності якої базувались на валових показниках. Архівні матеріали дозволили встановити причини ізолювання галузі від конкуренції вітчизняних і зарубіжних виробників, оцінити ефективність сприйняття інновацій, визначити місце приладобудування в структурі машинобудівного комплексу СРСР. При проведенні аналізу цих процесів з’ясовано, яку роль відігравали рішення партійних і державних господарських органів, листування ЦК КП України з ЦК КПРС і Радою Міністрів СРСР, місцевими партійними органами. Цінними є матеріали пленумів обласних партійних органів, зборів первинних партійних осередків. Саме критичний аналіз цих архівних документів та інших матеріалів сприяв відтворенню об’єктивної картини розвитку галузі приладобудування в Україні. Вдалося довести суперечливість фактажу архівних документів і відкритих публікацій. Ознакою останніх була відсутність критичного аналізу стану справ у галузі приладобудування.

У дисертаційній роботі використано відомості статистичних збірників. На основі їх опрацювання складено графіки і таблиці, більшість з яких є авторськими. До дослідження було залучено матеріали 5 найменувань газет, близько 30 найменувань журналів, що виходили в СРСР і в Україні протягом періоду, який вивчається. Додатково до періодики радянської доби досліджено матеріали видань, що вийшли з друку після 1991 р. і містили дані про досвід провідних країн світу з розвитку приладобудування.

Окремо окреслено методологічні⁸

засади та визначено методи проведення дослідження. В результаті опрацювання наукової літератури, джерел, їх класифікації, систематизації та критичного аналізу було створено достатню базу для дослідження напрямків обраної теми.

У розділі 2 “Суспільно-політична ситуація в Україні у 80-ті роки” показано, як протягом цього періоду з боку центральних органів здійснювалась політика, спрямована на інтенсифікацію розвитку промисловості. Підприємства приладобудування України у досліджуваний період підпорядковувались більш ніж 20 міністерствам і державним комітетам СРСР (причому кожне підприємство чи навіть окремий цех – „своєму” міністерству, монопольне право якого на управління було недоторканим) і знаходились безпосередньо під контролем ЦК КПРС.

Дослідженням встановлено, що суспільно-політична ситуація в Україні почала помітно загострюватись з того часу, коли у 1983 р. на державному рівні було визнано, що намічені плани розвитку промисловості і задоволення соціальних потреб населення не виконуються.

Незважаючи на проголошення курсу на інтенсифікацію, промисловість України, як і в цілому СРСР, продовжувала розвиватись екстенсивним шляхом. Незадовільний стан в економіці передбачалось виправити змінами в структурі виробництва і формах управління, поєднати зацікавленість держави і працюючих у результатах виробничо-господарської діяльності. Проте Закон СРСР “Про трудові колективи” 1983 р. не вирішив проблем, що накопичувались десятиліттями. Прийняття половинчастих рішень ЦК КПРС і Радою Міністрів СРСР не зняло гостроти проблем і не вирішило поставлених завдань до кінця 1980-х років.

Керівні органи спрощено ставились до пропозицій учених АН УРСР (а часто взагалі ігнорували їх) щодо використання здобутків галузі приладобудування України і попередження застійних явищ у промисловості. Лише в 1987 р. було визнано помилковим неприйняття пропозицій академіка В. М. Глушкова про державний підхід до застосування досягнень вітчизняної електроніки, які вчений запропонував ще в середині 1960-х років. Мікроелектроніка, інформатика, потенціал яких значною мірою був зосереджений у приладобудуванні, у першій половині 1980-х років так і не вийшли за межі вузького галузевого використання, за винятком окремих промислових підприємств і наукових установ ВПК.

Грунтовним аналізом фактажу в дисертації підтверджено, що виникнення гальмівного механізму було спричинено застиглими формами структури виробництва, командно-адміністративними методами управління, які блокували розв’язання суперечностей у розвитку приладобудування, не дозволяли в повному обсязі використати можливості галузі.

