

**РЕЗЕРВЫ
ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА**

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ХАРЬКОВСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТА ЭКОНОМИКИ

РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1983

В монографии рассматриваются социально-экономические и производственно-технические проблемы повышения эффективности производства на современном этапе. Разработаны теоретические и методические вопросы комплексного использования внутрипроизводственных резервов на предприятиях и в объединениях машиностроения.

Особое внимание уделяется интенсификации производства и выявлению резервов повышения его эффективности на основе применения нового подхода к организации и планированию производственных процессов, реализации комплексного управления развитием производственных объединений и использованию массовой творческой активности трудящихся.

Для научных работников, специалистов в области планирования и управления, преподавателей и студентов вузов.

Авторы *А. Н. Золотарев, И. Г. Неронов,
Г. С. Одинцова, А. И. Фрыдынский,
А. Д. Колыхалова*

Ответственный редактор *А. Н. Золотарев*

Рецензенты *И. П. Алдохин,
А. Ф. Ковалев, И. П. Суворова*

Редакция экономической литературы

0604020100-119
Р ————— 81-83
М221(04)-83

© Издательство «Наукова думка», 1983

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с решениями XXVI съезда Коммунистической партии Советского Союза осуществляется грандиозная программа социально-экономического развития нашей страны. Стержнем экономической политики КПСС является курс на повышение эффективности производства и его последовательную интенсификацию.

Неуклонное повышение эффективности общественного производства представляет собой характерную черту социалистической экономики на всех этапах ее развития. Но в условиях мощного экономического и научно-технического прогресса, возросшей зрелости экономических отношений повышение эффективности производства приобретает решающее значение. Поэтому «решению задачи интенсификации экономики, обеспечению более высоких результатов производства при меньших затратах и ресурсах, — указывается в материалах XXVI съезда КПСС, — должно быть подчинено все — ускорение научно-технического прогресса, совершенствование структуры общественного производства, улучшение планирования и управления, повышение уровня хозяйствования» [15, 107].

На современном этапе для решения этих задач открываются новые возможности. Комплексная программа обеспечения динамичного роста экономики в условиях зрелого социализма осуществляется на основе постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы».

Рассмотрению ряда важнейших вопросов выявления и использования резервов повышения эффективности производства посвящена настоящая монография. В ней авторы

на основании исследований, проводимых в Харьковском отделении Института экономики АН УССР, обобщили обширный фактический материал, уделив особое внимание вопросам комплексного подхода к решению проблем совершенствования организации производства, управления, дальнейшего развития творческой активности трудящихся.

В монографии раскрываются направления повышения технического уровня производства, показано применение научно обоснованных методов организации производства и управления. С учетом конкретных производственных условий в работе обосновывается влияние изменений отдельных элементов совокупного производственного цикла на характер использования ресурсов, делается вывод о том, что сокращение длительности производственного цикла изготовления отдельных изделий, обеспечивающее сокращение совокупной длительности этого цикла, приводит к повышению эффективности использования созданного промышленного потенциала и имеющихся трудовых, материальных и финансовых ресурсов. Теоретически обосновывается необходимость комплексного подхода к управлению развитием производственных объединений и излагаются научно-прикладные рекомендации по его реализации в практической деятельности с целью использования резервов повышения эффективности производства.

Книга довольно широко раскрывает возрастающую роль в повышении эффективности производства творческой активности трудящихся как одного из постоянно действующих факторов роста социалистической экономики, обязательного условия реализации преимуществ социалистической системы хозяйства.

