

ХАРЬКОВСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

На правах рукописи

КОЛЕЛА ЖАН ПОЛЬ

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ

Специальность 08.00.05 - "Экономика, планирование, организация управления народным хозяйством и его отраслями (промышленность)"

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Харьков - 1993

Работа выполнена на кафедре анализа хозяйственной деятельности Харьковского инженерно-экономического института.

Научный руководитель - доктор экономических наук,  
профессор КУЛИШ С.А.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук,  
профессор АЛДОХИН И.П.

кандидат экономических наук, доцент ОЛЕЙНИК Л.У.

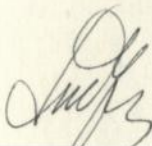
Ведущая организация - Харьковский моторостроительный завод  
"Серп и молот"

Защита диссертации состоится 28 "октябрь" 1993 г.  
в 13<sup>00</sup> часов на заседании специализированного совета К 068.21.01  
по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата  
экономических наук в Харьковском инженерно-экономическом институ-  
те по адресу ЗІ0001, г. Харьков-І, просп. Ленина 9а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Харьковского инженерно-экономического института.

Автореферат разослан 28 "сентябрь" 1993 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат экономических наук,  
доцент



С.Ф. ТКАЧЕВ

ЛНБ України ім.В.Стефаніка



00802389 (U)

## I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

I.1. Актуальность проблемы. Переход к регулируемой рыночной экономике усиливает значение научно обоснованного регулирования процессов улучшения и использования промышленного оборудования, как наиболее активной части основных производственных фондов (ОПФ).

Успех экономической реформы немислим без эффективного использования основных фондов, повышения его восприимчивости к научно-техническому прогрессу. Это необходимо для улучшения качественных характеристик промышленной продукции, и в первую очередь потребительских товаров, достижения их соответствия мировым стандартам. Главное в решении такой задачи - эффективное использование и создание технологии, обеспечивающей выпуск конкурентоспособных изделий, отвечающих современным потребительским свойствам. При этом проблема улучшения использования производственного оборудования является весьма актуальной для стран СНГ и Конго. От ее успешного решения во многом зависит и судьба проводимых в этих странах экономических реформ.

Весомый вклад в повышение эффективности использования оборудования внесли исследования многих ученых-экономистов. Особо следует выделить работы А.Н.Альмова, В.Н.Александровой, Г.А.Александрова, Р.З.Акбердина, В.Ю.Будавей, Ф.М.Волкова, В.Н.Гриневой, Р.И.Иванова, Л.М.Кантора, Р.Н.Коллегаева, В.П.Красовского, И.Т.Кашкина, Г.С.Одинцовой, В.В.Остапенко, Ю.Ф.Попова, Н.В.Рымара, В.К.Сонгачева, Н.П.Хохлова, Ч.Г.Чумаченко и ряда других. Однако, несмотря на большое значение и актуальность проблемы имеется еще много нерешенных вопросов. Экономический анализ еще не стал действенным инструментом изыскания скрытых резервов повышения эффективности использования основных фондов. Вместе с тем отделы

главного конструктора, технолога и другие технические службы еще мало принимают участие в аналитической работе, что затрудняет выявление эффективных технических и организационных резервов повышения технического уровня производственной базы и выпускаемых изделий, лучшего использования технологического оборудования. Именно по этой причине оценка эффективности функционирования основных фондов зачастую основывается только на использовании финансистами и бухгалтерами обобщающего показателя - фондоотдачи. Важное значение для выявления резервов использования основных фондов имеет технико-экономическая направленность анализа. В этой связи важное место в работе отводится экономическому анализу основных фондов, в частности, их активной части. В диссертации исследуется ряд принципиально важных, мало исследованных положений теории и практики анализа выявления резервов использования оборудования. Актуальность проблемы, ее теоретическое и практическое значение обусловили необходимость проведения настоящего исследования и определили выбор темы диссертации.