У розділі 3 “Приладобудування України в структурі машинобудівного комплексу” наведено історичний аспект розвитку, кількісну і якісну характеристики галузі. Виробництво приладів в Україні, яке розпочалось ще у 1930-ті роки, спиралось на фундаментальні дослідження вчених академічних і галузевих установ. У період, який вивчався, більше третини обчислювальної техніки, що випускалась серійно в СРСР, було розроблено в Інституті кібернетики АН України. Але неприйняття пропозицій та ідей С. О. Лебедева і В. М. Глушкова

призвело до застійних явищ у базовій⁹ галузі України, яка виробляла обчислювальну техніку. І це на тлі інтенсивного розвитку приладобудування провідних країн світу. Частка приладобудування України в загальносоюзному обсязі виробництва засобів автоматизації та приладів становила 25,9 %, обчислювальної техніки – 25 %, телевізорів – 35,9 %, магнітофонів – 31,9 %. На 700 підприємствах галузі працювало 1 млн 450 тис. осіб. Одним з пріоритетів приладобудування був випуск обчислювальної техніки, безпосередньо до виробництва якої було залучено колективи 176 підприємств (260 тис. працюючих). Тут виготовлялись вироби мікроелектроніки, техніки надвисоких частот, засобів відображення інформації, лазерної техніки, резистори, конденсатори тощо. Встановлено, що найбільш вразливим місцем у приладобудуванні було забезпечення потреб в оптико-механічних приладах та апаратах для фізики, біології і медицини, 20 % продукції споживали підприємства електронного приладобудування України, 70 % електронних компонентів отримувала Росія, по 5 % – інші республіки СРСР і країни РЕВ. Галузь приладобудування України не змогла забезпечити виробництво устаткування для програмного управління всіма видами технологічного обладнання, промислових роботів. У 1989 р. порівняно з 1987 р. воно зменшилось на 20–25 %. Такі показники стримували використання ручної і малокваліфікованої праці в промисловості. У 1989 р. понад 2/3 населення України було зайнято переважно важкою працею. У 1990 р. в народному господарстві України 2,6 млн жінок працювали на роботах зі шкідливими для здоров'я умовами.

Незважаючи на зростання виробництва товарів масового вжитку, їх якість залишалась низькою порівняно з іноземними аналогами. До другої половини 1980-х років на більшості підприємств не змінювались застарілі технологічні процеси. Зокрема, на Харківському ВО “Комунар”, головною продукцією якого були високотехнологічні вироби для ВПК, у 1983 р. застосовувались технології виробництва телевізорів чорно-білого зображення. Випуск аналогічних моделей у розвинутих країнах вже давно припинився.

Низький науково-технічний рівень вітчизняної приладобудівної продукції був наслідком того, що для підприємств галузі головним показником вважався валовий випуск продукції військового призначення, причому комерційна рентабельність та конкурентоспроможність виробництва не входили до оцінок їх діяльності. Приладобудівні підприємства-замовники доручали розробку нової продукції галузевим, тобто своїм, науково-дослідним установам. Таким чином, кошти, які виділялися з держбюджету на нову техніку, оберталися всередині галузевого міністерства й ефективність їх використання залишалась низькою.

Не сприяло підвищенню ефективності виробництва і те, що підприємства приладобудування України залучались до виконання невластивих для них робіт: будівництво житла та об'єктів соціальної інфраструктури, утримання медичних закладів і шкіл. Київське ВО “Точелектроприлад”, наприклад, за 1984 р. і три квартали 1985 р. надало допомогу лише одному колгоспу ім. Леніна села Ясногородка на суму 87 тис. крб. На ланах підшефного господарства – радгоспу ім. 60-річчя Великого Жовтня – щорічно працівниками цього об'єднання відпрацьовувалось 14 тис.

людино-днів. Таке положення негативно¹⁰ впливало на престиж інженерно-технічних працівників та інших кадрів.

Внаслідок вивчення системи управління науково-технічним розвитком приладобудування виявлено причини, що призвели до відставання цієї галузі від світового рівня. Міністерства і відомства СРСР не забезпечили умов для розвитку нових перспективних технологій та випуску сучасного конкурентоспроможного обладнання. Встановлено, що коли новітні розробки академічних та галузевих наукових установ використовувались при проведенні окремих науково-технічних програм, тоді досягався конкретний результат. Так, у реалізації науково-технічної програми „Телевізор” за участю Західного наукового центру АН УРСР і ВО “Кінескоп” та “Електрон” було впроваджено 18 інновацій, спрямованих на підвищення якості кінескопів. На Київському ВО “Завод Арсенал” зусиллями вчених Інституту кібернетики АН України створено науково-виробничу базу мікроелектроніки. Такий підхід суттєво скоротив термін вирішення завдань з удосконалення автоматизованого проектування, розробки і виробництва гнучких інтегральних схем. Проте в цілому по Києву, де 50 % підприємств – приладобудівні, наведений приклад можна віднести до виняткових, оскільки більшість пропозицій учених академічних інститутів залишалась без підтримки з боку владних органів міста.

