

Академія наук України
Інститут економіки

На правах рукопису

РЯДСЬКА Валентина Володимирівна

ЕКОНОМІЧНЕ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ВИСОКОЕФЕКТИВНОЇ
ТЕХНІКИ В НОВИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ
/на прикладі машинобудівельного комплексу України/

08.00.05 - Економіка, планування, організація
управління народним господарством
та його галузями /промисловість/

А в т о р е ф е р а т
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Київ - 1993



00814230 (1)

економіки АН України

Науковий керівник - доктор економічних наук, професор
Козаченко С.В.

Офіційні опоненти - доктор економічних наук, професор
Панченко С.Г.
кандидат економічних наук
Яценко І.Я.

Провідна установа - Донецький інститут економіки
промисловості АН України

Захист відбудеться "3" березня 1993 року о 14³⁰ годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради К 016.39.03 по присудженню
вченого ступеня кандидата наук при Інституті економіки АН України
за адресою: 252011, м. Київ -II, вул. Панаса Мирного 26.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Інституту еконо-
міки АН України.

Автореферат розісланий "30" квітня 1993 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

В.О. Точілін

I. Загальна характеристика роботи

Актуальність теми. Головна мета процесу реформування економічних відносин в Україні полягає сьогодні в тому, щоб створити нові умови для виробництва, яке було б орієнтовано на потреби ринку та відповідало б умовам конкурентоспроможності. При цьому реальний економічний ріст може бути досягнутий тільки шляхом прискорення науково-технічного прогресу, важливим характеристикам якого є постійне оновлення продукції, виробництво найбільш прогресивних її видів.

Втілення цього положення пов'язується, насамперед, з функціонуванням підприємств машинобудівельної галузі, де повинні вироблятися системи та комплекси машин найвищого техніко-економічного рівня, за допомогою яких стануть можливими кардинальні зміни в технології та організації виробництва.

Разом з тим аналіз сучасного стану машинобудування України показує, що склався цілий комплекс негативних процесів, який відбивається на якості функціонування промислового виробництва в цілому. Це – зростаючий відрив технічного рівня продукції машинобудування від світового, щорічне продуцирування технологічної багатокладності, забезпечення росту виробництва за рахунок цінних факторів і т.д. Відсутність ефективного механізму регулювання взаємодії між виробництвом та споживанням в умовах всебічної монополізації економіки стала однією з головних перешкод до знищення витратного механізму формування прибутку.

Виходячи з цього, важливим виявляється утворення адекватного зовнішнього економічного середовища поряд з пошуком нових методів аналізу і управління виробничим та технологічним процесами, які дозволяють виготовляти технічну продукцію певного рівня якості.

Вивченню факторів та умов, які впливають на процеси управління науково-технічним прогресом, присвячено значну кількість наукових праць провідних вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів. У публікаціях А.І. Анчишкіна, Д.М. Бажала, Л.В. Баргешева, Л.М. Гатовського, М.І. Іпатова, М.Г. Карпуніна, С.В. Козаченка, Д.С. Львова, Н.Г. Моєсєєвої, Е. Менсфілда, Г. Менша, А.В. Проскураєва, Б.Санто, Т. Твіса, Р.Фостера, Ю.В. Яковця, С.М. Ямпольського та інших широко досліджуються питання з проблем життєвого циклу техніки, управління її ефективністю на різних етапах ство-

реннл, набули розвитку положення іноваційної теорії та методи стимулювання впровадження у виробництво науково-технічних нововведень. Нагромаджено достатньо багатий досвід знань у галузі розробки і застосування різноманітних видів економічного аналізу в управлінні ефективністю продукції та виробництва.

Нааявність таких різноманітних за розміром та змістом наукових праць з проблем ефективності нововведень свідчить про їх складність і комплексність. Разом з тим існують питання, які не стали об'єктом для детального наукового осмислення. В умовах відсутності повнокровно функціонуючого ринкового середовища домінуючим став процес вищечення інтеграції науки з виробництвом. Ефективність і якість техніки, як об'єктів виробництва, розглядалися здебільшого відповідно до їх техніко-технологічних параметрів і показників обсягу виробничого процесу. Це є важливим, але не достатнім, щоб здійснити управління ефективністю техніки в цілому.

Дослідження автора дозволило дістати нову площину проблеми, в якій задача управління ефективністю техніки знаходить своє вирішення в подоланні протиріччя між інтересами споживача /здобуття на ринку якісної, ефективної техніки/ і інтересами виробника /забезпечення рентабельності та прибутковості виробництва/.

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є удосконалення методів економічного управління ефективністю техніки та її виробництва в умовах дії різнонаправлених факторів, що впливають на кінцевий результат виробництва.