1.2. Цель и задачи исследования. Цель диссертационной работы состоит в изыскании резервов повышения эффективности использования оборудования. Для достижения поставленной цели в работе решены следующие задачи:

обоснована необходимость приоритетного развития машиностроительного комплекса;

раскрыта взаимосвязь новой техники, технологии и эффективности производства;

представлены материалы по проблеме повышения эффективности использования основных фондов в Конго;

исследовано состояние основных фондов промышленности, рассмотрены вопросы комплексного анализа эффективности новой техники;

исследованы вопросы влияния коллективных форм организации труда на использование оборудования;

представлен ряд предложений по активизации внешнеэкономической деятельности машиностроительных предприятий;

рассмотрены экологические проблемы технического прогресса, улучшения условий труда.

1.3. Предметом исследования является анализ работы предприятий, разработка и обоснование резервов повышения эффективности использования оборудования с учетом маркетинговой стратегии.

1.4. Объектом исследования служат производственные объединения и предприятия, их основные фонды, в том числе активная часть.

1.5. Общая методика исследования. Теоретической и методической основой проведенных исследований является современная экономическая теория, законы и нормативные акты Украины по экономическим вопросам. При выполнении работы были изучены труды и монографии известных ученых-экономистов СНГ и западных стран, периодические издания, материалы научно-технических конференций по вопросам эффективности использования оборудования, новых технологических процессов.

В работе были использованы статистические и отчетные данные деятельности предприятий машиностроительной промышленности и их подразделений. В диссертации также использованы материалы научных исследований кафедры анализа хозяйственной деятельности Харьковского инженерно-экономического института, выполненных с участием автора.

1.6. Научная новизна диссертационной работы состоит в следующем:

обоснована необходимость приоритетного развития машиностроительного комплекса;

исследована структура основных фондов и их динамика;

определены основные направления использования оборудования, анализ производственного потенциала Конго;

показана роль маркетинговой стратегии в системе эффективности использования оборудования;

исследованы вопросы обновления оборудования, амортизации и реконструкции, организации ремонта и обслуживания;

показаны направления использования функционально-стоимостного анализа, экономико-математических методов;

исследовано влияние коллективных форм организации труда на эффективность использования оборудования;

рассмотрены вопросы влияния технологических процессов на условия труда и состояние окружающей среды.

1.7. Практическая ценность результатов исследования заключается в том, что их применение в условиях рыночных отношений позволит более эффективно использовать производственные мощности, научно обосновать необходимость применения методов ускоренной амортизации, развития системы фирменного ремонта и обслуживания, внешней торговли, а также применение в системе повышения эффективности основных фондов функционально-стоимостного анализа.

1.8. Апробация работы и реализация результатов исследований. Основные результаты исследований, выводы и предложения, содержащиеся в диссертации, докладывались и получили одобрение на Украинских научно-практических конференциях, организованных

в Харьковском инженерно-экономическом институте.

1.9. Публикации результатов исследований. По теме диссертации опубликовано 4 работы.

1.10. Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы из 153 наименований, приложения, содержит 156 страниц машинописного текста, таблицы, рисунки.

## 2. КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы исследования, охарактеризована степень изученности проблемы, сформулированы цель и задачи диссертационной работы, раскрыты ее научная новизна и практическая ценность результатов, указана методологическая и информационная база исследования.

В первой главе "Техническое перевооружение и реконструкция предприятий" рассматриваются особенности развития машиностроительного комплекса, взаимосвязь новой техники, технологии и эффективности производства.

Во второй главе "Анализ использования производственных мощностей" анализируется состояние использования основных фондов в промышленности. Разработана математическая модель прогнозирования фондостдачи. Исследованы методические вопросы комплексного анализа эффективности новой техники.

В третьей главе "Исследование эффективности новой техники и технологии в системе маркетинговой стратегии" рассмотрен комплекс мер по внедрению новой техники и технологии. Исследовано состояние развития экономики Конго. Исследованы вопросы обновления оборудования, улучшение условий труда и состояния окружающей среды.

В заключении изложены основные выводы и рекомендации по результатам исследований, выполненных в диссертации.

