

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РИНКУ
ТА ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

На правах рукопису

ГРУЗНОВА Світлана Іванівна

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СПОЖИВЛЕННЯ
ПРОМИСЛОВОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ УДОСКОНАЛЕННЯ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НДІ І КВ МАШИНОБУДУВАННЯ

Спеціальність: 08.07.01 - економіка промисловості

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Одеса - 1994



ота виконана в Інституті проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України.

- Наукові керівники - доктор економічних наук,
професор Мірошніков П. С.
- доктор економічних наук
Бутенко А. І.
- Офіційні опоненти - доктор економічних наук,
професор Радькін О. С.
- кандидат економічних наук
Осіпов В. І.
- Провідна організація - Інститут економіки промисловості
НАН України, м. Донецьк.

Захист відбудеться "22" чудне 1994р. на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.12.01 для захисту дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора наук в Інституті проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України за адресою: 270044, м. Одеса-44, Французький бульвар, 29.

З дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України за адресою: 270044, м. Одеса-44, Французький бульвар, 29.

Автореферат розісланий "21" листопада 1994 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат економічних наук Н. Маж Тараканов М. Л.

I. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

I.1. Актуальність дослідження. В нових умовах господарювання розвиток машинобудування України повинен забезпечувати збалансоване функціонування всіх галузей народного господарства та органічно єднатися з загальною системою світового промислового комплексу. Характерною рисою розвитку світових ринків виробництва й споживання є орієнтація їх на наукоємку продукцію, яка базується на інтеграції науки та виробництва та призначена на довготривалу перспективу. Враховуючи це, в процесі формування нових відносин між підприємствами і установами в межах України, а також з зарубіжними партнерами мають бути визначені найбільш ефективні напрями оновлення продукції.

У здійсненні висунутої задачі найважливіша роль належить дослідницьким і проектно-конструкторським установам. Адже виступи зміни в продукцію можливо приблизно на 60 % в стадії проектування, на 15 % в стадії виробництва та лише на 5 %, коли продукція знаходиться на ринку. Разом з тим, роботи по підготовці виробництва досить фінансові - вони потребують до 60 % витрат усього періоду створення і освоєння нової техніки, повернути які можливо лише після здійснення процесів виробництва та реалізації.

На жаль, сьогодні не розповсюджено практику проведення поглибленого системного опрацювання виробу на стадіях, що є попередніми роботі над проектом і власне проектних, мало уваги приділяється перебудові науково-технічної діяльності дослідників і розробників.

Питанням удосконалення і підвищення ефективності процесів розробки, виробництва та експлуатації нової техніки присвячено значно велику кількість робіт як вітчизняних, так і зарубіжних

авторів. Серед них виділяються праці І.Ансофа, Г.М.Доброва, М.М.Іванова, П.С.Мірошнікова, М.Б.Карпуніна, Ф.Котлера, М.Лешішина, В.О.Покровського, В.А.Проскуракова, О.Г.Туровця, Б.Хубки, В.Г.Яковенка, С.М.Ямпольського та інших. Проте, виходячи з реалій сьогодняшньої ситуації, ця проблема залишається актуальною і багато в чому невирішеною. Так, до сих пір недостатньо розроблені в теорії та безсистемно реалізуються на практиці питання удосконалення процесу оновлення, структури життєвого циклу виробів, науково-технічної діяльності дослідників і розроблювачів, підвищення науково-технічного рівня виробів, організації управління, оцінки результатів і стимулювання діяльності створювачів нової техніки, більш тісного поєднання досліджень і розроблень та їх практичного використання. Ці питання потребують свого подальшого дослідження і розвитку з позицій системної методології.

Теоретична та практична важливість пошуку найбільш ефективних напрямів і засобів удосконалення процесу оновлення продукції для вирішення стратегічних задач розвитку національної економіки визначила вибір теми і основні напрями дослідження дисертаційної роботи.

1.2. Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розробка теоретичних положень і практичних рекомендацій щодо підвищення ефективності оновлення виробів на основі використання системної методології удосконалення підсистеми науково-технічної діяльності НДІ та КБ, яка відіграє найважливішу роль у створенні та виробництві нових виробів.