Одним зі шляхів оптимізації управління НТП в промисловості у 1980-ті роки стала організація міжгалузевих науково-технічних комплексів (МНТК). Однак таємничість роботи підприємств приладобудівних міністерств, що була пов’язана з випуском оборонної продукції, не сприяла масштабній участі галузі у створенні МНТК. Наприклад, намагання створити у Львівській області МНТК з виробництва спектрометрів ядерного магнітного резонансу спільно з іноземною фірмою “Брукер” за участю ВО та НВО, Західного наукового центру АН УРСР так і не було реалізоване.

Управління НТП у приладобудівній галузі з боку союзних міністерств здійснювалося за дволанцюговою схемою через створені ВО та НВО. Зовні це виглядало як спрощена, без зайвих додаткових ланок, структура управління підприємствами. Динаміка створення таких об’єднань відображена в дисертації. До складу НВО “Імпульс”, наприклад, увійшли науково-дослідний інститут керуючих обчислювальних машин і Сєверодонецький приладний завод. Для роботи в галузі мікроелектроніки на базі науково-дослідного інституту “Мікроприлад”, Київського заводу напівпровідникових приладів та дослідного заводу “Мікроприлад” створено НВО “Кристал”. Для метрологічного забезпечення народногосподарського комплексу було організовано НВО “Метрологія”. Укрупнення промислового виробництва, управління ним за схемою “Центр – об’єднання” відповідало доктрині планової економіки, керівництва з єдиного центру.

У дисертації доведено, що внутрішня неузгодженість дій виробничників часто призводила до негативних результатів. Наприклад, на Київському ВО “Завод Арсенал” відсутність взаємодії між цехами і технічними відділами підприємства спричинювала порушення технологічної дисципліни. З цієї причини іноземні фірми

“Карл Цейс”, “Тесла-Брно”, “Джеол”,¹¹
 “Оптон” відмовились від виконання спільних програм.

У розділі 4 “Оновлення і використання науково-виробничого і кадрового потенціалу галузі приладобудування у 1980-ті роки” визначено, що в цьому секторі промисловості було накопичено понад третину основних фондів, зосереджувалось 45 % загальної чисельності працівників індустрії, виготовлялось 44 % продукції за вартістю, але товарне виробництво на один карбованець основних фондів у 1,3 рази перевищувало аналогічний показник у машинобудуванні в цілому. Виявлено, що більше половини обладнання у приладобудуванні було морально застарілим, п'ята частина – як морально, так і фізично. Тут зберігався високий рівень ручної і некваліфікованої праці. Незважаючи на значні капіталовкладення в будівництво та реконструкцію об'єктів приладобудування України, терміни проведення цих робіт затягувались, значно перевищували нормативні. Таке положення спостерігалось на Ряснянському виробничому комплексі НВО “Електрон”, Дніпропетровському радіозаводі, Одеському ВО “Точмаш”, на заводах: Северодонецькому приладобудівному, “Омега” у Самборі та “Оргтехніка” у Харкові. На завершення будівництва додатково витрачались значні кошти.

У дисертації показано, що у 1980-ті роки, на відміну від ситуації у приладобудуванні України, в розвинутих країнах більшу частину доданої вартості створювали галузі виробництва з використанням мехатронних технологій. Ці новації містили значну частку інтелектуальної компоненти, поєднували переваги мікропроцесорної техніки, магістрально-модульної організації і локальних керуючих обчислювальних систем.

Дослідженням виявлено, що на підприємствах приладобудування України застосування електроніки та обчислювальних засобів у 1980-ті роки було обмеженим. Значним був дефіцит кваліфікованих кадрів для створення й обслуговування нової техніки. Навіть Міністерство приладобудування, що спеціалізувалося на виготовленні приладів та систем управління, не було достатньо забезпечене такою технікою. Підтверджено, що в умовах відсутності новітніх технологій і сучасного обладнання виробничники України створювали надійні зразки продукції військового призначення. Розробки ВО “Хартрон”, наприклад, забезпечували збереження боєздатності ракет у польоті після дії ядерного вибуху, високоточне індивідуальне розведення бойових блоків. На Львівському СКТБ заводу “Львівприлад” було розроблено нові покоління “вторинних” автоматичних приладів і пристроїв для автоматизації газоперекачувальних агрегатів. СКТБ Світловодського заводу “Калькулятор” створило пристрої зовнішньої пам'яті на гнучких магнітних дисках, СКТБ Житомирського заводу “Електровимірювач” – нові конструкції електровимірювального обладнання.