### 3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1. Обоснована необходимость приоритетного развития машиностроительного комплекса. Проведенный анализ современного состояния машиностроения Украины позволяет выделить три наиболее характерные особенности: снижение эффективности использования производственного потенциала; ограничение экономических связей машиностроения с важнейшими народнохозяйственными комплексами; отсутствие единой технической политики и экономического механизма, ориентирующего машиностроение на внедрение новых технологий, реконструкцию. Установлено, что чрезвычайно медленные темпы замены устаревших технических средств привели к необходимости массового обновления основных производственных фондов (ОПФ). Примерно две трети оборудования не соответствует современным требованиям. Около одной четверти эксплуатируется за пределами нормативных сроков службы, превышая их в среднем почти в 2 раза. На предприятиях машиностроительного комплекса около 55 % установленного оборудования нуждается в модернизации и более 25 % - в срочной замене.

Ключевым условием выхода Украины из сложившегося положения является радикальное повышение научно-технического уровня производства на основе создания и внедрения наиболее прогрессивных технологий, машин и оборудования; обеспечение государственной поддержки инновационного предпринимательства по разработке и освоению новых технологий путем целевого финансирования из бюджета, прямых и косвенных дотаций; формирование и реализация государственной научно-технической политики, включая определение приоритетных направлений технологических исследований и разработок; налаживание межгосударственных связей с целью повышения уровня создаваемых технологий, привлечения зарубежного вен-

чурного капитала, участия в международных проектах и программах и др.

### 3.2. Исследована структура основных фондов и их динамика.

Установлено, что основные фонды народного хозяйства Украины возросли в 1991 г. по сравнению с 1990 г. на 4 %, в том числе в промышленности тоже на 4 %. По сравнению с 1985 г. они возросли соответственно на 26 и 24 %. В промышленности сосредоточено 32,5 % основных фондов народного хозяйства, в сельском хозяйстве - 16,5, на транспорте и связи - 12,6, в строительстве 2,6 %.

Наиболее быстрыми темпами возрастают основные производственные фонды отраслей, определяющих технический прогресс, и прежде всего машиностроение.

Особое значение в повышении эффективности использования ОПФ, и в том числе их активной части приобретают капитальные вложения, осуществляемые по интенсивному пути развития, т.е. на базе внедрения прогрессивных, ресурсосберегающих технологий и техники.

В совершенствовании структуры основных фондов произошли существенные изменения в сторону повышения удельного веса активной их части. Доля машин и оборудования возросла с 1988 г. по 1992 г. на 2,2 % и составила в 1992 г. 43,4 %. По сравнению с 1990 годом она увеличилась в 1,02 раза. Установлено, что степень износа основных фондов в среднем по промышленности достигла 49,9 %, причем этот показатель с каждым годом возрастает. Так, по сравнению с 1980 г. он возрос на 33 %, а по сравнению с 1985 г. - на 13 %. В ряде отраслей промышленности износ ОПФ достиг критического уровня, составив в металлургическом комплексе - 60,9 %, химико-лесном - 53,6, в химической и нефтехимической промышленности - 55,5 %. Старение парка оборудования -

одна из причин снижения коэффициента сменности, поскольку увеличиваются простои оборудования на плановые и внеплановые ремонты, значительная часть рабочих занята на малопроизводительном оборудовании, в то время как для нормальной эксплуатации нового прогрессивного оборудования рабочих не хватает.

3.3. Определены основные направления эффективного использования оборудования. В условиях рыночных отношений улучшение использования средств труда – важнейший фактор повышения эффективности производства. Однако высокой эффективности их использования невозможно добиться без глубокого изучения анализа и четкого определения направлений влияния маркетинговой стратегии на уровень использования оборудования. Учет и анализ механизма действия факторов, влияющих на использование ОПФ и повышение фондоотдачи, позволяют установить ее взаимосвязь с различными факторами производства, выявить недостатки и резервы, правильно планировать загрузку, ремонт и обслуживание оборудования.

Однако улучшение использования оборудования зависит от комплексного осуществления мероприятий по всем его основным направлениям и требует меньших затрат. В этой связи в работе представлены основные направления улучшения использования оборудования (рис. I).