Для реалізації поставленої мети треба було послідовно вирішити наступні взаємозв'язані завдання:

1. Проаналізувати практику проведення робіт, пов'язаних з оновленням техніки на предмет виявлення взаємозв'язку резуль-

татів функціонування системи науково-технічної діяльності НДІ та КБ з наступним протіканням процесу оновлення виробів; встановлення причин тривалого часу розробки та освоєння виробництва нових виробів, їх недостатньо високого рівня та низьких споживчих характеристик; визначення найбільш ефективних напрямів удосконалення процесу оновлення виробів.

2. Бувчити уявлення про життєвий цикл виробів, розробити й обґрунтувати нову структурну модель класифікації його стадій з системних позицій та розглянути їх як єдиний безперервний і комплексний процес оновлення виробів.

3. На основі застосування методу системного підходу зробити дослідження системи оновлення техніки та однієї з її підсистем - науково-технічної діяльності дослідників і розроблювачів, яка має значний вплив на забезпечення високих споживчих характеристик виробу на всьому протязі його життєвого циклу.

4. Дослідити існуючу та розробити більш раціональну систему організації управління науково-технічною діяльністю.

5. Проаналізувати існуючі підходи до оцінки ефективності та стимулювання робіт, які проводяться в процесі оновлення виробів взагалі, до оцінки та стимулювання діяльності дослідників і розроблювачів нової техніки та на цій основі розробити більш удосконалі методичні й практичні рекомендації з приводу вирішення розглянутих питань.

1.3. Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та практичні питання підвищення ефективності оновлення виробів промислово-технічного призначення на основі системного удосконалення науково-дослідницьких та конструкторсько-технологічних робіт.

1.4. Об'єктом дослідження вибрано машинобудівельні підприємства, НДІ і КБ Одеси та Одеської області.

1.5. Методологія і методика дослідження. Теоретичною і методологічною основою досліджень є праці вітчизняних і зарубіжних вчених щодо розвитку економічної науки та узагальненню досвіду роботи підприємств, дослідницьких та конструкторсько-технологічних установ, посадови державних органів з питань економічної політики, матеріали конференцій, семінарів, а також нормативно-методичні та статистичні дані.

В процесі дослідження з проблеми вивчено й узагальнено досвід та результати оновлення техніки в цілому по Україні, в зарубіжних країнах, а також на промислових підприємствах Одеси та Одеської області.

Основними методами дослідження є техніко-економічний аналіз, графів, логічного узагальнення, системного підходу, матричний, анкетного опитування.

1.6 Наукова новизна дослідження полягає в розробці нового підходу до системного вирішення проблеми підвищення ефективності оновлення виробів. Він включає синтез наступних позицій:

розробку теоретичних і практичних положень формування стадій життєвого циклу виробів з системних позицій на основі об'єднання двох ґрунтовних ознак - професійної та маркетингової діяльності, орієнтації робіт, які виконуються, на вимоги науково-технічної політики, ринків попиту та збуту, на тенденції розвитку науки та техніки, економіки, організації і т.п. з введенням первісної передпроектної стадії "Розробка загальної науково-практичної основи для створення та подання нових виробів до виробництва";

розробку теоретичних та практичних положень методології системного підходу до удосконалення науково-технічної діяльності дослідників і розроблявачів нової техніки; побудову

блок-схеми класифікації основних елементів системи науково-технічної діяльності НДІ та КБ;

розробку інтегрованої моделі системи організації управління науково-технічною діяльністю в дослідницьких та конструкторсько-технологічних установах;

розробку системи оцінки та стимулювання творчої науково-технічної діяльності осіб, які займаються створенням та поданням нових виробів до виробництва.

1.7. Практична цінність дисертаційного дослідження полягає в тому, що запропонований підхід дозволяє найкращим чином використати науково-технічний потенціал підприємств, НДІ та КБ для розвитку науково-технічного прогресу та зміцнення економіки народного господарства України.

Для реалізації підходу особисто автором розроблено методичні рекомендації "Порядок розробки загальної науково-практичної основи для створення та подання нових виробів до виробництва" та "Система оцінки та стимулювання творчої діяльності дослідників і розроблювачів нових виробів", а також у співавторстві положення "Про виплату одноразової заохочувальної винагороди авторам винаходів та промислових з'явків".

