

71

# ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС  
В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

•  
ХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

•  
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ  
РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ

•  
В. И. ЛЕНИН И ПЛАНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ

•  
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОЩЬ  
СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК



4

АПРЕЛЬ • 1972

# ПЛАНОВОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПОЛИТИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ГОСПЛАНА СССР

АПРЕЛЬ

№ 4

Год издания 49-й

---

Решающим условием повышения эффективности общественного производства является ускорение научно-технического прогресса. Следует расширять фундаментальные научные исследования, полнее использовать достижения науки и техники, неуклонно и планомерно осуществлять перевооружение всех отраслей народного хозяйства на основе современной, высокопроизводительной техники, всемерно сокращать сроки создания и освоения новой техники и прогрессивной технологии, активнее применять передовой отечественный и зарубежный опыт.

Из Резолюции XXIV съезда  
Коммунистической партии Советского Союза  
по Отчетному докладу Центрального Комитета КПСС.

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭКОНОМИКА»

МОСКВА • 1972

## **ВЫШЕ ТЕМПЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА!**

---

Минул год после завершения работы XXIV съезда КПСС. Это был год настойчивого, упорного труда всех советских людей, год напряженной, самоотверженной борьбы за претворение в жизнь намеченной съездом величественной программы экономического и культурного строительства. Трудящиеся нашей страны успешно справились с заданиями первого года пятилетки, четко выполняют план второго ее года. Во всех отраслях промышленности сейчас развернулось соревнование за достойную встречу 102-й годовщины со дня рождения В. И. Ленина и международного праздника трудящихся — 1 Мая.

Как известно, главная задача, сформулированная XXIV съездом партии, заключается в обеспечении значительного подъема материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда. На съезде подчеркивалось, что прогресс науки и техники — главный рычаг создания материально-технической базы коммунизма.

Комплексная программа научно-технического прогресса — органическая часть нового пятилетнего плана. Согласно заданиям девятой пятилетки, во всех отраслях народного хозяйства значительно повысится энерговооруженность труда, ускорится механизация и автоматизация производства и управления, будут внедрены новые технологические процессы. В 1971—1975 гг. в нашей стране намечено создать около 25 тыс. и освоить производство около 19 тыс. новых машин, агрегатов, приборов. Опережающими темпами будут развиваться современные отрасли промышленности, продукция которых имеет важное значение для ускорения научно-технического прогресса и роста производительности труда, повышения эффективности производства — машиностроение, приборостроение, радиоэлектроника, производство вычислительной техники и т. д.

В нынешнем году советский народ отмечает пятидесятилетие Союза ССР. В этой связи важно подчеркнуть, что быстрые темпы технического прогресса характерны для всех братских республик страны. Каждая из них вносит достойный вклад в техническое совершенствование всего нашего народного хозяйства, которое ныне трудно представить без украинских мощных турбин и генераторов, казахских цветных металлов, бе-

лорусских вычислительных машин, литовских приборов, армянских самотехнических изделий, узбекских хлопкоуборочных и ирригационных машин.

В преддверии славного юбилея все народы нашей страны воздают должное старшему из своих братьев — великому русскому народу, внесшему огромный вклад в становление промышленности и науки далеких окраин страны. Расцвет народного хозяйства союзных республик — одно из впечатляющих свидетельств мудрой национальной политики Коммунистической партии.

КПСС ставит перед тружениками промышленности задачу — ускорить темпы технического прогресса, добиться, чтобы достижения науки быстрее внедрялись в народное хозяйство, чтобы короче был путь новинки техники в цехи заводов и фабрик, чтобы быстрее осуществлялась комплексная механизация и автоматизация производства, модернизация оборудования. Решение всех этих задач тесно связано с дальнейшим совершенствованием управления социалистическим производством. Добиться высоких темпов технического прогресса можно только на базе четкой специализации предприятий, концентрации сил ученых и инженеров на решающих направлениях научно-технического прогресса. Как показывает опыт, при современном развитии уровня производительности сил наилучшими условиями для ускорения технического прогресса располагают производственные и научно-производственные объединения, где новые изделия осваиваются в два-три раза быстрее, чем на предприятиях обычного типа. Линия на создание объединений — одно из принципиальных направлений в развитии народного хозяйства в новой пятилетке.

В последние годы наше народное хозяйство столкнулось и с новыми проблемами, решение которых возможно только на базе научно-технического прогресса. Одна из них — нарушение баланса между потребностью и обеспечением народного хозяйства рабочей силой. По различным причинам некоторые экономические районы и отрасли промышленности испытывают большую нехватку рабочих. В результате не полностью используется оборудование, на ряде предприятий есть пустующие рабочие места, низок коэффициент сменности. Технический прогресс позволяет добиваться высоких темпов роста производства при меньшем числе рабочих. Мощным стимулятором его на предприятии может быть швейкинг метод. Однако, несмотря на отличные результаты, должного распространения в промышленности он не получил. По этому методу работает всего 120 промышленных предприятий.

Итоги первого года пятилетки в области технического прогресса радуют и обнадеживают. Выполнены задания по производству важнейших видов прогрессивной продукции, вводу в действие многих промышленных предприятий и объектов. Однако не все министерства с должной ответственностью отнеслись к реализации той части планов, которая связана с освоением и расширением производства новых изделий. В прошлом году не полностью выполнены задания по вводу в эксплуатацию предприятий и объектов по производству некоторых видов проката черных металлов, конверторной стали, пластических масс и синтетических волокон, новых марок синтетического каучука. Министерство черной металлургии СССР не справилось с заданием по производству тонколистовой стали и проката из низколегированной стали, Министерства станкостроительной и инструментальной промышленности — по выпуску металлообрабатывающих станков новых моделей, а также специальных станков. А ведь именно сейчас, когда с начала пятилетки прошло менее полутора лет, закладывается прочный фундамент успешного выполнения ее заданий в целом. Предприятиям и отраслям, допускающим

отставание на таком важном участке коммунистического строительства, как технический прогресс, будет чрезвычайно трудно наверстать это отставание в дальнейшем.

Главная задача, стоящая перед конструкторами, технологами, инженерами — творцами новой техники — заключается в том, чтобы создавать такие конструкции машин, агрегатов и приборов, которые не только находились бы на уровне требований времени, но и несколько опережали их. Наши ученые, конструкторы создали немало превосходных образцов современной техники. Исключительно высокими технико-эксплуатационными данными отличаются, например, экскаваторы киевского завода «Красный экскаватор». Их создатели при конструировании узлов гидравлического привода и рабочих органов применили новые материалы, использовали прогрессивный опыт самолетостроителей, ученых и инженеров других отраслей. В результате творческого подхода к делу, обмена опытом с другими коллективами была создана машина, которая по производительности значительно опережает другие экскаваторы того же класса.

Важное направление технического прогресса — укрупнение агрегатов, увеличение их единичной мощности. Эта тенденция отчетливо прослеживается, например, в химии, металлургии, энергетике. Так, если в седьмой и восьмой пятилетках на большинстве наших электростанций устанавливались агрегаты мощностью главным образом 100—200 тыс. квт, то сейчас основными турбоагрегатами тепловых станций стали машины мощностью 300 тыс. квт. В ближайшие годы начнется внедрение моноблоков мощностью по 500, 800 тыс. квт в одновальном исполнении. Укрупнение агрегатов в современной технике сопровождается, как правило, снижением веса оборудования в расчете на единицу мощности. Однако так бывает, к сожалению, далеко не всегда. Многие наши машины еще обладают завышенным весом, в них преобладают тяжелые литые детали, а сварные и цельноштампованные узлы и детали применяются недостаточно. В ряде случаев на выпуск тяжелых, материалоёмких изделий предприятия поживают действующие цены. Нередки также нарекания машиностроителей на то, что они не получают металл такого качества и тех сортовamentos, которые позволяли бы проектировать более легкие по весу машины. Все эти вопросы не новы. Однако на протяжении ряда лет они не решаются.

Один из самых крупных участков борьбы за технический прогресс — механизация и автоматизация производства. Работа в этом направлении ведется в нашей промышленности достаточно широко. Представляется принципиально важным тот факт, что за последние годы выполнены важные крупные работы по механизации не только основных, но и многих вспомогательных операций. Широко известно, например, каких больших успехов на этом поприще добился коллектив Московского автозавода имени И. А. Лихачева. Опыт ЗИЛа убедительно показал: затраты на высвобождение одного вспомогательного рабочего меньше, не приносят большого эффекта, чем на высвобождение работника с основного производства. Однако темпы и размах механизации и автоматизации производства сдерживаются из-за незначительного выпуска средств механизации вспомогательных работ — конвейеров, транспортеров, штабелеров, специализированной тары. Значительную долю этой крайне нужной народному хозяйству техники предприятия вынуждены делать сами, что обходится очень дорого и не каждому коллективу по силам.

Технический прогресс неразрывно связан с проблемой дальнейшего повышения качества продукции. «В нынешних условиях, если иметь в виду эффект для всего народного хозяйства», — говорил на XXIV съезде КПСС тов. Л. И. Брежнев, — лучше — это почти всегда означает и боль-



ше. Один современный станок с программным управлением заменяет десяток станков устаревшей конструкции, один большегрузный автомобиль — несколько обычных грузовиков, один самолетный двигатель с повышенным ресурсом — два-три двигателя прежнего типа<sup>1</sup>.

Наша промышленность накопила хороший опыт организации борьбы за качество продукции. Эффективным средством повышения надежности и долговечности изделий зарекомендовала себя советская система бездефектного изготовления продукции и сдачи ее с первого представления, а также некоторые модификации этой системы, например, ее льясовый вариант. Однако в последнее время внимание к ее дальнейшему распространению и совершенствованию в ряде областей и союзных республик заметно ослабло. Министрствам и ведомствам следует так организовать дело, чтобы на каждом предприятии велись постоянные и настойчивые поиски путей улучшения качества, повышения надежности и долговечности изделий. Показатели качества выпускаемой продукции должны войти в число главных критериев оценки деятельности каждого коллектива. От отдельных эпизодических мер необходимо перейти к проверенной опытом передовых предприятий системе обеспечения высокого качества, к упорному и на всех этапах работы над изделиями — от разработки новых образцов до массовой реализации готовой серийной продукции.

Предметом особой заботы и внимания всех плановиков и хозяйственных руководителей должна стать та новая техника, которая вносит коренные и принципиальные изменения в оснащение предприятий и отраслей. Здесь имеются в виду прежде всего станки с программным управлением, энергетическое оборудование, рассчитанное на высокие и сверхвысокие параметры, оборудование атомных электростанций, оборудование для электрониксовой, ультразвуковой, лазерной, взрывной обработки изделий, станки для беззернового прядения и бесчелночного ткачества, новые средства транспорта — электрообли, автомобили и мотовозы на воздушной подушке, чистые и сверхчистые материалы, а также новые материалы, обладающие различными уникальными ценными свойствами и т. д.

Одновременно необходимо продолжать и совершенствование некоторых старых, традиционных процессов, резервы и возможности которых далеко не исчерпаны. Так, внедряя в машиностроение штамповку, прогрессивные виды проката, нельзя упускать из вида различные способы точного литья. Детали, изготовленные такими методами, в ряде случаев могут оказаться более эффективными, нежели изготовленные каким-либо другим способом. Во всех случаях ответ на вопрос, какая техника и какой технологический прием предпочтительнее, должен давать точный, всесторонний экономический расчет.

Экономическая эффективность научно-технического прогресса чрезвычайно высока. По многочисленным данным, эффект от использования в народном хозяйстве достижений науки и техники составлял около 40% прироста национального дохода. Только в нынешней пятилетке он превысит 40 млрд. руб.

«Главная составляющая» этой цифры — экономический эффект от роста производительности труда за счет внедрения нового оборудования. Известно, например, что станки с программным управлением в 2—4 раза производительнее универсальных металлорежущих станков. Бесчелночный ткацкий станок «СТД-2-216» вдвое производительнее механического ткацкого станка. Замена механических методов обработки фасонных поверхностей сложных деталей машин, твердосплавных штампов и

т. п. электрофизическими и электрохимическими методами позволяет увеличить производительность в 2—5 и больше раз.

К сожалению, в ряде случаев эффективность новой техники снижается из-за отсутствия комплексности в ее развитии, несогласованности в работе различных отраслей. Так, строительство и дорожное машиностроение освоило в последние годы ряд высокопроизводительных экскаваторов. Но заложённые в эти машины технические возможности часто используются не полностью из-за того, что на рудниках работают автосамосвалы малой грузоподъемности. Горняки давно уже просят у машиностроителей бульдозеры на тракторах мощностью 300—500 л. с. Однако большая часть поставляемых в карьеры бульдозеров — стосильные. Из-за этого, например, предприятия объединения «Северостокзолот» вынуждены содержать тысячи лишних рабочих. В большинстве случаев затраты на новую технику окупаются весьма быстро. Так, подсчитано, что все затраты на переоснащение на современной основе горных предприятий Министерства цветной металлургии СССР будут возмещены менее чем за два месяца.

Правильное определение важнейших направлений технического прогресса, потребностей отраслей в оборудовании того или иного рода — задача большой государственной важности. Как показывают проведенные в последние годы исследования, структура выпускаемого промышленностью металлорежущего оборудования не полностью отвечает потребностям народного хозяйства. Значительная часть мелких и сравнительно простых деталей обрабатывается на крупных станках повышенной сложности. Небезынтересно, что средний вес единицы выпускаемого металлообрабатывающего оборудования в США втрое меньше, чем в СССР, что позволяет экономить значительные средства на приобретении и обслуживании его. Нуждается также в улучшении структура выпускаемого оборудования для бурения скважин, пресов для переработки пластмасс в изделия. Здесь тоже отдается предпочтение выпуску оборудования повышенной мощности. В результате значительная часть возможностей дорогих машин не используется в течение всего срока их службы.

Пути увеличения эффекта за счет мероприятий по научно-техническому прогрессу чрезвычайно многообразны. Заслуживают поддержки инициатива хозяйственников, взявших курс на укрепление связи с наукой, поддерживающих тесные творческие деловые контакты с учеными. Так, например, молодой и сравнительно небольшой Полтавский завод искусственных алмазов и алмазного инструмента предоставлял свои цехи для исследований и внедрения разработок ученым двадцати научно-исследовательских институтов и вузов. Ученые помогли коллективу внедрить ряд новых прогрессивных процессов. В результате завод в короткий срок достиг проектной производительности при сокращении численности рабочих по сравнению с нормативной. Связь с крупнейшими научно-исследовательскими центрами страны поддерживает Сибирский центральный завод в Волгоградской области. И здесь достигнуты отличные результаты: производство цемента в расчете на одного рабочего составляет 2 400 т — примерно вдвое больше, чем в среднем по отрасли. Завод удостоен звания предприятия коммунистического труда, является опорным научно-техническим пунктом стран-членов СЭВ.

О том, насколько благотворно сказывается на темпах технического прогресса укрепление связи науки и производства, говорят и первые результаты эксперимента, проводимого в электротехнической промышленности. Как известно, в этой отрасли многие научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и технологические организации переданы в непосредственное подчинение предприятиям. В результате не только резко сократились разрывы в сроках между завершением работ и

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971, стр. 39.

их практическим внедрением, но и улучшились основные экономические показатели деятельности НИИ, СКБ и предприятий. Так, за последние два года все работы НИИ завода «Сибалэктротражмаш» и СКБ Новосибирского завода электротермического оборудования нашли применение в производстве. В прошлом году экономический эффект от внедрения разработок НИИ завода «Сибалэктротражмаш» превысил 13,5 млн. руб. при затратах на проведение работ чуть больше одного млн. руб.

Говоря об экономическом аспекте технического прогресса, нельзя обойти такой важный участок работы, как модернизация оборудования. Возможности модернизации далеко не исчерпаны. Об этом убедительно говорит, в частности, опыт волгоградского завода «Красный Октябрь». Реконструкция трех 150-тонных мартеновских печей позволила увеличить их мощность на 30 тыс. т. стали в год. Модернизация пяти прокатных станов дала заводу за три года дополнительно 122 тыс. т. проката. На предприятиях всех отраслей промышленности нужно уделять больше внимания техническому совершенствованию производства, направлять творческую энергию изобретателей и новаторов производства на увеличение производительности действующего оборудования.

Важнейшая особенность девятого пятилетнего плана заключается в том, что в нем предусмотрено опережающее развитие производства предметов потребления в промышленности по сравнению с производством промышленных средств производства. Изменение пропорций стало возможным благодаря созданию в нашей стране мощной тяжелой промышленности, повышению эффективности общественного производства. Изменение соотношения между группами «А» и «Б» наложило глубокий отпечаток на всю структуру и содержание пятилетнего плана. Значительно расширились производственные мощности отраслей легкой, мясной и молочной промышленности, резко возросли темпы роста производства орудий труда для отраслей, выпускающих товары народного потребления, а также сырье и материалы для них. Структура принятых в пятилетке капитальных вложений показывает: курс на увеличение производства товаров народного потребления сохранится и за пределами нынешней пятилетки. Так, если общий объем капитальных вложений увеличивается примерно на 42%, то затраты на развитие машиностроения для легкой и пищевой промышленности возрастут в 2,9 раза, в тракторное и сельскохозяйственное машиностроение — вдвое. Рост объемов производства в этих отраслях обязательно должен сопровождаться прогрессом техники. Нам нужно не только увеличивать производство оборудования для текстильных, швейных, обувных фабрик, но и добиваться, чтобы это оборудование находилось на самом высоком техническом уровне. Работы здесь чрезвычайно много, ибо значительная часть оборудования такого рода по своим параметрам пока не соответствует современным требованиям. Решению проблемы может помочь правильное использование рычагов народнохозяйственного планирования.

Нуждается в существенном совершенствовании и планирование технического прогресса. Сейчас новая техника на всех уровнях — от отдельного взяттого предприятия до народного хозяйства в целом — в основном планируется по натуральным количественным показателям: по числу внедряемых технических новинок или осуществляемых технических мероприятий. Экономический эффект от разработок, намечаемых к внедрению, хотя и подсчитывается, не является объектом планирования. В планах не отражается, как реализация заданий по научно-техническому прогрессу скажется на экономических показателях завода, объединения, отрасли, народного хозяйства в целом на росте производительности общественного труда, совокупного продукта, чистого продукта, прибыли. План по новой технике должен стать инструментом более тонким и

точным, чем он является сейчас. С одной стороны, в нем необходимо учитывать реальные возможности народного хозяйства и, с другой — обеспечивать максимально возможный прирост национального дохода за счет новой техники. Иначе говоря, составляя план по новой технике, мы должны быть уверены в том, что он отражает действительно самые острые, актуальные и неотложные потребности народного хозяйства, реализация которых принесет максимальный экономический эффект.

Со стороны работников промышленности нередко можно слышать сетования, что планы по новой технике плохо обеспечиваются материально-техническими ресурсами, прежде всего металлом. Вносятся предложения о создании в нашей стране специального материального фонда для реализации новых технических идей непосредственно в течение планового периода, то есть когда предприятие уже не может получить наряд на немедленное выделение нужных материалов и изделий. Эти предложения заслуживают обстоятельного изучения. Министерством и ведомствам нужно пояснить требовательность к главам, объединениям и отдельным предприятиям за реализацию планов по новой технике. Спрос за срыв этих планов сейчас куда меньше, чем за срыв заданий по реализации готовой продукции. Наряду с ужесточением контроля за выполнением планов следует усилить влияние экономических рычагов на технический прогресс. Затраты предприятий и организаций, принимавших участие в создании нового изделия, должны возмещаться, а полученный экономический эффект — распределяться в зависимости от конкретного вклада каждого из подразделений в создание, производство и внедрение изделия.

При определении важнейших направлений в деятельности научно-исследовательских, проектно-конструкторских и технологических организаций мы исходим, естественно, не из пятилетней, а из более продолжительной перспективы. В этой связи чрезвычайно возрастает роль научно-технических прогнозов на длительный, десяти—пятнадцатилетний период. Нам необходимы такие прогнозы по всем основным направлениям техники, а также по комплексам взаимосвязанных отраслей и производств.

В свое время В. И. Ленин подчеркивал: «...Берет верх тот, у кого величайшая техника, организованность, дисциплина и лучшие машины». Эти ленинские слова звучат сейчас, когда темпы экономического роста в огромной мере зависят от прогресса техники, особенно актуально. От того, насколько быстро и интенсивно будут внедряться научные достижения в различные стороны жизни, насколько полно мы будем использовать возможности, предоставляемые нам научно-техническим прогрессом, во многом зависят темпы нашего движения вперед по пути к коммунизму.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 30, стр. 116.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

К. Ефимов,  
начальник отдела Госплана СССР

Н. Ульянов,  
главный специалист Госплана СССР

Глубокое проникновение научных достижений в практику привело к возрастающему их влиянию на процесс производства. Разрабатываются принципиально новые машины, оборудование, приборы, материалы с заранее заданными свойствами, технологические процессы, и расширяются масштабы их использования. В настоящее время стал возможен переход от простой кооперации машин к применению машин и аппаратов, основанных на принципе непрерывности процессов и их автоматизации с использованием электроники, и создание сложных автоматизированных комплексов на базе кибернетических устройств. На основе быстрого роста количества научных открытий и инженерно-технических решений создаются новые отрасли промышленности. Оставаясь формой общественного сознания, наука все больше становится непосредственной производительной силой. Овеществляясь в новых орудиях и предметах труда, в новых технологических процессах и в опыте людей, управляющих производственными процессами, она является важнейшим фактором развития общественного производства.

В прошедшем пятилетии был осуществлен большой комплекс мероприятий по техническому совершенствованию производства, в том числе создано свыше 20 тыс. образцов новой техники, значительная часть которых освоена серийно. По расчетам министерства и ведомств, экономический эффект от применения в народном хозяйстве новых машин, оборудования и приборов составил свыше 10 млрд. руб.

В соответствии с Директивами XXIV съезда КПСС в годы девятой пятилетки намечается освоить свыше 20 тыс. новых видов машин, оборудования, приборов, материалов и многих прогрессивных технологических процессов. Предусматривается создание и освоение в производстве систем машин для комплексной механизации и автоматизации основных и вспомогательных процессов, внедрение которых повысит производительность труда и освободит рабочих от тяжелого ручного труда.

Получат дальнейшее развитие работы по уменьшению единичных мощностей основного и вспомогательного технологического оборудования в электроэнергетике, химии, металлургии и других отраслях, что позволит снизить удельные капитальные вложения и себестоимость продукции. Будут расширены масштабы применения новых, эффективных технологических процессов, и прежде всего непрерывных, обеспечивающих снижение трудовых и материальных затрат, комплексное использование сырья и материалов, сокращение потерь.

Успешное решение задач по техническому перевооружению народного хозяйства обеспечивается быстрым ростом тяжелой индустрии, в первую очередь электроэнергетики, нефтяной и газовой промышленности, химии и нефтехимии, машиностроения и особенно приборостроения, электронной и радиотехнической промышленности. При общем увеличении за пятилетие выпуска промышленной продукции в целом на 47% выработка продукции этих отраслей возрастет на 70%,

а ее удельный вес в общем объеме промышленной продукции значительно повысится. В данной статье показаны основные направления научно-технического прогресса в девятой пятилетке в ведущих отраслях промышленности.

Главными задачами машиностроения в 1971—1975 гг. являются улучшение структуры выпускаемой продукции, разработка и организация производства систем высокопроизводительных машин и оборудования с высокими технико-экономическими показателями по производительности, единичным мощностям, степени автоматизации, удельной материалоемкости, надежности и долговечности. Машиностроение переходит к созданию и освоению выпуска машин для комплексного технологического перевооружения отдельных производств, в том числе горнорудного, угольного, лесной и деревообрабатывающей промышленности, для строительства и других отраслей хозяйства.

Повышается уровень технологии производства машиностроительной продукции на основе использования прогрессивных методов обработки металла давлением, точного литья, новых способов сварки, электрофизических и электрохимических способов точной размерной обработки деталей, применения экономичных профилей проката, высококачественных чугунов, сталей и сплавов металлургического назначения, применения экономичных способов использования жидких самотвердеющих смесей, литья в формы, литья в кокиль с термостатической облицовкой, в оболочковые формы, по выплавляемым моделям с применением стержней, изготавливаемых в нагреваемой осадке. Осваиваются новые технологические процессы точной штамповки, обработки металлов и сплавов с использованием высоких гидростатических давлений, обеспечивающие получение изделий с улучшенными физико-механическими свойствами. Поощряют распространение новые эффективные процессы сварки и высокопроизводительное сварочное оборудование.

В станкостроительной и инструментальной промышленности расширяется типаж выпускаемых металлообрабатывающих станков, повышается их точность, производительность и увеличивается срок службы. Растет выпуск современных литейных машин, кузнечно-прессового оборудования, точных, специальных, агрегатных станков и автоматических линий. К концу пятилетки резко увеличатся использование станков с числовым программным управлением, средств механизации и автоматизации кузнечно-прессового производства, литейного оборудования для изготовления заготовок с минимальными припусками обработки, переналаживаемых автоматических линий для производства с массовым выпуском деталей.

В приборостроении главные задачи — расширение номенклатуры приборов и средств автоматизации, увеличение их надежности и точности на основе использования достижений микроэлектроники, вычислительной и лазерной техники. Особое внимание обращается на повышение уровня унификации и агрегатирования элементов, базовых и узлов приборов. В приборостроении завершится создание и освоение производства полного комплекса унифицированных устройств, входящих в государственную систему приборов, и агрегатированных комплексов приборов с улучшенными эксплуатационными показателями.

Большое внимание в текущей пятилетке уделяется развитию топливно-энергетических отраслей, и прежде всего электроэнергетики. Производство электроэнергии за пятилетие возрастет на 43,7%. При этом произойдут качественные изменения в структуре ее потребления отраслями народного хозяйства, в первую очередь за счет интенсификации и механизации промышленного производства, повышения его

электровооруженности, внедрения прогрессивных технологических процессов.