Для досягнення поставленої мети необхідним стало вирішення наступних завдань:

- проаналізувати методологічні підходи до визначення категорій якості та ефективності техніки з позицій її життєвого циклу і виявити основні причини, які впливають на ефективність техніки на стадії виробництва;

- дослідити взаємозв'язок між процесом формування ефективності продукту /техніки/ і організаційно-технологічними умовами його виробництва;

- дослідити механізм реалізації економічного управління виробництвом якскоєфективної техніки;

- проаналізувати вплив макроекономічних факторів на ефективність продукту /техніки/ з метою визначення напрямків посилення

мотивувачійних механізмів в машинобудівельному виробництві України;

- розробити методологічні підходи проведення аналізу ефективності техніки на основі визначення рівня конкурентоспроможності її виробництва;

- провести аналіз протиріч сприйнятливості нововведень, які виникають у машинобудівельному виробництві України, та розробити пропозиції щодо посилення його іноваційного розвитку;

- розробити методичні рекомендації по проведенню економічного аналізу і удосконаленню управління технологічним процесом і витратами, пов'язаними з виробництвом техніки.

Предмет і об'єкт дослідження. Предметом дослідження виступають економічні умови, які впливають на ефективність техніки як об'єкта виробництва, розглянуті у взаємозв'язку з проблемами управління ефективністю самого виробництва.

Об'єктом дослідження виступають підприємства машинобудівельних галузей України.

Методологія дослідження та джерела інформації. Методологічну основу дослідження складають загальнонаукові закони і принципи діалектичного пізнання дійсності, які визначають органічний зв'язок між вивченням явищ як форм прояви історичного і логічного, якісного і кількісного аналізу.

При вирішенні поставлених завдань застосовувались статистичні методи обробки інформації з використанням динамічних рядів, методи техніко-економічного аналізу, функціонально-вартісного аналізу.

Інформаційну базу дисертаційного дослідження складають матеріали статистичних звітів і довідників, офіційні нормативні документи, правове законодавство з господарської діяльності, матеріали обстежень, проведених автором на підприємствах машинобудівельних галузей України за 1985-1991 роки.

Наукова новизна. Наукова новизна основних результатів, сформульованих в дисертації, полягає в тому, що в ній з системних позицій удосконалено методи управління ефективністю виробництва техніки.

Особиста участь автора у вирішенні проблеми полягає в роботі наступних питань:

- розкрито сутність категорій якості та ефективності техніки;
- виявлено особливості управління ефективністю техніки на виробничій стадії життєвого циклу, на основі чого розроблено пропозиції щодо удосконалення механізму економічного управління машинобудівельним виробництвом;
- розроблено методологічні підходи та напрямки перетворення державного механізму регулювання промислового виробництва з метою його переорієнтації на потреби ринку - вироблення високоєфективної техніки;
- здійснено аналіз ефективності продукції машинобудування на основі визначення її конкурентоспроможності в циклі "виробництво-ринок-споживач";
- визначено головні фактори та умови, що впливають на сприйняття нововведень у машинобудуванні та розроблено відповідні рекомендації по ослабленню внутрішньої протидії виробництва до інноваційного розвитку;
- розроблено нову методику визначення об'єкту для застосування функціонально-вартісного аналізу технологічного процесу з метою оптимізації витрат при наявності певного складу обладнання;
- запропоновано нову методику аналізу використання виробничого обладнання на основі розробленого прибутково-собівартісного принципу розподілу амортизаційних витрат;
- удосконалено методику розподілу цехових та загальновиробничих витрат, що дозволяє підвищувати ефективність управління виробництвом за рахунок виявлення резерва скорочення часу технологічного циклу обробки.

Практичне значення дослідження. Результати дисертаційного дослідження дозволили сформулювати конкретні пропозиції по удосконаленню механізму управління виробництвом, яке повинно мати за мету свого функціонування виробництво якісної і високоєфективної технічної продукції.

Практичне значення дисертаційного дослідження полягає в тому, що отримані результати і пропозиції можуть бути використаними в управлінні на різних рівнях для визначення шляхів розвитку виробництва в умовах створення ринкової інфраструктури економіки України, для виявлення джерел скорочення витрат, пов'язаних з випуском продукції, а також для удосконалення управління на рівні промис-

лового підприємства.

Реалізація результатів дослідження. Отримані в ході дослідження методичні розробки по визначенню об'єкта функціонально-вартісного аналізу технологічного процесу, а також прибутково-собівартісний принцип розподілу амортизаційних витрат в аналізі завантаженості виробничого обладнання були використаними в практичній діяльності Київського виробничого об'єднання "Квазар" і сприяли виявленню джерел, завдяким яким стало можливим покращити використання ресурсів, знизити собівартість продукції, обґрунтувати напрями оптимізації програми виробництва.