Монографию написали: А. Н. Золотарев — введение, §1, 2, 3 гл. II, заключение; И. Г. Неронов — гл. I; Г. С. Одинцова — гл. III; А. И. Фрыдынский — гл. IV; А. Д. Қолыхалова — §4, 5, 6 гл. II.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА И СЛАГАЕМЫЕ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ

1. Узловые задачи повышения эффективности производства на современном этапе

Эффективность социалистического производства является социально-экономической категорией, ее содержание непосредственно определяется действием основного экономического закона социализма. Социальный аспект эффективности обуславливается целью этого способа производства и выражается в постоянном росте материального и культурного уровня жизни народа. Экономический аспект эффективности является стержневым в комплексе средств ее достижения и выражается непосредственно в максимизации результатов производства при заданных минимальных затратах, в снижении ресурсоемкости прироста национального дохода или в получении другого народнохозяйственного результата. Трем видам ресурсов, или факторам стадии непосредственного производства (рабочая сила, основные производственные фонды и оборотные производственные фонды), соответствуют и основные показатели эффективности производства — производительность труда, фондоотдача и материалоемкость единицы продукции. Факторы (направления, пути) повышения эффективности действуют в органическом единстве с увеличением объемов производства, с его темпами, пропорциями и структурой [29, 19, 20].

Свидетельством этого являются данные, которые характеризуют важнейшие показатели экономического и социального развития СССР, других социалистических стран и стран капиталистического лагеря.

Наиболее обобщающим показателем развития всего народного хозяйства СССР является национальный доход. За период с 1950 по 1980 г. общий объем национального дохода в Советском Союзе вырос в 8,56, а национальный доход на душу населения — в 5,81 раза. В таких социали-

стических странах — членах СЭВ, как НРБ, ГДР, СРР, эти показатели по сравнению с 1950 г. увеличились соответственно в 5—15 и 4—11 раз, а в крупнейшей и наиболее экономически развитой капиталистической стране — США — в 2,77 и 1,88 раза. Даже за последние 10 лет видны явные преимущества СССР перед США в этой сфере развития (табл. 1).

Т а б л и ц а 1. Темпы роста национального дохода в отдельных странах, %
1950 г. — 100 %

Страна	Весь объем национального дохода				Национальный доход на душу населения			
	Год			1980 г. к 1970 г.	Год			1980 г. к 1970 г.
	1965	1970	1980		1965	1970	1980	
СССР	364	528	856	162	284	392	581	148
НРБ	391	593	в 12 раз	196	346	506	в 10 раз	188
ВНР	216	300	476	159	199	271	415	153
ГДР	310	401	637	159	335	432	700	162
СРР	413	599	в 15 раз	241	354	482	в 11 раз	220
ЧССР	228	319	502	157	200	275	406	147
Великобритания	154	174	202	116	142	157	182	116
Италия	225	300	406	135	202	261	331	127
США	174	203	277	136	135	150	188	125
ФРГ	273	341	449	132	232	279	362	130
Франция	206	268	384	143	177	220	298	135
Япония	368	660	в 11 раз	169	310	526	795	151

Следовательно, во всех приведенных случаях объем национального дохода в СССР практически в 2—4 раза превышает соответствующий показатель наиболее развитых капиталистических стран.

Анализируя среднегодовые темпы прироста основных показателей развития экономики СССР и США, видим, что на финише семидесятых годов СССР значительно превосходил США. Так, если в СССР годовые темпы прироста национального дохода в 1980 г. составили 7,4, то в США — 3,3 %, прирост продукции промышленности в СССР доведен до 8,7 %, в США — лишь до 4 %. Аналогичное положение сложилось при сравнении производительности общественного труда и производительности труда в промышленности, где темпы СССР по сравнению с США гораздо выше — соответственно в 3 и 1,8 раза [73, 69].

За последние 10 лет объем промышленной продукции в СССР удвоился, тогда как для удвоения промышленного производства Великобритании понадобилось 26 лет,

ФРГ и Франции — 18 лет, США — 17 лет. Более того, объем промышленного производства в США уменьшился по сравнению с 1979 г. на 4, в Великобритании — на 6,5 % [73, 57].

В экономике капиталистических стран кризисные явления имеют место и в таком универсальном показателе, как капитальные затраты, темпы прироста которых снижаются даже в промышленно развитых капиталистических странах. Это четко прослеживается на примере США. Если в 1979 г. темпы прироста этого показателя составили 3,1 %, что в 2,7 раза ниже темпов, достигнутых в СССР, то в 1980 г. они уже снизились до 2,7 %, или более чем в 3 раза по сравнению с темпами, достигнутыми в СССР.