#### 3.4. Проведен анализ производственного потенциала Конго.

Одной из задач, стоящих перед экономикой Конго, является проблема обретения экономической самостоятельности. Это предполагает решение таких задач, как индустриализация, осуществление аграрной реформы, расширение участия и создание новых форм включения в международное капиталистическое разделение труда. Важное место в стратегии экономического развития страны отводится проблеме индустриализации. В работе рассматривается глав-

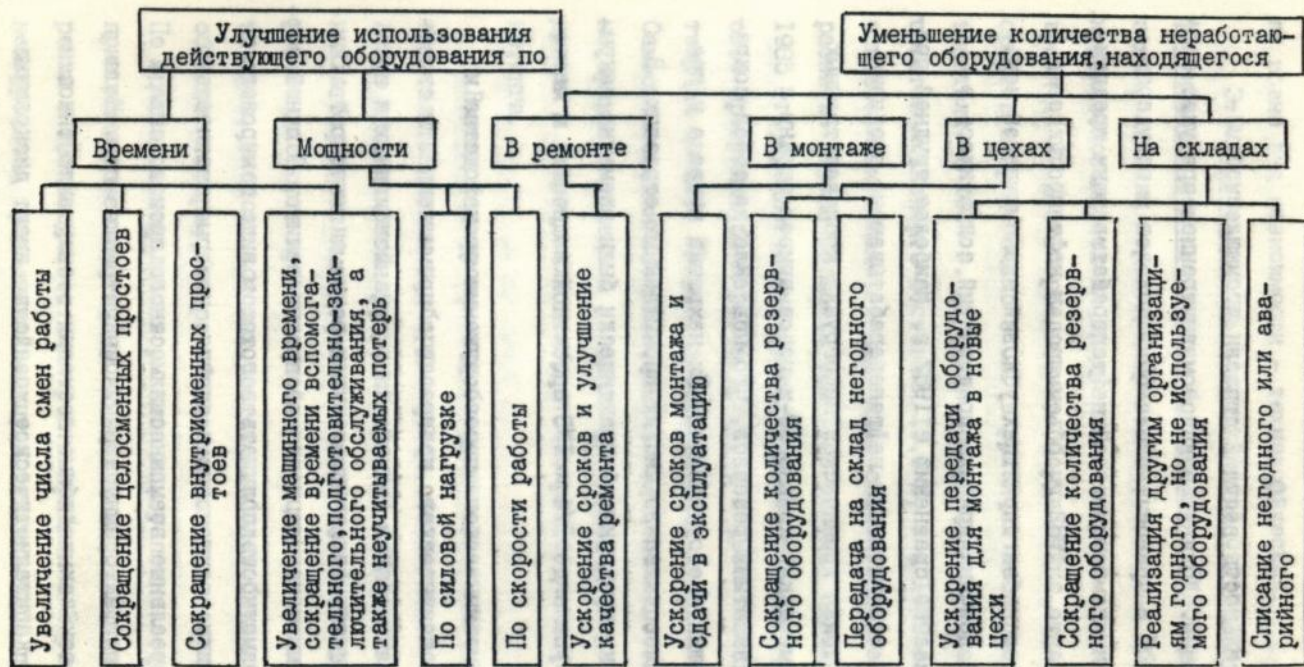


Рис. 1. Основные направления улучшения использования оборудования на предприятиях машиностроения

ным образом деятельность ведущей отрасли промышленности - нефтеперерабатывающей. Доля ее в валовом внутреннем продукте составляет более 40 % и приносит около 60 % доходов в государственный бюджет. Анализ показателей нефтеперерабатывающих предприятий показывает, что с 1982 г. объем продаж нефтепродуктов в целом падает из-за неблагоприятных условий экономической конъюнктуры. По этой причине прибыль предприятий сократилась в 1986 г. в 2,8 раза по сравнению с 1982 г. Наиболее трудной проблемой, с которой сталкиваются нефтеперерабатывающие предприятия, является высокая хроническая недогрузка производственных мощностей. Экономический кризис 80-х годов привел страну к резкому падению валютных резервов, что повлекло за собой сокращение импорта машин и оборудования. Их нехватка привела к прямому падению производства во многих промышленных отраслях. В результате десятки предприятий практически были временно закрыты, их загрузка упала до 1/4 - 1/3 проектной мощности, а часто и ниже.