Апробація результатів дослідження. Основні положення, рекомендації і висновки роботи теоретичного, методичного і прикладного характеру були опробовані на науково-практичних конференціях: "Проблеми економічного управління технічним розвитком промислових підприємств" /Чернівці, 1989 рік/, "Ринок: нові форми господарювання та науково-технічний прогрес" /Алма-Ата, 1991 рік/.

З теми дисертації опубліковано 3 наукових праці загальним обсягом 1,3 д.в.

Структура і обсяг дослідження. Поставлені завдання дослідження визначили слідуєчу структуру дисертації. Робота складається із вступу, трьох глав, закінчення, списку використаної літератури і додатків. Обсяг роботи становить 188 сторінок машинописного тексту, який включає 11 таблиць і 13 малюнків.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено мету, завдання, предмет і об'єкт роботи, показано наукову новизну і практичне значення отриманих результатів.

Перша глава - "Ефективність техніки у виробничій системі: сутність, роль, управління" - присвячена теоретичним, методологічним і методичним питанням управління ефективністю техніки на виробничій стадії її життєвого циклу. Зокрема, в ній знайшли відображення проблеми формування і взаємозв'язку якості та ефективності техніки. Досліджено структуру і механізми функціонування виробництва, в якому технічна продукція виступає елементом виробничої системи. Визначено основні риси економічного управління виробництвом високо-ефективної техніки.

У другій главі - "Економічні умови орієнтації виробництва на

випуск високоефективної техніки" - на основі аналізу впливу державної системи мотивування промислового виробництва визначаються основні напрямки послідовних перетворень в управлінні на макрорівні щодо галузей машинобудівельного комплексу. Досліджуються тенденції розвитку машинобудування в провідних країнах з ринковою системою економічних відносин і порівнянні із станом машинобудування України з метою оцінки ступеню його конкурентоспроможності. Розглянуто проблеми іноваційного розвитку, який виступає необхідною умовою якісних перетворень в продуктивній і технологічній складових виробництва. Виявлено особливості національного машинобудування, що впливають на інтенсивність сприйняття нововведень.

У третій главі- "Методи управління витратами на виробництво техніки на основі принципу зростання продуктивності ресурсів" - запропоновано нову методику визначення об'єкта для застосування функціонально-вартісного аналізу технологічного процесу. Розроблено продуктово-собівартісний метод розподілу амортизаційних відрахувань в аналізі використання виробничого обладнання, що надає можливості для визначення та обґрунтування напрямків оптимізації програми виробництва, а також його технічного переобладнання. Обґрунтовано необхідність застосування нового методу розподілу та управління непрямими витратами, що базується на пошуку резервів скорочення часу технологічного циклу.

У закінченні сформульовано основні висновки та пропозиції по удосконаленню управління виробництвом, що повинно мати своїм кінцевим результатом функціонування - високоефективну технічну продукцію.

II. Основний зміст роботи

Тема дисертаційного дослідження передбачає розгляд широкого кола питань, пов'язаних з управлінням ефективністю техніки на виробничій стадії життєвого циклу. Разом з тим достатньо серйозним і важливим моментом стало виділення певного логічного ланцюгу проблем, які допомогли б розкрити деякі специфічні боки цього управління.

Реалізація процесу управління потребує, поперш за все, чіткого визначення об'єкту управління, його складу, границь, кінцевого стану. Виходячи з цього, в дисертації проведено теоретико-методологічне дослідження категорій якості та ефективності техніки.

Економічна сутність якості техніки визначається тим, що во-

на є матеріальним носієм закону економії часу. Тому її якість вимірюється ступенем задоволення громадського попиту в скороченні часу виробництва, рості продуктивності праці.

Основні показники якості машин повинні оцінювати їх придатність економити громадську і полегшувати живу працю, а також зберігати навколишнє середовище при виробництві визначеного складу робіт в конкретних умовах згідно з призначенням.

Ефективність техніки вимірюється відношенням економічного ефекту від її застосування до витрат, які були необхідними для одержання цього ефекту. В такому розумінні ефективність і якість виявляються тільки у споживанні. Проте формування цих категорій проходить всі етапи, пов'язані з створенням кожної машини.

Якщо на стадії дослідження і розробок закладаються основні техніко-економічні параметри, які визначають якість і виробничу технологічність, то ефективність тільки формується завдяки рівню проведення конструкторсько-технологічної підготовки виробництва.

Особливість стадії виробництва полягає в тому, що на її вході знаходиться певний технічний продукт з заданими параметрами якості, які повинні тільки підтримуватись і забезпечуватись в перебігу виробничого процесу. При цьому виробництво концентрує в собі протиріччя, які визначаються його місцем в системі життєвого циклу. Найважливіше з них складається при взаємодії економічних інтересів виробника /одержання прибутку і забезпечення рентабельності виробництва/ та інтересами споживача /одержання на ринку якісної, забезпечуючої певний рівень ефективності витрат техніки/. Кінцевий продукт виробництва являє собою зв'язуюче кільце між виробництвом і споживанням і виступає в ролі носія цього протиріччя. Причому для підприємства ефективність техніки виявляється в її спроможності бути реалізованою на ринку і давати прибуток.