Изучение темпов выпуска продукции важнейших отраслей промышленности в СССР и США показывают, что при общем росте объема промышленной продукции в СССР в 1979 г. против 1950 г. (1950 г. принят за 100 %) в 12 раз, он увеличился в 3,9 раза. Аналогичная картина наблюдается и по отдельным отраслям промышленности. Так, в СССР и США производство электроэнергии возросло соответственно в 14 и 6,12 раза, продукции химической и нефтехимической промышленности — в 28 и 7,75, машиностроения и металлообработки — в 32 и 4,06, промышленности стройматериалов — в 19 и 2,84 раза [73, 73].

Об огромных экономических преимуществах социалистической системы хозяйствования перед капиталистической свидетельствует повышение производительности труда работающих в промышленности СССР. Так, если в 1979 г. производительность труда в промышленности страны в расчете на одного работающего повысилась в сравнении с 1950 г. в 5,15 раза, то в Великобритании — в 2,25, США — в 2,52, Франции — в 3,54, ФРГ — в 3,56 раза [73, 74].

Отставание в темпах роста производительности труда в капиталистических странах вытекает из выдвинутого К. Марксом и Ф. Энгельсом положения о том, что закон повышающейся производительности труда при капитализме носит не безусловный характер. Капиталистические монополии заинтересованы не столько в экономии общественного труда и его росте, сколько в получении максимальной прибыли любыми средствами. А этого они могут достигнуть и посредством установления монопольных цен, снижения заработной платы, эксплуатации дешевой рабочей силы в зависимых странах и т. д.

В условиях конкуренции, стихийно развивающегося хозяйства империализм не заинтересован в наиболее полном и рациональном применении в производстве всех имеющихся трудовых ресурсов. Ему выгодно расточительное, хищническое их использование, ему нужна резервная армия труда, которая влияет на рынок, снижает стоимость рабочей силы, заработную плату работающих и этим увеличивает прибыли капиталистов [66, 14, 15]. Социалистическая же организация труда «необходимо предполагает уничтожение старого общественного разделения труда. На его место становится такая организация, при которой никто не может переложить на других долю своего участия в общественном труде, с одной стороны, а с другой — сам характер производительного труда становится средством освобождения людей от сил природы, каждый может развиваться и действительно проявлять свои способности» [31, 11]. В этой связи на первый план выдвигается всемерное повышение эффективности народного хозяйства, которая обязательно должна сочетаться с экономией затрат общественного (живого и прошлого) труда, снижением трудо-, материало- и фондоемкости изготавливаемой продукции на базе ускорения научно-технического прогресса, совершенствования структуры общественного производства, улучшения планирования и управления, повышения уровня хозяйствования.

Вместе с тем исследованиями доказано, что закономерное и неуклонное повышение экономической эффективности производства вытекает из самой сущности социалистического строя. Особое значение оно приобретает в нынешних условиях, когда почти полная занятость населения и необходимо высокая степень разработанности природных ресурсов не позволяют в полной мере использовать экстенсивные факторы развития.

На современном этапе развития промышленного производства острота и актуальность повышения эффективности производства приобретают все большее значение. Сама постановка этой проблемы свидетельствует прежде всего о том, что в Советском Союзе достигнут достаточно высокий уровень развития производительных сил и производственных отношений. Именно базируясь на интенсивных методах хозяйствования, можно добиться одновременно и устойчивых темпов роста самого производства, и планомерного повышения жизненного уровня народа. Поэтому ставится задача в 80-е годы «... завершить поворот экономики на путь интенсификации, осуществить новые

меры для дальнейшего повышения эффективности социалистического производства...» [15, 108].

Сущность повышения эффективности как категории сводится к достижению наибольшего эффекта или результата при наименьших затратах, обусловивших этот эффект. Эффективность — категория всегда относительная, ибо ее мера представляет собой частное от деления результата на затраты, необходимые для достижения этого результата. Но результат или эффект, а также затраты могут быть представлены либо в абсолютном выражении, либо в виде соответствующих приращений результатов и совокупных затрат. Отсюда отмечают абсолютную эффективность — когда сопоставляются достигнутые результаты с величиной затрат, связанных с достижением этих результатов, и относительную эффективность — когда сопоставляются приращения результатов и затрат.