Опережающими темпами электрифицируются производственные процессы в сельском хозяйстве (рост потребления за пятилетие примерно в 2 раза) и коммунально-бытовом обслуживании (рост 59%). Электрификация стационарных процессов в сельском хозяйстве позволяет значительно уменьшить численность занятых в нем работников.

Определяющая роль тепловых электростанций в выработке электроэнергии сохраняется, предусматривается строительство ТЭС мощностью до 4,8 млн. кВт с установкой на них крупных энергоблоков; намечается освоение энергетических блоков мощностью 500 и 800 МВт, газовых турбин мощностью 100 МВт, разработка и изготовление оборудования для паротурбинного энергоблока мощностью 1200 МВт. К концу 1975 г. число электростанций мощностью 1 млн. кВт и выше возрастет до 43 (30 в 1970 г.).

Строительство новых тепловых электростанций, дальнейшее развитие теплотехники, реконструкция и замена устаревших, неэкономичных агрегатов, а также увеличение в потреблении удельного веса жидкого и газообразного топлива обеспечивают повышение тепловой экономичности производства электроэнергии. Удельный расход топлива на 1 кВтч отпущенной электроэнергии снижается с 367 г в 1970 г. до 338 г в 1975 г., что только по Минэнерго СССР даст 22,5 млн. т годовой экономии условного топлива в 1975 г. против уровня 1970 г.

В гидроэнергетическом строительстве особое внимание уделяется строительству комплексных гидроузлов, позволяющих решать задачи орошения, развития водного транспорта и другие при сохранении ценных сельскохозяйственных угодий.

Новым направлением в развитии энергетики страны является строительство атомных электростанций. Это определяется как потребностями топливно-энергетического баланса, так и благоприятными экономическими показателями АЭС в результате их технического совершенствования.

В 1971—1975 гг. завершится формирование Единой энергетической системы европейской части СССР и получат дальнейшее развитие объединенная энергосистема Сибири, что позволит эффективнее использовать крупные электростанции, уменьшить расчетную величину резервных мощностей, а также использовать избыточные энергетические ресурсы и эффект несовпадения по поясному времени максимумов электрической нагрузки. Планируется дальнейшее повышение напряжения линий передач и создание оборудования для напряжения 1500 кВ (постоянный ток) и 1150 кВ (переменный ток).

Помимо совершенствования существующих методов производства, передачи и использования электроэнергии, проводятся работы по непосредственному преобразованию тепловой и химической энергии в электрическую, в частности продолжают исследования и опытные работы по созданию МГД-генераторов, позволяющих получать электрический ток без предварительного преобразования тепловой энергии в механическую.

Развитие топливных отраслей промышленности предполагает прогрессивные сдвиги и в топливном балансе страны. Доля нефти и газа в общем объеме добычи топлива возрастет к 1975 г. до 67% против 60,4% в 1970 г. Увеличение добычи нефти и газа осуществляется в значительной степени за счет внедрения новой техники и технологии. В текущей пятилетке осуществляется техническое перевооружение нефтяных промыслов на основе комплексной автоматизации и однотрубной высоконапорной системы сбора нефти и газа в сочетании с более экономичными средствами подъема жидкости из нефтяных скважин и строительством блочных автоматизированных технологических уста-

новок. Все это позволяет снизить удельные капитальные вложения, повысить производительность труда и ускорить ввод в эксплуатацию новых нефтяных месторождений.

Развитие нефтяной промышленности во многом зависит от транспортировки нефти. Пуск в установленные сроки западных магистральных нефтепроводов с применением труб диаметром 1020 мм и более, а также внедрение автоматизированных блочных установок, мощных насосных агрегатов и промышленных методов строительства нефтепроводов имеют исключительно важное значение.

В газовой промышленности осваиваются технологии и технические средства проводки и эксплуатации мощных скважин диаметром 200—250 мм, что повышает их производительность на высокопродуктивных месторождениях до 2—3 млн. м<sup>3</sup> в сутки. Широкое распространение на многопластовых месторождениях получает эксплуатация одной скважиной нескольких газовых горизонтов. Для доставки газа в европейскую часть страны из районов Тюмени и Средней Азии предстоит построить газотранспортные системы из труб больших диаметров (1420 мм) и повышенного давления (75 атм) и завершить к концу пятилетки создание единой газотранспортной системы СССР.

Сохраняет свое значение в топливном балансе страны и угольная промышленность. К концу пятилетия годовая добыча угля увеличится на 70 млн. т, а в 1980 г. достигнет 800—810 млн. т. Войдет в строй крупнейший в мире Экибастульский разрез мощностью 50 млн. т угля в год.

В 1971—1975 гг. техническое перевооружение отрасли в основном завершится. Удельный вес добычи механизированными комплексами повысится до 60%; нагрузка на забой возрастет в полтора раза. Большое развитие получает добыча угля открытым способом, которая к концу пятилетия превысит 30%. Угольные разрезы оснащаются оборудованием непрерывного действия, в том числе производительностью 5000 м<sup>3</sup> в час, что позволит увеличить производительность труда в два-три раза по сравнению с техникой циклического действия. Доля добычи угля с применением техники непрерывного действия к 1975 г. составит 35% (12% в 1970 г.).

Машиностроительные предприятия приступают к производству крупных роторных комплексов производительностью 12 тыс. м<sup>3</sup> в час для вскрышных работ, роторных экскаваторов с повышенным усилием резания для добычи угля, вскрышных экскаваторов с ковшем емкостью 35, 80 и 100 м<sup>3</sup>. Создаются высокопроизводительные комплексы оборудования с механизированными креплениями для разработки тонких и мощных полого- и крутопадающих пластов.

В перспективе предусматривается строительство крупных (с добычей 20—40 тыс. т в сутки) шахт с полной механизацией и автоматизацией производственных процессов, минимальным присутствием людей в забоях и ростом производительности труда в 5—10 раз по сравнению с нынешним уровнем.

В черной металлургии коренное улучшение качества продукции достигается внедрением прогрессивных технологических способов производства. Расширяется сортмент проката, труб и метизов, что значительно повышает эффективность использования металла в народном хозяйстве. Увеличивается производство высококачественных видов продукции: листового проката, листа с покрытием, сортовой холоднокатаной стали и т. п. Увеличение количества профилей и улучшение качества проката позволяет сэкономить в 1975 г. в машиностроительной и металлообрабатывающей промышленности около 8 млн. т металла.

Большое значение имеет создание непрерывных производственных процессов. Так, конверторные цехи с установками для непрерывной разливки стали и цехи с прокатными станами намечается строить в виде поточного производства. Прокатное производство оснащается обо-



рудованием с широкой автоматизацией технологических процессов, в том числе агрегатами для нанесения покрытий, термической обработки, отделки и контроля качества проката и труб. Растут мощности по производству стали и сплавов в электропечных и плазменных печах. Прирост выплавки стали в текущей пятилетке будет получен в основном за счет развития кислородно-конверторного и электросталеплавильного процессов при сокращении доли мартеновского производства.

Экономически эффективно применение на предприятиях черной металлургии агрегатов большой мощности. Например, запатентованный кислородно-конверторный цех с двумя 400-тонными конверторами позволит выплавлять такое же количество стали, как мартеновский цех Череповецкого металлургического завода с 12 современными более-грузными мартеновскими печами. При этом затраты труда на выплавку одной тонны конверторной стали примерно в два раза меньше, чем на выплавку одной тонны мартеновской стали.

Разливка стали на всех строящихся и реконструируемых заводах будет непрерывной. Повышаются скорости разливки, и улучшаются технико-экономические параметры установок для разливки и производства заготовок. Доменные печи в основном будут сооружаться объемом более 3 тыс. м<sup>3</sup>; намечается строительство доменной печи ползновым объемом 5 тыс. м<sup>3</sup> с принципиально новыми техническими решениями.

Основными направлениями технического развития химической промышленности являются создание новых продуктов и материалов, повышение качества продукции, а также внедрение новых технологических процессов и агрегатов большой мощности.

Опережающее развитие получит производство термопластичных пластмасс. Осваивается выпуск новых, высокопрочных, химически стойких полимерных материалов для изготовления ряда узлов и деталей машин, легких строительных конструкций и крупногабаритных изделий, а также полимеров для переработки, хранения и упаковки пищевых продуктов и применения в медицинской практике. Создаются термостойкие полимерные материалы, выдерживающие высокие температуры.

Расширяется ассортимент и повышается качество химических волокон для производства товаров народного потребления и технических целей, включая полинозное шпальное волокно, полинозное заменяющее тонковолокнистый хлопок, волокно повышенной прочности для шинного корда, термостойкое волокно. Экономика от замены натуральных волокон химическими в 1970 г. составила примерно 2 млрд. руб. За пятилетие выпуск синтетических волокон возрастет более чем в два раза, а их доля в общем объеме химических волокон составит около 40%.

Многое должна сделать химическая промышленность для сельскохозяйственного производства. В текущей пятилетке среднее содержание питательных веществ в минеральных удобрениях планируется довести до 37%, что позволит сократить объем перевозок удобрений на 12 млн. т, уменьшить затраты на их хранение и внесение в почву. Поставка удобрений сельскому хозяйству будет производиться, как правило, в гранулированном и несслеживающемся виде. Для защиты сельскохозяйственных культур от сорняков, вредителей и болезней используются новые эффективные средства, в том числе гербициды для хлопчатника, сахарной свеклы и зерновых культур.

Увеличивается ассортимент химикатов-добавок, применяемых при производстве, переработке и модификации полимерных материалов, катализаторов, интенсифицирующих процессы в химии, нефтехимии и нефтепереработке, антиоксидантов и препаратов при хранении и консервации рыбной, мясной, фруктовой и овощной продукции, шпигито-

ров для предотвращения коррозии металлов и ряда других химикатов. Расширится ассортимент красителей и отделочных препаратов, улучшающих качество тканей, трикотажа и других изделий народного потребления.

На основе стекол, силикатов, тугоплавких соединений и металлургических шлаков создаются новые жаростойкие материалы с повышенными физико-механическими, химическими и оптическими свойствами, в том числе для работы при температурах 1500—1600°С.

Разрабатываются технологические процессы производства особо чистых веществ, монокристаллов, химических реактивов и биохимических препаратов. Продолжаются исследования по созданию новых методов получения химических продуктов на основе применения низкотемпературной плазмы, термодермального синтеза и лазерной техники.

В нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности расширяется ассортимент и улучшается качество продукции, получают развитие комплексное использование нефтяного сырья для производства органических продуктов. За счет каталитических и гидрогенизационных процессов на базе укрупненных установок большой мощности увеличиваются объемы вторичных процессов нефтепереработки. Внедряется процесс гидрокрекинга сернистого и высокосернистого тяжелого нефтяного сырья, а также разрабатываются эффективные технологические процессы производства высококачественных моторных и малосернистых котельных топлив. Практически все дизельное топливо будет иметь содержание серы не более 0,5%.

Осуществляется освоение производства новых синтетических каучуков, превосходящих по ряду свойств натуральный, в том числе каучуков специального назначения, применяемых при температурах от -70°С до +400°С.

Начат выпуск шин новых конструкций повышенной ходимости, в том числе радиального построения, с пробегом 180—200 тыс. км. для автомобилей ЗИЛ-130. Их производство основывается на широком применении улучшенных типов синтетических и сажемасляных каучуков, капронового корда.

В сельском хозяйстве в соответствии с решениями июльского (1970 г.) Пленума ЦК КПСС и Директивами XXIV съезда КПСС увеличение производства продукции должно осуществляться за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животноводства. Земледелие и животноводство оснащаются прогрессивной техникой, усиливается химизация, дальнейшее развитие получает мелиорация земель, внедряются высокоурожайные сорта культур, улучшается содержание скота и птицы, совершенствуется структура кормовых районов, которые обогащаются химическими и биологическими добавками.

Для сельского хозяйства намечается выпустить 15 новых моделей тракторов и самоходных шасси, в том числе энергонасыщенных тракторов классов 3 и 5 т тяги, универсально-пропашных тракторов класса 1,4 т тяги, гусеничного трактора общего назначения класса 6 т тяги, промышленного гусеничного трактора класса 25 т тяги, а также других тракторов и их модификаций для горного земледелия, мелиоративных, трелевочных, болотоходных работ и для работы при низких температурах.

Организуется производство зерноуборочных комбайнов СК-5 «Нива» и СК-6 «Колос», рисоуборочных. На поля страны выйдут кукурузоуборочные комбайны производительностью 7 т початков в час, четырехрядные картофелеуборочные комбайны производительностью 0,6 га в час. Намечается выпуск прицепных и самоходных машин для уборки сахарной свеклы, производительность которых в два-три раза выше, чем у существующих.

Основа механизации производственных процессов в животноводстве — системы электрифицированных машин и автоматических поточных линии для приготовления и раздачи полнорационных кормов, доения коров и первичной переработки молока, сбора и обработки яиц, уборки павода и помета. Применение их сократит затраты труда на производство единицы продукции животноводства в полтора-три раза и снизит ее себестоимость на 20–30%.

Мы рассмотрели основные направления технического прогресса в ведущих отраслях промышленности. В целом экономия от использования в народном хозяйстве достижений науки и техники, включая ввод в действие новых производственных мощностей и оснащение современной техникой сельского хозяйства, составит в 1971–1975 гг. 40–42 млрд. руб. За счет технического перевооружения отраслей народного хозяйства и улучшения организации производства должно быть обеспечено 75% экономии от снижения себестоимости и более  $\frac{2}{3}$  роста производительности труда. Увеличение выпуска прогрессивных изделий, улучшение качества сырья и другие организационно-технические меры позволят сэкономить в 1975 г. по сравнению с 1970 г. более 10 млн. т металлопроката, свыше 80 млн. м<sup>3</sup> лесоматериалов, 60 млн. т котельно-печного топлива и ряд других материалов.

Осуществление выработанного Коммунистической партией курса на повышение эффективности экономики предполагает максимальное использование всех достижений науки и техники. Для целенаправленного повышения научно-технического уровня народного хозяйства необходимо постоянное совершенствование единой государственной технической политики, которая определяет главные направления научно-технического прогресса и обеспечивает концентрацию необходимых материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Важная роль здесь принадлежит планированию. Оно определяет оптимальные межотраслевые и внутриотраслевые пропорции общественного производства, обеспечивая преимущественное развитие отраслей, в наибольшей мере влияющих на снижение затрат живого и овеществленного труда.

В соответствии с Директивами XXIV съезда партии предусматривается усиление роли перспективного планирования, охватывающего 10–15 лет, в связи с тем, что крупные экономические, социальные и научно-технические программы реализуются в течение длительного времени, выходящего за пределы пятилетия. Составление планов на длительную перспективу позволяет, с одной стороны, полнее учитывать потребности народного хозяйства, а с другой — предвидеть возможности, которые даст в будущем научно-технический прогресс. Тесная увязка долгосрочных, пятилетних и годовых заданий в масштабах народного хозяйства, отраслей и предприятий — необходимое условие повышения научного уровня планирования.

Ускорению темпов научно-технического прогресса способствует и совершенствование управления промышленностью и другими отраслями народного хозяйства, создание двух-, трехзвенной схемы управления, производственных и научно-производственных объединений. Хозяйственные объединения более эффективно используют достижения науки и техники, обеспечивают техническое перевооружение производства.

Важное значение имеет улучшение межотраслевого планирования, повышение его комплексности, оперативности и гибкости связей между различными отраслями и предприятиями. Многие проблемы науки и техники, а тем более крупные, от которых зависит повышение эффективности общественного производства и решение задач на длительную перспективу, являются межотраслевыми. Следовательно, уси-

ление межотраслевых связей необходимо для ускорения научно-технического прогресса, тем более что существующие межотраслевые связи весьма усложнены и междуотраслевные барьеры нередко тормозят реализацию достижений науки и техники в народном хозяйстве. Совершенствованию межотраслевых связей способствует намеченный XXIV съездом курс на планирование комплексов взаимосвязанных отраслей — топливно-энергетический комплекс; группа металлургических и машиностроительных отраслей; химия и нефтехимия; комплекс отраслей, создающих техническую базу для автоматизации; электроника, радиопромышленность и приборостроение и т. п.

Быстрое использование достижений науки и техники в народном хозяйстве — один из основных факторов создания материально-технической базы коммунизма. В связи с этим необходимо постоянное совершенствование работы научно-исследовательских и производственных организаций, от которых зависит создание, освоение и серийный выпуск новой техники.

При разработке новой техники сотрудничество научных работников, конструкторов и заводских технологов необходимо начинать как можно более раннем этапе, для чего предполагается увеличить сеть комплексных научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, расширить опытные производства. Научным организациям, занимающимся разработкой новой техники, следует уделять особое внимание качеству рекомендаций и разработок, передаваемых предприятиям для практического использования.

Наряду с заменой устаревшего оборудования не менее важна модернизация существующего оборудования и совершенствование организации производства. Опыт передовых предприятий показывает, что модернизация действующего производственного оборудования весьма эффективна. Так, на Первом подшипниковом заводе модернизация около 3 тыс. единиц оборудования способствовала повышению производительности труда и увеличению объема выпуска продукции при незначительном обновлении станочного парка.

Большое значение приобретает организация разработки и производства отдельных видов и комплексов узкоспециализированного оборудования непосредственно в применяющих его отраслях. Внедрение такого оборудования повышает комплексность мощностей и тем самым увеличивает фондотдачу. Создание высокоэффективного узкоспециализированного оборудования возможно лишь при глубоком знании деталей и специфики технологии изготовления оборудования. Разработки технологии производства и оборудования должны быть единым неразрывным процессом при совершенствовании технологии производства.

Показателем опыта электронной, авиационной, часовой и других отраслей промышленности, в которых созданы мощные базы для изготовления специального оборудования.

Дополнительные возможности повышения технического уровня отраслей народного хозяйства создаются на основе углубления сотрудничества и развития социалистической экономической интеграции стран — членов СЭВ. В соответствии с долгосрочными соглашениями увеличивается поставка из этих стран в СССР машин, оборудования, приборов, специальных станков, автоматических линий, транспортных и промысловых судов, погружников и другого оборудования. Поставки в СССР из других стран СЭВа сельскохозяйственных машин увеличатся в текущей пятилетке по сравнению с восьмой вдвое.

Решение наиболее важных проблем научно-технического прогресса позволит повысить эффективность общественного производства, что будет способствовать осуществлению главной задачи девятой пятилетки — значительному подъему материального и культурного уровня жизни советского народа.

# ХИМИЧЕСКАЯ И НЕФТЕХИМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

А. Козлов,

зам. нач. отдела Госплана СССР

За 1966—1970 гг. химическая и нефтехимическая промышленность увеличила выпуск продукции на 78%, в том числе минеральных удобрений — почти в 1,8 раза, пластических масс и синтетических смол — более чем в 2 раза, химических волокон — на 216 тыс. т, автопокрышек — на 8,2 млн. шт. Выпуск товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода на предприятиях Минхимпрома и Миннефтехимпрома СССР увеличился в 2,5 раза.

За годы восьмой пятилетки основные производственные фонды химической и нефтехимической промышленности возросли в 1,9 раза.

Рост выпуска химической и нефтехимической продукции способствовал повышению уровня химизации всех отраслей народного хозяйства. За пятилетие удельный вес ее вырос почти на один пункт, поставки минеральных удобрений сельскому хозяйству в расчете на гектар пашни увеличились на 70%, потребление химических волокон в отраслях легкой промышленности — в 1,4 раза.

Рост масштабов производства сопровождался внедрением высокопроизводительных технологических процессов, организацией выпуска многих новых экономичных, высококачественных материалов и изделий — концентрированных и многокомпонентных удобрений, синтетических каучуков, заменяющих натуральный, и т. д.

Расширилась база минерального и особенно углеводородного сырья. В настоящее время 69% аммиака вырабатывается из природного газа. Это позволяет снизить стоимость производства удобрений более чем на 100 млн. руб.

Большие задачи стоят перед химической промышленностью в текущей пятилетке. В 1975 г. выпуск химической продукции должен возрасти по сравнению с 1970 г. на 72,3% при увеличении промышленного производства на 42—46%. Производство удобрений намечается довести в 1975 г. до 90 млн. т (на 34,6 млн. т больше, чем в 1970 г.), химических волокон — до 1 065 тыс. т (на 71% больше, чем в 1970 г.). Значительно возрастет производство пластических масс и синтетических смол (более чем в 2 раза), синтетических каучуков, автомобильных шин, товаров бытовой химии и т. д.

Среднегодовой объем сельскохозяйственной продукции по сравнению с минувшим пятилетием увеличится на 20—22%. В какой-то мере это обусловливается улучшением ассортимента, повышением качества и удешевлением минеральных удобрений. Из всех видов минеральных удобрений наибольшее развитие в текущей пятилетке получают калийные и фосфатные. Выпуск высококачественных концентрированных и многокомпонентных удобрений увеличится за пятилетие в 5 раз. Их удельный вес в общем выпуске удобрений составит к 1975 г. 80% (62% в 1970 г.). Улучшаются товарные формы и технология получения удобрений, внедряются эффективные способы их использования, осуществляется постепенный переход на бестарную перевозку.

В промышленности минеральных удобрений все более широкое применение получают современные технологические процессы (под-

земное выпалачивание калийных руд, серы и других видов сырья и т. д.), укрупняются единичные мощности.

В текущей пятилетке вводятся в действие предприятия, позволяющие обеспечить выпуск 37,8 млн. т минеральных удобрений. Нарастают мощности по производству аммиака, серной кислоты, серы и т. д., расширяется база минерального сырья, особенно фосфоритов.

Выпуск ядохимикатов в 1975 г. возрастет на 90 тыс. т и гербицидов на 42 тыс. т. При этом ассортимент средств защиты растений достигнет 60 наименований. Особое внимание обращается на замену токсичных препаратов более безопасными для здоровья людей. Урожай зерна при обработке ядохимикатами повышается примерно на 10%, овощей — на 20 и фруктов — на 40%.

В 1975 г. сельское хозяйство получит 72 млн. т минеральных удобрений, что на 26 млн. т больше, чем в 1970 г. Средняя норма внесения их на гектар пашни повысится с 203 кг в 1970 г. до 310—315 кг в 1975 г. Каждый центнер удобрений при правильном применении обеспечивает прибавку урожая с гектара: зерновых — 1—2 ц, сахарной свеклы, картофеля, овощей, кормовых корнеплодов и силосных культур — 6—12, сена многолетних и однолетних трав — 3—5 ц.

В новой пятилетке сельскому хозяйству будут поставлены 3 млн. т кормовых фосфатов, разные микроэлементы, пластмассовые пленки и трубы, шины для сельскохозяйственных машин и тракторов и другие изделия. Развитие сельскохозяйственной химии позволит колхозам и совхозам обеспечить в 1975 г. дополнительный прирост сельскохозяйственной продукции не менее чем на 12 млрд. руб.

В целях повышения эффективности сельскохозяйственного производства Министерство сельского хозяйства СССР следует внимательно рассмотреть вопрос об увеличении применения карбамиды и фосфоритной муки, более дешевых и не требующих высоких капиталовложений по сравнению с другими видами минеральных удобрений, а также разработать меры, обеспечивающие повышение коэффициента использования удобрений.

В текущей пятилетке значительно возрастает производство химических волокон и прежде всего нитрона и лавсана. Их применение в отраслях легкой промышленности увеличивает общие ресурсы текстильных материалов примерно в 2 раза. На строительство предприятий химического волокна выделены капитальные вложения, обеспечивающие ввод новых мощностей, в 3,8 раза превышающих мощности, введенные в 1966—1970 гг. Увеличивается выпуск текстурированных синтетических и искусственных нитей, штапельного волокна в жгуте, химических волокон, окрашенных в массу, и т. д. Внедряются новые непрерывные автоматизированные технологические процессы в производстве лавсана, нитрона, вискозной текстильной нити, высокопроизводительные машины для выпуска вискозного штапельного волокна, нитрона, освоение волокон с повышенной стойкостью к высоким температурам.

Быстрое развитие производства химических волокон объясняется их высокой технико-экономической эффективностью. Для создания мощностей по изготовлению природного текстильного сырья в размерах, равных приросту выпуска химических волокон, потребовалось бы за пятилетие более 6 млрд. руб. Рост потребления химических волокон в отраслях легкой промышленности позволяет увеличить выпуск тканей, чулочно-носочных изделий, бельевого трикотажа и обеспечить за пятилетие рост производства продукции легкой промышленности более чем на 5 млрд. руб.

Существенно увеличивается производство пластических масс. Их применение в машиностроении, строительстве, легкой промышленности, в производстве тарно-упаковочных материалов, в сельском хозяйстве и пищевой промышленности даст значительный экономический



эффект. В машиностроении и электропромышленности пластмассы заменяют цветные металлы, легированные стали, прокат и трубы; в строительстве и промышленности строительных материалов применение пластических масс позволяет сократить расход леса, фаянса, вибрированного чугуна и других материалов при производстве линолеума, плитинтосов, поручей, облицовочных плит, умывальников, ванн, унитазов и т. д. В 1975 г. от применения пластических масс народное хозяйство получит экономии не менее 1 млрд. руб.

В 1975 г. предстоит выпустить 51,2 млн. автомобилей, что на 48% выше выпуска их в 1970 г., увеличится производство автомашин усовершенствованной конструкции. Будут введены в действие три новых предприятия и расширены мощности действующих заводов.

Важнейшие задачи в текущей пятилетке стоят перед резиновой промышленностью. Важнейшим условием ее развития является рост производства синтетических каучуков. Их выпуск к 1975 г. увеличится по сравнению с 1970 г. в 1,7 раза, синтетических каучуков, заменяющих натуральные, — в 2,6 раза.