Таким чином, мета управління ефективністю техніки на стадії виробництва поєднує дві складові: перша - задоволення певної суспільної потреби, друга - отримання прибутку. Процес руху до першої мети повинно відслідковувати управління видого рівню ієрархії, створюючи необхідний економічний фон зовнішніх умов діяльності підприємства. На рівні підприємства основною стає друга мета.

Виходячи з цього, в дисертації досліджується механізм економічного управління виробництвом у двох площинах:

- на макрорівні - для оцінки впливу зовнішнього середовища на формування цілей функціонування виробництва;

- на мікрорівні - для визчення і аналізу структури та елементів виробництва, їх взаємозв'язку у процесі управління.

На основі системно-структурного аналізу показано, що на мікрорівні виробництво можна розглядати як систему, в якій одним з елементів є продукт. Він знаходиться у взаємодії з трьома підсистемами: технічною, технологічною і виробничою. Такий структурний опис дозволяє визначити зміст внутрішнього середовища виробничої системи, яке складається із організаційного, економічного і природньо-екологічного середовищ.

Процес управління, який проходить в економічному середовищі виробничої системи, відбиває взаємодію між всіма структурними елементами і безпосередньо впливає на кінцевий результат функціонування виробництва - якість і собівартість виробленої продукції.

Відмічається, що реалізація методів економічного управління здійснюється через існуючий механізм управління, який може частково або повністю нейтралізувати об'єктивний характер дії економічних законів. Тому визначається доцільним в рамках дослідження проведення аналізу впливу макроекономічних факторів на ефективність економічного управління.

В ході аналізу встановлено, що для промислового виробництва України процес формування об'єктивної підстави для дії економічних методів - ринкової інфраструктури, тільки розпочався.

Світовий досвід переконливо доказує, що в основі ринкових відносин стоїть конкуренція виробників, підтримка і розвиток якої здійснюється у рамках антимонопольної політики. Для галузей машинобудування України характерний достатньо високий рівень монополізації в наслідок всебічної концентрації і спеціалізації виробництва в умовах державної форми власності на засоби виробництва /в середньому 80% по обсягу виробництва і 77% по кількості підприємств/. Такий стан речей є гальмом в переході до економічного механізму управління, створенню умов для конкурентного ринкового середовища, яке перешкоджало б диктату виробника і націлювало б його на потреби споживача.

Діюче антимонопольне законодавство визначає тільки загальні принципи і правила поведінки учасників суспільного відтворення. Проте досі не розроблена програма демонополізації галузей машинобудування, яка повинна бути скоординованою з процесом реформування відносин власності.

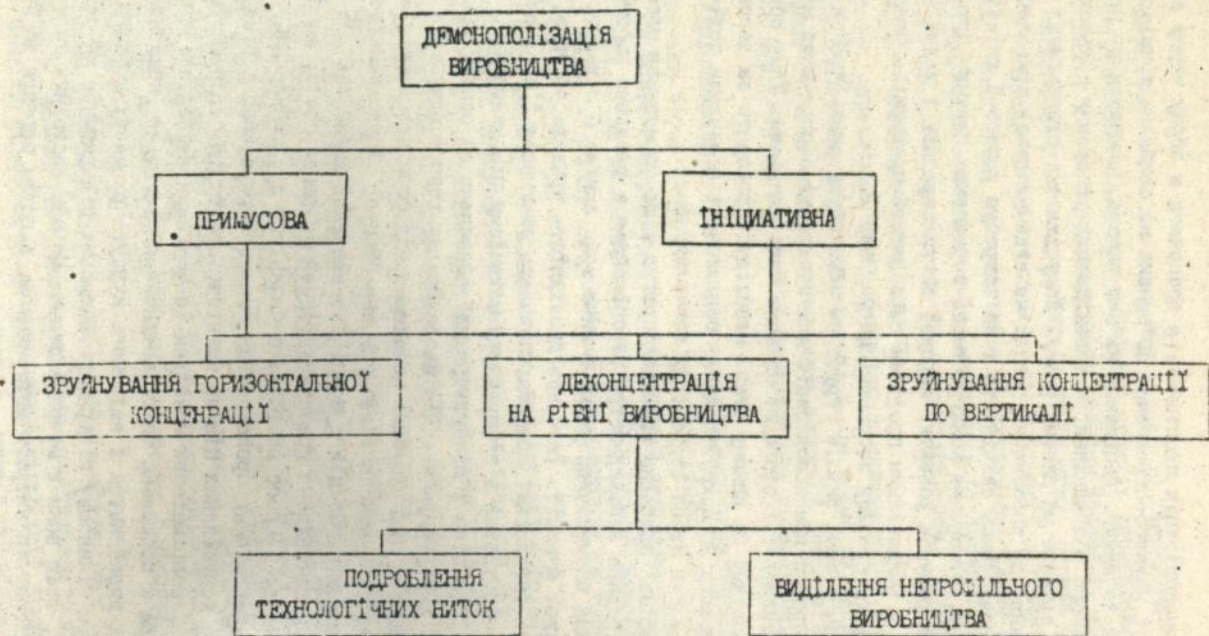
Демонopolізацію пропонується розпочати в першу чергу для виробничих і науково-виробничих об'єднань зі слабкими техніко-економічними зв'язками. Доцільним на наш погляд, виходить не просто з формального роз'єднання, а необхідності утворення кількох конкуруючих одиниць на даному ринку. Тому для тих підприємств машинобудування, де виробничий процес не відзначається тривалим циклом, технологічною складністю і не потребує дорого і унікального обладнання, утворення конкурентного середовища повинно бути забезпечено за рахунок розвитку широкої сітки середніх і малих підприємств з аналогічним профілем виробляємої продукції. Основні напрямки цього процесу зображені на малюнку I.