Естественно, эффективность производства растет по мере увеличения количества произведенной в единицу времени продукции и повышения ее качества, а также по мере уменьшения затрат живого и прошлого труда, приходящихся на единицу производственной продукции.

На наш взгляд, следует согласиться с авторами, которые утверждают, что сущность повышения эффективности промышленного производства сводится к необходимости постоянного увеличения выпуска народнохозяйственной продукции и повышения ее качества на единицу производственных затрат [88, 8]. Поэтому нет сомнения в том, что для обеспечения роста эффективности производства целесообразно постоянно добиваться относительного снижения совокупных затрат (на единицу изделия), предусмотренных на изготовление этого же изделия.

Действительно, в народном хозяйстве имеется еще много не только неиспользованных больших возможностей и резервов, но и нерешенных актуальных проблем дальнейшего совершенствования социалистического способа производства.

Реальные возможности повышения экономической эффективности общественного производства в условиях социалистической системы хозяйствования кроются прежде всего в успешной реализации многообразных экономических и социальных задач, стоящих перед страной, принятии рациональных решений, более полном и всестороннем развитии всех членов общества.

Определяя основные черты современного этапа экономического развития СССР, Н. А. Тихонов в докладе

XXVI съезду КПСС подчеркивал: «Всемерное повышение эффективности производства — принципиальная основа современного экономического развития, важнейшая хозяйственно-политическая задача нынешнего этапа коммунистического строительства» [15, 107]. Таким образом, проблема повышения эффективности социалистического производства по-прежнему занимает центральное место в реализации экономической политики партии.

Обследованием установлено, что уровень ввода в действие производственных мощностей, расположенных на 50 предприятиях Харьковской области, принадлежащих различным машиностроительным отраслям, далеко не одинаков.

Известно, что под мощностью промышленного предприятия понимается максимально возможный годовой выпуск высококачественной продукции или объем переработки в планируемом периоде сырья с обязательным полным использованием парка машин, оборудования и прогрессивной технологии при организации труда на научной основе. Однако имеющийся производственный потенциал используется далеко не в полной мере.

Из общего числа анализируемых предприятий лишь каждое четвертое в полном объеме обеспечило в 1980 г. плановый ввод в действие мощностей. Это электротехнический завод производственного объединения «Укрэлектромаш»; заводы «Электромашина» и «Южкабель» Минэлектротехпрома; велосипедный завод им. Г. И. Петровского Минавтопрома; чугуевский завод топливной аппаратуры Минсельхозмаша; заводы полиграфических машин и «Электробртва» Минлегпищемаша и др.

Вместе с тем предприятия Минэнерготяжмаша, в том числе заводы турбинный им. С. М. Кирова, подъемно-транспортного оборудования им. В. И. Ленина и др., не обеспечили задания по вводу производственных мощностей. Не обеспечили этот показатель отдельные предприятия Минэлектротехпрома («Электротяжмаш», электромеханический, электроаппаратный, «Укрэлектроремонт»), то есть всего по предприятиям этой отрасли, расположенным в данной области, ввод в действие мощностей в анализируемом периоде составил около 60 %. Аналогичное положение наблюдается и по другим отраслям машиностроения.

Сложившееся положение привело в 1980 г. к снижению на ряде предприятий различных отраслей механовооруженности рабочих. Снизилась она, в частности, на заводе

Подъемно-транспортного оборудования им. В. И. Ленина, дергачевском турбокомпрессорном, «Стройгидропривод».

Надежным источником более полного использования резервов производства и на этой основе роста его эффективности является повышение коэффициента сменности различного вида оборудования. Анализ показывает, что некоторые предприятия не обеспечивают в должной степени планового его повышения, что не позволило довести его даже до среднего уровня в целом по стране (табл. 2).