Благодаря ускоренному и всестороннему развитию химической и нефтехимической промышленности расширяются масштабы производства малотоннажной химии. На предприятиях Минхимпрома намечено увеличить производство химикатов-добавок, позволяющих повышать качество и сроки службы изделий из пластмасс, резины, химических волокон и т. д. в 2,1 раза, лакокрасочной продукции — в 1,4 раза.

За пятилетие на предприятиях химической промышленности производство товаров культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода, поступающих непосредственно в торговую сеть, увеличится более чем в 2 раза, в том числе фотобумаги — в 2,5, магнитной ленты — в 3,4 раза и т. д.

Предусмотрено также выполнение мероприятий по дальнейшему сокращению пищевого сырья, расходуемого на промышленные нужды. Благодаря увеличению в 1975 г. производства синтетических моющих средств в 1,9 раза, расширению применения синтетических жирных кислот в производстве мыла, резины и др., повышению выпуска безмасляной лакокрасочной продукции в 1,6 раза потребление пищевых жиров снизится примерно на 330 тыс. т.

В ходе координации народнохозяйственных планов на 1971—1975 гг. между СССР и странами — членами СЭВ заключены важнейшие соглашения по специализации и кооперированию производства, предусматривается осуществление в значительных размерах поставок химических видов продукции и оборудования. Наряду с этим в девятую пятилетку получает широкое развитие экономическая интеграция, способствующая ускорению технического прогресса в народном хозяйстве социалистических стран.

Важной особенностью текущей пятилетки является ускорение научно-технического прогресса как основы усиления интенсификации всего общественного производства и повышения его эффективности. В химической и нефтехимической промышленности изменяется структура производства, появляются принципиально новые материалы, повышается технический уровень парка технологического оборудования и т. д. Разрабатываются и осваиваются высокоэффективные непрерывные малоштабные химико-технологические и электрохимические процессы, протекающие с большими скоростями и при различных давлениях, обеспечивающие комплексную переработку сырья, достижение экономии материалов и энергии всех видов. Так, в производстве аммиака вместо установок мощностью 110 тыс. т в год появятся новые, мощностью 450 тыс. т. Эксплуатация только одного такого крупного агрега-

та позволяет сократить капиталовложения на 35%, снизить себестоимость аммиака на 38%, уменьшить численность обслуживающего персонала с 410 до 51 чел. и снизить потребление металла на 36%. В текущей пятилетке намечается ввести в действие несколько таких установок. В 1975 г. они будут вырабатывать почти 19% всего производства аммиака.

В производстве серной кислоты будут применяться установки мощностью 360 тыс. т в год, полиэтилена — технологические линии, превышающие по мощности существующие установки в 4—7 раз, полистирола — в 4 раза.

Предстоит внедрить непрерывные процессы получения полипропилена, капронового волокна, вискозного шелка и т. д. Осуществление мероприятий по освоению новых видов промышленной продукции, передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов и применению вычислительной техники в 1971—1975 гг. позволит обеспечить значительную экономию средств. Минхимпрому и Миннефтехимпрому СССР необходимо повысить эффективность работы научных учреждений, сконцентрировать научные силы, материальные и финансовые ресурсы для решения поставленных задач.

Для осуществления заданий по развитию химической и нефтехимической промышленности выделяются капитальные вложения, превышающие объемы их в прошлой пятилетке примерно в 1,9 раза. Наиболее высокие темпы роста намечаются в отраслях, производящих химические волокна, пластические массы, резинотехнические изделия, а также в отраслях, обеспечивающих улучшение внутриотраслевых пропорций и наибольшую эффективность вкладываемых средств. Примерно 85% ассигнований направляется на завершение начатых строек и пусковых объектов, расширение и реконструкцию действующих предприятий, замену устаревшего оборудования, механизацию и автоматизацию производства, улучшение технологии.

За текущую пятилетку предстоит ввести в действие основных производственных фондов в 2 раза больше, чем в 1966—1970 гг., построить несколько десятков новых предприятий и сдать в эксплуатацию крупные производственные мощности: по производству пластических масс — более 2 млн. т, автомашин — свыше 20 млн. шт. и т. д. Особое внимание уделяется вопросам сокращения сроков строительства новых объектов, улучшению технологической структуры основных производственных фондов. Активная часть их увеличится за пятилетие на 1,2 пункта. Осуществление намеченных мероприятий по повышению эффективности капитальных вложений позволит значительно сократить срок их окупаемости.

Чтобы выполнить огромную программу строительства (примерно 80% прироста товарной продукции будет произведено за счет новых основных фондов), Минхимпрому и Миннефтехимпрому СССР надо разработать мероприятия, обеспечивающие последовательное снижение сметной стоимости строительства, применение рациональных проектных решений, повышение ответственности проектных организаций и органов экспертизы за качество проектов.

В расчетах плана капитального строительства предусматривается сокращение сроков строительства, в том числе в аэрозной промышленности, в промышленности химических волокон, пластических масс и ряде других примерно в 1,5—2 раза.

Отраслевые министерства совместно с министерствами машиностроения и строительства должны разработать оперативные меры по улучшению проектирования и разработки технологических процессов, устранить некомплексный ввод в действие новых объектов, низкое качество строительства и оборудования, несвоевременную подготовку квалифицированных кадров эксплуатационников, перебои с достав-

кой сырья. Строительным министерствам необходимо принять неотложные меры для обеспечения сроков ввода в действие всех новых объектов.

Одно из важнейших условий сокращения сроков ввода в эксплуатацию предприятий химической и нефтехимической промышленности — своевременные поставки химического оборудования. В частности, отставание в создании прогрессивного оборудования сдерживает развитие производства полимерных материалов. Машиностроительным министерствам необходимо обеспечить опережающее развитие производства новейших укрупненных установок, а также запасных частей для оборудования предприятий химической и нефтехимической промышленности.

Основным направлением повышения эффективности общественного производства является ускорение роста производительности труда. Опережая темпы роста производительности труда в целом по промышленности в 1,5 раза, предприятия Минхимпрома получат в 1975 г. 85% прироста продукции и उसию выведут не менее 570 тыс. чел. Уже в 1970 г. производительность труда на предприятиях Минхимпрома по сравнению с 1970 г. повысилась на 8%, что обеспечивает снижение численности персонала примерно на 65 тыс. чел. Важный резерв роста производительности труда — улучшение организации труда, повышение заинтересованности работающих в использовании резервов производства, внедрение опыта Щекинского химического комбината. В настоящее время по этому методу работает 100 предприятий Минхимпрома, которые должны в течение пятилетия выработать около 60 тыс. чел.

Источником повышения эффективности производства является наиболее рациональное использование основных производственных фондов. Увеличение фондоотдачи только на копейку с каждого рубля основных фондов — это дополнительный прирост продукции примерно на 120—130 млн. руб. За пятилетие предусматривается увеличить выпуск продукции с каждого миллиона рублей основных производственных фондов на предприятиях химической промышленности с 970 тыс. руб. в 1970 г. до 980 тыс. руб. в 1975 г. Чтобы производственные фонды давали большую отдачу, необходимо лучше использовать и быстрее осваивать производственные мощности. В 1971 г. отдельные предприятия Минхимпрома задолго до истечения нормативного срока освоения по 62 новым объектам достигли проектной мощности. В то же время имеются предприятия, очень медленно осваивающие мощности новых объектов.

В текущем пятилетии предусматривается снизить себестоимость производимой продукции по Минхимпрому на 8%. Это означает, что в 1975 г. производственные затраты на рубль товарной продукции должны быть сокращены по сравнению с 1970 г. на 6,5 коп. Один из путей повышения рентабельности работы предприятий — снижение затрат сырья, материалов, топлива и электроэнергии за счет их экономии, более широкого использования дешевого углеводородного сырья, наиболее полного вовлечения вторичных сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. К 1975 г. нормы расхода по серной кислоте должны снизиться на 7,1%, соде кальцинированной — на 5,4, электроэнергии — на 7% и т. д.; переработка отработанной серной кислоты повысится на 60%. За счет экономии материальных затрат прибыль предприятий химической промышленности увеличится за пятилетие на 700 млн. руб.

Значительное снижение себестоимости товарной продукции обеспечивается за счет роста производительности труда (на 1% повышения производительности труда рост средней зарплаты составит 0,33%).

В результате намеченных объемов реализации продукции и снижения ее себестоимости прибыль по Минхимпрому увеличится за пятилетие на 245% по сравнению с 1970 г.

Большое внимание уделяется улучшению качества продукции путем повышения концентрации основного вещества, надежности и долговечности всех видов химических материалов и изделий. Достаточно сказать, что увеличение срока службы шин на 20—25% равносильно их дополнительному выпуску примерно в 6 млн. шт. В результате затраты на их производство снизятся почти на 300 млн. руб. Повышение среднего содержания платяльных веществ в минеральных удобрениях с 29% в 1970 г. до 36% в 1975 г. позволит за счет снижения доли неиспользуемого балласта сократить объем перевозок более чем на 12 млн. т в год и высвободит 4 тыс. четырехосных вагонов.

Претория в жизнь решения XXIV съезда КПСС, работники химической и нефтехимической промышленности успешно выполняли план 1971 г. Предприятия Минхимпрома и нефтехимические производства Миннефтехимпрома СССР произвели и реализовали продукции сверх плана более чем на 300 млн. руб., в том числе по товарам культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода на 18 млн. руб. В строй действующих вступило более 360 новых производственных объектов. В целом по стране по сравнению с предшествующим годом произведено химической продукции на 11% больше, минеральных удобрений — на 6 млн. т, пластмасс и синтетических смол — на 190 тыс. т, химических волокон — на 53 тыс. т, автопокрышек — на 1,6 млн. шт.

Итоги минувшего года свидетельствуют о том, что химическая и нефтехимическая промышленность располагает большими возможностями для успешного выполнения напряженного государственного плана. Среднегодовые темпы роста производства товарной продукции предприятий химической промышленности на 1972 г. установлены в 10%, а на 1973—1975 гг. — 14,7%, по росту производительности соответственно 8,9 и 11,3%, среднегодовой ввод в действие основных производственных фондов за 1973—1975 гг. в 1,5 раза выше, чем за 1971—1972 гг.

Все это требует непрерывного совершенствования методов планирования, укрепления государственной дисциплины, повышения ответственности во всех звеньях хозяйственного управления. Предстоит повысить уровень технико-экономического обоснования планов и их сбалансированности, для чего следует возложить на головные министерства разработку балансов производства и потребления по соответствующей продукции, усилить работу по вовлечению в оборот внутренних резервов. Необходимо больше внимания уделять образованию производственных и научно-производственных хозрасчетных объединений и комбинатов, завершению периода предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования.

## РАЗВИТИЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ КАДРОВ ПРЕДПРИЯТИЙ

В. Лисицын  
зам. Председателя Госплана РСФСР  
П. Жидков

Реализация решений XXIV съезда КПСС требует систематического совершенствования управления отраслями и хозяйственными звеньями промышленного производства. Максимальный эффект достигается при осуществлении комплексного триединого процесса, компоненты которого — рационализация управления, учеба хозяйственных кадров и развитие теории управления — тесно связаны и взаимообусловлены.

В современных условиях учеба хозяйственных кадров — дело первоочередной важности. В Директивах XXIV съезда поставлена задача расширения и улучшения системы подготовки и переподготовки кадров организаторов производства на всех уровнях, включая высшие руководящие кадры. Обучение должно включать марксистско-ленинскую экономическую теорию, теорию и практику управления, научную организацию труда, новые методы планирования и экономического стимулирования, применение экономико-математических методов и современной вычислительной техники.

Значение учебы руководящих кадров трудно переоценить. Велика ответственность за работу предприятия директора и других ведущих руководителей: главных инженеров, главных специалистов, начальников цехов и отделов, руководящих линейными, функциональными и проблемно-целевыми звеньями системы управления предприятием. От деятельности руководящих кадров предприятий в значительной степени зависит повышение эффективности производства за счет его интенсификации, ускорения научно-технического прогресса на базе современной техники, технологии и организации производства, развития новых методов планирования и экономического стимулирования, усиления инициативы трудящихся и возрастания их роли в управлении производством, создания в коллективе благоприятной для творчества атмосферы. Поэтому подготовка руководителей должна занять одно из первых мест в системе учебы промышленных кадров.

В деятельности руководителя большую роль играют личные способности, но в управлении существуют закономерности, которые необходимо постигать в процессе учебы. Теория управления состоит из двух разделов: теории руководства и теории искусства управления. Этим определяется особый характер подготовки, в ходе которой руководитель необходимо овладеть не только основами научных знаний об управлении производством, но и получить практические навыки руководства, используя образцы управленческих ситуаций и примеры их решения.

Учеба хозяйственных кадров должна иметь комплексный межотраслевой характер. Однако «до настоящего времени подготовка хозяйственных руководителей, несмотря на ряд ее несомненных достоинств, страдает тем, что основной упор делается на специальное отраслевое обучение. Принципы, методы и формы управления современным общественным производством до сего времени еще не являются предметом систематического изучения. В то же время их знание в не меньшей, если

не в большей степени необходимо для эффективной организации управления в любой отрасли производства»<sup>1</sup>.

Итоги дискуссии, развернувшейся по вопросам подготовки инженеров-организаторов в вузах, показали, что учеба руководителя производства — задача всеобъемлющая; Указав на два пути совершенствования организационно-экономической подготовки руководящих работников предприятий: длительный путь коренной реорганизации преподавания соответствующих дисциплин в вузах и учеба по программам различной продолжительности по окончании вуза<sup>2</sup>.

Однако эти пути не являются взаимоисключающими: «...подготовка хороших организаторов — длительный процесс при многократно повторяющемся выборе и при сочетании высокого уровня теоретического образования с практической организаторской деятельностью»<sup>3</sup>.

Подготовка хозяйственных кадров предприятий должна, по нашему мнению, проводиться по следующей системе.

Обучение студента в вузе дисциплинам организационно-экономического цикла представляет собой первоначальную, базовую подготовку. Полученные им знания в области управления, экономики и организации должны обеспечить возможность его использования в качестве специалиста и низового руководителя. Подготовка должна продолжаться в течение 200—300 час. (в настоящее время она занимает около 100 час.).

Подготовка руководителя среднего звена — базовая. С момента занятия этой должности резко усиливаются организационно-управленческие функции руководителя, его влияние на результаты хозяйственной деятельности предприятия, на формирование отношений в производственном коллективе и ответственность за них. Базовую подготовку проходят руководители низового уровня (начальники участков, заместители начальников цехов, отделов), с тем чтобы выполнять функции начальников цехов, отделов и других подразделений предприятий.

Переход на более высокую должность или работу другого профиля (например, технического или экономического вместо производственного) требует дополнительной подготовки.

Во всех видах подготовки необходимо видеть общность и специфику, своеобразие. Общность заключается в том, что этой подготовке руководителя и проявляется в содержании и методике обучения. Для содержания подготовки характерно определяющее значение межотраслевых курсов, охватывающих научные основы управления производством (НОУП), а также общеполитические, общенаучные, социально-экономические проблемы. В методике большое значение имеет применение активных методов обучения, отражающих практику управления производством: разрешения хозяйственных ситуаций, деловых игр, дискуссий, стажировок и т. п., обеспечивающих взаимный контакт руководителей и имитирующих их присутствие в производственной системе управления. Содержание и методика учебы связаны тесно с задачами формирования основ квалификации. Для решения ее необходимо освоение концепционной и ситуационной сторон теории управления, то есть теории руководства и теории искусства управления.

Все виды и стадии подготовки должны сочетаться с другими компонентами работы с кадрами — их подбором, расстановкой, выдвижением и т. п. В основе кадровой политики лежит указание В. И. Ленина о последовательном перемещении работников после их многократного

<sup>1</sup> Д. М. Гавришани. Организация и управление. Социологический анализ буржуазных теорий. М., «Наука», 1970, стр. 86.

<sup>2</sup> См.: «Социалистический труд», 1963, № 6, 10.

<sup>3</sup> «Организация научной деятельности». М., «Наука», 1968, стр. 68.

испытания от простейших задач к труднейшим<sup>1</sup>. При этом стимулируется ускоренный рост и выдвижение наиболее одаренных организаторов, обеспечивается рациональное сочетание опытных и молодых кадров.

Наиболее легко осуществима и эффективна учеба по профилю руководителей (производственному, техническому, экономическому). Однако эффективной может быть и переквалификация, смена профиля руководителей в соответствии с его личными способностями.

В процессе подготовки формируются руководители определенного уровня, отрасли и профиля. Эта специализация вытекает из общей межотраслевой основы учебы. Если цель курсов по овладению НОУП, политических, научных и социально-культурных знаний — подготовка руководителей широкого кругозора, высокой эрудиции и культуры, то специализация подготовки направлена на изучение объекта руководства — предприятия, его техники, технологии, экономики и т. п. Конечное формирование руководителя происходит уже на предприятии, в общении с выходящими руководителями, подчиненными, коллегами.

Содержание и методика подготовки с ростом уровня руководителя все более приобретают межотраслевой характер. При этом межотраслевые разделы и аспекты подготовки различаются не только количественно, но и качественно.

Руководители министерств и крупнейших объединений повышают квалификацию в отрываемся в 1971 г. в Москве Институте управления народным хозяйством Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике. В течение трех месяцев с отрывом от производства слушатели первых потоков по 270-часовой, а последующих — по 512-часовой программе изучали актуальные проблемы управления экономикой, применения экономико-математических методов и ЭВМ в управлении и планировании, вопросы проектирования и внедрения АСУ, социально-психологические и правовые.

Действующая отраслевая сеть повышения квалификации руководителей и специалистов включает 31 отраслевой и 5 межотраслевых институтов, 53 их филиала, 80 факультетов при вузах, 5 курсов при министерствах и ведомствах, 96 курсов при вузах и 505 курсов при предприятиях и организациях. Подготовкой кадров для промышленности занято 20 институтов и около 40 их филиалов, более 40 курсов при вузах. Срок обучения с отрывом или без отрыва от производства составляет один — три месяца.

Объемы программы повышения квалификации руководителей различных категорий при двухмесячном сроке учебы составляют 260—390 час. Соотношение основных разделов учебного плана для директоров и главных инженеров таково (в процентах): новая техника и технология — соответственно 20—25 и 30—35; экономика — 35—40 и 25—30; НОТ и управление — по 32.

Однако в планировании и организации переподготовки кадров имеются серьезные недостатки. Низки ее темпы в некоторых министерствах; в отдельных случаях они таковы, что для повышения квалификации кадров отрасли потребуется более 25 лет<sup>2</sup>. По отзывам руководителей, повывших квалификацию, многие курсы носят чисто академический характер, программа строится как бы по принципу «объять необъятное», в то же время фундаментально не изучаются важнейшие современные проблемы, например, организация труда в руководстве предприятиями и т. п.<sup>3</sup>

Межотраслевую подготовку кадров предприятий осуществляют четыре факультета организаторов промышленного и строительного про-

изводства при Московском, Ленинградском, Харьковском инженерно-экономических и Уральском политехническом (г. Свердловск) институтах, а также факультет планирования промышленного производства при Московском институте народного хозяйства имени Г. В. Плеханова. На факультеты по направлениям более 38 министерств и ведомств принимаются работники в возрасте до 40 лет, имеющие законченное высшее образование, стаж работы по окончании вуза не менее пяти лет и проявившие способности к руководящей работе. На занятия отводятся 950—2080 ч., из них 630—892 — на аудиторские занятия при шестидесятичасовом обучении. Изучаются проблемы политической экономики, управления производством, правовые вопросы управления, математические методы в управлении, техника, технология и организация обработки экономической информации, экономика промышленности и ее отраслей, организация и планирование производства, анализ хозяйственной деятельности предприятия, проблемы промышленной статистики. К 1971 г. факультеты закончили 2000 человек.

Заслуживает внимания опыт и других курсов. Так, учившиеся факультетов при МИНХ и МИЭИ изучают проблемы экономики и научной организации труда, осваивают основы планирования народного хозяйства; при МИЭИ, ЛХИЭ и УПИ — основы бухгалтерского учета и анализа баланса. Думается, что эти дисциплины целесообразно изучать на всех родственных факультетах.

Сопоставление учебных планов межотраслевой подготовки осложняется тем обстоятельством, что каждый факультет имеет собственный опыт, конкретные условия работы и особенности процесса подготовки. Кроме того, каждый учебный план соответствует определенной концепции подготовки. Поэтому в формулировках, содержании курсов и их соотношении существуют значительные расхождения.

На факультете при МИЭИ выделяются три проблемных курса: основная дисциплина «Научные основы управления производством» — 21,5% объема учебного плана; организация обработки экономической информации и основы автоматизированного управления предприятием — 13,5; проблемы совершенствования организации и планирования производства — 15,4% (в совокупности — 50,4% учебного плана). Таким образом, основное направление подготовки — совершенствование организации и управления предприятием на современной основе в связи с общепроизводственными проблемами.

В УПИ главное место занимают: анализ хозяйственной деятельности предприятия — 10,7%; основы бухгалтерского учета и анализ баланса — 10,7; математические методы в управлении и экономике — 8,1; совершенствование организации и планирования производства — 8,1; экономика и научная организация труда — 8,1% (в совокупности — 45,7% учебного плана). Виден уклон к решению задач предприятия на основе анализа его хозяйственной деятельности.

В ХИЭИ 64,3% учебного плана составляют курсы: управление производством — 9,2%; математические методы в управлении и экономике — 11,5; техника и организация обработки экономической информации — 9,2; основные проблемы экономики отрасли — 9,2; проблемы совершенствования организации и планирования производства — 25,2%.

В МИНХ выделяются дисциплины: управление народным хозяйством и основы планирования народного хозяйства — 21,3%; математические методы в планировании и управлении народным хозяйством — 6,6; основные проблемы экономики промышленности — 8,2; проблемы совершенствования организации и планирования производства — 14% (всего 50,1% учебного плана).

Можно сделать вывод о том, что программы МИНХ и УПИ, с их межотраслевым, народнохозяйственным подходом к позиции отдельно предприятия, поларны по направленности подготовки.

<sup>1</sup> См.: В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 133—134.

<sup>2</sup> См.: Д. Никитин. Некоторые проблемы управления экономикой предприятия. «Плановое хозяйство», 1971, № 5, стр. 40—48.

<sup>3</sup> См.: П. Матюшин. Как учат директоров. «Известия», 31 июля 1970 г.



По нашему мнению, в программах должны быть расширены разделы, последовательно раскрывающие основное содержание общепромышленных сторон и функций управления цехом, отделом, предприятием, объединением. Необходимо глубже изучать структуру, перспективы размещения и научно-технического прогресса той отрасли промышленности, в которой будет трудиться выпускник факультета. Руководитель должен знать проблемы развития территориальных районов, промышленных зон, городов, в том числе вопросы градостроительства, жилищно-коммунального хозяйства и обслуживания, утилизации отходов производства, охраны воздушного и водного бассейнов.

В перспективную программу подготовки хозяйственных кадров подлежат включению общие, межотраслевые проблемы развития народного хозяйства, государства, общества; вопросы учета, сбережения и полного использования природных, энергетических, материальных и трудовых ресурсов. Их следует рассматривать в единстве и взаимосвязи отраслевых и территориальных аспектов, с позиций комплексности и системности.

В условиях современной научно-технической революции, стремительных сдвигов в науке, технике и технологии производства и значительных социально-экономических последствий этих сдвигов для руководителей важно знание основ наукоемкости; научно-технической и социально-экономической проницательности; философии; социологии; общественного, групповой и индивидуальной психологии; этики поведения в управлении; проблем культуры; массовых средств информации; прогнозирования и обеспечения индивидуального и общественного потребления; социальной и индивидуальной гигиены труда и профилактики заболеваний и т. п. Такая программа базовой учебы в школах управления позволяла бы готовить руководителей широкого кругозора и многосторонней эрудиции.

Чтобы поднять вопросы подготовки и повышения квалификации кадров руководителей до уровня современных задач, необходимо организовать прогнозирование и планирование развития всех видов подготовки кадров (отраслевой и межотраслевой). В основе развития межотраслевой подготовки должно лежать исследование опыта работы факультетов организаторов, институтов, факультетов и курсов повышения квалификации; анализ системы общественных форм учебы руководителей; систематизация и обоснованное применение рациональных элементов зарубежной практики подготовки. Такие исследования проводятся с 1970 г. кафедрой управления народным хозяйством и факультетом планирования промышленного производства имени Г. В. Плеханова.

Основные задачи развития и совершенствования подготовки кадров — реализация тридцатидесяти ее с практикой рационализации управления и формированием научных основ управления производством. Должны быть обеспечены единство и увязка перспективных расчетов и текущего планирования программ, контингента и организационных форм подготовки.

При планировании приема, контингента и выпуска следует учитывать потребность промышленного производства в кадрах руководителей и в зависимости от этого определять перспективный контингент учащихся. Этот прогноз послужит основанием для планирования, с одной стороны, работы действующей в планируемом году сети подготовки, а с другой — расширения сети школ управления, соответствующих научных исследований, разработок, капитальных вложений и текущих затрат. Существующие методы расчета потребности в специалистах, по-видимому, не дадут должного эффекта. Представляется необходимым при планировании учитывать действие двух основных групп факторов.

Первая обуславливает зависимость дополнительной потребности в руководителях от развития, усложнения, централизации, автоматиза-

ции, рационализации системы управления в связи с ростом и расширением производства, увеличением числа объединений, предприятий и их подразделений и другими производственно-техническими процессами.