Возможность технического перевооружения производства и ускорение темпов технического прогресса в промышленности связаны только с использованием технических, организационных и производственных достижений экономически передовых государств. Влияние НТР в данном случае довольно противоречиво. С одной стороны, имеется возможность получать в готовом виде с мирового рынка такую технику, технологию и знания, которые значительно превосходят все реальные возможности местного производства и могут стать важным фактором ускорения индустриализации. Но с другой стороны, так как подобные поставки в силу включенности страны в мировое капиталистическое хозяйство имеют дискриминационный характер, то на этой основе может возникнуть и возника-

ет новый вид зависимости - технологический.

3.5. Показана роль маркетинговой стратегии в системе эффективности использования оборудования. Одной из важнейших задач, стоящих перед предприятиями, является обеспечение конкурентоспособности их продукции на мировом рынке. В настоящее время до 77 % экспорта машин, оборудования, транспортных средств сосредоточено в СНГ в руках их непосредственных производителей. В 1985 г. удельный вес указанной товарной группы в советском экспорте составлял 13,9 %, а в 1989 г. - 12,0 % (в сопоставимых ценах), в том числе объем экспорта в промышленно-развитые страны Запада - 3,2 % (в текущих ценах). В 1981-1985 гг. среднегодовые темпы прироста экспорта машинотехнической продукции были равны 4,7 %, а в 1986-1989 гг. - 1,5 % (в текущих ценах). Прирост в сопоставимых ценах не наблюдался. Самостоятельная внешнеэкономическая деятельность предприятия не принесет успеха в условиях насыщенности мирового рынка продукции и услуг, если не будет базироваться на концепции маркетинга.

Важным фактором, способствующим развитию международной торговли машинами и оборудованием, является постоянное обновление промышленной продукции, резкое сокращение жизненного цикла большинства видов машинотехнической продукции. Анализ мирового экспорта промышленной продукции показывает, что среди товаров, экспорт которых растет наиболее быстрыми темпами, преобладают товары, быстро обновляющиеся под воздействием НТР. По оценкам специалистов у компании, успешно осваивающей выпуск принципиально новых товаров, в течение 5-10 лет после их внедрения в производство темпы роста прибыли в 2 раза выше, чем у конкурентов, продолживших выпуск традиционной продукции. Заво-

евать предпочтение потребителя на насыщенном рынке может лишь товар, обладающий преимуществами в сравнении с товарами-конкурентами и удовлетворяющий требования потребителя на более высоком уровне. Здесь учет жизненного цикла помогает оценивать конкурентоспособность товара в динамике, что особенно важно при разработке товаров-аналогов и принципиально новых товаров.

3.6. Исследованы вопросы обновления оборудования, амортизации и реконструкции, организации ремонта и обслуживания. Переход экономики на интенсивное развитие во многом зависит от своевременного и постоянного обновления и технического перевооружения всех отраслей экономики. Это - крупный резерв повышения эффективности экономического потенциала. С учетом маркетинговой стратегии при расчете эффективности новой техники рекомендуется использовать показатели конкурентоспособности продукции, ее экологичности, возможности переналадки оборудования на выпуск новых товаров, унификация узлов и др. Анализ, проведенный на Харьковском заводе тракторных самоходных шасси за 1992 год показал, что количество установленного оборудования за этот период сократилось в целом на 1,5 %, коэффициент обновления составил 1,4 %, коэффициент выбытия оказался невысок - 3,4 %, а средний возраст всего оборудования составил 17 лет. Сложившееся положение может быть преодолено путем своевременного вывода из производства малоэффективных орудий труда, технического перевооружения и реконструкции предприятия.