Разом з тим, аналіз структури машинобудування України показав, що процес демонopolізації для більшості підприємств цієї галузі промисловості сьогодні не може бути реальним. Тому об'єднання монополізму на даному етапі необхідно проводити за допомогою таких важелів як ціноутворення, податкова і фінансова політика, утворюючи для цього відповідну легітимну базу.

В роботі зроблено висновок про те, що формування господарсько-правового законодавства не співпадає з реальним процесом реформування економічних умов, в яких воно змогло б повністю виконувати свої функції. Така невідповідність привела до того, що прискорились інфляційні процеси, почалась стагнація і спад виробництва.

Це стосується в першу чергу механізму ціноутворення. В Законі України "Про ціни і ціноутворення" покладено за основу принцип вільного ціноутворення. Для цього Закону розповсюджується на всі організації і підприємства незалежно від форм власності. Але його застосування в монополізованому виробництві набуло наслідок різкого росту цін. По цій причині був введений інший захід з боку уряду - встановлення граничних рівней рентабельності, що повернуло виробника до старого витратного механізму одержання прибутку.

В дослідженні пропонується на час переходного періоду централізоване регулювання цін на технічну продукцію підприємств-монополістів, розрахованих виходячи із можливих експортних цін на цю продукцію з поправкою на співвідношення загальних показників ефективності виробництва і валютного курсу. При цьому держава повинна припинити фінансову підтримку збиткових підприємств за рахунок бюджету, якщо вони є монополістами. Це має заставити їх на першому етапі скоротити витрати виробництва, а потім перейти до його оновлення.



Мал. 1 Форми демонполізації виробництва.

Важливість такого заходу обумовлюється тим, що в умовах дефіцитного ринку забезпечення прибутковості виробництва шляхом встановлення монополярно високої ціни, веде до кризи неплатоспроможності споживача і продуцируванню морально застарілої, мало-ефективної техніки.

Невід'ємною частиною системи зовнішнього регулювання виробництва визначено оподаткування. Само по собі воно є інструментом для формування бюджету і грає непряму роль стимулятора, але в залежності від того, що виступає його об'єктом і що впливає на розмір відрахувань, податки можуть орієнтувати виробництво розвиватись в певному напрямку. Тому важливим є правильне визначення об'єкту, розміру податкової ставки і перелік податкових пільг.

Проаналізувавши існуючий механізм оподаткування, в роботі відмічається, що останні зміни у цій системі торкнулись головним чином об'єкту, в ролі якого повстає тепер прибуток. Проте пільги, визначені новим Декретом, не відчули суттєвих змін і не набули всебічного характеру стимулювання виробництва. В цьому контексті показана необхідність застосування такого важеля як прискорена амортизація, що в поєднанні з іншими заходами може збільшити швидкість технічного оновлення виробництва згідно з вимогами сучасного науково-технічного прогресу.

В дисертації приділено значну увагу специфічним проблемам оцінки і аналізу ефективності техніки, як об'єкта виробництва. Дослідження циклу "виробництво-ринок-споживач" дозволило дістати висновок, що ефективність техніки в даному випадку визначається її конкурентоспроможністю.

Під конкурентоспроможністю продукції розуміється її здатність знаходити збут на ринку при наявності виробів-аналогів і приюсити прибуток виробнику. Виходячи з цього, ступень сприйнятливості ринком того, чи іншого продукту виступає зовнішнім проявом конкурентоспроможності безпосередньо самого виробництва.