Расчеты за 1963—1970 гг. показывают, что средний прирост численности руководителей, главных инженеров, главных специалистов и их заместителей равен 4,3%, начальников цехов — 6,1, а руководителей отделов — 10,3%. Выравниenne по способу наименьших квадратов ряды численности кадров изображаются в первом случае показательной кривой, в двух других — прямыми. Однако экстраполировать по этим установленным функциям уровни рядов (численности кадров) в зависимости от времени следует осторожно. Необходимо учесть переход промышленности в ближайшее пятилетие на двух- и трехзвенную систему управления в соответствии с задачами, поставленными Директивками XXIV съезда КПСС, и роль производственных объединений как органов хозяйственного управления. Данные говорят об относительной стабильности количества объединений в последние годы<sup>1</sup>. Поэтому учет роста их числа в девятой пятилетке и соответствующих изменений в аппарате управления внесет значительные коррективы в расчеты.

Вторая группа — факторы движения и убыли кадров. Естественное демографическое движение руководящего состава обусловлено его возрастной структурой. Сделать общий вывод о ней можно лишь с допущением, что возрастающая структура руководителей-практиков, не имеющих законченного высшего или среднего образования (лишь эти данные имеются в статистических учетах), близка к возрастным характеристикам всего кадрового состава. Анализ показывает сходство возрастных характеристик практиков и руководителей предприятий типа министерств.

Возраст 54—59% руководителей — от 40 до 54 лет; доли руководителей в возрасте до 40 и старше 55 лет примерно одинаковы. Исключение составляют начальники цехов, среди которых лица в возрасте до 40 лет составляют 29,2%, старше 55 лет — 16,6%.

Значительна убыль хозяйственных кадров до достижения пенсионного возраста — по болезни и другим причинам, кроющейся в продолжительности рабочего дня руководителя, нервному и физическому перенапряжению, не всегда удовлетворительным условиям отдыха<sup>2</sup>.

Существует также межотраслевое движение руководящих кадров из промышленности в другие отрасли производства; на общественную работу — партийную, советскую, профсоюзную, в научные учреждения. Это движение можно проследить по контингенту факультетов организаторов, где нередко учатся секретари парткомов заводов для последующей работы директорами предприятий и объединений. Анализ данных некоторых кадровых управлений показал, что общие размеры среднегодового движения кадров достигают 10—15% их численности. Однако учет естественного, квалификационного и межотраслевого движения руководителей пока не уделяется должного внимания.

Можно представить следующую схему долгосрочного (на 10—15 лет) прогноза дополнительной потребности в кадрах хозяйственных руководителей. На основе проводимых органами государственной статистики годовых и периодических учетов численности административно-управленческого персонала и его состава по образованию (формы 8-2 и 15 ЦСУ СССР)<sup>3</sup> производится построение ряда уровней общей

<sup>1</sup> См.: «Производственные объединения. Проблемы и перспективы». М., «Мысль», 1971, стр. 42—46.

<sup>2</sup> См.: В. Мазырин. Организация труда руководителей предприятий, «Планирование хозяйства», 1966, № 2, стр. 58—62; Г. Е. Осипов, Г. Ф. Фролов. Внебюджетная и его использование. В сб.: «Социология в СССР», т. 2. Ак. «Мысль», 1966, стр. 228; С. И. Кудрявцева. Физиологическая оценка напряженности труда работников управления. Материалы Всероссийской межвузовской конференции по научной организации труда и управления производством. Свердловск, 1970.

<sup>3</sup> Эти формы следует дополнить и усовершенствовать.



потребности в кадрах. Путем расчетов по отдельным категориям должностей и группе руководящих кадров предприятий в целом с учетом отраслевых прогнозов устанавливается ряд уровней дополнительной потребности в зависимости от производственно-технических факторов.

Путем анализа данных министерств и ведомств по действующим кадрам и резерву устанавливается динамический ряд компонентов потребности в зависимости от факторов естественного и квалификационного порядка, а также межотраслевого движения из промышленности и компенсации его встречным движением из других отраслей производства и непроизводственной сферы. Если определенные таким образом относительные величины квалификационного движения выбытия кадров могут быть приняты первоначально за основу в дальнейших расчетах, то для определения естественного движения кадров на перспективу необходима вероятная динамика их возрастной структуры. Установить возрастную структуру руководящих кадров на будущее 10—15 лет можно своего рода «наложением» возрастных структур действующих кадров, с одной стороны, и кадрового резерва — с другой. Перспективный размер естественной убыли можно рассчитать методом передвижки возрастов с учетом коэффициентов дожития. Следует, по-видимому, учесть долю руководителей, работающих после достижения пенсионного возраста и выбывающих ранее срока ввиду болезни и по другим причинам.

Таким образом, прогноз должен быть суммарным и осуществляться в межотраслевом разрезе по группам должностей аналогичного уровня и профиля.

На данном этапе прогноз должен дать общую картину положения дел и послужить исходным моментом последовательно уточняющихся итерационных прогнозов, пересматривающих результаты предыдущих по мере развертывания исследований и накопления статистической и социологической информации; использующих опыт рационализации управления, выводы формирующейся теории управления и научных основ управления производством в целом. Такой непрерывный процесс прогнозирования и планирования будет выступать как элемент триединого процесса совершенствования теории, практики управления и управленческих кадров.

Существуют аналоги предполагаемого непрерывного прогнозирования кадров. Небезинтересен опыт прогнозирования потребности в научно-технических кадрах и подготовки их в США и Англии в 1960 г. и в последующее время на 1970 г.<sup>1</sup>

Перспективный контингент слушателей факультетов организаторов определяется путем выборки из совокупности прогнозируемой потребности части кадров с учетом ограничений по образованию, возрасту, стажу работы. Некоторые из этих ограничений должны быть пересмотрены. Стаж работы для слушателей базовой подготовки может быть принят продолжительностью два-три года; возраст руководителей, проходящих должностную подготовку, не должен ограничиваться столь строго, как это делается сейчас.

Сеть базовой подготовки и переподготовки следует расширить за счет открывающихся факультетов, причем должна быть выдержана нужная пропорция между видами подготовки и составом будущего контингента школ управления. Число факультетов в ближайшей перспективе — десять лет необходимо увеличить до 150—200. Новые факультеты должны создаваться в крупных промышленных центрах, где сосредоточены научные силы в вузах, НИИ и проектных организациях. Базировать факультеты следует при экономических институтах, экономических отделениях

<sup>1</sup> См.: Л. М. Румянцев. Долгосрочные прогнозы потребности в научно-технических кадрах в США и Англии. М., сектор зарубежной экономической информации НИЭИ Госплана СССР, 1968.

их университетов, крупных технических вузов или открывать как самостоятельные учебные заведения по подготовке хозяйственных кадров промышленности. В этих же школах управления могли бы проходить подготовку кадры предприятий и организаций строительства, транспорта, связи, сельского и лесного хозяйства, торговли, государственных и советских органов, науки, культуры и т. п.

Одновременно с расширением комплексной базовой подготовки начинающих руководителей должны совершенствоваться другие разновидности учебной работы:

- повышение квалификации директоров, их заместителей и главных инженеров при трехмесячной программе учебы;
- переподготовка руководителей среднего уровня — начальников цехов, отделов, главных специалистов — для занятия более высоких должностей при шестимесячной программе обучения;
- тематические семинары и целевые курсы по изучению новых вопросов науки и практики хозяйствования в короткие сроки (от недели до месяца);

- краткосрочные семинары, курсы, школы для определенных групп руководителей по обмену опытом в области организации управления производством.

Все разнообразие программ и организационных форм подготовки следует развивать, с тем чтобы можно было сравнить, отобрать и широко распространить проверенные практикой высокоэффективные образцы. Наличие в местах размещения факультетов организаторов крупных научных сил, развитой промышленности различных отраслей создаст предпосылки для качественного преподавания, обеспечит базу стажировки слушателей с целью непосредственного изучения и освоения передового опыта (в том числе в области разработки и внедрения АСУ).

Задача комплексного и последовательного управления развитием и совершенствованием системы подготовки хозяйственных кадров, на наш взгляд, предполагает необходимость введения соответствующего подразделения в раздел «Труд и кадры» народнохозяйственного плана и создания соответствующих плановых подразделений в союзном и республиканских госпланах. Кроме того, следует улучшить координацию работы факультетов и сети повышения квалификации руководящих кадров со стороны административных и методических органов, обобщить подготовку руководящих хозяйственных кадров ввиду специфики их квалификации. Заслуживает внимания вопрос о единых органах организационного и методического руководства системой подготовки, о централизации фондов подготовки и повышения квалификации руководителей. Это позволило бы факультетам организаторов (школам управления) иметь собственные средства, достаточные для совершенствования организации и оснащения как учебного процесса, так и научных исследований по проблемам подготовки кадров и улучшения культурно-бытового обслуживания слушателей.

Необходимым и во многом определяющим компонентом организационного прогноза являются расчеты затрат и дополнительных капиталовложений на развитие системы подготовки хозяйственных кадров. При этом следует исходить из среднегодовых расходов на одного слушателя факультета. Аналогом затрат на подготовку хозяйственника могут служить расходы на подготовку и содержание научного работника. Если в 1972—1975 гг. число факультетов довести примерно до 30—35, то общие затраты составят 90—120 млн. руб.<sup>1</sup> Эти затраты должны с лихвой окупиться повышением эффективности управления, и в частности сокращением производственных потерь по вине руководства. По зару-

<sup>1</sup> Расчеты выполнены совместно с В. Ю. Озирой.

бежным данным, на долю последних приходится до 80% производственных потерь<sup>1</sup>.

Однако результаты совершенствования управления за счет массового повышения квалификации хозяйственных кадров не исчерпываются уменьшением потерь. Практика показывает, что на предприятиях, имеющих при прочих равных условиях лучшие хозяйственные показатели, как правило, более высок уровень организации производства и возглавляются они более умелыми, инициативными, лучше подготовленными руководителями. Квалифицированный руководитель, хозяйствуя умело и экономно, рационально применяя комплекс административных, экономических и воспитательных методов воздействия, не только избегает текущих потерь, но и вскрывает резервы роста производительности труда, заложенные в освоении новой техники, технологии, управления; заботится о создании благоприятного психологического климата на производстве и т. д. Этим достигается многосторонний и рассчитанный на длительную перспективу эффект социалистического хозяйственного руководства.

Компонент организационного прогноза развития системы учебы хозяйственных кадров — определение потребности в высококвалифицированных преподавателях для школ управления. Нужны преподаватели, хорошо знающие проблемы управления производством, владеющие современными методами обучения — методами конкретных хозяйственных ситуаций, деловых игр и т. п., могущие проводить комплексные научные исследования в области реализации триединого процесса рационализации управления, подготовки кадров, развития теории управления. Таких преподавателей у нас еще недостаточно. Дефицит преподавательских кадров может помешать расширению сети учебных заведений. Поэтому необходимо готовить преподавателей, привлекая специалистов народного хозяйства, слушателей факультетов повышения квалификации преподавателей общественных наук, часть выпускников факультетов организаторов.

Развитие системы подготовки руководящих кадров обуславливает необходимость комплексного и системного подхода, многостороннего прогнозирования всех направлений развития системы учебы от общей постановки задачи до все более точного детального анализа компонентов и аспектов обучения. Процесс непрерывного прогнозирования — необходимое условие совершенствования управления народным хозяйством страны и повышения эффективности общественного производства.

<sup>1</sup> См.: Э. Я. Стуре. Современные методы и принципы управления. Материалы II республиканской научно-технической конференции «Совершенствование научной организации труда и управления промышленным производством». Рига, 1970, стр. 4.

## В. И. ЛЕНИН И ПЛАНОВОЕ УПРАВЛЕНИЕ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Г. Попов,

руководитель Центра проблем управления общественным производством,  
профессор МГУ

В основе идейно-теоретической и организационно-практической деятельности партии и государства в области управления социалистическим общественным производством лежат идеи марксизма-ленинизма. Опираясь на работы К. Маркса и Ф. Энгельса, на свой многолетний опыт организатора партии и первого в мире социалистического государства, В. И. Ленин в большом числе книг, статей, выступлений, в проектах постановлений и законов, а также в своей практической деятельности по управлению социалистической экономикой разработал широкий круг практических и теоретических проблем социалистического планового управления. Изучение ленинского наследия в области теории и практики управления имеет огромное идеологическое, научное и практическое значение.

Активное стремление к преобразованию мира — характерная черта марксизма. Это было провозглашено К. Марксом в знаменитом одиннадцатом тезисе о Фейербахе: «Философы лишь различным образом объясняли мир, но дело заключается в том, чтобы изменить его»<sup>1</sup>.

В. И. Ленин с первых шагов своей научной и практической деятельности уделял огромное внимание организационным проблемам. «У пролетариата, — писал он, — нет иного оружия в борьбе за власть, кроме организации»<sup>2</sup>. Исходя из этой идеи, В. И. Ленин разработал учение о партии как организованном отряде рабочего класса. Блестящим примером успешной организационной деятельности является работа партии большевиков, завершившаяся взятием власти в октябре 1917 г.

После победы социалистической революции, разрабатывая пути строительства социализма, В. И. Ленин вновь обращается к фактору организации. Он стремится найти формы и методы использования организации в строительстве нового государства, новой экономики, нового общества. «На очередь выдвигается теперь, как очередная и составляющая своеобразие переживаемого момента, третья задача — организовать управление Россией»<sup>3</sup>. Партия большевиков, указывает В. И. Ленин, России убедила, отвоевала у богатых для бедных; теперь она должна Россией управлять. Управление и организация должны стать решающими орудиями социалистического строительства.

Наиболее ярко подход В. И. Ленина к роли управления проявился в полемике с меньшевиком Н. Сухановым. В 1923 г. большой Владимир

<sup>1</sup> К. Маркс, Ф. Энгельс. Соч., т. 3, стр. 4.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 8, стр. 403.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 172.

<sup>4</sup> «Плановое хозяйство» № 4.

Ильич считал необходимым продиктовать небольшую статью, которой редакция газеты «Правда» дала название «О нашей революции». (По поводу записок Н. Суханова). Эта статья вошла в цикл знаменитых последних работ Ленина, составивших его завещание партии.

Подмишка В. И. Ленина с Н. Сухановым содержала положение, исключительно интересное для всех, занимающихся проблемами управления. Н. Суханов, повторяя задал социал-демократии, утверждал, что Россия не достигла такой высоты производительных сил, при которой возможен социализм. Для социализма необходима цивилизованность, а ее в России нет. Для социализма необходим определенный уровень культуры, которого тоже нет. Это был, как иронически писал В. И. Ленин, учебник по Кутусову, который трактовал марксизм крайне педантично, не понимая решающего — революционной диалектики Маркса.

Да, писал Ленин, мы отстаем. Да, мы не имеем нужного уровня культуры, нет и цивилизованности. Но у нас есть рычаг, который нам дала революция и который поможет нам догнать другие народы. Этот рычаг — Советская власть, советский строй, система управления. В силу исторических условий мы оказались перед необходимостью взять власть, изгнать помещиков и капиталистов, а потом уже начать движение к социализму. «В каких книжках, — спрашивает В. И. Ленин, — прочитали вы, что подобные выхолащивания обычного исторического порядка недопустимы или невозможны?»<sup>1</sup>.

В этих высказываниях В. И. Ленин завершил то, над чем работал с начала революции: обоснование творческой, активной, созидательной роли государственной власти и системы управления в построении социализма. Именно власть и управление, опираясь на социалистическую собственность, сыграют роль организатора социалистического строительства, учил Ленин.

При капитализме управление ограничено рамками государственного сектора, частных корпораций. Оно подрывается анархией общественного производства и подчинено ей. Поэтому расширение масштабов управления по мере усиления общественного характера производства, позволяя как-то ослабить текущие трудности капитализма, в конечном счете углубляет антагонизмы и неустойчивость капиталистической экономики. При социализме плановое управление впервые становится главной составной частью хозяйственного механизма, решающим фактором экономического развития.

В. И. Ленин различал три вида управления: обществом, государством и экономикой. Он указывал, что государственное управление, сыграв большую роль в переходе к социализму и развитии социалистического общества, постепенно отомрет, разваливаясь в коммунистическое самоуправление. Управление экономикой, напротив, будет становиться все более сложным и важным. Поэтому Ленин считал недопустимой анархистскую постановку вопроса об отрицании всяких функций управления в обществе и производстве.

В. И. Ленин подчеркивал, что при социализме управление обществом и управление производством носят прежде всего государственный характер. Он показал, что в социалистическом обществе главной функцией государства становится управление экономикой. «Обычно, — писал он, — со словом «управление» связывают именно и прежде всего деятельность преимущественно, или даже чисто, политическую. Между тем самые основы, самая сущность Советской власти... состоит в том, что политические задачи занимают подчиненное место по отношению к задачам экономическим»<sup>2</sup>.

Соединение в деятельности социалистического государства политических и хозяйственных функций позволяет использовать для решения

экономических проблем силу и авторитет власти, административных методов государственного управления. Но В. И. Ленин всегда протестовал против увлечения командованием: «Поправлять с кондачка работу сотен лучших специалистов... чваниться своим правом «не утвердить», — разве это не позорно?... Помешные приемы Тит Титыча («я могу утвердить, могу не утвердить»), большие изучения наших практических ошибок»<sup>3</sup>.

Огромное внимание В. И. Ленин уделял вопросам совершенствования управления, повышения его научного уровня.

Анализируя попытки Тейлора ввести научные начала в управление капиталистическим производством, В. И. Ленин показал, что подлинно научное управление, свободное от задач «выжимания пота», от подчинения анархии и конкуренции, охватывающее всю экономику, возможно только при социализме.

Важнейшей задачей Ленин считал обеспечение научной обоснованности принимаемых решений. «...Если коммунист — администратор, его первый долг — остерегаться увлечения командованием, уметь сначала посчитать с тем, что наука уже выработала...»<sup>4</sup>. Он подчеркивал: «...Чтобы управлять, нужно быть компетентным, нужно полностью и до точности знать все условия производства, нужно знать технику этого производства на ее современной высоте, нужно иметь известное научное образование»<sup>5</sup>. «Никакая добросовестность, никакая партийная авторитетность не заменит того, что является в данном случае основным, именно: знания дела...»<sup>6</sup>.

В своей многогранной деятельности В. И. Ленин обосновал, развил и применил на практике ряд научных принципов управления. Он разработал основы учения о системе социалистического планового управления, о методах ее функционирования; на основе правильного понимания соотношения государственного и хозяйственного управления показал основные элементы системы управления социалистической экономикой.

Решающее значение Ленин придавал использованию тех принципов управления, которые присущи хозяйственному управлению, вытекают из общественной собственности и экономических отношений социалистического производства. В социалистическом обществе, в условиях и на базе общественной собственности, управление производством выходит за рамки предприятий и объединений, охватывая отрасли, территориальные комплексы, все общественное производство. Такое преобразование социальной основы и масштабов управления не может не привести к его качественным изменениям.

Управление экономикой ставит перед собой новые задачи, которые вытекают из основного закона социализма. Во время подготовки первой программы партии Г. В. Плеханов предложил такую формулировку цели социалистического производства: «...удовлетворение нужд как всего общества, так и отдельных его членов». В. И. Ленин отстоял положение о том, что целью является «обеспечение полного благосостояния и свободного всестороннего развития всех членов общества»<sup>7</sup>.

С первых дней Советской власти партия и государство делали все возможное для повышения благосостояния трудящихся. Однако в силу известных исторических причин эти возможности были относительно ограничены. В настоящее время, опираясь на объективные возможности экономики, Коммунистическая партия выдвинула в качестве главной

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 344, 347.

<sup>2</sup> Там же, стр. 347.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 40, стр. 215.

<sup>4</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 147.

<sup>5</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 6, стр. 232.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 381.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 130.

задачи девятая пятилетка существенное повышение благосостояния трудящихся. «Намечая такой курс», — подчеркивается в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии, — партия исходит прежде всего из того, что наиболее полное удовлетворение материальных и культурных потребностей людей — это высшая цель общественного производства при социализме»<sup>1</sup>.

В. И. Ленин указывал, что основной чертой управления социалистическим хозяйством является *планомерность*, то есть «постоянная, сознательно поддерживаемая пропорциональность»<sup>2</sup>. Планомерность и сознательность являются неотъемлемым атрибутом функции управления и в этом смысле, хотя и в своеобразной форме, присущи, как отмечал К. Маркс, всякой кооперации и управлению. Принципиальное отличие социалистического управления от других форм управления производством состоит в том, что планомерность стала признаком всего общественного производства. Это позволило в социалистическом обществе разрабатывать и осуществлять не только планы для предприятий или объединений, но и народнохозяйственные. Планомерный характер социалистического управления проявляется именно в народнохозяйственном планировании, которое предполагает «...превращение всего государственного экономического механизма в единую крупную машину, в хозяйственный организм, работающий так, чтобы сотни миллионов людей руководились одним планом...»<sup>3</sup>.

Важнейшим признаком народнохозяйственной планомерности является централизм. Именно он обеспечивает приоритет народнохозяйственного подхода и наиболее полно отражает новую природу управления производством при социализме. «...Полным отказом от социализма», — писал В. И. Ленин, — является всякое, прямое или косвенное, узаконение собственности рабочих отдельной фабрики или отдельной профессии на их особое производство, или их права ослабить или тормозить распоряжения общегосударственной власти...»<sup>4</sup>.

Управление при социализме характеризуется не только централизмом, но и демократизмом. Управление выражает интересы всех трудящихся, сознательно и планомерно организующих производство и общественную жизнь.

Демократизм проявляется и в определенной децентрализации процесса принятия хозяйственных решений между различными звеньями социалистической экономики в рамках и на основе народнохозяйственного плана. В. И. Ленин подчеркивал, что только тот централизм прочен и глубок, который стимулирует, поддерживает и опирается на инициативу, активность, почин всех звеньев социалистического хозяйства. «...Централизм, понятый в действительно демократическом смысле, предполагает в первый раз историей созданную возможность полного и беспрепятственного развития не только местных особенностей, но и местного почина, местной инициативы, разнообразия путей, приемов и средств движения к общей цели»<sup>5</sup>. Из слов В. И. Ленина видно, что под демократизмом он понимал не только инициативу по перевыполнению централизованных заданий, но и поиск самих путей, приемов и средств развития.

Важнейшим вкладом В. И. Ленина в развитие теории социалистического управления было его учение о том, что демократический централизм в условиях товарно-денежных отношений при социализме неразрывно связан с хозяйственным расчетом. Ленину чужды догматизм и схоластика. Он требует тщательного изучения фактов и практики

хозяйственной жизни. И хотя все условия гражданской войны и разрухи подталкивали к непосредственному, прямому продуктообмену, В. И. Ленин продавал гигантскую работу, чтобы обеспечить ускоренный переход к «новому» хозяйствованию, как только для этого созрели условия. На основе ленинских указаний XI Всероссийская конференция РКП(б) сделала в 1921 г. важнейший вывод: «Хозяйственный расчет должен лежать в основе ведения всей государственной промышленности»<sup>6</sup>.

В. И. Ленин разработал вопрос о субъектах социалистического планового управления. Субъектами управления при социализме являются партия, государство, общественные организации, каждый трудящийся. Ленин обосновал руководящую роль Коммунистической партии в механизме управления и требовал четко определить место и функции каждого субъекта управления. Необходимо «разграничить гораздо точнее функции партии (и ЦК ее) и Совнаркома; повысить ответственность и самостоятельность совработников и совучреждений, а за партией оставить общее руководство работой всех госорганов вместе, без теперешнего слишком частого, нерегулярного, часто мелкого вмешательства»<sup>7</sup>.

В социалистическом управлении особая роль, по мысли В. И. Ленина, обязана принадлежать системе органов контроля, которые должны быть созданы параллельно органам партии и государства. При этом на каждом уровне органы контроля должны быть равноправны контролируемым органам, а верхушка контрольной системы — ЦКК-РКК — избирается тем же съездом, что и Центральный Комитет. На органы контроля В. И. Ленин считал необходимым возложить не только собственную контроль, но и организацию работы по совершенствованию управления. При этом характерно, что речь шла не о самом совершенствовании управления — это обязанность каждого органа управления, а именно об организации работы по рационализации, о руководстве ее проведением, о руководстве исследованиями по управлению и т. д.

Большое внимание В. И. Ленин уделял кадрам управления, особенно руководящим. Уже в ранних работах он подчеркивал значение кадров революционеров для успеха пролетарского движения. Идеалом демократа, отмечал Ленин, должен быть не секретарь тредюниона, а народный трибун, находящийся в гуще пролетарской массы, умеющий своим идейным влиянием убедить ее, поднять на активные действия. Важнейшее условие роста руководителей — гласность, осведомленность о работе руководителей. «...Необходимо, чтобы *вся партия систематически, исподволь и неуклонно воспитывала* себе подходящих людей в центре, чтобы она видела перед собой, как на ладони, *все деятельность каждого кандидата* на этот высокий пост, чтобы она ознакомилась даже с их индивидуальными особенностями, с их сильными и слабыми сторонами, с их победами и «поражениями». ...Ни один политический деятель не проходил своей карьеры без тех или иных поражений, и если мы серьезно говорим о влиянии на массы..., мы должны всеми силами стремиться к тому, чтобы эти поражения не скрывались в затхло атмосфере кружков и группок, чтобы они выносились на суд всех. Это кажется неловким с первого взгляда, это должно иногда представляться «обидным» для того или другого отдельного руководителя, — но это ложное чувство неловкости мы обязаны преодолеть, это наш долг перед партией, перед рабочим классом. Этим, и только этим, мы дадим возможность всей массе... влиятельных партийных работников узнать своих вождей и *поставить каждого из них на надлежащую полочку*»<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС». М., Политиздат, 1971, стр. 41.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 3, стр. 620.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 7.

<sup>4</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 481.

<sup>5</sup> Там же, стр. 132.

<sup>6</sup> «КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК», ч. I, М., Госполитиздат, 1954, стр. 692.

<sup>7</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 61.

<sup>8</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 8, стр. 96.