Одним из недостатков современного хозяйственного механизма является отсутствие у промышленных предприятий стимулов к обновлению основных фондов, повышению эффективности управления этим процессом. В этой связи в работе указано, что важной проблемой усиления воздействия хозяйственного механизма на повы-

шение эффективности процессов воспроизводства основных фондов является использование методов ускоренной амортизации. Использование этих методов в развитых странах дает возможность списывать большую часть стоимости основного капитала уже в первой половине срока его службы - до 75 % в обрабатывающей промышленности и более половины в прочих отраслях экономики. Ускоренная амортизация более точно отражает процессы износа производственных фондов, активизирует вывод из эксплуатации физически изношенного и морально устаревшего оборудования, соответствует расширению самостоятельности предприятия и развитию рыночных отношений. В работе указано, что от машиностроения зависит сокращение объемов ремонтных работ, организации фирменного ремонта оборудования и ускоренное его обновление. Сокращение доли ремонтников на один пункт при прочих равных условиях означает повышение на 1 % производительности труда по всей совокупности машиностроительного комплекса. Своевременность и эффективность ремонтных работ зависит от устранения дефицита запасных частей. Однако ликвидация дефицита запасных частей не решает полностью проблемы ремонтного обслуживания, поскольку не снижает количества самих ремонтов. Поэтому для совершенствования ремонтного производства необходим переход на фирменное обслуживание техники, развитие систем организации послегарантийной эксплуатации, создание в составе машиностроительных объединений специализированных предприятий по ремонту и техническому обслуживанию оборудования, изготовленного на предприятии данного объединения.

...и ...

### 3.7. Показаны направления использования функционально-стоимостного анализа (ФСА), экономико-математических методов.

Высокая эффективность новой техники обеспечивается там, где ее созданию и внедрению предшествует технико-экономический анализ технических и организационных возможностей, обеспечивающих полную интенсивную и экстенсивную нагрузку на оборудование. В этой связи считается, что эффективным средством, позволяющим создавать прогрессивную технику, вскрывать и реализовать производственные резервы, является функционально-стоимостной анализ (ФСА). Высокая эффективность этого вида анализа подтверждается зарубежным опытом. Использование его в системе государственных заказов (контрактов) в США, например, дало экономию в 400 млн. дол., а в Англии предполагается получить в промышленности ежегодную экономию в 600 млн. фунтов стерлингов.

С помощью методов ФСА можно снизить материалоемкость и энергоемкость произведенной продукции, повысить ее качество, фондоотдачу, производительность труда, технический уровень машин и оборудования, а следовательно, и конкурентоспособность на внешнем рынке, сократить или полностью ликвидировать брак, устранить диспропорции, заменить дорогие дефицитные и импортные материалы более дешевыми, доступными, отечественного производства. Итогом проведения этих важных мероприятий должно стать снижение затрат на единицу полезного эффекта.

Повышение эффективности производства определяется также улучшением управления на основе применения краткосрочных прогнозов. Именно прогнозы имеют характер подготовительных мероприятий для принятия решения. Предложенное в работе использование экономико-математической модели фондоотдачи позволяет углубить анализ и повысить его точность, выявить и качественно расчи-

тать воздействие различных факторов-аргументов на исследуемую функцию. и выделить наиболее существенные из них.

В процессе составления многофакторной модели выполнена задача по отысканию динамической зависимости фондоотдачи ( $Y$ ) от основных влияющих на нее факторов, к числу которых отнесены: удельный вес рабочих-сдельщиков в общей численности промышленно-производственного персонала ( $X_1$ ), удельный вес высококачественной продукции в общем объеме ее выпуска ( $X_2$ ), коэффициент специализации ( $X_3$ ), доля активной части ОПФ ( $X_4$ ), коэффициент сменности оборудования ( $X_5$ ). После проверки существенности факторов по критерию Стьюдента при 10 %-ном уровне значимости, с учетом трендов и шагов запаздывания была получена модель в виде:

$$\bar{Y}_t = X_1(t-1) \cdot X_3(t-1) \cdot X_4(t-4) \cdot X_5(t-1) \cdot e$$

$0,9807168 \quad -0,6629938 \quad -0,0421567 \quad -27,746894 \quad -2,217388 - 0,002167$

Остаточная дисперсия  $\int_{\partial t} = 0,0037$ , коэффициент вариации  $V = 0,33\%$ . Полученная прогнозирующая модель описывает изменение во времени как самого показателя фондоотдачи, так и обуславливающих его факторов с учетом зависимости между ними. На основе использования экономико-математических методов возможно прогнозирование фондоотдачи и обоснование основных направлений эффективного использования ОПФ, что существенно при принятии управленческих решений.