Т а б л и ц а 2. Коэффициент сменности оборудования на отдельных предприятиях г. Харькова

Предприятие	Год					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
ПТО им. В. И. Ленина	1,37	1,38	1,39	1,39	1,39	1,32
Укрэлектроремонт	1,14	1,15	1,17	1,18	1,2	1,22
Красный Октябрь	1,03	1,16	0,87	0,86	1,71	1,17
«Стройгидравлика»	0,98	1,05	1,10	1,12	1,2	1,25
«Стройгидропривод»	1,32	1,30	1,08	1,08	1,08	1,29
Коммунального машиностроения	1,30	1,05	1,12	1,15	1,18	1,20
Полиграфических машин	1,04	1,04	1,05	1,04	1,04	1,16
Табачного машиностроения	1,25	1,25	1,28	1,30	1,29	1,31

Результаты проведенного анализа показывают, что многие предприятия и производственные объединения различных машиностроительных отраслей не используют в полной мере всех слагаемых резерва повышения эффективности производства.

Одним из основных слагаемых повышения эффективности производства является ускорение роста производительности труда. В условиях социализма, когда в народном хозяйстве СССР занято 110,6 млн. рабочих и служащих, за период с 1940 по 1979 г. производительность труда в промышленности возросла в 7,5 раза, в машиностроении и металлообработке — в 18,2, а в машиностроении — в 20,7 раза [73, 148, 387]. В этой связи следует учитывать напряженность трудового баланса, тем более что в одиннадцатой пятилетке «надо поставить дело таким образом, чтобы рост выпуска продукции на действующих предприятиях достигался при стабильной и даже меньшей численности занятых» [15, 108]. Расчеты показывают, что в этом же периоде «в народном хозяйстве будет условно высвобождено 17 млн. работников» [101, 7]. В 1981—

1985 гг. более 90 % прироста промышленной продукции будет получено за счет повышения производительности труда (в целом по промышленности она должна возрасти на 23—25 %), а это в свою очередь позволит сэкономить труд миллионов работников.

Большие возможности для повышения темпов роста производительности труда в народном хозяйстве, рационального использования трудовых ресурсов кроются в механизации и автоматизации основного и вспомогательного процессов производства. Комплексная механизация и автоматизация трудоемких и вредных ручных работ,— одно из первоочередных направлений изменения социальных условий труда и сокращения потребности в рабочей силе. Однако положение дел в этой области складывается так, что уже сегодня создание средств механизации и автоматизации не отвечает современным требованиям. Да, собственно, причина не только в том, что не хватает средств механизации и автоматизации производства, но и в недостатках планирования, а это дестабилизирует планомерность создания и внедрения новой техники.

Отчетные данные последних четырех пятилеток показывают, что количество созданных образцов новых типов машин, оборудования, аппаратов и приборов снижается. Если в 1961—1965 гг. было создано 23 178 образцов новой техники и среднегодовой выпуск этих моделей составлял 4635 единиц, то за 1971—1975 гг. их было создано и внедрено соответственно 20 006 и 4001, а в 1976—1980 гг. — 18 521 и 3704. Иными словами, если в десятой пятилетке по сравнению с седьмой темпы создания и внедрения новой техники снизились на 13,5 %, а среднегодовые — на 13,7 %, то в десятой пятилетке по сравнению с восьмой оба показателя снизились на 13 % [73, 112; 74, 100]. Это, естественно, в определенной степени снизило возможность более полного оснащения производства новой техникой.

Социалистические производственные отношения открывают большие возможности для массового внедрения средств автоматизации. Однако темпы и уровень автоматизации во многом зависят от технологических и организационных предпосылок. Одной из таких решающих предпосылок является степень непрерывности технологического процесса производства. При непрерывном производстве в едином потоке последовательно увязываются все необходимые операции по изготовлению продукции, оборудование устанавливается по ходу этих операций и связывается единым ритмом работы. Непрерывность производственно-