Підтверджено провідну роль Інституту кібернетики АН України у проведенні фундаментальних досліджень, результати яких використовувались на підприємствах приладобудування. У 1980-ті роки в цій науковій установі було зосереджено близько 40 % усього кібернетичного потенціалу СРСР. Реалізуючи ідеї В. М. Глушкова, було створено суперкомп'ютери ЄС-2701 і ЄС-1766 з

універсальною системою зв'язку,¹² розподіленими керуванням та оперативною пам'яттю. Вони являли собою багатопроцесорну систему, що забезпечувала істотні переваги вітчизняних комп'ютерів, порівняно з векторно-конвейєрними архітектурами. Доробки українських учених у теорії оптимізації і системного аналізу, математичному моделюванні та теорії оптимального керування стали досягненнями світового рівня. Фахівцями Інституту кібернетики було створено сімейство бортових спеціалізованих електронно-обчислювальних машин для систем керування космічними апаратами, спільно з ученими Львівського фізико-механічного інституту підготовлено проекти оборонної тематики: “Прогноз-2М”, “Токс”, “Полюс”, проведено роботи зі створення орбітального комплексу “Буран” та ядерного енергодвигунового пристрою.

Розділ містить матеріали про участь учених вищих навчальних закладів України в науково-технічному оновленні галузі приладобудування. Так, професори Харківського політехнічного інституту Л. С. Палатник і В. М. Кошкін зробили наукове відкриття, яке пояснювало механізм взаємодії домішків з напівпровідниками. У Київському політехнічному інституті професори М. Г. Попович та І. О. Коваленко розробили системи автоматичного керування робототехнічним комплексом настроювання електронних реле часу. В Львівському державному університеті створено оптико-механічний запам'ятовуючий пристрій.

Мережа галузевої науки України у 1980-ті роки нараховувала майже 140 науково-дослідних і проектно-конструкторських інститутів і бюро. Проте вона була неспроможною повністю забезпечити виробництво новими науковими розробками. Крім того, співпраця науковців академічних інститутів і вищих навчальних закладів з виробничниками мала обмежений характер. Пріоритет при впровадженні розробок у виробництво надавався не інноваціям учених, а проектам галузевих науково-дослідних і проектно-конструкторських установ. Таке положення призвело до зменшення обсягу фундаментальних наукових досліджень в академічному секторі науки, фактично усунуло вчених АН України від провідної ролі в науково-технічному розвитку галузі приладобудування. Створення цих перешкод у взаємодії науки та виробництва призвело до появи тенденції „старіння” продукції. Якщо у 1976 р. середній вік виробів приладобудівної галузі становив 4,3 року, то в 1980 р. – 5,7, а в 1985 р. – 6,3 року. Поряд з цим зростала трудомісткість виробництва. Так, у Київському ВО “Електронмаш” виготовлялось щоденно лише дві електронно-обчислювальні машини колективом у 6 тис. працівників. За цей же час у США таку кількість машин виробляло 300 осіб. Низька якість вітчизняних комплектуючих або відсутність повної їх номенклатури суттєво погіршували надійність приладів, пристроїв та засобів обчислювальної техніки.

У дисертації доведено, що рівень автоматизації інженерної праці безпосередньо відбивався на якості роботи галузі приладобудування України. З 1981 по 1985 рр. введено в дію всього 20 систем автоматизованого проектування. На одне автоматизоване робоче місце припадало 165 конструкторів та технологів. У той же час у США більше половини інженерів мали постійні робочі місця, обладнані засобами автоматизації праці. На Харківському ВО “Моноліт”

відсутність такої системи призвела до¹³ того, що результатом понад 60 % перевірок галузевих науково-дослідних інститутів була заборона на передавання їх розробок у виробництво. На Київському ВО “Завод Арсенал” та Харківському ВО “Комунар” у першій половині 1980-х років незадовільне забезпечення автоматизованими системами управління технологічними процесами спричинювало їх неритмічну роботу: в цехах ВО “Завод Арсенал” до 85 % усієї продукції здавалося у третій декаді місяця, на ВО “Комунар” – до 60 %.