После завоевания власти проблема кадров встала с особой остротой В. И. Ленин разрабатывает принципы формирования кадров, их подбора и расстановки. Организаторских талантов, подчеркивает Владимир Ильич, в народе тысячи и тысячи; их нужно найти, выдвинуть, заботливо растить, давая от простейших задач к труднейшим. Важнейшей задачей В. И. Ленин считает изучение достоинств и недостатков каждого работника с помощью специальных мер. В этом отношении характерна его статья «О чистке партии». Заботой о дальнейшем укреплении партийного и государственного руководства проникнуто и его знаменитое «Письмо к съезду».

В. И. Ленин не только разработал основы учения о социалистической системе управления, но оставил исключительно ценные указания о методах деятельности в этой области. Он требовал системного подхода к каждому вопросу, выделения главного и второстепенного, основного и производного, ведущих заветов, определяющих другие явления. Он писал: «...Кто берется за частные вопросы без предварительного решения общих, тот неминуемо будет на каждом шагу бессознательно для себя «наткаться» на эти общие вопросы. А наткаться слепо на них в каждом частном случае значит обречь свою политику на худшие шатания и бесприцельность»<sup>1</sup>.

Другая черта ленинского подхода к решению хозяйственных проблем — комплексность. В каждом хозяйственном явлении надо видеть не только экономическую, но и организационно-техническую, социальную-психологическую и, самое главное, политическую сторону дела. Марксисты, писал Ленин, «были первыми социалистами, выдвинувшими вопрос о необходимости анализа не одной экономической, а всех сторон общественной жизни»<sup>2</sup>.

В. И. Ленин постоянно подчеркивал необходимость народнохозяйственного подхода к решению экономических вопросов. В «Основных положениях хозяйственной и в особенности банковской политики» (апрель 1918 г.) В. И. Ленин записал: «Настойчивое проведение централизации хозяйственной жизни в общенациональном масштабе». Он указывает: «Все планы отдельных отраслей производства должны быть строго координированы, связаны и вместе составлять тот единый хозяйственный план, в котором мы так нуждаемся»<sup>3</sup>.

Говоря о роли народнохозяйственного подхода, В. И. Ленин отмечал значение деятельности аппарата центральных органов в отставании и проведении этого подхода. В то же время он предостерегал от опасности использования аппаратом предоставленной ему власти для достижения своих собственных целей: «...аппарат для политики... а не политика для аппарата! (Хорошая) бюрократия на службе политики, а не политика на службе (хорошей) бюрократии»<sup>4</sup>.

Одним из важнейших признаков народнохозяйственного подхода Ленин считал перспективные разработки, перспективные планы. «Не бойтесь», — писал он, — планы, рассчитываемые на долгий ряд лет: без них хозяйственного возрождения не построишь»<sup>5</sup>.

Другим проявлением народнохозяйственного подхода В. И. Ленин считал борьбу с местничеством и худшей его разновидностью — национализмом. Он активно отстаивал межотраслевой, межведомственный подход. Например, в 1922 г. Ленин писал, что тяжелая промышленность неприбыльна, но необходимо всемерно ее поддержать в интересах развития всего народного хозяйства, за счет прибыльных отраслей.

В. И. Ленин предвидел, что народнохозяйственный подход по мере

увеличения числа социалистических стран станет подходом с позиций всемирного хозяйства. В тезисах ко II конгрессу Коминтерна он пишет о тенденции к созданию единого, по общему плану регулируемого пролетариата всех наций, всемирного хозяйства как целого, каковая тенденция вполне явственно обнаружена уже при капитализме и безусловно подлежит дальнейшему развитию и полному завершению при социализме<sup>6</sup>.

Если-народнохозяйственный подход — один из резервов и преимуществ социалистического планового управления, то другой его резерв — возможность опереться на инициативу всех трудящихся, на их энергию и активность. Владимир Ильич писал: «...наша политика и администрирование держатся на том, чтобы весь авангард был связан со всей пролетарской массой, со всей крестьянской массой. Если кто-нибудь забудет про эти колесики, если он учтется одним администрированием, то будет беда»<sup>7</sup>.

Проблему стимулирования активности в системе социалистического управления В. И. Ленин уделял особое внимание. Конкуренция как главный двигатель капиталистической экономики исчезла вместе со своей основой — частной собственностью, частным интересом. Что же заставит развиваться плановую экономику? Эту проблему Ленин называл камнем преткновения всех домарксовских социалистов.

Наряду с таким мощнейшим двигателем, как заинтересованность всех членов общества в успехах экономики, важное значение имеет социалистическое соревнование, призванное стимулировать активность каждого члена общества, каждого звена социалистической экономики. «Социализм не только не угашает соревнования, а, напротив, впервые создает возможность применить его действительно широко, действительно в массовом размере, втянуть действительно большинство трудящихся на арену такой работы, где они могут проявить себя, вернуть свои способности, обнаружить таланты, которых в народе — непочатый родник...»<sup>8</sup>. «При капитализме это было «частным делом» отдельного капиталиста, помещика, кулака. При Советской власти это — не частное дело, а важнейшее государственное дело»<sup>9</sup>.

В планировании поэтому важным элементом должна быть увлеченность масс, рожденная этой великой увлеченностью великая энергия. «...Надо увлечь массу рабочих и сознательных крестьян великой программой на 10—20 лет»<sup>10</sup>. «...Надо сокращенный план выработать тотчас и затем... — это самое главное — надо уметь вызвать и соревнование и самодеятельность масс для того, чтобы они тотчас принялись за дело»<sup>11</sup>.

В. И. Ленин подчеркивал, что строй, который должен вышест задачей ставить счастье трудящихся, не может быть построен только директивами сверху, в порядке начальственного благожелательства, без активного участия самих трудящихся. Только при активном участии всех трудящихся может быть построено действительно справедливое общество, и только в процессе такого строительства вырастит и воспитает себя человек этого нового общества. Поэтому Ленин критиковал тех, кто не решался говорить народу правду о сложившейся ситуации, боясь, что массы ее поймут. «Люди, которые под политикой понимают мелкие приемы, сводящиеся иногда чуть ли не к обману, должны встречать в нашей среде самое решительное осуждение»<sup>12</sup>.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 41, стр. 164.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 45, стр. 107.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 35, стр. 195.

<sup>4</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 36, стр. 191.

<sup>5</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 40, стр. 63.

<sup>6</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 52, стр. 39.

<sup>7</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>8</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>9</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>10</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>11</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>12</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 58.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 15, стр. 368.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 1, стр. 161.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 154.

<sup>4</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 373.

<sup>5</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 154.

И хозрасчет и соревнование должны быть связаны с личной материальной заинтересованностью. Во время дискуссии о профсоюзах в 1921 г. В. И. Ленин критиковал идею Троцкого «ударность» в производстве — уравнильность в потреблении. Владимир Ильич писал: «Это совершенно неверно... Если меня так будут предпочитать, что я буду получать восьмьюшку хлеба, то благодаря покорно за такое предпочтение. Предпочтение в удачности есть предпочтение в потреблении. Без этого ударность — мечтание, облачко, а мы все-таки материалисты»<sup>1</sup>.

Подчеркивая роль соревнования, материального и морального стимулирования в качестве двигателей экономического прогресса, В. И. Ленин выступал против утопизма. Система стимулирования должна быть дополнена системой ответственности. Ленин был далек как от меньшевистского возвышения объективных условий, так и от анархистских представлений о полной «свободе» личности. Он всегда подчеркивал объективную основу действий руководителей и в то же время считал управление областью, в которой общие правила приходится применять в бесконечно разнообразных конкретных условиях. Хозяйствование столь сложная область, что работники должны иметь право принимать те или иные решения в конкретных ситуациях.

Но если работники имеют возможность выбирать варианты решения, они должны и отвечать за свои действия.

В. И. Ленин считал необходимым введение системы жесткой административной и материальной ответственности. Ему были близки и дороги интересы трудящихся, и именно поэтому он был нетерпим к попыткам проявить «человечность» и «доброту» за счет государственных интересов и народных средств. Он писал: «Я думаю, что тресты и предприятия на хозяйственном расчете основаны именно для того, чтобы они сами отвечали и притом всецело отвечали за безубыточность своих предприятий. Если это оказывается ими не достигнуто, то, по-моему, они должны быть привлекаемы к суду и караться в составе всех членов правления длительным лишением свободы (может быть, с применением по истечении известного срока условного освобождения), конфискацией всего имущества и т. д.»<sup>2</sup>.

Важнейшая черта ленинского стиля хозяйствования — борьба с бюрократизмом. Гигантское возрастание роли системы управления увеличивает и роль аппарата управления в частности. В этих условиях усиливается опасность бюрократизации.

Еще до революции В. И. Ленин отмечал опасность бюрократизации внутри партии и профсоюзов и определял бюрократизм как «подчинение интересов дела интересам карьеры, обращение сугубого внимания на местные и игнорирование работы»<sup>3</sup>.

Бюрократизм в социалистических условиях В. И. Ленин связывал с тремя факторами.

Во-первых, с наследием прошлого, «которое хотя перевернуто, но не изжито»<sup>4</sup>.

Во-вторых, с тем фактом, что социалистическая государственная власть и общественная собственность возникли в стране, в экономике которой уровень развития общественного характера производства невысок и власти приходится вносить «единство» и «связь» там, где они еще не стали производственным необходимостью. Это вмешательство управление является необходимым, прогрессивным, ускоряющим развитие. Но Владимир Ильич видел и то, что такая ситуация чревата опасностью выйти за пределы реальности, власть в волюнтаризм и бюрократизм.

В-третьих, помимо объективных основ, В. И. Ленин видел и субъективные корни бюрократизма. Он связывал бюрократизм с знайством, командством, верой в то, что коммунистическая идея и преданность гарантируют непогрешимость принимаемых руководителем решений.

Слабое знание дела, плохая организация управления, неудачный подбор кадров, несоответствие работника должности — другая причина формализма и бюрократизма. В записке к Енукидзе В. И. Ленин писал: «Из бесед и сообщений... я заключаю, что есть нечто вроде расхлябанности в Президиуме ВЦИК и его работе. Это неудивительно, ибо все члены его завалены 20 делами, как водится в нашей «обломовской» республике. От этого усиливается влияние таких людей, как Ларин. Хороший парень, — как поэт, как журналист, как лектор. Но мы, дураки, ставим его к законодательной работе и этим портим, губим и его, и работу»<sup>5</sup>.

Базой бюрократизма Ленин считал и предоставление каких-либо необоснованных преимуществ коммунистам-администраторам. Например, он протестовал против уступок в отношении их судебной ответственности за провинности. Беспартийные должны видеть, что «коммунисты допускают новых членов в партию не для того, чтобы они пользовались выгодами, связанными с положением правительственной партии, а для того, чтобы они показывали пример действительно коммунистического труда»<sup>6</sup>.

В. И. Ленин считал борьбу с бюрократизмом важнейшей и постоянной задачей управления. Он высказывал тех, кто полагал бюрократизм чем-то легко поддающимся «вырезанию». «Можно прогнать царя, — прогнать помещиков, — прогнать капиталистов. Мы это сделали. Но нельзя «прогнать» бюрократизм... Можно лишь медленным, упорным трудом его уменьшить... Его можно лишь лечить. Хирургия в этом случае абсурд, невозможность; только медленное лечение — все остальное шарлатанство или наивность»<sup>7</sup>. Борьбой с бюрократизмом, указывал В. И. Ленин, должны заниматься и партийные, и специальные контрольные органы, и сам аппарат, и общественные организации, и каждый трудящийся.

В учении В. И. Ленина об управлении в наибольшей степени проявился творческий дух ленинизма. Ленин требовал изучать практический опыт, опираясь на марксистскую диалектику, обобщать то, что жизнь уже подтвердила.

Опыт социалистического строительства как в СССР, так и в других странах мировой системы социализма, опыт великих достижений и имевшихся (и еще имеющихся) ошибок и недостатков убедительно подтверждал исключительное значение ленинских идей об управлении социалистическим хозяйством. Ленинское наследие имеет для нас неоспоримое значение и постоянно служит объектом изучения и неисчерпаемым источником идей. И сегодня, обращаясь к конкретным проблемам управления, мы неизменно опираемся на ленинские идеи, ленинские указания, опыт ленинского руководства.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 54, стр. 161.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 39, стр. 380.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 52, стр. 193—194.

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 212.

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 54, стр. 150.

<sup>3</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 8, стр. 361.

<sup>4</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 46, стр. 390.

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОЩЬ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК

М. Первухин,

нач. отдела, член коллегии Госплана СССР

Образование многонационального социалистического государства — выдающийся результат революционного творчества всех советских народов во главе с рабочим классом под руководством Коммунистической партии.

На заседании ЦК КПСС «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик».

Трудящиеся нашей страны 30 декабря текущего года будут отмечать важнейшее историческое событие — пятидесятилетие образования Союза Советских Социалистических Республик. Это великий праздник многонационального советского народа. «Опыт образования многонационального государства нового типа показывает,— подчеркивается в постановлении ЦК КПСС «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик»,— что только социалистическая революция обеспечивает тесное объединение всех народных сил во главе с рабочим классом в целях ликвидации системы капиталистической эксплуатации и вместе с ней — системы национального гнета».

Вскоре после разгрома сил внутренней контрреволюции и войск интервентов, при переходе к мирному социалистическому строительству назрела необходимость упорядочить взаимоотношения между советскими социалистическими республиками и обеспечить более тесное их объединение как по внутренней, так и внешней линии.

В. И. Ленин в известном письме 27 сентября 1922 года в ЦК нашей партии изложил основные принципы решения этого вопроса на основе добровольного равноправного объединения всех советских республик «в новый Союз, новую Федерацию», в новое государственное образование — Союз Советских Социалистических Республик.

Состоявшийся в декабре 1922 г. съезд Советов УССР, БССР, ЗСФСР (Закавказская Советская Федеративная Социалистическая Республика), а также Десятый Всероссийский съезд Советов признали своевременным объединение советских республик в единое государство, а 30 декабря 1922 г. Первый Всесоюзный съезд Советов принял декларацию об образовании Союза Советских Социалистических Республик. В единое союзное государство вошли на равных правах как самостоятельные республики: РСФСР, УССР, БССР, ЗСФСР в составе Азербайджана, Армении, Грузии. Народы Средней Азии объединились в Туркестанскую автономную республику, входившую в состав РСФСР.

Позднее было проведено национально-территориальное разделение Средней Азии, и Третий съезд Советов 13 мая 1925 г. принял в состав СССР в качестве союзных Узбекскую (куда входила также Таджикистан) и Туркменскую советские социалистические республики. В декабре 1929 г. была образована Таджикская ССР. В 1936 г. были образованы Казахская ССР и Киргизская ССР. В этом же году Армийская, Азербайджанская и Грузинская советские республики, объединенные ранее в ЗСФСР, непосредственно вошли в состав СССР как самостоятельные союзные республики.

На Восьмом чрезвычайном съезде Советов в 1936 г., на котором была утверждена Конституция Союза Советских Социалистических Республик, были представлены одинадцать равноправных союзных республик.

В ноябре 1939 г. Верховный Совет СССР удовлетворил просьбу западных украинцев и белорусов: Западная Украина воссоединилась с УССР, а Западная Белоруссия — с БССР. Летом 1940 г. по просьбе литовцев, латвийцев и эстонцев были образованы Литовская ССР, Латвийская ССР и Эстонская ССР. В то же время образовались и Молдавская союзная республика.

Образование Союза Советских Социалистических Республик явилось новым этапом в развитии национальной государственности для всех народов России, которые связали свою судьбу с судьбой нашей многонациональной Родины и обеспечили основу для своего экономического и культурного развития.

Особенно ярко проявились преимущества социалистического братства народов СССР в годы Великой Отечественной войны. В тяжелых условиях, когда наиболее развитые в промышленном отношении районы страны временно были оккупированы врагом, наша страна в сжатые сроки сумела перестроить экономику на военный лад. На Урале, в Сибири, Средней Азии, Казахстане и в Поволжье ковалось оружие для победы. Перед лицом грозной опасности весь советский народ встал на защиту Родины, проявляя чудеса отваги и трудового энтузиазма. В течение трех месяцев 1941 г. в восточные районы страны перебазировалось свыше 1360 крупных промышленных предприятий, которые в короткие сроки начали выпуск продукции для фронта, превняв довоенный уровень производства.

Разгромив фашистских агрессоров и их пособников, советский народ не только отстоял свою свободу и независимость, но и сыграл решающую роль в освобождении народов Европы и Азии от угрозы фашистского порабощения.

В настоящее время в составе СССР 15 советских социалистических республик. Это нерушимый братский союз равноправных народов, способствующий развитию экономики и культуры всех национальностей. Мудрая ленинская идея о создании многонационального социалистического государства нашла свое блестящее жизненное воплощение. Возникла новая историческая общность людей, а именно единый советский народ.

Укрепление Советской власти, индустриализация страны, коллективизация сельского хозяйства, культурная революция — вот основные проблемы, успешно решенные народами Советского Союза за полвека. В стране действуют тысячи новых предприятий, созданы новые отрасли промышленности, построены новые города. По существу, заново создан автомобильный, трубопроводный и авиационный транспорт. На базе добровольного кооперирования крестьянства возникло крупнейшее сельскохозяйственное производство, оснащенное современной машинной техникой. За период с 1913 по 1970 г. национальный доход в стране возрос в 46 раз, производственные основные фонды увеличились в 20 раз, валовая продукция промышленности и сельского хозяйства возросла соот-

ветственно в 92 и в 3,1 раза, а численность рабочих и служащих, занятых в народном хозяйстве, — в 7 раз.

Коммунистической партией и Советским правительством неуклонно проводится линия на пропорциональное развитие экономики и культуры всех союзных республик. Достигнуты огромные успехи в преодолении разрывов в экономическом и социальном развитии отдельных республик и районов страны, прежде всего в ликвидации отсталости окраин, находившихся ранее в полуколониальной и колониальной зависимости от царской России. Все республики являются социалистическими государствами с высокоразвитой индустриально-аграрной экономикой.

Объем промышленного производства в 1970 г. по сравнению с уровнем 1913 г. увеличился в Киргизской ССР и Армянской ССР более чем в 180 раз, в Молдавской и Казахской ССР — в 146 раз, в Белорусской ССР — в 101 раз, в РСФСР — в 92 раза, в Таджикской, Литовской и Грузинской ССР — более чем в 80 раз, в Украинской — в 61, в Узбекской и Туркменской — более чем в 40, в Азербайджанской и Эстонской ССР — более чем в 30, в Латвийской ССР — в 26 раз (против уровня 1940 г. промышленное производство возросло в Прибалтийском районе в 29 раз).

За этот же период валовая продукция сельского хозяйства выросла в РСФСР, Украинской и Белорусской ССР почти в 3 раза, в Азербайджанской, Молдавской, Армянской и Туркменской ССР — более чем в 4 раза, в Узбекской и Киргизской ССР — примерно в 6 раз, в Казахской — в 6,4 раза, в Грузинской — почти в 7, в Таджикской ССР — приблизительно в 8 раз.

Национальный доход на душу населения только за последние десять лет возрос, например, в Белорусской и Латвийской ССР более чем в 2 раза, в Эстонской, Таджикской, Литвийской ССР — почти в 2 раза, в РСФСР, Украинской, Казахской, Киргизской ССР — примерно в 1,8 раза. Для сравнения напомним, что за тот же период рост национального дохода на душу населения в США составил 30%, в Англии — 20, во Франции — 49, в ФРГ — 36%.

Большую роль в этих успехах сыграло плановое территориальное разделение труда между союзными республиками и специализация их хозяйства. Сложившиеся между союзными республиками тесные взаимосвязи создали экономическое единство Союза ССР.

Находясь в составе Советского Союза, каждая республика имеет возможность в плановом порядке специализироваться на тех производствах и отраслях, которые соответствуют ее природным и экономическим условиям, трудовым навыкам населения, общественно-историческим факторам, то есть на отраслях и производствах, являющихся для нее наиболее эффективными. Такая специализация обеспечивает повышение эффективности хозяйства каждой республики и народного хозяйства страны в целом и рациональное сочетание хозяйственных интересов республик и всей страны, позволяет добиваться высоких темпов развития общественного производства в целом по стране и в каждой союзной республике.

В результате преобразований, проведенных в экономике страны, коренным образом изменилась структура народного хозяйства как в целом, так и всех союзных республик и экономических районов. За годы социалистического строительства наряду с развитием старых центров промышленности происходило бурное формирование новых индустриальных центров и районов. Освоены крупные угольные бассейны в Коми АССР, Сибири и Казахстане; созданы металлургические базы на Украине, Урале, в Сибири, Казахстане, Закавказье и на Северо-Западе страны; получила развитие химическая, машиностроительная, легкая и пищевая промышленность. Во всех республиках создана мощная электроэнергетика.

Большие изменения произошли за 50 лет в экономике РСФСР, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. Объем промышленного производства увеличился в Западно-Сибирском экономическом районе в 862 раза, в Восточно-Сибирском — в 242 и в Дальневосточном — в 173 раза. До революции в Сибири и на Дальнем Востоке, обладающих богатыми возможностями для производства дешевой электрической энергии, практически не было электроэнергетики. В 1970 г. в этих районах выработано свыше 132 млрд. кВт электроэнергии, то есть почти столько же, сколько во Франции, а удельный вес Сибири и Дальнего Востока в общесоюзном производстве электроэнергии достиг почти 18%. Здесь создается новая база нефтяной и газовой промышленности. Если в Западной Сибири в 1965 г. был добыт первый миллион тонн нефти, то в 1971 г. добыча нефти составила 44 млн. т, то есть больше, чем дают, например, Северный Кавказ, Закавказье, Урал.

На востоке РСФСР фактически заново создана черная металлургия. В 1970 г. здесь выплавлено 7,3 млн. т чугуна, 9,3 млн. т стали, произведено 7,2 млн. т готового проката, то есть в 1,5—2 раза больше, чем во всей России в 1913 г. Угля в Сибири и на Дальнем Востоке добывается столько же, сколько в Англии и Франции, вместе взятых.

Восточным районам РСФСР принадлежит большое место и в развитии многих современных отраслей обрабатывающей промышленности: в производстве пластических масс, резино-технических изделий, генераторов, электродвигателей, самолетов, кузнечно-прессовых машин, комбайнов, телевизоров, холодильников.

Сибирь дает каждый пятый пуд российского зерна и одну шестую производимых в РСФСР мяса и молока. Она известна теперь крупными индустриальными центрами, современными городами, научными центрами мирового значения, самыми крупными в мире электростанциями и стройками.

Стремительно развивалась промышленность европейских районов РСФСР. На территории Башкирской и Татарской автономных республик были открыты и освоены огромные месторождения нефти, создана мощная нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность. В 1971 г. в этих районах было добыто свыше 140 млн. т нефти, что почти в 7,5 раза больше, чем добывается в старом нефтяном районе — Баку. В последние годы открыты и осваиваются богатейшие месторождения газа в Коми АССР и Оренбургской области.

Как в европейских, так и в восточных районах Российской Федерации построено и реконструировано много предприятий во всех отраслях промышленности. Создана мощная электроэнергетика. Единая европейская энергосистема объединяет электростанции, мощность которых на конец 1971 г. составила около 110 млн. кВт.

Построены крупные гидроэлектростанции на Волге, Ангаре, Енисее, вступила в строй самая мощная в мире ГЭС — Красноярская (6 млн. кВт); сооружены тепловые электростанции, из них 17 имеют мощность по 1 млн. кВт и выше, а такие, как Кокаевская, Занская, Новочеркасская, — по 2,4 млн. кВт каждая. Построены и строятся атомные электростанции мощностью 1—2 млн. кВт.

Большие успехи достигнуты в социалистическом сельском хозяйстве РСФСР. Из года в год растут производство зерна, технических культур и продуктов животноводства.

На Украине за истекшие 50 лет сооружены крупные заводы металлургической промышленности: «Азовсталь», имени Ильича (г. Жданов), Криворожский, «Запорожсталь», Коммунарский, «Днепропосталь», Никопольский жиготрубинный и Нижнеднепровский и др.; коренным образом реконструированы металлургические заводы в Донецке, Макеевке, Енакиеве. В Кривом Роге построены крупные горно-обогатительные комбинаты.



Построены новые предприятия цветной металлургии: алюминиевый завод и титано-магнийский комбинат.

Сооружены десятки мощных машиностроительных заводов: Новокраматорский завод тяжелого машиностроения, Харьковские тракторный, турбинный, «Электротяжмаш» и др. Возникли новые отрасли машиностроения: станкостроение, производство горного и металлургического оборудования, тракторно-комбайностроение, производство машин для пищевой, легкой, химической и других отраслей промышленности.

Построены и введены в действие крупные электростанции, в том числе 9 электростанций мощностью 1 млн. кВт и выше.

Так, Приднепровская, Криворожская, Старо-Бешевская, Змиевская, Ворошиловградская и Бурштинская ГРЭС имеют мощность 2,3—2,4 млн. кВт каждая.

В легкой и пищевой промышленности построены крупные кожевенно-обувные, швейные, трикотажные, текстильные, сахарные, консервные предприятия, а старые реконструированы и оснащены новой техникой, в результате чего некоторые из них увеличили выпуск продукции в десятки раз.

Победа колхозного строя и успехи социалистической индустрии обеспечили мощный подъем сельского хозяйства Украины, ставшего крупным, высокомеханизированным и высокопродуктивным. В 1971 г. в республике выращен самый высокий урожай зерновых и картофеля. С каждого гектара посева получено по 25,4 ц зерна, при этом озимой пшеницы — по 30 ц.

В Казахстане за годы Советской власти построены тысячи крупных промышленных предприятий. Промышленность республики дает почти в три раза больше продукции, чем выпускалось во всей России в 1913 г. В настоящее время Казахстан вырабатывает электроэнергии больше, чем Турция, Иран, Афганистан, Пакистан, вместе взятые, а по производству электроэнергии на душу населения обогнал многие высокоразвитые европейские капиталистические страны.