го процесса и его автоматизация являются взаимосвязанными процессами. Обычно, как утверждают некоторые авторы [27, 24, 25], непрерывность производства предшествует автоматизации, но в некоторых случаях именно автоматизация приводит к превращению прерывных процессов в непрерывные. Поэтому с точки зрения этих авторов производственные процессы можно разделить на две группы. К первой группе они относят отрасли, где процесс производства непрерывен в силу своей технологической природы: производство электроэнергии, нефтеперерабатывающая и химическая промышленность, некоторые отрасли пищевой промышленности и др., ко второй группе — отрасли, где непрерывность, хотя и не обусловлена технологическим процессом, может быть осуществлена либо при помощи технических средств, либо путем изменения организации производства. К этой группе относятся отрасли массового и крупносерийного машиностроительного производства. Результаты наблюдения показывают, что наиболее быстрое и эффективное внедрение автоматизации производственных процессов происходит именно в тех отраслях промышленности, где процесс производства непрерывен и носит массовый или крупносерийный характер (табл. 3).

Т а б л и ц а 3. Доля комплексно-механизированных и автоматизированных объектов производства в отдельных отраслях промышленности, % к общему их количеству в промышленности соответственно в 1965 и 1979 гг.

Отрасль	Комплексно-механизированные и автоматизированные			
	участки, цехи, производства		предприятия	
	1965	1979	1965	1979
Электроэнергетика	10,2	5,6	11,5	7,3
Черная металлургия	3,8	2,5	1,7	0,8
Химическая и нефтехимическая промышленность	5,2	5,6	2,2	2,3
Машиностроение и металлообработка	14,5	21,9	2,8	2,6
Легкая промышленность	7,0	10,4	3,0	6,6
Пищевая промышленность	16,7	20,8	21,2	38,8
Другие отрасли промышленности	9,9	8,7	18,8	13,9

Из табл. 3 видно, что как в 1965 г., так и спустя 15 лет (в 1979 г.) примерно половина комплексно-механизированных и автоматизированных участков, цехов и производств сосредоточена на предприятиях тех отраслей промышлен-

ности, где преобладает преимущественно крупносерийный и массовый характер производства.

Применение механизированного и автоматизированного оборудования, как правило, резко увеличивает производительность труда, снижает затраты живого труда и, следовательно, дает возможность высвободить значительное число рабочих. При этом себестоимость изготовления единицы продукции заметно снижается, а качество ее повышается.

При замене единичного оборудования автоматическими, механизированными и комплексно-механизированными линиями капитальные вложения в большинстве случаев значительно возрастают, но на каждой технологической операции технико-экономические показатели резко улучшаются, что приносит экономию народному хозяйству, если даже на отдельных участках фондоотдача снижается. Так, на Харьковском головном заводе моторостроительного производственного объединения «Серп и молот» стоимость оборудования для автоматической линии 6Л38, предназначенной для обработки крышки муфты сцепления СМД-15К-2101, составила 317,95 тыс. р., что в 2,7 раза превышает средства, вложенные в базовый вариант. Вместе с тем с вводом в эксплуатацию указанной автоматической линии себестоимость изготовления единицы продукции снизилась в 1,8 раза и составила 85,94 к., расход заработной платы сократился со 120,7 до 11,5 к., или в 10,5 раза, количество рабочих по обслуживанию линии уменьшилось почти в 8 раз и составило 8 чел., приведенные затраты снизились на 9,1 %; условно-годовой экономический эффект получен в сумме 12 тыс. р.

Другим примером, характеризующим необходимость создания и эксплуатации высокоэкономичной техники, является внедрение на том же заводе «Серп и молот» автоматической линии 1Л69 для обработки шестерен двигателя СМД-14-0201. Примечательно, что, несмотря на внедрение оригинальных технических решений, стоимость оборудования практически осталась на уровне ранее применявшегося в базовом варианте. При этом себестоимость изготовления единицы изделия снизилась в 2,8 раза и составила 30,42 к., расход заработной платы сократился более чем в 9 раз, т. е. до 6,5 к., число рабочих, обслуживающих линию, уменьшилось в 15 раз и составило 4 чел. Условно-годовой экономический эффект превысил 83 тыс. р.