Досліджено динаміку зростання дефіциту інженерних і робітничих кадрів як процес, пов’язаний з постійним нарощуванням потужностей приладобудівних підприємств за рахунок капітального будівництва та збільшення активної частки основного фонду, впровадження засобів обчислювальної техніки та автоматизації. Вищі навчальні заклади України були неспроможні задовольнити зростаючі потреби підприємств у фахівцях. У 1986 р., наприклад, на ВО “Завод Арсенал” замість 155 осіб (17 спеціальностей) було направлено на роботу лише 20 випускників інститутів (усього 5 спеціальностей). Реалізація економічної реформи 1987 р. не вирішила кадрової проблеми. Особливо відчутним став дефіцит фахівців з виготовлення мікропроцесорної та обчислювальної техніки.

У розділі 5 “ Приладобудування України в умовах структурних і економічних змін у другій половині 1980-х років” досліджено економічний експеримент, який розпочався у 1984 р. з впровадження госпрозрахунку, самофінансування і самоокупності виробництва. Підприємствам – учасникам експерименту – міністерствами було надано пільгові умови роботи. Ще до завершення й отримання конкретних результатів цього економічного заходу керівництво Радянського Союзу оцінило його як єдиний можливий шлях прискорення НТП. У розділі висвітлено, як було організовано проведення експерименту на Сумському приладобудівному об’єднанні “Електрон”, що забезпечило високий технічний рівень і якість виробництва просвічуючих та растрових електронних мікроскопів, ізотопних і хімічних мас-спектрометрів промислового призначення, зварювальної електронно-променевої апаратури. Тут створили власну програму “Прогрес-90”, якою передбачалось оновлення до кінця 1980-х років обладнання на 60 %, перш за все, за рахунок верстатів з числовим програмним управлінням та гнучких виробничих систем. Висвітлено результативність роботи в нових економічних умовах Львівського НВО “Електрон”, яке спеціалізувалося на виробництві телевізійного обладнання.

У розділі наведено неоднозначні оцінки переходу промисловості України на самофінансування і господарський розрахунок відповідно до Закону СРСР 1987 р. про підприємство (об’єднання). Показано, як загострювались взаємовідносини виробників та замовників продукції приладобудування. На більшості підприємств галузі до моменту надходження директивних вказівок про впровадження нових економічних відносин не встигли як слід сформувати навіть внутрішній госпрозрахунок. Таке положення склалось на Харківському НВО систем автоматизованого управління, на Київському ВО “Реле та автоматики”, багатьох інших приладобудівних заводах Києва. Встановлено, що відрахування значної

частини прибутків до держбюджету,¹⁴

міністерствам не стимулювало зростання ефективності виробництва. Підприємства фактично залишались без коштів на науково-технічне оновлення.

Закон СРСР про підприємство (об'єднання) надав певні повноваження трудовим колективам у питаннях виробничого, соціального життя, конкурсного відбору керівників при повному збереженні прав держави на власність та її використання. Формально демократизація управління виявилась у створенні рад трудових колективів, хоча реальний контроль за виробництвом залишався за міністерствами та адміністрацією підприємств. У 1989 р. в Україні нараховувалось 69 тис. таких рад. До їх складу було обрано 827 тис. осіб, 60 % з них – робітники. Закон надав право трудовим колективам створювати кооперативні, акціонерні, орендні підприємства. В 1989 р. вже 180 підприємств України працювало на умовах оренди.

У розділі показано участь приладобудівників у таких нових формах господарювання, як наукові кооперативи. Творче об'єднання “Прогрес” в Одесі, наприклад, на принципах госпрозрахунку і самофінансування виконувало науково-технічні, проектно-конструкторські та технологічні роботи з виготовлення і впровадження зразків нової техніки, укладало господарські договори з науково-дослідними інститутами і конструкторськими бюро. Характерною рисою його діяльності були стислі терміни впровадження наукових зразків приладів, програмного забезпечення тощо (декілька місяців замість декількох років). У 1989 р. в Україні в науковій сфері здійснювали діяльність 1688 кооперативів, де працювало 57,4 тис. осіб. Чверть залучених до роботи в наукових кооперативах становили доктори та кандидати наук.