Теоретичні положення та практичні рекомендації призначені для використання на рівні машинобудівної галузі промисловості. Їх впроваджено на ряді підприємств і установ м.Одеси, в тому числі: верстатобудівному ВО, НВО "Мисеньмаш", ВО "Пресмаш", орендному науково-виробничому підприємстві "Протехкомплекс", УкрНДІСШі, СКБ спеціальних верстатів, а також в Київському СКБ багатопшіндельних верстатів і автоматів, на Дубненському верстатобудівному заводі "Комунар" та інш., що підтверджується відповідними актами, відгукми та рецензіями.

1.8. Апробація роботи. Названі методичні рекомендації

та Положення схвалені вченою радою Інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень АН України /1993 р./, Всеукраїнською науково-практичною конференцією "Проблеми та досвід прискорення підготовки та освоєння випуску нових виробів у верстатобудівному виробництві" /Одеса, 1993 р./, науково-практичною конференцією "Проблеми взаємодії гуманітарного, природонаукового та технічного знання на сучасному етапі розвитку науки" /Одеса, 1994 р./, апробовані на підприємствах і установах та передані їм для використання.

Основні положення дисертаційного дослідження також було докладно обговорено і схвалено Всеукраїнською науково-технічною радою "Електропривід, устрої управління та перетворювачі переселень для верстатобудування і машинобудування" /Одеса, 1992 р./, науково-технічними конференціями "Теорія і методи створення інтелектуальних САПР в машинобудуванні та приладобудуванні" /Мінськ, 1992 р./, "Управління якістю підготовки спеціалістів: міжнародний досвід, сучасні проблеми та перспективи" /Одеса, 1992 р./, Українською науково-практичною конференцією "Проблеми економіки і праці" /Хмельницький, 1993 р./, Міжнародним конгресом "Конверсія, наука та освіта" /Тула, 1993 р./, 2-им Міжнародним конгресом українських економістів "Україна в світовому економічному просторі" /Одеса, 1994 р./.

В повному обсязі матеріали дисертації докладно й схвалено на розширеному засіданні і ддлу розвитку підприємництва інституту проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України.

1.9. Публікації. За темою дисертаційних досліджень опубліковано 11 робіт загальним обсягом 3,25 д.а., з котрих 2,3 належать особисто автору.

1.10. Структура та обсяг роботи. Дисертація складається з вступу, трьох розділів та заключення. Основний зміст викладено на 146 сторінках машинописного тексту. Робота має 8 таблиць, 8 малюнків, список літератури з 108 найменувань та 7 додатків.

2. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

2.1. В результаті аналізу існуючого процесу оновлення продукції складено уявлення про нього як систему та встановлено, що не існує відповідного підходу до його організації. Обґрунтовано, що підвищення ефективності процесу оновлення техніки може бути здійснено на підставі системного удосконалення його підсистем шляхом раціоналізації та систематизації робіт, що виконуються протягом усього циклу життя виробів і, перш за все, на його початкових стадіях. Негативні наслідки неповноти інформації про структуру цього циклу виявляються в тому, що втрачається й не враховується велика кількість відносин та зв'язків - внутрішньостадійних і міжстадійних, відсутні науково обґрунтовані методи їх стикування. Це перешкоджає налагодженню економічного механізму ділових зв'язків з партнерами, призводить до неможливості наскрізного планування витрат трудових, фінансових та матеріальних ресурсів, проведення повного поаспектного аналізу резервів створення нової техніки і економії ресурсів.

2.2. Автор вважає за доцільне впровадження нової перзисної стадії "Розробка загальної науково-практичної основи для створення й подання нових виробів до виробництва" та розробляє методичні рекомендації для її здійснення. Запропонована стадія містить в собі комплекс взаємозв'язаних робіт, які дозволяють аргументувати суспільну необхідність створення, ви-

робництва та споживання техніки, розробити концепцію побудови й використання нової гами однорідних виробів або окремих моделей, здійснити прогноз та планування створення та споживання продукції, створюючи таким чином передумову для ефективного проведення робіт на наступних стадіях життєвого циклу виробів.