Высокая эффективность внедрения средств механизации и автоматизации получена и на других машиностро-

ительных заводах г. Харькова. На заводе «Поршень» производственного объединения «Харьковтракторозапчасть» находится в эксплуатации автоматическая линия АЛ-ХЗП-2 для шлифовки поршневых пальцев 0306-1А к двигателю семейства СМД. Об ее экономичности говорят следующие показатели: в 4 раза уменьшилась численность рабочих по обслуживанию линии и составила 2 чел., снизилась себестоимость изготовления продукции; условно-годовой экономический эффект получен в сумме 23,4 тыс. р.

Экономия по этим статьям в расчете на единицу производимой продукции дают и другие автоматические и механизированные линии. Предвидя перспективу ускорения технического прогресса, необходимость повышения эффективности общественного производства, В. И. Ленин подчеркивал, что с прогрессом техники человеческий труд все больше отступает на задний план перед трудом машин. Благодаря внедрению машинной техники соотношение между живым и прошлым трудом постоянно изменяется в пользу прошлого труда, при одновременном снижении общих издержек производства.

Следовательно, дальнейшее повышение производительности труда, освобождение человека от непосредственного участия в производственном процессе, повышение интенсивности действия рабочей машины достигается путем механизации и автоматизации этой машины.

Решающей предпосылкой повышения эффективности механизации и автоматизации производства является комплексное ее осуществление на всех стадиях изготовления, начиная от проектирования и кончая внедрением в производство, принимая при этом во внимание унификацию, стандартизацию деталей, узлов и выпускаемых изделий, а также агрегирование и управление процессом производства. Такой комплекс существенно различных частей представляет собой четырехзвенную систему машин, которая практически является завершающим этапом развития автоматической системы машин. Поэтому одним из главных слагаемых повышения эффективности производства как на современном этапе, так и на длительную перспективу является процесс дальнейшего развития четырехзвенной системы. Это и будет необходимое условие в период развернутого строительства коммунизма в нашей стране, так как развитие автоматической системы машин происходит в направлении развивающегося основного и вспомогательного производства.

Одной из важных тенденций в развитии механизации

и автоматизации производства является принятие своевременных мер по значительному сокращению сроков проектирования, создания и внедрения соответствующего оборудования, что должно способствовать удешевлению его единичной мощности, увеличению срока его службы, повышению темпа автоматизации. Существенным и обязательным элементом при этом должно быть выявление резервов снижения материалоемкости и относительной стоимости единицы средств механизации и автоматизации за счет максимального заимствования нормализованных и унифицированных деталей и узлов машин и механизмов. Это позволило бы облегчить новую компоновку механизированного или автоматического оборудования при его создании в других даже принципиально новых вариантах.

В этой связи на XXVI съезде КПСС отмечалось, что «нельзя допускать, чтобы предприятия выпускали устаревшие по своим конструктивным решениям изделия, применение которых не дает ощутимого повышения производительности труда» [15, 111]. Нужно добиться такого положения, чтобы обновляемая машиностроительная продукция соответствовала или превосходила уровень лучших мировых стандартов. И конечно же, на современном этапе создания материально-технической базы коммунизма возрастающее влияние эффективности средств автоматизации и механизации на повышение эффективности общественного производства выдвигается на первый план, становится центральной народнохозяйственной проблемой.

Таким образом, в условиях интенсификации экономики главным направлением научно-технического прогресса становится активное внедрение в производство принципиально новых технологий, машин и механизмов, обеспечивающих революционизирующее преобразование в производстве, обладающих значительными резервами в отношении морального старения, позволяющих значительно увеличить производительность труда и экономить материальные и энергетические ресурсы.

В одиннадцатой пятилетке только в Украинской ССР предусматривается освоить свыше 4600 новых видов промышленной продукции, комплексно механизировать и автоматизировать 8400 цехов, участков и производств, ввести в действие 11 000 автоматических и механизированных поточных линий. За счет повышения технического уровня производства намечено обеспечить две трети прироста производительности труда в промышленности на 650 тыс. чел., уменьшить численность промышленно-производственного