3.8. Исследовано влияние коллективных форм организации труда на эффективность использования оборудования. Коллективные формы организации труда являются важнейшим фактором интенсификации производства, повышения производительности труда и фондоотдачи. Производственными объединениями и промышленными предприятиями накоплен значительный опыт бригадной организации и стимулирования труда. Такой формой охвачено, например,

на электротехнических предприятиях примерно 25 % рабочих, на предприятиях тяжелого машиностроения около 45 %. Было установлено, что специализированные бригады позволяют улучшить использование рабочих с учетом их квалификации, повысить специализацию рабочих мест для выполнения одновременных работ, сократить число переналадок оборудования. В свою очередь организация комплексных бригад способствует снижению потерь рабочего времени из-за ожидания выполнения смежных работ. Например, наладчики при наличии свободного времени выполняют основные функции, а основные рабочие при занятости наладчика на других рабочих местах выполняют простейшие элементы наладчика.

В бригадах высокими темпами растет производительность труда, сокращаются потери рабочего времени, экономнее расходуются материалы и трудовые ресурсы. В целом бригадная форма организации труда имеет значительные преимущества, которые ведут к лучшему использованию оборудования и рабочего времени, способствуют экономии материалов, повышают ритмичность производства, гарантируют выполнение производственных заданий.

3.9. Рассмотрены вопросы влияния технологических процессов на условия труда и состояние окружающей среды. Анализ причин производственного травматизма на ряде предприятий показывает, что ежегодно около 30-40 % несчастных случаев происходит в результате наличия опасных производственных факторов. Этому способствуют конструктивные недостатки оборудования, машин и механизмов, а также несовершенство технологии правил и нормам по охране труда и технике безопасности. В работе указано, что на уровень производственного травматизма оказывают влияние не соответствующие требованиям нормы и правила безопасности переделки оборудования, осуществляемые в ходе модер-

низации, механизации и автоматизации, а также отдельные рационализаторские предложения, недостаточно обоснованные с точки зрения техники безопасности.

В решении вопросов безопасности труда одно из первых мест занимает нормирование условий труда в рабочей зоне. Должна проводиться целенаправленная работа по приведению производственных цехов, участков и рабочих мест в соответствие с требованиями норм и правил безопасности. Большое внимание должно также уделяться системе управления охраной труда. Разработка системы управления охраной труда предполагает отыскание таких экономических форм, организационных схем, определения таких методов и направлений, которые смогут обеспечить максимальную эффективность в достижении конечного результата.

#### 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ РАБОТАХ

4.1. Колела Ж.П. Переподготовка кадров в условиях рыночных отношений. Тез. докл. Украинской научно-практической конф. - Харьков, 1993. - С.12.

4.2. Колела Ж.П. Повышение ремонтного обслуживания оборудования. Тез. докл. Украинской научно-практической конф. - Харьков, 1993. - С.13.

4.3. Одоемелам М.М., Колела Ж.П. Особенности обеспечения оборудования на шахте. Тез. докл. Украинской научно-практической конф. - Харьков, 1993. - С.14.

4.4. Колела Ж.П. Пути повышения конкурентоспособности оборудования. Тез. докл. Украинской научно-практической конф. - Харьков, 1993. - С.14-15.

ЛНБ ім. В. Стефаника  
АН України

463518 *JK*


Резервы повышения эффективности использования оборудования

Специальность 08.00.05 - "Экономика, планирование, организация управления народным хозяйством и его отраслями ( промышленность )"

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Ответственный за выпуск

 к.э.н., доц. ОГИЕНКО А.Д.

---

Подп. к печ. 24.09.93 Формат 60x84 1/16. Бумага типографская  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,0 Усл.кр-отт. 1,53 Уч.изд.  
л. 1,0 Тираж 100 Зак. № 145

---

Ротапринт ХИЭИ, г. Харьков, 310001, пр. Ленина, 9а.  
Харьковский инженерно-экономический институт