2.3. Дисертант відстоює уявлення про цілісний, системний характер життєвого циклу виробів та, полегшуючи з авторами деяких робіт, пропонує графічну модель структури циклу, побудовану за принципом об'єднання маркетингової та професійної ознак /рис.1/. В ній знайшов відображення той факт, що роботи, які здійснено на стадіях, рекомендовано орієнтувати на єдність трьох складових: вимог науково-технічної політики, тенденцій розвитку науки, техніки, економіки, екології та задоволення виникаючих суспільних потреб, а також вимог ринку збуту.

2.4. Розроблена структурна модель циклу життя виробів має служити основою для вивчення системи оновлення виробів. Стадії циклу виступають як її підсистеми. Згідно з ціллю дослідження, для кожної стадії, в свою чергу, підсистемами мають бути технічний, економічний, організаційний, соціальний та екологічний аспекти діяльності. Таким чином, можна визначити, що ефективність протікання всього процесу оновлення виробів обумовлено злагодженістю рівнів розвитку всіх аспектів діяльності на кожній із стадій і, як наслідок цього, рівнями розвитку самих стадій. Це відображає представлено на рис.2 матриця взаємозв'язку циклу життя виробів та його стадій з основними аспектами діяльності.

2.5. Одним з суттєвих методологічних положень дослідження є пропозиція щодо визначення ефективності системи оновлен-



Рис. 1. Загальна модель класифікації стадій циклу життя виробів: ДЕР - дослідницько-експериментальні роботи, КП - конструкторська підготовка виробництва, ТОТП - технологічна й організаційно-технічна підготовка виробництва, ОБ - освоєння випуску нових виробів та випробування на ринку продажу; В - виробництво, ОР - обіг та реалізація, Е - експлуатація, СО - сервісне обслуговування, ЗВЕ - зняття з виробництва /експлуатації/ старих виробів та перехід до випуску нових, Л - ліквідація /утилізація/.

Система циклу життя виробів	Основні аспекти діяльності підприємств та установ				
	тех- ніч- ний	орга- ніза- цій- ний	еко- но- міч- ний	соці- аль- ний	еколо- гіч- ний
Розробка загальної науково-практичної основи для створення та подання нових виробів до виробництва	+	+	+	+	+
Науково-дослідницькі та експериментальні роботи	+	+	+	+	+
Конструкторська підготовка виробництва	+	+	+	+	+
Технологічна й організаційно-технічна підготовка виробництва	+	+	+	+	+
Сезоння випуску нових виробів та випробування на ринку продажу	+	+	+	+	+
Виробництво	+	+	+	+	+
Сбір та реалізація	+	+	+	+	+
Експлуатація	+	+	+	+	+
Сервісне обслуговування	+	+	+	+	+
Зняття з виробництва /експлуатації/ старих виробів та перехід до випуску нових	+	+	+	+	+
Ліквідація /утилізація/	+	+	+	+	+

Рис.2. Матриця взаємозв'язку циклу життя виробів та його ст. зв'язку з основними аспектами діяльності

ря виробів та кожної з її підсистем. Оцінювати ефективність їх функціонування пропонується шляхом помноження показника оцінки рівня кожного з аспектів діяльності на його коефіцієнт вагомості та подальшого підсумовування результатів. Коефіцієнт вагомості визначається на основі експертних оцінок згідно їх ролі та впливу, який вони чинять на кінцевий результат роботи на протязі як кожної стадії життєвого циклу виробів, так і всього циклу в цілому.

Рівень стану та розвитку системи оновлення в робіт та її підсистем $Y_{\text{сист.}}$, що відображає міру обліку аспектів діяльності підприємств і установ, пропонується визначати за формулою:

$$Y_{\text{сист.}} = k_1 Y_{\text{техн.}} + k_2 Y_{\text{орг.}} + k_3 Y_{\text{екон.}} + k_4 Y_{\text{соц.}} + k_5 Y_{\text{екол.}}, \quad /I/$$

де $Y_{\text{техн.}}$, $Y_{\text{орг.}}$, $Y_{\text{екон.}}$, $Y_{\text{соц.}}$, $Y_{\text{екол.}}$ - різні становща та розвитку відповідно технічного, організаційного, економічного, соціального та екологічного аспектів діяльності; k_1 , k_2 , k_3 , k_4 , k_5 - коефіцієнти вагомості /вага/ аспектів. Для науково-дослідницьких та конструкторсько-технологічних установ машинобудування методом експертної оцінки встановлено слідувачі їх значення: 0,25; 0,2; 0,2; 0,15; 0,2.