Наприкінці 1980-х років відповідно до Закону СРСР про підприємство (об'єднання) почала функціонувати така форма співробітництва вітчизняних і зарубіжних партнерів, як спільні підприємства. До їх складу увійшли ВО та НВО, науково-дослідні установи, вищі навчальні заклади України. З боку іноземних держав – як дрібні, так і великі компанії. ВО “Харківський завод електроапаратури” і західнонімецька фірма “Інтеркомпл”, наприклад, налагодили виробництво персональних комп'ютерів, якість і надійність яких були високими.

У дисертації підтверджено, що за директивами центральних керівних органів форсоване переведення підприємств на принципи госпрозрахунку і самофінансування прискорило руйнування старої економічної моделі, але не створило нової повноцінної системи господарювання. Це призвело до загострення соціальних проблем. На підприємствах порушувалась трудова і технологічна дисципліна. Дослідженням доведено, що провал економічної реформи 1987 р. був породжений відсутністю ретельної підготовчої роботи до прийняття головних принципів економічної реформи – госпрозрахунку та самофінансування.

Узагальненням архівних документів показано, що економічні втрати від виробництва неякісної продукції на підприємствах приладобудування були відчутними з причин відсутності відповідальності за результати господарювання. Так, лише на Харківському ВО “Комунар” щорічно втрати через брак продукції дорівнювали втратам промисловості трьох районів міста: Комінтернівського,

Червонозаводського. Підтверджено, що впровадження Держприймки продукції тільки розкрило недоліки науково-технічного забезпечення виробництва, стало тимчасовим засобом стримування падіння якості вітчизняної продукції. На Київському ВО “Реле та автоматики” цілі партії виробів поверталися Держприймкою на усунення дефектів. Це часто викликало конфлікти між виробничниками і представниками Держприймки. Навіть збільшення матеріального заохочення працівників не могло подолати порушень технології виробництва. Одним з наслідків такого положення стало те, що в приладобудівній галузі кількість підприємств України, які не виконали план з товарної продукції у 1989 р., зросла більш ніж у 2,5 рази, з продуктивності праці – вдвічі, а з прибутку – в 1,7 разу. Ліквідація системи планових поставок призвела до зриву зобов’язань щодо реалізації продукції за договірним постачанням.

У розділі також показано наслідки конверсії, що розпочалась на окремих підприємствах приладобудування наприкінці 1980-х рр.

У висновках узагальнено результати дослідження, основні положення яких виносяться на захист.

1. Вперше в історичній літературі відтворено цілісну історико-наукову картину розвитку галузі приладобудування України у 80-ті роки ХХ століття в умовах єдиного народногосподарського комплексу СРСР.

2. Показано, що галузь приладобудування – найбільш наукоємна складова машинобудівного комплексу України – була спрямована, в основному, на забезпечення обороноздатності країни. Це завдання реалізовувалось значними перевитратами інвестицій, матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів.

3. Підтверджено, що підпорядкування підприємств, науково-дослідних, проектно-конструкторських установ, лабораторій галузі приладобудування різним відомствам було перешкодою на шляху ефективного використання інновацій, науково-технічних ідей, досвіду, накопиченого вченими та виробничниками. Внутрішньогалузева таємність і монополізм обмежували плідність співробітництва, виключали конкуренцію галузевої науки з академічною і вузівською.

4. Встановлено, що порушення нормативних термінів реконструкції підприємств та будівництва нових об’єктів призводило до морального і фізичного старіння техніки і технологій, перевитрат інвестицій. З цих причин стримувались темпи механізації та автоматизації робіт, збільшувалась чисельність працівників підприємств, зберігались високі показники ручної праці.

5. Аналіз архівних документів та інших джерельних даних дає підстави стверджувати, що галузі приладобудування України у 1980-ті роки значною мірою був властивий екстенсивний розвиток. Її обтяжували виконанням позавиробничих завдань. Такий підхід знецінював престиж фахівців, гальмував використання резервів приладобудування на вирішення гострих проблем науково-технічного прогресу інших галузей і сфер суспільного життя.

6. Підтверджено, що зміни в структурі та управлінні галуззю приладобудування шляхом укрупнення підприємств, створення виробничих та науково-виробничих об’єднань, переведення їх на роботу в умовах госпрозрахунку виявились

малоефективними. З початку 1990-х років¹⁶

погіршилися показники технічного рівня зразків машин, устаткування, апаратів, приладів і засобів автоматизації порівняно з кращими вітчизняними і зарубіжними аналогами.