Грунтуючись на таких засадах, в роботі розроблено методичні підходи і напрямки проведення аналізу ефективності продукта на основі визначення конкурентоспроможності його виробництва.

Вважається доцільним проведення такого аналізу, вирішуючи наступні питання:

- 1/ визначення позицій виробництва на ринку;
- 2/ оцінка виробляємої продукції з позицій:
 - техніко-економічного рівню,

- динаміки життєвого циклу,
- тенденцій науково-технічного прогресу;
- 3/ оцінка виробничого потенціалу з позицій:
 - формування параметрів якості,
 - формування витрат.

В залежності від рівня, на якому здійснюється процес управління, аналіз конкурентоспроможності виробництва повинен враховувати особливості як продукту, так і організаційних форм управління.

В ході аналізу встановлено, що для продукції машинобудування України склалося як найменше три зовнішніх ринки, які потребують незалежного вивчення. Перший ринок – це ринок продукції, що експортується такими країнами як США, Німеччина, Англія, другий – це ринок, на якому діють бувші країни-учасниці РЕВ, третій ринок – це ринок бувшого СРСР.

Орієнтація машинобудування на внутрішній ринок /ринок бувшого СРСР/ має наслідком те, що за останні 10 років питома вага продукції, що була реалізованою на вільно конвертовану валюту, знизилась з 7% до 6,3% в 1990 році. При цьому, по розрахункам автора, більше 70% загального обсягу виробництва машинобудування вивозиться за межі України. Але разом з тим, тільки 9% складала продукція, що постарлялась на експорт, з якої часта експорту на ринки розвинутих капіталістичних країн складала 13%.

Такий стан справ свідчить про низький рівень конкурентоспроможності виробленої продукції. За нашими оцінками вона більш як 17 разів нижча за лідера (США). Таким чином, в теперешньому часі не можна говорити про серйозну можливість виходу машинобудування України на зовнішній ринок.

Проте необхідне загальне зивчення тенденцій розвитку цієї галузі промисловості в провідних країнах світу для наступного вияву напрямків переорієнтації управління. Встановлено, що вони полягають в наступному:

по-перше, вкладення в основний капітал, як частка від добавленої вартості, мають певну тенденцію до зниження, а витрати на науково-дослідні роботи постійно зростають;

по-друге, зростає частка капітальних вкладень в машини і обладнання від загальних вкладень в основний капітал;

по-третє, найбільш швидкими темпами зростають витрати на наукові дослідження в галузі, які виробляють електронне обладнання.

Що ядеть^{ся} про наявність перших двох тенденцій у машинобудуванні України, то можна відмітити чітке зниження долі витрат на бу-

дівництво нових підприємств /з 13,4% в 1986 році до 6,6% в 1990 році/. При цьому відповідно виросли вкладення в реконструкцію, технічне переобладнання діючих підприємств.

Що стосується витрат на обладнання, то за останні десять років їх питома вага в технологічній структурі капітальних вкладень практично не змінювалась і становила в середньому 40%.

Аналіз розподілу коштів на проведення науково-дослідних робіт показав, що склалася негативна практика застосування зрівнювального принципу розподілу /пропорційно обсягу виробництва/.

Спеціалізація машинобудування України на тяжке, енергетичне і транспортне машинобудування, тракторне і сільськогосподарське машинобудування визначило пріоритети в розподілі коштів для науково-технічного розвитку саме цих галузей. Єдина галузь, яка найбільш вигідно визначається в цьому відношенні є машинобудування для легкої і харчової промисловості, що можна вважати позитивним в процесі переорієнтації промислового виробництва з бік споживчого ринку.

В дослідженні відмічається, що процес упровадження науково-технічних нововведень характеризується значним відривом від темпів росту обсягу виробництва. При цьому нарощування вартісних показників йде в основному за рахунок цінових факторів.

Аналіз структури продукції машинобудування України показав, що вона характеризується низьким техніко-економічним рівнем у порівнянні з зарубіжними аналогами. Тільки 4% від загальної кількості створених зразків нових типів машин у 1990 році мало технічний рівень вищий за країні вітчизняні і світові аналоги. Причому за останні п'ять років цей показник зменшився у два рази.

Поряд з цим питома вага продукції, яка має вік виробництва більше десяти років складала 22,4%. Це означає, що більш ніж по п'ятій частині виробленої в Україні продукції машинобудування, виробництво запізнюється від передового приблизно на покоління.

Беручи до уваги те, що технічний рівень виробництва виступає фактором і умовою, які визначають конкурентоспроможність, проведено аналіз його стану. Здійснено порівнювальне дослідження тенденцій технічного розвитку вітчизняного машинобудування з провідними промислово-розвинутими країнами.