2.6. Виходячи з сучасних наукових уявлень про оновлення виробів, в роботі зроблено висновок про те, що технічний, а точніше, науково-технічний аспект є визначальним в плані створення наукомкої високопродуктивної техніки та здебільшого обумовлюється науж о-технічною діяльністю. Функціонування системи науково-технічної діяльності на протязі періоду T залежить від рівня подачі та сприймання вхідного сигналу X , внутрішнього стану самої системи Z , якості вихідного сигналу Y , можливих імовірностей використання навко-

лишнім середовищем конкретних значень вихідного діяння та наступного становища системи, які задаються за допомогою ймовірносних мір P_Y, P_Z . Це відображає розроблена принципова модель M системи науково-технічної діяльності:

$$M = (T, X, Y, Z, P_Y, P_Z)$$

2.7. Результати дослідження дозволили зробити висновок про те, що удосконалення системи науково-технічної діяльності повинно носити системний характер, оскільки недостатня, або надмірна увага, яка приділяється науково-технічному аспекту на фоні решти, негативно впливає на результати функціонування усіх взаємозв'язаних з ним елементів.

Враховуючи мету дослідження, на прикладі Одеського СКБ спеціальних верстатів автором розроблено ієрархічно-декмпозиційний опис системи науково-технічної діяльності установ, які здійснюють науково-дослідницькі, експериментальні та конструкторсько-технологічні роботи. Він дозволяє виділити в системі слідувачі рівні: наукові та практичні напрямки досліджень і розробок, загальні та окремі вирішувальні проблеми, теми досліджень та розробок.

Міра сполучення та глибина опрацювання проблем і тем впливає на результативність роботи як окремих НДІ та КБ, так і науково-технічного комплексу в цілому, багато в чому визначаючи розвиток наукових напрямків.

Запропонований ієрархічно-композиційний опис дозволяє простежити за системою удосконаленням і взаємозв'язаним розвитком елементів, виділити напрями, котрі охоплені чи не охоплені НДІ та КБ, зорієнтуватися у пошуку необхідних і, можливо, вже раніше розроблених матеріалів.

2.8. Р зроблено рекомендації методологічного характеру

до організації управління системою науково-технічної діяльності та запропоновано модель інтегрованої системи організації управління науково-технічною діяльністю дослідників та розроблювачів нових виробів /рис.3/. Вона є універсальною, на її основі можуть бути розроблені диференційні моделі та схеми управління не тільки конкретними стадіями життєвого циклу виробів, а й проблемами, а також темами. Виділяється управління науково-технічною діяльністю в розрізі рівнів ієрархії та в розрізі підсистем циклу і забезпечується їх погодженість та злагодженість у взаємодії.

Управління науково-технічною діяльністю дослідників та розроблювачів базується на аналізі результатів, поєднаних у три групи параметрів та здійснюється завдяки існуванню прямих та зворотних зв'язків. До першої групи параметрів відносяться управляючі параметри - параметри входу системи. Друга група містить у собі управляемі параметри - параметри процесу формування, функціонування та забезпечення системи науково-технічної діяльності дослідників і розроблювачів, які є об'єктами управління. Третя група параметрів мети або виходу кінцевих результатів.

Для досягнення найкращих результатів при розробці та впровадженні системного підходу до організації управління необхідні чіткі погодженість і взаємозв'язок управляючих параметрів системи науково-технічної діяльності з метов та завданнями процесу управління. Ефективність управління оцінюється перш за все залежно від досягнень кінцевої мети та рішення поставлених завдань та відображує це в показнику, який характеризує рівень стану та розвитку підсистем /стедій/ циклу життя виробів, що мають бути оцінені.