7. Вперше до наукового обігу введено нові факти, імена і обґрунтовано, що науково-технологічний рівень приладобудування України визначають наукові ідеї та потенціал позавідомчої науки, інженерної думки, які реалізуються в короткі терміни за умов використання інвестицій на пріоритетних напрямках.

Основний зміст дисертації викладено у наступних роботах:

1. Анненкова Н.Г. Метрологічне забезпечення промисловості України: історичний екскурс // Зб. наук. праць. Серія “Історія та географія” / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків: “ОВС”, 2002. – Вип. 11. – С. 71–76.
2. Анненкова Н.Г. Приладобудування в Україні // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. праць. – К., 2002. – Вип. 8. – С. 12–19.
3. Анненкова Н.Г. Розвиток приладобудування на етапі НТР // Дослідження з історії техніки. – К.: Політехніка, 2002. – Вип. 2. – С. 68–76.
4. Анненкова Н.Г. Приладобудування України в умовах соціально-економічних перетворень у другій половині ХХ сторіччя // Дослідження з історії техніки. – К.: Політехніка, 2004. – Вип. 4. – С. 95–103.
5. Анненкова Н.Г. Науково-технічний потенціал приладобудівної галузі України у 80-і роки ХХ століття // Зб. наук. праць. Серія “Історія та географія” / Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків: Майдан, 2004. – Вип. 16. – С. 115–127.
6. Анненкова Н.Г. Структурна реорганізація приладобудівних підприємств України та її вплив на розвиток галузі протягом 1980-х років // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. праць. – К., 2004. – Вип. 14. – С. 8–19.
7. Анненкова Н.Г. Роль приладобудівних підприємств України у вирішенні соціальних питань впродовж 80-х років ХХ ст. // Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. праць. – К., 2005. – Вип. 18. – С. 3–12.
8. Анненкова Н.Г. Проблеми приладобудівної галузі України у 80-і роки ХХ сторіччя в системі економічного господарювання СРСР // Доповіді X Міжнародної науково-практичної конференції “Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров’я”. – Харків: НТУ “ХПІ”, 2002. – С.202–203.
9. Анненкова Н.Г. Загальна комп’ютеризація та масове втілення обладнання з ЧПУ в Україні у 80-х роках // Матеріали 2-ї Всеукраїнської наукової конференції “Актуальні питання історії техніки”. – К.: “ЕКМО”, 2003. – С.87–89.
10. Анненкова Н.Г. Управління науково-технічним розвитком підприємств приладобудівної галузі України у 80-і роки // Матеріали Восьмої конференції молодих істориків освіти, науки і техніки. – К., 2003. – С.14–22.
11. Анненкова Н.Г. Особливості підготовки інженерних кадрів галузі приладобудування // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. Харків: НТУ “ХПІ”, 2002. – С.147–150.

Науково-виробничий потенціал та його вплив на якість продукції // Матеріали 3-ї Всеукраїнської наукової конференції “Актуальні питання історії техніки” – К.: “ЕКМО”, 2004. – С.76–80.

Анненкова Н. Г. Історико-науковий аналіз розвитку приладобудування України як складової машинобудівного комплексу у 80-ті роки ХХ століття. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата історичних наук за спеціальністю 07.00.07 – Історія науки і техніки. – Центр досліджень науково-технічного потенціалу та історії науки ім. Г. М. Доброва НАН України. – К., 2005.

В історичному дослідженні висвітлено тенденції науково-технічного розвитку приладобудування України у 80-ті рр. ХХ століття. Показано специфіку та особливості управління галуззю, рівень її розвитку в умовах радянської системи господарювання. Розкрито, як інноваційна діяльність галузі позначилась на технічному рівні вітчизняного виробництва, розв’язанні окремих проблем соціальної сфери.

Зроблено аналіз основних видів галузевої продукції для споживачів: засобів вимірювання, аналізу, обробки та отримання інформації, устаткування регулювання, автоматичних і автоматизованих систем управління.

Ключові слова: Україна, наука, техніка, електронно-обчислювальна машина, приладобудування, кадри, якість продукції.

Анненкова Н. Г. Историко-научный анализ развития приборостроения Украины как составляющей машиностроительного комплекса в 80-е годы ХХ столетия. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата исторических наук по специальности 07.00.07 – История науки и техники. – Центр исследований научно-технического потенциала и истории науки им. Г. М. Доброва НАН Украины. – К., 2005.