В цілomu відмічається, що виробнича база більшої частини галузей машинобудування України характеризується високим ступенем зносу /в середньому 46,9%/, який продукує зростати.

В роботі зроблено висновок про те, що в гонитві за промисловими лідерами, у вітчизняному виробництві переважними стали екстенсивні фактори розвитку виробничої бази. Так, нарощування фізичної маси нового високопродуктивного обладнання, яким є гнучкі виробничі системи /ГВС/ - 73,1% всх ГВС має вік експлуатації до 5 років, не поєднується з відповідним рівнем його використання - середній час роботи однієї ГВС становить 11,6 годин у сутки. Це обернулося подорожчанням випускаємої техніки, що при інших рівних умовах є негативним фактором для конкуруючої продукції.

Крім того, відставання в процесі упровадження нових прогресивних маловідходних технологій має наслідком те, що досі залишається високим рівень механічної обробки, а це призводить до того, що п'ята частка чорних металів йде у відход, з якої половина - у стружку.

В дослідженні показано, що визначені негативні тенденції пов'язані з відсутністю повноцінного іновачійного розвитку, який є джерелом, що дозволяє промислому виробництву тривко функціонувати в умовах конкуренції.

Виявлення і вивчення факторів, що впливають на сприйняття нововведень виробництвом, являє собою предмет дискусії серед вчених-економістів. Аналіз існуючих підходів до даного питання, а також матеріали обстежень, проведених автором на ряді підприємств машинобудівельних галузей, дозволило зробити висновок про те, що виробництво завдяки своїй внутрішній інертності /як властивості кожної системи знаходиться у стані динамічної рівноваги із зовнішнім середовищем/ не має будь-яких внутрішніх стимулів до змін. Зміни є наслідком реакції тільки на зовнішній вплив.

Адаптація до нових умов може проходити не обов'язково за рахунок кардинальних перетворень. Найпростіший шлях - це модернізація або незначне якісне сповнення виробляємої продукції без перетворень технологічної підсистеми, що є найбільш характерним для машинобудування України.

Іновачійний розвиток починається тільки тоді, коли інші засоби не можуть забезпечити нормальне функціонування виробництва в даному зовнішньому економічному середовищі. Таким чином, це не однозначний можливий варіант поведінки, а лише прогресивна складова, яка при певних умовах може частково або повністю бути відсутньою.

Пошук форм стимулювання іновачійної діяльності підприємств знаходиться у сфері державної науково-технічної політики, яка по-

винна враховувати особливості національної структури машинобудівельного комплексу і загальні світові тенденції в науково-технічному розвитку.

Здійснене в дисертації дослідження дозволило віднести до таких специфічних особливостей машинобудування України наступні: недостатня структурна орієнтація галузей машинобудування до інноваційного розвитку, значна питома вага середніх і дрібних підприємств, широка сітка військово-промислового комплексу. Все це передбачає на даному етапі проведення ліцензійної інтервенції, яка могла б сприяти найбільш швидкому вирівнюванню виробництва галузі з світовим рівнем. При цьому в повному розмірі необхідно залучати науково-виробничий потенціал військово-промислового комплексу, прискорити його конверсію.

Специфіка інноваційного розвитку полягає в тому, що своїм наслідком він має рост продуктивності функціонування виробничої системи, під яким розуміється якісне перевтілення продукту і результатів використання всіх ресурсів підприємства.

Методи аналізу і управління на рівні підприємства повинні бути орієнтованими саме на таке розуміння кінцевої мети. У зв'язку з цим в роботі пропонується новий підхід до визначення об'єкту для застосування функціонально-вартісного аналізу /ФВА/ технологічної системи.

Вартість технологічної системи в цілому і технологічної операції зокрема, повинна визначатись не загальними сумарними витратами, а різницею між "верхньою" границею, яка визначається конкретним технологічним процесом, і "нижньою" границею, яка залежить від конструктивних особливостей продукту. Базовим елементом для виділення об'єкту ФВА першої черги пропонується максимальна вартість матеріальних збитків.

$$F = C_m \sum_{n=1}^N \Delta_n^m \varphi_n$$

F - критерій для вибору об'єкта ФВА першої черги;

C_m - вартість m -го матеріального ресурсу;

N - кількість виробів, в яких використовується m -ий матеріал;

Δ_n^m - вага m -го матеріалу при виробництві n -го виробу;

φ_n - обсяг виробництва n -го виробу.

Згідно запропонованому підходу, підготовчий етап ФВА технологічного процесу здійснюється в кілька етапів і має ряд підетапів. В залежності від первісних цілей він може бути направлений на:

- зміну технологічного процесу з метою покращення використання найбільш "витратного" матеріального ресурсу;

- зміну технологічного процесу вироблення продукції з метою скорочення часу обробки і собівартості.