Машиностроения, нефтепереработки, производства чугуна, стали и проката, ферросплавов, редких металлов, цемента, минеральных удобрений, искусственного волокна, синтетического каучука и других отраслей промышленности Казахстан до Октябрьской революции не имел. За годы Советской власти здесь созданы гиганты цветной металлургии: Балхашский горно-металлургический, Усть-Каменогорский свинцово-цинковый и Лениногорский полиметаллический комбинаты, Чимкентский свинцовый завод, известные как крупнейшие предприятия не только в Советском Союзе, но и за его пределами.

Сельское хозяйство среднеазиатских республик получило возможность использовать исключительно благоприятные условия для развития хлопководства благодаря тому, что другие республики обеспечивают их зерном, картофелем, продуктами животноводства, отдельными видами машин, нефтепродуктов, строительных материалов, лесом, удобрениями, металлом, многими товарами народного потребления.

Планомерно проводимая специализация привела к тому, что теперь на долю хлопчатника и других технических культур в Узбекской ССР приходится почти половина посевных площадей. Рост площадей под хлопчатником в 4,6 раза и более чем двойное повышение его урожайности позволили увеличить производство хлопка-сырца в Средней Азии с 650 тыс. т в 1913 г. до 6,4 млн. т в 1971 г. Это дало возможность Советскому Союзу отказаться от импорта хлопка из-за границы и даже вывозить его в другие страны.

Большим преимуществом союза республик является возможность концентрировать крупные средства на осуществлении проектов, которые одной республике были бы не под силу. Так благодаря усилиям и помощи всех советских республик республике Средней Азии получили

возможность более чем в два раза увеличить площади орошаемых земель и довести их к началу 1971 г. до 4,8 млн. га. На бассейнах рек Амударьи и Сырдарьи созданы водохранилища общей емкостью около 10 млрд. м<sup>3</sup>.

Только благодаря помощи других республик в Туркмении построены Каракумский канал имени В. И. Ленина (длинной 850 км), а в Казахстане — канал Иргыш-Караганда (около 500 км), который будет продлен до Джезказгана.

В среднеазиатских республиках создана мощная электроэнергетическая база. К настоящему времени построены и находятся в действии ряд крупных тепловых электростанций: Ташкентская (1 920 тыс. кВт), Навоийская (850 тыс. кВт) и Ангрская (600 тыс. кВт), строится Сырдарьинская (1 200 тыс. кВт) и Марийская ГРЭС (1 370 тыс. кВт), а также Нуруская (2 700 тыс. кВт), Токтогульская (1 200 тыс. кВт) и Чарвакская (600 тыс. кВт) гидроэлектростанции.

Созданы отрасли тяжелой промышленности по добыче нефти и газа, нефтеперерабатывающая, цветная металлургия, химическая, имеющие общесоюзное значение.

Специализация республик все более дополняется комплексным развитием их экономики. В них создаются и развиваются отрасли, технологически и экономически связанные с отраслями специализации. Так, Узбекистан стал основным производителем сельскохозяйственных машин для хлопководства, здесь расположены конструкторские бюро и заводы, занимающиеся проектированием и выпуском машин для всего отечественного хлопководства. Узбекская ССР не только выращивает хлопчатник, но и перерабатывает его. На одном Ташкентском текстильном комбинате работает больше людей, чем на всех фабриках и заводах дореволюционного Узбекистана. Потребности текстильной промышленности обусловили целесообразность развития в Узбекистане текстильного машиностроения. По производству прядильных роничных машин республика занимает одно из первых мест в стране. Развитию хлопководства помогает химия — создано производство удобрений в Чирчике, Самарканде, Коканде, Наман, Фергане.

Применение в сельском хозяйстве севооборотов решает сразу две задачи — повышает урожайность хлопка и укрепляет кормовую базу животноводства. Таким образом, сформировался комплекс дополняющих и обслуживающих хлопководство производств, обеспечивающий дальнейшее повышение эффективности этой отрасли сельского хозяйства.

На службу социалистическому строительству поставлены и богатейшие природные ресурсы Закавказья: нефть — в Азербайджане, марганец — в Грузии, медь — в Армении. В этих республиках созданы машиностроение, химическая промышленность. Большое развитие получила энергетическая база, главным образом за счет сооружения гидроэлектростанций, первая из них — Земо-Авчалская в Грузии — пущена в 1926 г., затем были построены ГЭС на реках Риони, Ланджидзари, Севано-Разданский каскад в Армении и др. Строится каскад гидростанций на реке Воротан.

Исключительное значение для развития сельского хозяйства республик Закавказья имели ирригационные и осушительные работы. Еще на заре установления Советской власти в республиках Закавказья В. И. Ленин писал коммунистам Кавказа: «Орошение больше всего нужно и больше всего пересоздает край, возродит его, похоронит прошлое, укрепит переход к социализму»<sup>1</sup>. В настоящее время площадь орошаемых земель в республиках Закавказья превышает 2 млн. га. Построены крупные орошительные системы: Самур-Двинчская, Верхне-Кара-

<sup>1</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 43, стр. 200.

бахская, Верхне-Ширванская, Соавмашельская, Алазанская, Тирпопская, Доси-Гракальская, Самгорская, Октемберяская, Арташатская, Нижне-Разданская и другие.

За годы Советской власти в республиках Закавказья возникли и развиваются крупные промышленные узлы союзного значения: Сумгаит, Мингечаур, Али-Байрамлы, Рустави, Кировакан, Ленинакан, Раздан и другие.

Закавказье по производству отдельных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции занимает важное место в СССР, по добыче марганца, нефти, черновой меди, молибдена, по производству ферросплавов, магистральных электропоездов, продукции химической промышленности, машиностроения, чайного листа, эфиромасличных культур, цитрусовых, винограда и табака.

Экономические выгоды союза социалистических республик ощутимы не только для ранее отсталых районов, но и для тех, которые в дореволюционной России являлись наиболее развитыми. Это видно на примере Прибалтики.

**Прибалтика**, особенно Латвия и Эстония, к началу первой мировой войны была одним из немногих в России районов с развитой обрабатывающей промышленностью, работавшей на привозном сырье. В период буржуазного правления (1920—1940 гг.) экономические и культурные связи прибалтийских республик с Россией нарушились. Промышленность, лишенная традиционных источников сырья и рынка сбыта, начала сворачиваться, пришли в упадок торговля и транспорт. Экономика попала под сильную зависимость от иностранных монополий, а сами страны превратились в аграрно-сырьевой придаток некоторых империалистических держав.

Войдя в состав СССР, прибалтийские республики получили возможность развивать высокими темпами промышленность, развернуть производство разнообразной машиностроительной продукции, ориентированной на квалифицированный труд. Предприятия республик Прибалтики выпускают счетные машины, звукозаписывающую аппаратуру, телевизоры, высокоточные станки, холодильники, велосипеды, рыболовные траулеры, экскаваторы, электрические и дизельные поезда, трамваи, международные телефонные станции, микроавтобусы, транзисторные радиоприемники. По производству национального дохода на душу населения республики Прибалтики один из первых в СССР и превосходят многие развитые капиталистические страны.

За годы послевоенных пятилеток в прибалтийских республиках решена проблема социалистического переустройства деревни и повышена продуктивность сельского хозяйства. Если в довоенные годы самый высокий урожай зерновых не достигал в среднем 13 ц с гектара, то в 1971 г. во всех трех республиках собрано в среднем с одного гектара более 26 ц. Сельское хозяйство стало высокomechanизированной отраслью, возросла культура земледелия. За годы Советской власти в Литовской ССР, например, осушено способом закрытого дренажа 1,3 млн. га переувлажненных земель (в буржуазной Литве — только 50 тыс. га).

**Белоруссия** до революции была одной из самых отсталых областей Европейской России. Здесь не было предприятий, выпускающих средства производства. В союзе республик, в условиях социалистической взаимопомощи Белоруссия стала одной из наиболее развитых в промышленном и культурном отношении республик. Только на двух заводах Минска — автомобильном и тракторном — занято больше рабочих, чем во всей промышленности дореволюционной Белоруссии. Заново созданы целые отрасли промышленности: автотракторная, приборостроительная, электро- и радиотехническая, химическая, нефтеперерабатывающая.

В Молдавской республике за годы Советской власти построены крупные промышленные предприятия, оснащенные современным оборудованием: заводы «Виброприбор», «Электродвигатель», «Электромашинная», «Молдавабель», «Электроаппаратура», насосный, тракторный, цементный, шелковый комбинаты, комбинат искусственных кож, хлопкопрядильная фабрика, обувное объединение, сахарные, винодельческие, консервные заводы. Построена Молдавская ГРЭС, мощность которой достигла 1 600 тыс. кВт.

В общесоюзном разделении труда Молдавская ССР определялась как район крупнотоварного виноградарства и садоводства, овощеводства и технических культур, с развитой промышленностью, связанной с переработкой сельскохозяйственного сырья.

Бурное развитие производительных сил открыло большие возможности для неуклонного роста материального и культурного уровня жизни советского народа. В СССР раз и навсегда покончено с тяжелой нуждой трудовых масс и безработицей, имевшей место в царской России. Наша страна первая в истории человечества реально обеспечила основные социальные права человека на труд, отдых, образование, на материальное обеспечение в старости, в случае болезни и потери трудоспособности. Материальная обеспеченность трудящихся, с учетом бесплатного обучения, бесплатной медицинской помощи, пенсионного обеспечения и других пособий, выплата и льготы за счет государства, в несколько раз превысила дореволюционный уровень. Значительные успехи достигнуты в жилищно-коммунальном и культурном строительстве. Общая площадь жилых домов, построенных в стране с 1918 по 1970 г., превысила 2,4 млрд м<sup>3</sup>, что позволило лишь за последние 20 лет улучшить жилищные условия почти 200 млн. чел.

За годы Советской власти только за счет государственных средств построено свыше 97 тыс. общеобразовательных школ, дошкольных учреждений почти на 6 млн. мест, больниц на 900 тыс. мест.

В дореволюционной России образование было привилегией имущих классов. В Туркестане, например, насчитывалось 346 общеобразовательных школ, в которых обучалось 32,4 тыс. чел., в основном дети русских чиновников и местной знати. В Азербайджане и Армении более 90% населения оставалось неграмотным, в Грузии — 76%. На территории Закавказья не было ни одного высшего учебного заведения.

В настоящее время СССР — страна сплошной грамотности. В республиках Средней Азии работает около 16 тысяч общеобразовательных школ, в которых обучается на родном языке 5,4 млн. чел. По инициативе В. И. Ленина в 1920 г. открыт первый на Советском Востоке Ташкентский государственный университет. В Средней Азии организовано 59 высших и 266 средних специальных учебных заведений с общим количеством студентов около 271 тыс. чел. По количеству студентов вузов на каждые 10 тыс. населения республики Средней Азии оставили далеко позади такие развитые капиталистические страны, как Япония, Франция, Италия, ФРГ. В Армянской ССР действует 12 вузов и 59 техникумов и училищ. Каждый третий житель республики учится. По числу учащихся на 10 тыс. жителей Армения опередила многие европейские страны.

За годы Советской власти создана широкая сеть научных учреждений. Во всех союзных республиках организованы академии наук. В стране имеется свыше 2,4 тыс. научно-исследовательских институтов. Общая численность научных работников в 1970 г. составила около 928 тыс. чел., в том числе 23,6 тыс. со степенью доктора наук и 224,5 тыс. чел. — кандидата наук.

Велики успехи союзных республик в подъеме своей культуры, национальной по форме и социалистической по содержанию. Советская власть создала все возможности для расцвета национального искусства.

Народы Советского Союза читают на родном языке произведения выдающихся мастеров русской и зарубежной классики. Резко увеличился выпуск книг, журналов и газет, издающихся на всех языках народов СССР и многих языках народов зарубежных стран.

Более 40 народностей СССР впервые получили свою письменность после Великой Октябрьской социалистической революции. За 1918—1970 гг. в СССР издано около 2,4 млн. книг (общим тиражом 36,5 млрд. экземпляров), более чем на 140 языках, в том числе на 89 языках народов СССР. В стране действует 547 театров, 157 тыс. киностановок, 134 тыс. клубов, свыше тысячи музеев, 128 тыс. массовых библиотек и другие культурно-просветительные учреждения.

Коренным образом улучшилось медицинское обслуживание населения. В среднем в стране число больничных коек на 10 тыс. чел. увеличилось к 1970 г. по сравнению с 1913 г. более чем в 8 раз, при этом в Таджикской ССР — в 244 раза, в Узбекской и Армянской ССР — более чем в 40 раз. Численность врачей на каждые 10 тыс. жителей СССР возросла в 18 раз; по этому показателю союзные республики превосходят Англию, Японию и ряд других развитых капиталистических стран.

Развитие народного хозяйства СССР и неуклонное повышение материального и культурного уровня жизни советского народа доказали, что именно объединение всех народов России в единую братскую социалистическую семью позволило им осуществить программу строительства социализма, разработанную В. И. Лениным, и показать трудящимся всего мира преимущества социалистического строя перед капитализмом.

Ныне перед советским народом стоит величественная задача создания материально-технической базы коммунизма. Пятилетним планом развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг. предусматривается дальнейшая специализация и комплексное развитие хозяйства союзных республик, улучшение использования имеющихся и вовлечение в хозяйственный оборот новых природных ресурсов, совершенствование размещения производительных сил, внедрение достижений науки и техники, повышение производительности труда во всех отраслях народного хозяйства. Социалистическая экономика СССР является взаимосвязанным народнохозяйственным комплексом, включающим народное хозяйство всех республик и развивающимся по единому государственному плану в интересах всей страны и каждой республики в отдельности.

В целом по Советскому Союзу продукция промышленности в 1975 г. по сравнению с уровнем 1970 г. возрастет на 47%, в том числе в Армянской и Туркменской ССР — на 64, Молдавской — 62, Казахской — 59, Белорусской — 58, Киргизской — 55, Узбекской — 51, Литовской — 49, Азербайджанской — 46, Грузинской — 44, Латвийской — 40, Украинской — 43, Таджикской и Эстонской ССР — 38, РСФСР — 47%. Среднегодовой объем производства сельскохозяйственной продукции в 1971—1975 гг. по сравнению с предшествующим пятилетием увеличится на 20—22%, в том числе в Молдавской ССР — на 36%, Азербайджанской — 35, Армянской — 32, Таджикской — 28, Грузинской ССР — 27%.

Для достижения намечаемых темпов развития народного хозяйства в девятом пятилетии предусматривается значительное увеличение производственных мощностей во всех союзных республиках и во всех отраслях народного хозяйства.

В новый пятилетке советскому народу предстоит выполнять грандиозные работы по дальнейшему индустриальному развитию союзных республик, росту сельскохозяйственного производства и на этой основе обеспечить значительное повышение материального благосостояния народов нашей страны. Выполнение решений XXIV съезда КПСС явится новым большим вкладом в развитие экономики, культуры, просвещения и здравоохранения республик, объединенных на основе ленинских принципов в единое многонациональное социалистическое государство.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ПЛАНИРОВАНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Н. Сурмач,

главный специалист Госплана СССР

Одним из решающих условий ускорения научно-технического прогресса является его планирование.

В докладе А. Н. Косыгина XXIV съезду КПСС роль и значение плана по новой технике определены следующим образом: «Должна быть улучшена система показателей народнохозяйственного плана, ориентирующих все хозяйственные звенья на повышение технического уровня производства, скорейшее внедрение результатов научных исследований, систематическое обновление продукции. Планы по новой технике должны стать органической составной частью всего народнохозяйственного плана, но вместе с тем и сам народнохозяйственный план во всех разделах должен базироваться на научно-техническом прогрессе»<sup>1</sup>.

Такой подход к планированию научно-технического прогресса обеспечивает единство звеньев в системе наука — техника — производство и органическое включение его в народнохозяйственный план, способствует совершенствованию единой технической политики, как важнейшей составной части экономической политики партии.

Если с этих позиций проанализировать существующую систему показателей планирования научно-исследовательских работ и использования достижений науки и техники в народном хозяйстве, то востановимся е недостатками. Они заключаются, на наш взгляд, в том, что как годовые, так и пятилетние планы по новой технике на всех своих уровнях представляют набор отдельных, слабо связанных единой целью мероприятий и не отражают в полной мере ни технической политики отрасли, ни отдельных ее направлений. Из них не видно, как вновь применяемая техника и технология влияют на увеличение объема производства продукции, рост производительности труда и другие экономические показатели.

В настоящее время в планах развития недостаточно отражено влияние запланированных технических решений на общие экономические показатели производства. Подсчет экономической эффективности от запланированных к использованию мероприятий ведется по каждому из них в отдельности, без связи с другими. Однако ни один перечень мероприятий, включенный в план, не может охватить всего многообразия развития техники; рассчитанная от них экономическая эффективность составляет незначительную величину от эффективности всего комплекса технических решений, осуществляемых в отрасли. А те технические мероприятия, которые включаются как важнейшие в Государственный план

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС». М., Политиздат, 1971, стр. 168.

развития народного хозяйства, по объему своей эффективности составляя 10—15% от общей экономической эффективности, подсчитанной по отдельным мероприятиям.

Главный недостаток существующей системы показателей планирования заключается в отсутствии в Государственном плане показателя экономической эффективности от использования достижений науки и техники. Поэтому экономическая эффективность новой техники является расчетно-справочной величиной, тогда как экономические показатели развития отраслей — утверждаемыми. Получается парадоксальное несоответствие: научно-технический прогресс является основным фактором, повышающим эффективность общественного производства, а сама экономическая эффективность научно-технического прогресса не находит должного отражения в показателях развития отраслей народного хозяйства<sup>1</sup>.

В настоящее время «Методические указания к составлению Государственного плана развития народного хозяйства СССР», утвержденные Госпланом СССР в 1969 г., перерабатываются в свете решений XXIV съезда КПСС по совершенствованию планирования народного хозяйства.

В целях единого подхода к разработке такой системы показателей, на наш взгляд, целесообразно обсудить ряд методологических положений, которые считаем необходимым учитывать при выборе тех или иных показателей.

Прежде всего система показателей планирования научно-технического прогресса должна быть органически связанной и вытекать из системы экономических показателей развития отраслей промышленности и народного хозяйства в целом, характеризовать объективный ход технического развития отраслей. Только в этом случае произойдет органическое соединение планов по новой технике с планами развития отраслей.

Поскольку разработка, производство и использование новой техники не самоцель, а средство решения задач повышения эффективности общественного производства и достижения максимального производства материальных благ с наименьшими затратами всех ресурсов, то система показателей планирования научно-технического прогресса в Государственном плане должна отражать задачи, которые народное хозяйство ставит перед прогрессивной техникой. В Государственном плане должна утверждаться система показателей, выражающая техническую политику отрасли на плановый период, а каждый ее показатель — темпы и объемы технических направлений или видов прогрессивной техники. При этом техническую политику отрасли и ее отдельных направлений характеризует не количество таких показателей, а их качество. Для правильного выбора показателя следует четко представить себе каждое техническое направление в отрасли и только после этого выбрать сам показатель, чтобы он полно и четко характеризовал данное техническое направление или вид техники. При этом, чтобы избежать повторного счета, целесообразно иметь один утвержденный показатель, а для более детального планирования использовать расчетно-справочные показатели.

Очень важно правильно установить измерители самих показателей. Измеритель должен отражать объемы производимой продукции или выполняемых работ, а для определения темпов развития — удельный вес в общем объеме производства этой продукции или работ. Следовательно, основой для выбора круга показателей научно-технического прогресса служит тот круг показателей, который определен хозяйственной реформой для планирования деятельности отраслей. Показатели технического

прогресса должны не расширять принятый круг показателей хозяйственной деятельности, а исходить из него и развивать его. При этом необходимо, чтобы результаты выполнения показателей отражались в бухгалтерских отчетных документах и включались в число показателей, по которым оценивается хозяйственная деятельность предприятия, объединения и министерства, а также были включены в круг показателей, по которым производится учет и отчетность по линии ЦСУ СССР.

Чтобы более точно выявить значение того или иного технического направления в развитии отрасли, необходим полный учет результатов его применения в производстве. Наряду с утверждением обобщающего показателя целесообразно иметь и показатель экономической эффективности этого направления, отражая его в плановой и бухгалтерской документации.

Поскольку данные показатели будут входить в число важнейших, определяющих развитие отрасли, их выполнение должно поощряться. Для этого необходима система нормативов экономического, материального и морального стимулирования. Не рассматривая в деталях вопрос образования системы нормативов стимулирования, нужно отметить, что фонды стимулирования выполнения как объемных показателей, так и показателей экономической эффективности технического прогресса желательно образовывать по повышенным нормативам по сравнению со стабильными за общую хозяйственную деятельность, имея в основе принцип отчисления в фонды стимулирования определенного процента от фактической экономии, которая будет получена от внедрения достижений передовой науки и техники.

Технико-экономические показатели целесообразно разрабатывать, как правило, на пятилетний период, так как за этот срок, с одной стороны, могут возникнуть и найти практическое применение новые технические направления или виды техники, которые окажут существенное влияние на развитие отрасли, с другой — некоторые направления потеряют свою новизну и отпадет надобность в их реализации. Это, видимо, будет возможно при насыщении промышленности данным видом техники. Технико-экономические показатели, в свою очередь, периодически будут изменяться и постоянно отражать техническую политику отрасли.

Выбор технико-экономического показателя и утверждение его в Государственном плане — только постановка цели. Для ее достижения министерствам и ведомствам необходимо осуществить ряд взаимосвязанных технических мероприятий, определяемых при разработке проектов планов. Перечень мероприятий с объемными показателями и сроками их исполнения при представлении планов прилагается к проекту технико-экономических показателей как обоснование.

Есть ли необходимость включать в Государственный план все технические мероприятия, которые будут выполняться смежниками? Чтобы избежать громоздкости плана и усилить ответственность за его выполнение, такие вопросы следует решать между министерствами на договорных началах, предварительно определив головное министерство, ответственное за развитие конкретного технического направления, и выделив в его распоряжение все финансовые средства.

Таким образом, для каждого уровня планирования — Государственного плана, плана министерства, ведомства, планов объединений и предприятий — уровень и количество плановых показателей, их содержание, назначение, степень детализации должны быть разными и отвечать характеру звена управления, его функциям и задачам.

Система технико-экономических показателей не будет полностью отражать развитие отрасли, если наряду с показателями, характеризующими техническую политику отрасли, а также ее отдельных направлений, в нее не будут входить экономические показатели. Они должны дать

<sup>1</sup> Об указанных недостатках в планировании научно-технического прогресса говорилось в печати. См.: «Плановое хозяйство», 1968, № 6, стр. 28—35; «Плановое хозяйство», 1969, № 3, стр. 54—60; № 7, стр. 22—32; «Экономика и организация промышленного производства», 1971, № 4, стр. 33—39.



оценку значения науки и техники в развитии экономики отрасли. Ими могут быть:

объем реализуемой продукции, превосходящей или отвечающей по своим технико-экономическим данным высшим достижениям отечественной и зарубежной техники (продукция высшей категории);

рост прибыли за счет повышения технического уровня производства и выпускаемой продукции;

рост производительности труда за счет повышения технического уровня производства;

уменьшение численности работающих за счет повышения технического уровня производства;

экономию от снижения себестоимости продукции за счет повышения технического уровня производства;

снижение материалоемкости за счет совершенствования технологии производства и выпускаемой продукции.

Наряду с чисто экономическими в эту группу целесообразно включить результирующие показатели, характеризующие общее повышение технического уровня производства. Например:

объем работ, выполненных полностью механизированным и автоматизированным способом. Он может измеряться в количестве рабочих, выполняющих работу, в единицах трудоемкости или других единицах;

количество рабочих, переводимых с ручного труда на автоматизированный и механизированный способ в плановый период, отдельно в основном и вспомогательном производстве, с характеристикой их удельных весов к общему количеству рабочих, занятых ручным трудом. Этот показатель дает характеристику техническому совершенствованию активной части основных производственных фондов, темпам механизации работ и сокращению объемов ручных работ;

электровооруженность труда по установленной мощности на рабочее место или на единицу оборудования. Данный показатель характеризует темп роста единичных мощностей оборудования и мощности, которыми рабочий оснащен при производстве материальных благ. Если исчислять электровооруженность на одного рабочего, то при неизменном техническом состоянии оборудования и при увеличении коэффициента сменности работы предприятия мы получим искаженную характеристику. Для правильного определения динамики технического изменения оборудования целесообразно расчеты вести на одно рабочее место или единицу оборудования, подсчеты которых не составят особого труда;

потребление электроэнергии на единицу оборудования. Этот показатель совместно с показателем электровооруженности труда будет характеризовать степень загрузки и использования активной части основных производственных фондов.

Изложив общие методологические вопросы в отношении требований, роли и значения технико-экономических показателей, специфических для каждой отрасли промышленности, для наглядности приведем несколько конкретных примеров по ряду отраслей.

Известно, что в деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности одним из технических направлений развития отрасли является изменение структуры и увеличение производства продукции с 1 000 м<sup>3</sup> вывезенной древесины. По данным показателям эта отрасль промышленности в СССР значительно отстает от достигнутых результатов в Финляндии, США, Канаде и других странах.

Из 1 000 м<sup>3</sup> вывезенной древесины в СССР в 1970 г. произвели 541 м<sup>3</sup> древесноволокнистых плит, а в США (1968 г.) — 2 095 м<sup>3</sup>, фанеры соответственно — 5,3 м<sup>3</sup> и 43,1 м<sup>3</sup>, бумаги и картона — 17,4 т и 126 т, целлюлозы и древесной массы — 17,4 т и 102 т.