В историческом исследовании освещены тенденции научно-технического развития приборостроения Украины. Показаны специфика и особенности управления отраслью, уровень ее развития в условиях советской системы хозяйствования. Раскрыто, как инновационная деятельность отрасли отразилась на техническом уровне отечественного машиностроения, решении отдельных проблем социальной сферы.

Сделан анализ основных видов производимой отраслью продукции для потребителей: средств измерения, анализа, обработки и получения информации, оборудования регулирования, автоматических и автоматизированных систем управления. В диссертации показано, что, будучи наиболее наукоемкой отраслью отечественного машиностроения, приборостроение обеспечивало производство продукции для ракетной техники и космонавтики, радиофизики, самолетостроения, других ведущих отраслей, отражающих уровень

научно-технического развития¹⁸

Украины. Приборостроение обеспечивало потребности других республик СССР и стран СЭВ своей продукцией. Однако потенциальные возможности отрасли неэффективно работали на удовлетворение нужд машиностроения, а также потребностей населения в товарах массового потребления.

Освещены проблемы, имевшие место при использовании научного потенциала отрасли, развертывании сотрудничества с академическим сектором науки, участии приборостроительных предприятий в решении научно-технических программ гражданского назначения, МНТК. Поспешность в укрупнении приборостроительных предприятий путем создания ПО и НПО, перевод их работы на условия самофинансирования и самоокупаемости, хозрасчета не только не принесли ожидаемого эффекта, но и оказались невыгодными для трудовых коллективов с точки зрения возможности использования прибыли на инновационное развитие производства. Систематическая реорганизация управления не стимулировала предприятия отрасли приборостроения к восприятию инноваций, обеспечению высоких экономических показателей и качества продукции.

Исследованием установлено, что ведомственная разобщенность предприятий была одной из главных причин, тормозящих интеграционные процессы, препятствующих сокращению нерациональных расходов материально-сырьевых ресурсов, финансовых средств, мешающих рациональному использованию инвестиций и инноваций. Выявлены факторы, обусловившие низкое качество продукции, нарушения нормативных сроков проведения реконструкции и капитального строительства.

В диссертации показано, что, несмотря на дефицит инженерно-технических и рабочих кадров, предприятия отрасли привлекались к выполнению работ, не относящихся к их производственной деятельности (строительство жилья и других объектов соцкультбыта, сельскохозяйственные работы и т.д.).

Приведены обобщающие сведения о подготовке высшими учебными заведениями Украины инженерных кадров, рабочих массовых профессий в системе профессионально-технических училищ и курсов повышения квалификации: освещены проблемы их эффективного использования в отрасли приборостроения.

В диссертационном исследовании содержится сравнительный анализ отдельных показателей работы предприятий приборостроения Украины и производителей аналогичной продукции в развитых странах мира. На основе результатов этого анализа и других факторов, отмеченных в диссертации, сделан вывод о том, что отрасли приборостроения Украины был присущ во многом экстенсивный путь развития. Такое положение отрицательно сказалось на перестройке работы предприятий машиностроения, ускорении научно-технического прогресса.

Подтверждено, что затратная модель развития приборостроения обусловила не только его отставание от аналогичных отраслей развитых стран, но и привела к

углублению кризисного состояния¹⁹ предприятий отрасли в конце 1980-х годов, к их изолированности и неспособности интегрироваться в процессы рыночных отношений. Показано, каким образом и в каких направлениях отдельные приборостроительные предприятия включились в конце 1980-х годов в процессы конверсии.

Ключевые слова: Украина, наука, техника, электронно-вычислительная машина, приборостроение, кадры, качество продукции.

Natalie G. Annenkova. The history–scientific analysis of development of instrument making of Ukraine as a component of a machine-building complex in 80th years of XX century.

Ph.D. thesis on 07.00.07 speciality – Science and Technique History. – The G.M. Dobrov Centre of Research of the Scientific and Technical Potential and Science History. National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv. 2005.

The tendencies of the scientific and technical evolution of instrument-making in Ukraine are brighten in the historical research. The specificity and features of its management and development level under the conditions of Soviet Union nation management are shown. It is discovered how the innovation activity of the branch tell on the technical level of domestic production and some problem-solving of the frame of society.

The examination of basic types of products for users is done: tools of measuring and analysis, treatment and receipt of information, equipment of regulation, executive automatic and automated systems.

Key words: Ukraine, science, engineering, computer, branch, instrument-making, domestic industry, product quality.