Задача полягає у послідовній оптимізації кожної технологічної операції в межах можливого варіанту вибору обладнання з метою оптимізації технологічного процесу по критерію мінімум змінної частини витрат. В ході ФБА повинна проводитись функціонально-економічна діагностика, виявляться зайві функції та елементи, які негативно впливають на рівень якості процесу і викликають надмірні витрати на його здійснення.

Вивчення і раціоналізація технологічного процесу повинна мати своїм кінцевим результатом підтримку і покращення якісних характеристик продукту, а разом - рост його ефективності.

Розглядаючи управління на рівні виробництва, в дослідженні відзначається, що облік і аналіз є складовими частками кожного процесу управління. Разом з тим, вони не можуть бути тільки пасивними регистраторами вже здійснених явищ. Вони повинні виконувати більш активну роль стимуляторів виробничого процесу.

В цьому контексті вважається доцільним виділення амортизаційних відрахувань із загальної суми витрат на утримання і експлуатацію обладнання. Розподіл цієї частини витрат необхідно здійснювати за прибутково-собівартісним принципом: та частина амортизаційних відрахувань, яка пов'язана з використанням обладнання на виробництво конкретного виробу повинна прямо відноситись на собівартість цього виробу. Амортизація, яка нарахована на невикористане обладнання /за час простою/ фактично є збитком і повинна перекриватись за рахунок прибутку від реалізації продукції.

Таким чином досягається рівномірне відшкодування основних виробничих фондів і стимулюється більш ефективно їх використання за рахунок зміни вільного остатку прибутку.

Реалізація запропонованого підходу повинна здійснюватись в межах державної амортизаційної політики. Важливість такого заходу визначається ситуацією, яка склалася в галузі використання основних засобів.

У найближньому часі цей метод може бути використаним в аналізі, який дозволяє визначити резерви підвищення продуктивності використання виробничих фондів.

В дисертації відзначається, що існуючі методи розподілу непря-

мих витрат на виробництво зводяться до своєрідного "розмазування" між різними видами продукції.

Аналіз систем обліку і розподілу витрат виробництва в країнах з ринковою економікою показує, що більш важливе значення має не сам принцип розподілу, а управління тим чи іншим видом витрат. Прогресивний в цьому відношенні метод *direct cost* не може бути сьогодні застосованим в промисловому виробництві України у наслідок ряду об'єктивних причин.

У зв'язку з цим на даному етапі переходу до ринкових відносин необхідно знайти такий критерій, згідно якому стало б можливим здійснення управління непрямыми витратами за принципом росту продуктивності ресурсів.

Пропонується проводити розподіл цехових і загальнозаводських витрат між готовим і незавершеним виробництвом, а також між різними видами продукції пропорційно їх працездатності та обсягу:

$$U_n = U_0 \frac{t_n \cdot k_n}{\sum_{n=1}^N t_n \cdot k_n} \quad , \text{ де}$$

U_n - розмір цехових витрат на n -ий вид продукції;

U_0 - загальний розмір цехових витрат за певний термін часу;

t_n - час, витрачений на виробництво n -го виду продукції;

k_n - обсяг n -го виду продукції в натуральному вимірюванні;

N - кількість видів виготовлюваної продукції.

Застосування цього методу дозволяє виявити джерело скорочення непродуктивних витрат часу, терміну циклу виготовлення, що відповідає загальним принципам управління продуктивністю.

Впровадження результатів проведеного дослідження дозволить підняти науковий рівень управління виробництвом техніки, забезпечити скорочення витрат, що повинно мати кінцевим результатом рост ефективності технічної продукції.

Основні положення дисертаційного дослідження відбиті в наступних публікаціях, загальний обсяг яких склав 1,3 д.а.

1. Пути повышения эффективности использования материальных ресурсов /в сб. Методы анализа и планирования экономической эффективности новой техники. - Киев: Институт экономики АН УССР, 1966. - с.163-169, 0,3 д.а. /у співавторстві/.

2. Некоторые вопросы повышения эффективности использования материальных ресурсов /в сб. Проблемы экономического управления тех-

ческим развитием предприятий
ститут экономики АН УССР, 199

3. К вопросу об экономической целесообразности производства
новой техники //Рынок: новые формы хозяйствования и научно-тех-
нический прогресс. Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической
конференции. Т. 3. - Алма-Ата, 1991. - с.

Підт. до друку 12.04.93.

Формат 60x84/16. Папір офс. Офс.друк.

Ум.друч.арк. 0,8. Обл.-вид.арк. 1,0. Тираж 100 прим.

Зам. № 62. Безплатно.

Поліграфічна дільниця Інституту економіки АН України.

252011 м.Київ 11,вул. Панаса Мирного,20.