2.9. В процесі проведення досліджень за темою встановле-

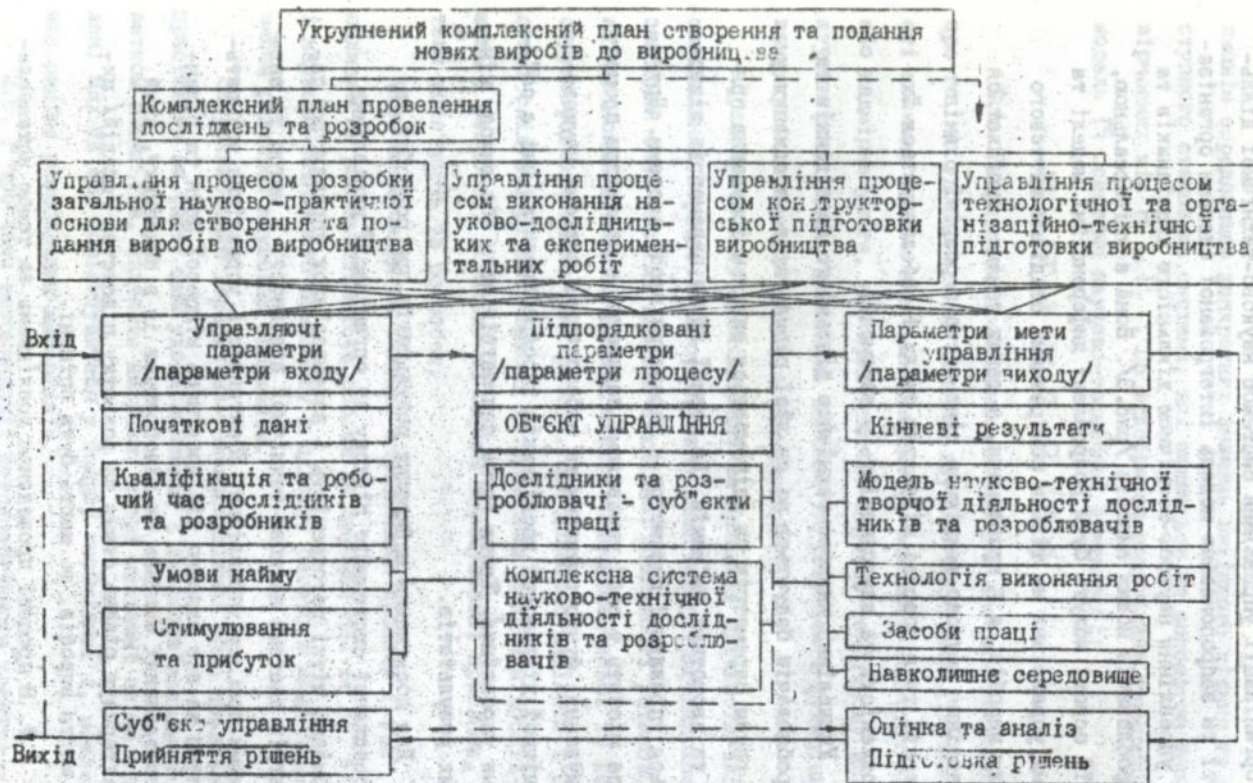


Рис.3. Блок-схема організації управління науково-технічною діяльністю дослідників та розроблявачів.

но, що одним з факторів, які стримують розвиток науково-технічної діяльності, творчого потенціалу дослідників та розроблювачів, є відсутність ретельно продуманих систем їх оцінки та стимулювання. Зроблено висновок про те, що проблему оцінки науково-технічної діяльності дослідників та розроблювачів може бути вирішено тільки на основі системного підходу, який забезпечує прив'язування її результатів до наступного проведення робіт на всіх стадіях життєвого циклу виробів.

В процесі аналізу виявлено, що існуючі підходи та методики визначення ефективності робіт, які здійснюються в процесі оновлення виробів, в тому числі і науково-технічної діяльності, поки ще не забезпечують системного охоплення факторів, визначальних дійсної ефективності цих робіт і тому не дозволяють здобути достовірні результати.

2.10. Спираючись на одержані висновки, автор вважає, що про якість результатів науково-технічної діяльності в НДІ та КБ можна робити висновок на основі слідуєчих факторів: технічної досконалості розроблюваного виробу, характеристики науково-технічної діяльності дослідників і розроблювачів, характеристики оперативної та перспективної науково-технічної діяльності НДІ та КБ. Запропонована для їх оцінки система показників дозволяє визначити рівень науково-технічного аспекту. Маючи значення оцінок рівнів інших аспектів, за формулою /1/ можна визначити рівень проведення дослідницьких і конструкторсько-технологічних робіт.

2.11. Проведений аналіз існуючих методик стимулювання дозволяє зробити висновок про те, що необхідно мати систему стимулювання, яка буде орієнтувати на створення виробу, що відповідає тенденціям розвитку науки, задовольняє вимоги вивідника, споживача та передбачає оцінку і стимулювання саме

творчого початку в їх діяльності. Враховуючи це, автором розроблені методичні рекомендації "Система оцінок та стимулювання творчої діяльності дослідників та розроблячів нових виробів". Як показав досвід застосування цих рекомендацій на ряді НДІ та КБ, вони дозволяють розвивати та стимулювати творчий потенціал розробляча, оцінювати результати його особистого внеску шляхом розрахунку творчого балу з виконаних за розглянутий період робіт. Система критеріїв і показників, які використовуються, орієнтована на підвищення науково-технічного, економічного рівня виробу, на задоволення вимог ринку та зниження витрат виробництва, на розвиток підприємницької діяльності. Їх кількість може змінюватися залежно від означених мети, вимог, що висунуті до об'єкту, змісту робіт, що виконуються.

Слов'язковою умовою для стимулювання результатів творчості, які реалізовані в конкретному виробі, є дотриманість вимоги їх необхідності замовнику і, як наслідок, виробникові та споживачеві за виключенням тих випадків, коли сама дослідна або проектна установа зацікавлені в продовженні робіт.

Дієздатність складених рекомендацій проілюстровано на прикладі підготовки та освоєння випуску плоскошліфувального верстату моделі ЗУ722ВФ-ІІ. Технічну документацію на нього розроблено в СКБ спеціальних верстатів, а виготовлений верстат буде на Дубненському верстатобудівному заводі "Комунар".

3. ОСНОВНІ ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

3.1. В процесі дослідження з позицій системної методології доведено, що на сучасному етапі науково-технічного розвитку треба використовувати новий системний підхід до процесу оновлення виробів, функціонування його стадій-підсистем.

3.2. В результаті проведеного аналізу розкрито найважливіші особливості циклу життя виробів, виявлено необхідність його реформування і з урахуванням цього розроблено структурну модель класифікації основних його стадій. Обґрунтовано необхідність введення до складу життєвого циклу виробів нової первісної стадії "Розробка загальної науково-практичної основи для створення та постанови нових виробів до виробництва". Суть та зміст робіт, які виконуються на цій стадії, викладено в складених методичних рекомендаціях, які пройшли апробацію та передані 80 підприємствам і установам України для використання.

3.3. Розроблені теоретичні та практичні положення системного підходу до удосконалення процесу проведення дослідницьких та конструкторсько-технологічних робіт. Вони базуються на взаємозв'язаному розвитку основних аспектів діяльності: технічного, організаційного, соціального, економічного, екологічного.

3.4. Проведено розробку та ієрархічно-декомпозиційний опис моделей систем науково-дослідницьких та конструкторсько-технологічних робіт, науково-технічної діяльності НДІ та КБ.

3.5. Запропоновано систему, побудовано та обґрунтовано графічну модель організації управління науково-технічною діяльністю осіб, які займаються підготовкою та освоєнням випуску нових виробів.

3.6. На основі застосування методики системного підходу до рішення проблеми підвищення ефективності науково-технічної діяльності НДІ та КБ розроблено систему критеріїв та показників, яка характеризує найбільш важливі напрямки оцінки результатів праці дослідників та створювачів нових виробів.

3.7. Складені методичні рекомендації для оцінки та сти-

мування творчого початку в діяльності дослідників та розроблювачів для досягнення найкращих з точки зору виробників і споживачів величин критеріїв та показників, орієнтованих на задоволення вимог ринку та зниження витрат виробництва. Розроблено Положення "Про виплату одноразові заохочувальної винагороди авторам винаходів та промислових зразків". Методичні рекомендації та Положення пройшли апробацію в НДІ та КБ, одержали позитивну характеристику та передані для використання підприємствам і установам.

4. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ДИСЕРТАЦІЇ

ОПУБЛІКОВАНІ В СЛІДУЮЧИХ РОБОТАХ:

- 4.1. Грузнова С.И. Методические рекомендации. Порядок разработки общей научно-практической основы для создания и постановки новых изделий на производство. - Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований, 1993. - 12 с.
- 4.2. Павленко Н., Грузнова С. Наука - производству // Экономика Украины, 1993, № 12. - С. 89-90.
- 4.3. Грузнов И.И., Грузнова С.И. Поиск наиболее эффективных направлений работ по обновлению изделий. Ред. сб. "Технология и орг. пр-ва". - Киев, 1991. - 23 с.; ил. Библиогр.: 6 назв. - Деп. в УкрНИИТИ 14.06.91, № 885-УК.
- 4.4. Миршников П.С., Грузнова С.И. О введении новой первоначальной стадии цикла жизни изделий // Проблемы и опыт ускорения подготовки и освоения выпуска новых изделий в станкостроительном производстве: Тез. докл. Всеукр. науч.-практ. конф. - Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований АН Украины, 1993. - С. 35-37.

- 4.5. Грузнова С.И. Организация развития познавательной деятельности о цикле жизни изделий в процессе подготовки молодых специалистов // Управление качеством подготовки специалистов: международный опыт, современные проблемы и перспективы: Материалы конференции. - Одесса: Министерство образования Украины, 1992. - С. 42-43.
- 4.6. Грузнова С.И. Система оценки и стимулирования творческой деятельности исследователей и разработчиков новых изделий. // Проблемы взаимодействия гуманитарного, естественнонаучного и технического знания на современном этапе развития науки: Тез. докл. науч.-практ. конф. - Одесса: ОНУ, 1994. С. 20-21.
- 4.7. Грузнова С.И. Системный подход к повышению эффективности научно-технической деятельности НИИ и КБ // Проблемы и опыт ускорения подготовки и освоения выпуска новых изделий в станкостроительном производстве: Тез. докл. Всеукр. Науч.-практ. конф. - Одесса: Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований АН Украины, 1993. - С. 38-39.
- 4.8. Грузнов И.И., Грузнова С.И. Концепция сокращения сроков и повышения эффективности НИОКР в условиях конверсии // Конверсия, наука и образование: Тез. докл. междунар. Конгр. - Тула: ТГПУ, 1993. С. 60.
- 4.9. Грузнова С.И. О проблеме создания САПР цикла жизни изделий // Теория и методы создания интеллектуальных САПР в машиностроении и приборостроении: Тез. докл. науч.-техн. конф. - Минск: Институт технической кибернетики АН Белоруси. 1992. - С. 15.

SUMMARY

Gruznova S.I. Increasing the efficiency of updating of industrial production on the basis of perfecting scientific-technical activity of researchers and development engineers.

Dissertation submitted for a candidate of economic sciences degree for the field 08.07.01 of economics of industry, Institute of Problems of Market and Economic-Ecological Investigations of the National Academy of Sciences of Ukraine, Odessa, 1994.

The thesis defended is a manuscript comprising theoretical investigations of products renewal efficiency. The methodology of system improvement of product life cycle elements, of control organization, methods of evaluating and stimulating scientific-research work of investigators and designing engineers have been developed, their commissioning has been accomplished.

АННОТАЦІЯ

Грузнова С.І. Покращення ефективності оновлення промислової продукції на основі удосконалення науково-технічної діяльності дослідників і розробників.

Дисертація на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.07.01 - экономика промышленности, Институт проблем рынка и экономико-экологических исследований НАН Украины, Одесса, 1994.

Защищаемая диссертация является рукописью, содержащей теоретические исследования эффективности обновления продукции. Разработаны методология системного совершенствования элементов цикла жизни изделий, организации управления, методика оценки и стимулирования научно-технической деятельности исследователей и разработчиков; осуществлено их внедрение.

Ключові слова: ефективність, оновлення продукції, системи, цикл життя, науково-технічна діяльність, управління, стимулювання.

Груз

Подп. в печати С. П. 24г. Формат 60x84 1/16.
Объем С. Бух. изд. л. С. 25п. л. Заказ № 1099. Тираж 100 экз.
Гортипография Одесского управления по печати. цех №3.
Ленина 49.

455073

AB 31.509