Следовательно, одним из технико-экономических показателей может быть увеличение объема производства продукции на 1 000 м<sup>3</sup> вывезенной древесины, который будет характеризовать, с одной стороны, техническое совершенствование оборудования и технологию производства, с другой — структурные изменения выпускаемой продукции, а также ее экономическую эффективность.

Министерствам, которые производят указанную продукцию, необходимо разработать перечень конкретных технических мероприятий, обеспечивающих достижение поставленных целей, и утвердить их в своих планах, предусмотрев одновременно необходимое материально-техническое и финансовое обеспечение. В планах же объединений и предприятий эти мероприятия должны найти конкретное выражение в виде совершенствования технологии, замены или модернизации оборудования, улучшения его использования, организации работы участков, цехов, применения более чистых материалов, сырья, более глубокой их переработки, использования отходов, вторичной их переработки и других вопросов технической и хозяйственной деятельности предприятий.

Одним из прогрессивных технических направлений в ряде отраслей машиностроения является разработка и производство оборудования больших единичных мощностей, работающего при высоких температурах и давлении. В частности, в химическом машиностроении очень важны создание и производство оборудования мощностью 60 тыс. т в год и выше для этилена, мощностью 50 тыс. т в год — для производства полиэтилена методом высокого давления, мощностью 1 360 т в сутки — для производства аммиака, мощностью 1 400 т в сутки и выше — для производства аммиачной селитры, мощностью 1 000 т в сутки — для производства серной кислоты, 1 100 т в сутки — для производства азотной кислоты и т. д.

В области нефтехимического и нефтеперерабатывающего машиностроения прогрессивным направлением является производство установок каталитического крекинга мощностью 1 200 тыс. т в год, каталитического риформинга мощностью 1 000 тыс. т в год и выше, гидроочистки — 2 млн. 600 тыс. т в год, гидрокрекинга — 1 млн. т в год, первичной переработки нефти — 8 млн. т в год и т. д.

Для большинства машиностроительных министерств — коэффициент использования металла как отношение чистого веса машин к расходуванному металлу.

Для министерств химической промышленности, нефтехимии и нефтепереработки техническими направлениями их развития может быть производство перечисленной продукции на оборудовании больших единичных мощностей, соответствующих на данный плановый период достижениям отечественной и зарубежной техники в этих направлениях.

Технико-экономические показатели этих направлений технического прогресса должны отражать объемы производства продукции на указанных выше химических установках и темпы их развития в виде удельных асесов в общем объеме производства этих продуктов на всех видах оборудования, а также экономическую эффективность применения прогрессивного оборудования.

Наряду с направлениями, характеризующими техническое развитие активной части основных производственных фондов, могут быть направления, характеризующие техническое совершенствование выпускаемой продукции. Например, в химической промышленности — производство сложных концентрированных минеральных удобрений в гранулированном виде, в черной металлургии — производство проката с упрочняющей термической обработкой, в приборостроении — производство электронных приборов на интегральных схемах, ЭВМ третьего и последующих поколений. В угольной промышленности одним из главных направлений технического развития в настоящее время является добыча угля из

гидрофицированными крепежами, а также добыча угля с применением техники непрерывного действия на карьерах. В области легкой промышленности — производство тканей на бесшпальных ткацких станках.

Таким образом, планирование развития научно-технического прогресса отраслей промышленности и народного хозяйства на основе системы технико-экономических показателей, характеризующих техническое и экономическое совершенствование активной части основных производственных фондов, структуру и качество выпускаемой продукции, порядка разработки этих показателей и утверждения их на всех уровнях планирования устраняет отмеченные недостатки в планировании использования достижений науки и техники в народное хозяйство.

## О МЕТОДИКЕ РАЗРАБОТКИ ПЯТИЛЕТНИХ ПЛАНОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

А. Ковалевский,

зам. сектором НИИПН при Госплане СССР

Опыт работы предприятий, переведенных на новую систему планирования и экономического стимулирования, показал, что от состояния плано-экономической работы на них, от качества разработки и обоснованности планов в решающей мере зависит повышение эффективности производства. Грандиозные задачи на 1971—1975 гг. по росту объемов производства и обеспечению значительного подъема благосостояния советского народа требуют интенсивного развития всех отраслей хозяйства, выявления резервов и более полного использования преимуществ социалистического способа производства, его планового ведения. Для успешного их решения каждое предприятие должно иметь, говорится в материалах XXIV съезда КПСС, свои пятилетние планы, обеспечивающие выполнение заданий пятилетки с наименьшими затратами трудовых и материальных ресурсов.

Пятилетний план промышленного предприятия, по нашему мнению, должен состоять из одиннадцати взаимосвязанных между собой разделов.

Центральный из них — «План производства и реализации продукции», определяющий количественную и в значительной мере качественную сторону всей производственно-хозяйственной деятельности, а также содержание всех остальных разделов пятилетнего плана предприятия.

Учитывая важность и необходимость всемерного повышения эффективности производства, необходимо предусмотреть комплексный целенаправленный раздел «План технического развития и повышения эффективности производства», играющий решающую роль в определении качественной стороны производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Он должен включать в себя не только организационно-технические, но и плано-экономические, научно-исследовательские, проектно-конструкторские, психофизиологические и другие мероприятия, направленные на повышение эффективности производства. Важное зна-

### Структура разделов пятилетнего плана промышленного предприятия на 1971—1975 гг.

| Разделы                                                                            | Типовые формы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. Основные показатели                                                             | 01 — Основные показатели пятилетнего плана предприятия на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| II. План производства и реализации продукции                                       | 02 — План производства промышленной продукции в натуральном выражении на 1971—1975 гг.<br>03 — Баланс производственной мощности предприятия на 1971—1975 гг.<br>04 — Расчет объема реализуемой продукции в стоимостном выражении на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| III. План технического развития предприятия и повышения эффективности производства | 05 — Сводные технико-экономические результаты от внедрения мероприятий по плану технического развития и повышения эффективности производства на 1971—1975 гг.<br>06 — План освоения новой и повышения качества выпускаемой продукции на 1971—1975 гг.<br>07 — План внедрения прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства на 1971—1975 гг.<br>08 — План совершенствования управления, планирования и организации производства на 1971—1975 гг.<br>09 — План научной организации труда рабочих, ИТР и служащих (НОТ) на 1971—1975 гг.<br>10 — План научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на 1971—1975 гг.<br>11 — План использования основных производственных фондов на 1971—1975 гг. |
| IV. Нормы и нормативы                                                              | 12 — Средневзвешенные нормы расхода (принятые в основу расчета показателей пятилетнего плана на 1971—1975 гг.)<br>13 — План среднего снижения норм расхода материальных ресурсов (сводная ведомость на 1971—1975 гг.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| V. План капитального строительства                                                 | 14 — План капитального строительства на 1971—1975 гг.<br>15 — Эффективность капитальных вложений на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| VI. Потребность в основных материальных ресурсах                                   | 16 — Потребность в основных материальных ресурсах (сводная таблица) на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| VII. План по труду и заработной плате                                              | 17 — План по труду и заработной плате (сводная таблица) на 1971—1975 гг.<br>18 — Повышение производительности труда по факторам на 1971—1975 гг.<br>19 — Потребность в рабочей силе и источники ее обеспечения на 1971—1975 гг.<br>20 — Выходящее рабочих и служащих на 1971—1975 гг.<br>21 — Балансовый расчет потребности в подготовке квалифицированных рабочих и источниках ее обеспечения на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| VIII. План по прибыли, рентабельности производства и себестоимости продукции       | 22 — Снижение затрат на 1 руб. товарной продукции по основным технико-экономическим факторам на 1971—1975 гг.<br>23 — План по прибыли и рентабельности производства на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| IX. План по фондам экономического стимулирования                                   | 24 — План образования фондов экономического стимулирования на 1971—1975 гг.<br>25 — План распределения фондов экономического стимулирования на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| X. Финансовый план                                                                 | 26 — Баланс доходов и расходов на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| XI. План социального развития коллектива предприятия                               | 27 — Изменение социально-кадровых структур производственного коллектива на 1971—1975 гг.<br>28 — План повышения квалификации и образования кадров работающих на 1971—1975 гг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Разделы                        | Типовые формы                                                                                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Приложение к пятилетнему плану | 29 — Основные мероприятия по улучшению условий и охраны труда, укреплению здоровья работников на 1971—1975 гг.         |
|                                | 30 — План улучшения социально-культурных и жилищно-бытовых условий работающих и членов их семей на 1971—1975 гг.       |
|                                | 31 — Выписка из пятилетнего плана на 1971—1975 гг. (важнейшие показатели для учета в плане территориального развития). |

чение имеет разработка мероприятий по улучшению качества выпускаемой продукции.

Поскольку нормативная база на многих предприятиях не отвечает требованиям разработки научно обоснованных планов и применения современной вычислительной техники, целесообразно включить в состав пятилетнего плана промышленного предприятия раздел «Нормативы и нормы».

Многие мероприятия плана повышения эффективности производства обеспечивают одновременно и социальное развитие коллектива. Последнее, в свою очередь, способствует ускорению темпов роста производства и повышению его эффективности. Если мероприятия, влияющие на социальное развитие, включить в самостоятельный раздел, исключив из плана повышения эффективности производства, то это может привести к нарушению комплексности последнего. В случае же включения в план социального развития только специфических мероприятий такой раздел (особенно в годовом плане) окажется обесцененным.

Представляется целесообразным разрабатывать план социального развития коллектива предприятия самостоятельным разделом пятилетнего плана развития и производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Наряду со специфическими мероприятиями в нем должны находить отражение и мероприятия других разделов, но не как задания по их внедрению, а лишь в виде результатов получаемых социальных сдвигов вследствие их выполнения.

Одновременно нельзя признавать оправданной практику отрыва плана социального развития от плана основной деятельности предприятия. Он должен быть взаимовязанным и вытекать из результатов основной производственной деятельности. Неправомочно также включать все мероприятия технического развития и производственно-хозяйственной деятельности предприятия, называя такой план, как «План комплексного развития коллектива предприятия».

При разработке пятилетних планов предприятий должно быть обеспечено органическое единство их с народнохозяйственным планом, а также достижение оптимального сочетания централизованного планирования с расширением хозяйственной самостоятельности и инициативы коллективов промышленных предприятий.

В целях оказания промышленным предприятиям и министерствам методической помощи в составлении пятилетних планов предприятий, типизации и унификации форм и методов их разработки, повышения уровня технико-экономического обоснования показателей и обеспечения органического единства планов предприятий с отраслевыми и народнохозяйственными планами Госплан СССР в конце 1970 г. принял подготовленную Научно-исследовательским институтом планирования и нормативов при Госплане СССР совместно со сводными отделами Госплана СССР «Типовую методику разработки пятилетнего плана промышленного предприятия на 1971—1975 гг.».

При использовании «Типовой методики» необходимо учитывать специфические отраслевые особенности производственной деятельности предприятия, руководствуясь дополнительными рекомендациями соответствующих отраслевых министерств и ведомств.

Исходными данными для разработки пятилетнего плана промышленного предприятия являются:

основные направления к составлению пятилетнего плана (контрольные цифры), установленные вышестоящей организацией (на стадии подготовки проекта пятилетнего плана), и утвержденные показатели на основе пятилетнего плана развития отрасли (на завершающей стадии); портфель заказов, хозяйственные договоры; данные перспективных (на более длительный срок) планов развития отрасли;

информация об отечественных и зарубежных научных и технических достижениях в данной отрасли, а также о результатах изучения и использования отечественных и иностранных патентных материалов;

предложения изобретателей и рационализаторов, результаты законченных научно-исследовательских работ заводских лабораторий, отраслевых институтов и других научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций;

результаты анализа технико-экономического состояния уровня производства данного предприятия в сравнении с общим уровнем технического развития данной отрасли и последними достижениями науки и техники;

данные прогнозов развития отрасли и прогнозирования развития предприятий;

технико-экономические нормы и нормативы, в том числе экономические нормативы, утверждаемые вышестоящими организациями: норма платы за производственные основные фонды и нормируемые оборотные средства, нормативы отчислений от амортизации в фонд развития производства, норматив отчислений от прибыли для образования фондов экономического стимулирования, размер фиксированных (рентных) платежей, проценты за кредит.

При разработке пятилетнего плана предприятия следует исходить из необходимости обеспечения интенсивного развития хозяйства путем всемерного ускорения технического прогресса и повышения производительности труда на основе широкого использования достижений отечественной и зарубежной науки, техники и передового опыта. Важнейшими задачами при этом являются: обеспечение максимального выпуска необходимой народному хозяйству продукции и неуклонное повышение эффективности производства на основе технического прогресса, научной организации труда, совершенствования планирования и управления производством, наиболее полного выявления и использования внутренних резервов.

В отличие от годового, в котором решаются в основном текущие задачи, пятилетний план предприятия должен быть направлен на решение коренных проблем развития производства. Показатели его могут определяться укрупненными методами счета при обеспечении должной обоснованности плановых заданий.

Реальный напряженный план на любой, даже на кварталный, период невозможно разработать без соответствующей нормативной базы. Тем более невозможно составить его на пять лет, если нормативная база не отвечает своему назначению. Актуальность своевременного создания на предприятиях достоверной нормативной базы, отвечающей современным требованиям, неизменно возрастает на достигнутом уровне развития производства в связи с необходимостью применения современной вычислительной техники для целей успешного планирования и управления производством.

Создание нормативной базы является сложной и трудоемкой задачей, требующей к себе повседневного внимания. На любом предприятии в течение года происходят многочисленные изменения в совершенствовании производства, а значит, и в нормативах и нормах. Чтобы оперативно учесть эти изменения и проследить за своевременным внесением их в документы, необходимо правильно вести нормативное хозяйство.

Нормативы и нормы следует разрабатывать по годам пятилетия с учетом мероприятий по внедрению новой техники, технологии, совершенствованию организации производства и труда, сокращению отходов производства, использованию передового опыта. Их можно распределить на шесть основных групп: нормы затрат живого труда; нормы расходов предметов труда (сырья, материалов, топлива, энергии, комплектующих изделий и т. д.); нормативы использования орудий труда (машин, оборудования, сооружений); нормативы движения (организации) производства (длительность производственного цикла, размеры партий запуска, объем незавершенного производства и др.); нормативы продолжительности освоения проектных мощностей, вводимых в действие предприятий, цехов, агрегатов, установок, производств; нормативы экономического стимулирования.

Все эти нормативы и нормы можно классифицировать по времени действия планового периода, характеру распространения в зависимости от назначения ресурсов, степени детализации, объекту назначения, масштабу применения и видам (по способам) разработки нормативов и норм. При разработке пятилетнего плана используются в основном перспективные нормативы и нормы, устанавливаемые как среднегодовые. Точность и достоверность их в известной мере зависят от того, какой способ применяется при их разработке. Расчетно-аналитический обеспечивает, как правило, создание наиболее точной нормативной базы. Ближним к нему является опытный метод (опытно-производственный и опытно-лабораторный). При помощи отчетно-статистического метода получают наименее точные нормативы и нормы, использование которых допускается, лишь если нет возможности их расчета путем применения первых двух методов. Используемые при разработке пятилетнего плана нормативы и нормы и должны быть прогрессивными.

Основным разделом пятилетнего плана промышленного предприятия, как было показано выше, определяющим всю количественную и в значительной мере качественную сторону производственно-хозяйственной деятельности, является план производства и реализации продукции (раздел II). В нем устанавливается доля общественно необходимого продукта, которую должно произвести и поставить для народного хозяйства государственное социалистическое предприятие. Поэтому наиболее важными исходными данными при его разработке являются задание вышестоящей организации по производству важнейших видов продукции и объему ее реализации, а также установленные длительные хозяйственные связи с предприятиями-потребителями, сбытовыми, оптовыми и торговыми организациями на производимую продукцию; потребность в кооперированных поставках, объемы работ промышленного характера и услуг на сторону; основные показатели повышения качества продукции; задания по освоению новых видов продукции.

Вполне очевидно, что вышестоящей организацией устанавливаются задания по производству лишь важнейших видов продукции, необходимой для обеспечения оптимальных пропорций и темпов развития народного хозяйства и разработки материальных балансов. Вель круг показателей, утверждаемых вышестоящей организацией, в значительной мере предопределяет уровень централизации планирования, и расширение его может ограничивать хозяйственную инициативу предприятия.

Поскольку задания по выпуску важнейших видов продукции устанавливаются вышестоящей организацией, задача оптимизации плана

промышленного предприятия по выбору критерия оптимальности в определенной мере облегчается. Тем не менее назвать один какой-то показатель критерием оптимальности затруднительно. Чаще всего — это система определенных показателей.

В наиболее общем виде таким критерием можно считать максимальный выпуск необходимой народному хозяйству продукции при минимальных затратах. В качестве частных критериев, которые на ряде предприятий могут преобладать в связи со специфическими особенностями выпускаемой ими продукции или состоянием и особенностями производственных процессов, назовем следующие: максимальный рост выпуска продукции, являющейся дефицитной и наиболее необходимой для народного хозяйства; минимальный размер капитальных вложений; минимальная себестоимость продукции; максимальная рентабельность производства и использования производственных мощностей, основных фондов и других ресурсов.

Важное значение при разработке плана производства продукции в натуральном выражении имеет правильный выбор единиц измерения продукции. Наибольшую достоверность обеспечивают натуральные (физические и условные). Однако они могут применяться в довольно ограниченном круге предприятий, например, в угольной промышленности (тонна угля), нефтяной промышленности (тонна нефти), в газодобывающей промышленности (кубометр газа), на электростанциях (киловатт-час). В то же время нужно иметь в виду, что необоснованное иногда применение натуральных показателей, например, в металлургической промышленности — тонна проката без учета сортности — может привести к серьезным искажениям действительности.

В ряде отраслей промышленности оправдано применять комплексные натуральные единицы. Например, в машиностроении объем производства двигателей может исчисляться не только в штуках, но и в лошадиных силах или в условно-натуральных показателях, выпуск вагонов в условном двухосном исчислении.

План производства промышленной продукции в натуральном выражении делится (в общей форме 02-II) на продукцию, план по которой утверждается вышестоящей организацией, и продукцию, план производства которой утверждается предприятием.

При разработке плана производства прежде всего определяется максимально возможный выпуск продукции с действующих мощностей, для чего составляется отчетный баланс их наличия и определяется среднегодовая мощность в планировочном году. После этого тщательно анализируется использование мощностей в базисном периоде и определяется, в частности, соответствие мощностей основных производственных подразделений мощностям других подразделений, включая вспомогательные, выявляются узкие места и разрабатываются мероприятия по их ликвидации. Следует также определить коэффициент использования производственных мощностей и наметить мероприятия по его повышению. Наряду с анализом использования производственных мощностей необходимо также тщательно проанализировать использование основных видов оборудования, определить коэффициент сменности, наличие излишнего и неустановленного оборудования. С учетом выявленного спроса на продукцию, заданной вышестоящей организацией по ее производству, прогноза развития данного вида продукции и других исходных данных составляется план выпуска продукции на действующих производственных мощностях. Целесообразно также определить, каким образом будут использоваться основные производственные фонды при намеченной программе выпуска продукции, т. е. определить их фондоотдачу.

Объем продукции в стоимостном выражении рассчитывается на основе подготовленного проекта плана производства продукции в натур-



ральном выражении. Объем реализуемой и товарной продукции исчисляется в ценах, действующих на момент составления пятилетнего плана. При этом объем товарной (валовой) продукции определяется также в ценах неизменных, то есть на 1 июля 1967 г. Для определения темпов роста реализации продукции по ценам и методике планируемого периода необходимо пересчитать отчетные данные по объему реализуемой продукции за базисный год.

Если раздел II, «План производства и реализации промышленной продукции», характеризует количественную сторону деятельности коллектива, то раздел III, «План технического развития и повышения эффективности производства», — качественную. Он должен включать в себя весь комплекс целенаправленных мероприятий по обеспечению внедрения в производство достижений технической революции и всемерного повышения эффективности производства и разрабатывается по следующим подразделам: освоение новых видов и повышение качества выпускаемой продукции; внедрение прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства; совершенствование организации производства, систем управления и планирования; научная организация труда рабочих, ИТР и служащих; научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Разработку данного раздела должен предшествовать тщательный анализ состояния производства. При этом прежде всего необходимо оценить выполнение заданий текущей пятилетки в области технического прогресса и повышения эффективности производства, определить достигнутый технический и организационный уровни его. Между тем пока нет единого мнения даже в толковании этого понятия. Нередко на практике под техническим уровнем производства подразумевают только состояние орудий труда. По нашему мнению, в данное понятие необходимо включать не только состояние орудий труда и характеристику применяемой технологии, но и степень совершенства самой продукции. Ведь с помощью наиболее совершенных орудий труда и прогрессивной технологии порой изготавливают несовершенную продукцию. Анализ и оценка технического уровня производства должны начинаться именно с оценки степени совершенства и качества выпускаемой продукции.

Под организационным уровнем производства следует подразумевать степень совершенства процессов его организации, труда, управления и планирования.

В числе показателей, характеризующих степень совершенства организации производственных процессов, можно назвать, например, следующие: удельный вес кооперирования, специализации, применение наиболее прогрессивных форм организации производства (поточных или групповых методов обработки и т. д.), типизация и нормализация технологических процессов, совершенство производственной структуры предприятия и многие другие.

Одним из основных направлений повышения эффективности производства и общественного труда в социалистическом обществе является непрерывное совершенствование выпускаемой предприятиями продукции, качества ее изготовления. План освоения новой и повышения качества выпускаемой продукции должен включать в себя мероприятия по следующим группам заданий:

- создание новых видов продукции;
- освоение выпуска новых видов продукции;
- организация выпуска известных прогрессивных образцов (освоенные ранее на других предприятиях);
- модернизация выпускаемой продукции;
- повышение качества изготовления продукции (внедрение системы бездефектного изготовления, улучшение контроля за соблюдением технологических процессов и других аналогичных мероприятий);

подготовка продукции к государственной аттестации. В этой группе наряду с мероприятиями по подготовке к аттестации продукции целесообразно также указывать количество изделий, аттестованных государственным знаком качества, удельный вес таких изделий;

разработка и внедрение новых прогрессивных стандартов и технических условий;

снятие с производства устаревших изделий.

План внедрения прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства должен составляться и разрабатываться прежде всего с целью обеспечения выполнения намеченного плана создания новых видов продукции, совершенствования качества выпускаемой продукции, обеспечения роста производства и всемерного повышения его эффективности.

Пятилетний план предприятия по повышению организационного уровня должен включать в себя следующие четыре группы крупных вопросов по организации: производства, труда (НОТ), планирования и управления производством.

Наиболее совершенной формой организации производства является поточное производство, при котором обеспечивается максимальная механизация и облегчение труда, наиболее четкая ритмичная работа, стануется минимальными затраты на транспортировку, улучшается и удешевляется управление производством и в целом обеспечивается наиболее высокая производительность труда, лучшее использование производственных мощностей, снижение себестоимости продукции.

Под научной организацией труда следует подразумевать такую его организацию, при которой достигается наиболее целесообразное (оптимальное) соединение живого труда с орудиями и предметами труда в едином производственном процессе, обеспечивающем эффективное использование рабочего времени, материальных и финансовых ресурсов, неуклонный рост производительности труда и всестороннее совершенствование человеческой личности.

При самом высоком техническом уровне производства эффективность его может оказаться довольно низкой, если управление им несовершенное, принципы, методы и формы управления не соответствуют уровню развития науки, техники и передового опыта. Поэтому в решении XXIV съезда КПСС важное место отводится совершенствованию системы управления экономикой. План совершенствования управления, планирования и организации производства рекомендуется разрабатывать в виде следующих групп мероприятий:

- специализация производственных подразделений;
- совершенствование систем управления предприятием;
- совершенствование технико-экономического планирования и стимулирования роста производства;
- совершенствование оперативно-производственного планирования;
- совершенствование технической подготовки производства и систем технического контроля;
- совершенствование внутривзаводского хозяйства;
- механизация и автоматизация планово-учетных работ и процессов управления;
- совершенствование учета, отчетности и делопроизводства;
- совершенствование материально-технического снабжения.

Для оценки уровня повышения эффективности производства и наиболее полного учета результатов внедрения намечаемых мероприятий раздела III пятилетнего плана во всех других его разделах разработка «Плана технического развития и повышения эффективности производства» должна завершаться обобщением всех основных показателей технико-экономической эффективности предусмотренных в плане мероприятий. Результаты всех расчетов по их эффективности сводятся в общую

форму, и все они должны найти наиболее полное отражение во всех ее разделах.

Для обобщенной оценки эффективности намеченных в пятилетнем плане (раздел III) мероприятий определяется такой синтезирующий показатель, как фондоотдача, исчисляемая в рублях и копейках объема выпускаемой продукции на один рубль основных производственных фондов. В зависимости от особенностей отрасли, к которой относятся предприятия и характер производства, фондоотдача может исчисляться исходя из таких объемных показателей, как товарная (валовая) продукция, чистая продукция, и других показателей.

Окончательный показатель повышения эффективности производства определяется в разделе VIII пятилетнего плана при исчислении рентабельности производства.

Составленный на предприятии проект плана технического развития и повышения эффективности производства должен обеспечить достижение за счет технического прогресса и передового опыта такого технического и организационного уровня производства, при котором гарантировалось бы выполнение заданий и показателей пятилетнего плана, неуклонный рост производства и всемерное повышение его эффективности.

На основе освещенных выше трех разделов разрабатываются затем все последующие разделы пятилетнего плана. Это, конечно, не означает, что расчеты ведутся в такой прямой последовательности. В определенной мере они могут быть и параллельно-последовательными. Больше того, в ряде случаев для учета влияния обратных связей может иметь место проверка расчетов и в обратной последовательности. Однако основной является изложенная выше прямая последовательность разработки пятилетки предприятия.

## НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

### О КРИТЕРИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

В. Иванченко,

зам. нач. отдела Госплана СССР

Выбор системы утверждаемых и фондообразующих показателей имеет важное теоретическое и практическое значение. Хозяйственная реформа, ее экономический механизм ориентируются на применение системы натурально-вещественных и стоимостных показателей. Так, основной стоимостной показатель — реализация продукции — контролирует и стимулирует увеличение производства и доведение продукции до потребителя. Прибыль и рентабельность по отношению к производственным фондам являются стоимостной оценкой общей и относительной эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Производительность труда и общий фонд заработной платы характеризуют эффективность живого труда. Норма платы за фонды выступает как критерий оптимизации текущих и одновременных затрат и как норматив распределения прибыли между предприятием и обществом с учетом предоставленных предприятию средств производства. При оценке эффективности производства в качестве основного критерия выступает индивидуальная (в ряде случаев отраслевая, групповая) рентабельность; для определения расчетной эффективности новой техники при обосновании проектных решений и направления капитальных вложений, премировании за внедрение и освоение ее — приведенные затраты. Такой системный подход диктуется сложной структурой и динамичностью современной экономики. Однако некоторые экономисты отрицают системный подход к критериям эффективности и пытаются обосновать необходимость и возможность единого критерия. В связи с этим требуется ответить на ряд вопросов: что понимать под эффективностью капитальных вложений и новой техники; применимы ли единый принцип и общий критерий эффективности к действующим производственным фондам и капитальным вложениям, применение чего является правильным: единого народнохозяйственного коэффициента эффективности или дифференцированного по отраслям, одного критерия эффективности или системы их?

Современные условия развития экономики усиливают необходимость учета факторов производства, характеризующих его интенсификацию и эффективность. Рассматривая рабочих и средства производства как основные факторы производства, К. Маркс четко определяет их роль в формировании стоимости и потребительной стоимости: в создании стоимости участвует та часть основных средств производства, которая овеществлена абстрактным трудом, в создании потребительной стоимости участвуют все применяемые в процессе производства и воспроизвод-

ства фонды. В соответствии с этим при оценке объема потребительной стоимости и факторов его роста учитываются вся масса применяемых в процессе производства средств производства, рабочей силы, а не только та часть, которая участвовала в формировании стоимости.

Объем, рост и качество производимого продукта определяются эффективностью факторов производства. Эффективность таких факторов, как рабочая сила и средства производства, может быть измерена показателями производительности труда и фондоотдачи (рентабельности), поскольку речь идет не только о потребленной, но обо всей массе средств производства и рабочей силы, используемой для создания материального продукта. Балансовая и чистая прибыль отражает эффективность потребленной в процессе производства части производственных фондов, а отношение объема продукция или прибыли к сумме производственных фондов дает представление об эффективности всей совокупности использованных средств производства. Более точно эффективность производства отражается показателями фондоотдачи, рентабельности, производительности труда — определяющих факторов экономического роста.

Важное положение, вытекающее из теории факторов производства, состоит в необходимости оценивать, планировать факторы производства и воздействовать на них и их эффективность, что позволяет управлять процессами интенсивного и экстенсивного роста экономики.

Без многофакторного анализа экономических процессов в макро- и микросферах в условиях их большой динамичности и возрастающего значения тенденций, противодействующих ускорению экономического роста, нельзя объективно судить об интенсификации и эффективности производства.

Закономерности, существующие для потребительной стоимости, действительны и для стоимости. Однако это не должно приводить к смешению роли факторов производства в создании потребительной стоимости и стоимости. Стоимость только относительно отражает динамику физического объема и не учитывает изменения технического уровня и потребительских свойств продукта. Таким образом, нет оснований абсолютизировать стоимостную категорию прибыли.

Эффективность приращения средств производства (дополнительных капитальных вложений) нельзя рассматривать изолированно от совокупности накопленных средств производства, поскольку прирост продукции валового и чистого дохода является результатом использования производственного потенциала, созданного более ранними капитальными вложениями. Получаемый за счет увеличения отдачи действующих фондов прирост продукции нельзя относить к приращению части фондов, отдача которых в первый период функционирования, как правило, невелика и ухудшает общий результат фондоотдачи. Более того, если в создании потребительной стоимости участвуют все средства производства, то определять эффективность локальных добавочных капитальных вложений можно только расчетным путем, применяя единый коэффициент народнохозяйственной эффективности. Определять эффективность приращения производственных фондов в отрыве от системы экономических отношений — значит игнорировать закономерности экономического роста, обусловленного усилением отдачи простого воспроизводства на более высоком техническом уровне, специализацией и концентрацией производства, совершенствованием его организации, планирования и управления и т. д.

Система показателей эффективности характеризует цель производства — создание потребительной стоимости, динамику общей и удельной эффективности производства. Однако отдельные экономисты (Л. А. Ва-

аг, Д. С. Львов и некоторые другие) считают, что многофакторный подход к управлению производством и оценке эффективности не обеспечивает однозначной оценки результатов хозяйственной деятельности. В качестве единого критерия для определения эффективности новой техники, капитальных вложений и деятельности предприятий ими выдвигается показатель чистой прибыли, исчисляемый как разность между ценой и приведенными затратами.

С учетом разнородности производства общая формула определения чистой прибыли  $P_p = C - (C + EK)$  модернизируется по-разному. Так, Л. А. Ваг уменьшает сумму прибыли, исчисленную по этой формуле, на сумму платы за кредиты, фиксированных (реальных) платежей (что предусмотрено системой распределения прибылей) и всю сумму свободного остатка прибыли после образования фондов стимулирования<sup>1</sup>. Д. С. Львов предлагает дополнительно уменьшать прибыль предприятия на сумму платы за трудовые и природные ресурсы и увеличивать на дотации в первый период освоения новой техники<sup>2</sup>.

Рассмотрим схему расчетов, которой пользуется Л. А. Ваг для доказательства объективности показателя приведенных затрат (чистой прибыли)<sup>3</sup> при выборе оптимального варианта развития производства и внедрения новой техники (табл. 1).

Таблица 1

| Показатель                                                            | Вариант        |                |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
|                                                                       | Первый вариант | Второй вариант |
| Годовой объем реализованной продукции ( $U$ ), млн. руб.              | 5,0            | 5,0            |
| Собственность годового объема продукции ( $C$ ), млн. руб.            | 4,0            | 3,4            |
| Капиталовложения в производственные фонды ( $K$ ), млн. руб.          | 2,0            | 4,0            |
| Рентабельность ( $P = \frac{U - C}{K}$ ), %                           | 50             | 40             |
| Приведенные затраты $Z_p = (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб.            | 4,3            | 4,0            |
| Чистая (расчетная) прибыль $P_p = U - (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб. | 0,7            | 1,0            |

Несмотря на то, что во втором варианте рентабельность на 10 пунктов ниже, чем в первом, приведенные затраты также меньше на 0,3 млн. руб., что определяется снижением текущих затрат (на 0,6 млн. руб. в год). Исходя из этого, Л. А. Ваг заключает, что показатель рентабельности не может служить объективным критерием эффективности.

Попытаемся выникнуть в экономическую сущность вопроса и выяснить, чем определяется соотношение рентабельности и чистой прибыли. При изменении соотношения текущих затрат и капитальных вложений за счет снижения первых приведенная выше таблица будет иметь следующий вид (табл. 2).

Несмотря на равнозначность приведенных затрат по двум вариантам, второй признается Л. А. Вагом оптимальным. Между тем он требует в два раза большей суммы единовременных капитальных затрат, чем первый, что не отвечает интересам общества. Показатель рентабельности в данном случае помогает определить экономически выгодный вариант. Ту же роль выполняет этот показатель и при изменении структуры приведенных затрат за счет изменения нормы платы за фонды —

<sup>1</sup> См.: «Об оценке эффективности социалистического производства». Сб. статей «Темпы, пропорции, критерии эффективности». М., «Экономика», 1968.

<sup>2</sup> См.: «Плановое хозяйство», 1971, № 5.

<sup>3</sup> Автор исходит из адекватности показателей приведенных затрат и чистой прибыли.

Таблица 2

| Показатель                                                            | Первый вариант | Второй вариант |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Годовой объем реализованной продукции ( $U$ ), млн. руб.              | 5,0            | 5,0            |
| Себестоимость годового объема продукции ( $C$ ), млн. руб.            | 2,0*           | 1,7*           |
| Капиталовложения в производственные фонды ( $K$ ), млн. руб.          | 2,0            | 4,0            |
| Рентабельность ( $R = \frac{U - C}{K}$ ), %                           | 150            | 82,5           |
| Приведенные затраты $Z_p = (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб.            | 2,3            | 2,3            |
| Чистая (расчетная) прибыль $P_p = U - (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб. | 2,7            | 2,7            |

\* Себестоимость годового объема продукция уменьшена в два раза.

коэффициента эффективности. Нетрудно доказать также, что приведенные затраты и чистая прибыль вовсе не адекватные критерии эффективности (табл. 3).

Таблица 3

| Показатель                                                            | Первый вариант | Второй вариант |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Годовой объем реализованной продукции ( $U$ ), млн. руб.              | 5,0            | 5,0            |
| Себестоимость годового объема продукции ( $C$ ), млн. руб.            | 4,0            | 4,0            |
| Капиталовложения в производственные фонды ( $K$ ), млн. руб.          | 2,0            | 4,0            |
| Рентабельность ( $R = \frac{U - C}{K}$ ), %                           | 50             | 50             |
| Приведенные затраты $Z_p = (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб.            | 4,3            | 4,6            |
| Чистая (расчетная) прибыль $P_p = U - (C + 0,15 \cdot K)$ , млн. руб. | 0,7            | 1,4            |

Из таблицы следует, что по приведенным затратам выгодным является первый вариант, а по чистой прибыли — второй.

Из сказанного можно сделать следующие выводы:

1. Приведенные затраты не могут однозначно характеризовать оптимальность того или другого варианта капитальных вложений вследствие того, что их составляющие величины — текущие и одновременные затраты — имеют разную экономическую сущность и различный удельный вес в общей сумме полных затрат.

2. Динамика приведенных затрат зависит от соотношения текущих затрат и капитальных вложений и от нормы платы за фонды. Ввиду значительных колебаний удельного веса текущих затрат в общей сумме полных в различных отраслях и производствах применение единой нормы платы не обеспечивает сопоставимости чистой прибыли (даже в условиях двух однородных предприятий с различным органическим составом производства и разным уровнем рентабельности), изменения которой определяются структурой приведенных затрат и ростом объема реализации продукции.

3. Всесторонне судить об эффективности того или иного варианта капитальных вложений позволяет сочетание показателей: рентабельности, фондоотдачи, производительности труда, массы общей и чистой прибыли.

Применение единого критерия эффективности невозможно и по другим причинам. Чтобы доказать это, проанализируем концепцию

Л. А. Ваага. Он предлагает использовать показатель чистой прибыли в качестве критерия для определения эффективности новой техники, капитальных вложений и действующего производства. Однако в производстве имеются плано-убыточные, низко- и высокорентабельные производства. Поэтому предполагается за действующие фонды брать дифференцированную плату, с тем чтобы изъять весь остаток прибыли высокорентабельных предприятий, а систему приведенных затрат с платой за фонды в размере 15% применять только к приросту фондов.

Таким образом, теоретически чистая прибыль объявляется единым критерием эффективности при единой норме платы за фонды; практически же определяются два различных подхода: к действующим фондам и к их приросту. При этом в ряде случаев норма платы за действующие фонды со значительным уровнем амортизации в 5—10 раз превышает норму платы за прирост фондов на уровне единого коэффициента эффективности, что также свидетельствует о неправомерности его применения для определения эффективности действующих фондов и новых капитальных вложений.

На наш взгляд, показатель рентабельности с большей точностью, чем показатели массы общей и чистой прибыли, характеризует эффективность, поскольку позволяет взвешивать прибыль по всей сумме производственных фондов, в то время как в общей прибыли находит отражение только амортизация (6—8% стоимости фондов), в чистой — дополнительно плата за фонды (6 или 3%). Еще меньшее значение имеет прирост чистой прибыли, на который ориентируются на сторонники единого критерия эффективности.

Оценка эффективности новой техники и различных вариантов капитальных вложений с единым коэффициентом эффективности требует применения показателя приведенных затрат. Однако расчеты необходимо проверять на фондоёмких вариантах рентабельности, с тем чтобы учесть влияние структуры приведенных затрат и не остановиться на более фондоёмком варианте при равной по величине сумме их.

Применяя показатель приведенных затрат или определяемую на их основе чистую прибыль предприятия, недопустимо раздельно оценивать эффективность действующих и вновь вводимых фондов на одном и том же предприятии. Особенно наглядна неправомерность раздельной оценки эффективности действующего производства по старым и новым фондам в условиях непрерывного расширенного воспроизводства, не позволяющего разграничить их участие в процессе производства.

Несомненно, на наш взгляд, предложения отказаться от использования показателя рентабельности, основным недостатком которого, по мнению сторонников чистой прибыли, является то, что он не стимулирует научно-технический прогресс. Обследование большой группы предприятий различных отраслей промышленности показало, что 60% новой техники обеспечивает эффективность выше индивидуальной рентабельности. Анализ показывает, что на снижение показателей эффективности основное влияние оказывают несвоевременный ввод и освоение новых производственных мощностей.

В годы восьмой пятилетки прирост основных производственных фондов составил примерно 50% и обусловил повышение рентабельности с 16,7 до 23,4%. При этом в машиностроении было достигнуто увеличение рентабельности и фондоотдачи, а в промышленности в целом фондоотдача стабилизировалась. Если бы эффективность прироста производственных фондов в прошлом пятилетии мы оценивали не по рентабельности, а по приросту чистой прибыли (при плате за фонды в размере 15%), то, как показывают расчеты, базовая рентабельность (1965 г.) не только бы не повысилась, а, наоборот, снизилась с 16,7 до 16,1% (по средним показателям промышленности в целом). Но, учитывая, что на высокорентабельных предприятиях снижение рентабельности в этом случае бы-



ло бы значительно больше, потери государства за счет снижения общего уровня рентабельности могли значительно возрасти. По самым скромным подсчетам, прядьяние к приросту производственных фондов требований на уровне народнохозяйственного коэффициента эффективности без учета влияния факторов экономического роста снизало бы платежи в государственный бюджет от прироста прибыли более чем на треть против фактического уровня, достигнутого в восьмой пятилетке.

В целях оптимизации экономических решений необходимо из системы показателей выбрать ведущий, характерный для конкретных задач и условий развития производства, учитывающий при этом динамику других показателей, а также моделировать совокупное воздействие возможно большего числа факторов эффективности производства. Следует увеличить роль натурально-вещественных показателей как в абсолютных значениях, так и в относительных, уделяя особое внимание более правильному измерению качества, потребительских свойств продукции. Этому служат принятые решения о проведении аттестации качества продукции, планировании и стимулировании увеличения выпуска высококачественных, прогрессивных видов продукции.

К новой технике стороники чистой прибыли относят только обеспечивающую прирост последней. Однако получение максимума чистой прибыли требует, как правило, больших единовременных капитальных вложений, приводит к снижению рентабельности совокупных средств производства и не гарантирует улучшения потребительских свойств. Таким образом, чистая прибыль в условиях планового воздействия на техническую политику предприятия играет подчиненную роль.

В настоящее время разработаны и осуществляются предложения о способах, позволяющих компенсировать снижение уровня рентабельности при большем по сравнению с базовым периодом росте затрат, финансируемых из фонда освоения новой техники. Предусматривается улучшить также механизм определения льготных фондов по плате и совершенствовать планирование объемов и структуры производственных фондов и прибыли как составных элементов рентабельности. Нельзя не отметить односторонний подход к данному вопросу отдельных экономистов, которые отмечают много недостатков балансовой прибыли, не упоминают о недостатках чистой, хотя она является частью первой. Сторонники чистой прибыли видят ее роль только в формировании фондов стимулирования с учетом прироста массы чистой прибыли, выступающей в качестве единого критерия эффективности, что приводит к недооценке значения системы распределения ее, ценообразования, кредитования, взаимодействия прибыли с другими категориями. Ориентация при оценке эффективности производства только на прирост чистой прибыли, объем которой составляет в среднем не более 4% годового объема общей, не способствует повышению эффективности производственного потенциала страны.

Значение прибыли в социалистическом производстве с учетом задач, поставленных XXIV съездом КПСС, заключается в том, чтобы наряду с другими экономическими категориями (цена, плата за фонды, процент, кредит), стоимостными и натуральными показателями она становилась все более эффективным инструментом планового руководства хозяйством, познания и использования экономических законов, установления и контроля пропорций развития экономики. Ее значение как синтетического показателя, отражающего конечный результат производства, должно возрастать по мере совершенствования планового регулирования движения прибыли.

Возникает вопрос о границах увеличения роли прибыли в экономическом механизме реформы. На наш взгляд, они определяются положени-

ем показателя прибыли в системе централизованного руководства народным хозяйством. Другими словами, формы и методы применения категории прибыли необходимо совершенствовать параллельно со всей системой планирования и экономического стимулирования. С этой целью следует, во-первых, рассмотреть те вопросы, от которых зависит полнота отражения в прибыли вклада предприятия. Во-вторых, необходимо дать полную классификацию факторов и экономических процессов, которые объективно не могут проявляться в движении чистой прибыли того или другого хозяйственного звена, то есть не зависят от деятельности коллектива. И, наконец, следует, учитывая специфику отраслей, обновлять систему взаимодействия прибыли с другими категориями, без которой нельзя в полной мере обеспечить единство интересов общества, предприятия и каждого работающего. Сегодня эту функцию выполняют утверждаемые показатели и экономические нормативы, системы хозяйственных договоров, ценообразования, распределения прибыли, финансирования, кредитования, взаимодействующие между собой.

Задача состоит в том, чтобы категория чистой прибыли получила самостоятельную роль в системе экономических рычагов как источник средств для образования фондов стимулирования и хозяйственной деятельности предприятий и объединений. Для этого следует так построить систему платы за фонды и фиксированных платежей, чтобы структура чистой прибыли по удельному весу свободного остатка нераспределенной части ее была примерно одинаковой для всех предприятий с рентабельностью, близкой к нормативной или превышающей ее. Единая норма платы может быть установлена для отрасли в целом с некоторой дифференциацией по группам предприятий. В таких условиях превышение плановой суммы платы за фонды и фиксированных платежей уменьшит сумму чистой прибыли предприятия и ту долю ее, которая идет на стимулирование. Показатель чистой прибыли в сочетании с показателями рентабельности и реализации будет способствовать интенсификации производства, ускорению темпов экономического роста.

## ФОНДЫ ПОощРЕНИЯ И ПЛАН ПРЕДПРИЯТИЯ

А. Милюков

Одно из главных направлений экономического стимулирования производства и материального поощрения работников — создание условий, побуждающих предприятия принимать напряженные планы, более рационально использовать капиталовложения и трудовые ресурсы. Важное значение имеет система стимулирования напряженных планов, в том числе порядок формирования фондов поощрения; связь основной заработной платы руководящих работников и специалистов с планируемыми объемами выпускаемой продукции, ее качеством, производительностью труда; порядок премирования по итогам социалистического соревнования.

Для усиления заинтересованности предприятий в разработке напряженных планов, по нашему мнению, необходимо: обеспечение стабильности нормативов поощрения;

больший объем отчислений в фонды поощрения за плановые достижения, чем за сверхплановые показатели;

увеличение степени поощрения коллективов, достигших высокого уровня использования производственных фондов, производительности труда и качества продукции;

некоторое уменьшение размера фондов поощрения за плановые достижения на уровне предыдущего года (или другого периода), с тем чтобы стимулировать повышение плановых показателей работы предприятий.

Фонды поощрения образуются по показателям темпов роста реализации продукции (прибыли), рентабельности производства, повышения производительности труда с учетом технического уровня производства. Показатели темпов роста в наибольшей степени отвечают задачам развития производства, так как стимулируют увеличение объемов производства предприятий и усиливают их ответственность за выполнение плановых заданий. Кроме того, показатель рентабельности производства заинтересовывает в интенсификации использования производственных фондов.

В промышленности проводится ряд экономических экспериментов, при которых фонды поощрения формируются по другим показателям: от суммы реализации продукции или от прибыли, только от прибыли, только по показателю рентабельности и т. д. Некоторые из них можно применять по согласованию с Межведомственной комиссией при Госплане СССР в виде исключения на отдельных производствах и предприятиях с учетом отраслевой специфики их работы. Рассмотрим основные пути совершенствования определения фондов поощрения.

При переводе предприятий на новую систему планирования и экономического стимулирования нормативы устанавливались на основе имеющихся плановых показателей. Предусматривалось, что размер фондов должен увеличиваться по мере роста показателей реализации продукции и повышения эффективности производства по сравнению с предшествующим периодом. Однако опыт показал, что система экономического стимулирования производства, построенная только на динамике величин фондообразующих показателей, не соответствует предъявляемым к ней требованиям.

Попытка создавать фонды поощрения по стабильным показателям, характеризующим динамический процесс, привела к тому, что примерно для 50% предприятий нормативы образования указанных фондов ежегодно пересматривались. Это практически исключало воздействие поощрительных фондов на заинтересованность коллективов в росте производства. На других предприятиях размеры фондов не соответствовали установленным нормативам, что уменьшало их стимулирующую роль. Наконец, на ряде предприятий, где фонды поощрения рассчитывали в соответствии с нормативами, сложились неоправданные различия в их размерах.

При образовании фондов поощрения необходимо учитывать, что в одних отраслях плановые темпы роста реализации продукции и производства могут резко увеличиваться в связи с планируемым вводом в действие и освоением производственных мощностей, а в других — снижаться в результате планируемого выпуска более трудоемких изделий, изменения горно-геологических условий и т. п. Поэтому определение размеров фондов на основе изменения величин фондообразующих показателей по сравнению с предыдущим периодом возможно при условии разработки обоснованных нормативов образования фондов поощрения в зависимости от факторов роста объема производства и повышения его эффективности (роста производительности труда, увеличения численности работающих и др.). В настоящее время фондообразующие показатели нечисляются на основе показателей перспективного плана развития

отраслей и производств. В основу определения нормативов образования фондов материального поощрения положена величина фондообразующих показателей, рассчитываемая исходя из утвержденных директив развития народного хозяйства на пятилетие.

Важная задача в системе стимулирования — определение нормативов и порядка формирования фондов поощрения. Выплаты из фонда материального поощрения являются существенной составной частью заработной платы. Поэтому планомерное регулирование заработной платы требует при составлении перспективных планов устанавливать его оптимальные границы.

При планировании фонда материального поощрения, по нашему мнению, целесообразно исходить прежде всего из предусмотренного пятилетним планом общего роста заработной платы. Следует также определять возможное увеличение средней заработной платы трудящихся за счет фонда материального поощрения. Чтобы предусмотреть возможное повышение фонда материального поощрения, необходимо знать, должен ли измениться удельный вес выплат из него в средней заработной плате всех работающих и по их категориям; определить задачи и направления роста и регулирования тарифов, окладов, увеличения заработной платы с учетом роста производительности труда; обеспечить необходимое межотраслевую дифференциацию выплат, производимых в целях материального поощрения.

В 1970 г. удельный вес выплат из фонда материального поощрения в средней заработной плате работников промышленных предприятий составил 8,9% фонда заработной платы. В каком соотношении должны находиться эти выплаты с учетом различных категорий работающих в перспективе? Попытка устанавливать постоянный оптимальный уровень поощрительных выплат в заработной плате работающих, на наш взгляд, не обоснована. Система стимулирования в наибольшей степени должна быть направлена на решение двух задач: роста производительности труда и повышение эффективности производства. Увеличение гарантированной части заработной платы также не соответствовало бы условиям развития производства. Поэтому общим направлением на ближайший период должно быть, если не увеличение удельного веса перемной части заработной платы, то хотя бы сохранение ее на сложившемся уровне за счет роста выплат из фонда материального поощрения.

Размер фонда материального поощрения следует определять возможностями увеличения заработной платы, изменения удельного веса премий в заработной плате работающих каждой категории. При этом необходимо учитывать соотношения в заработной плате работников различных категорий, ее структуру и межотраслевые различия в зареботе. Часть роста заработной платы (так называемый естественный рост) должна соответствовать также повышению производительности труда. Если известно увеличение в предстоящем пятилетии заработной платы за счет фонда материального поощрения, то удельный вес его  $Y^1$  к концу пятилетки в общем фонде заработной платы с учетом ее повышения можно определить по формуле:

$$Y^1 = \frac{Y^0 + I^2}{I_2}$$

где  $Y^0$  — удельный вес фонда материального поощрения в фонде заработной платы работников в год, предшествовавший планируемому пятилетке;

$I^2$  — индекс роста средней заработной платы работников за пятилетие за счет увеличения фонда материального поощрения;

$I_2$  — индекс роста средней заработной платы за пятилетие.

Таким образом, определение фонда материального поощрения на последний год пятилетки имеет исключительное значение, поскольку исхо-

для него разрабатывают фонды поощрения по отраслям, объединениям и предприятиям, размеры премий по категориям работающих и рассчитывают нормативы отчислений от прибыли.

За период, прошедший с начала перевода предприятий на новую систему хозяйствования, фактический размер поощрительных фондов в промышленности в одних случаях увеличился, в других сократился по сравнению с нормами. Этому способствовали два обстоятельства. Во-первых, образование поощрительных фондов зависело от имевшихся на предприятиях дополнительных средств. При переводе на новую систему планирования и экономического стимулирования предприятия должны были сами изыскивать средства для увеличения своих фондов; однако не все они справились с этим. Во-вторых, неодинаковыми были и итоги их работы за прошедшие годы.

Размеры фонда материального поощрения колеблются на предприятиях различных министерств от 5,6 до 15% фонда заработной платы. Столь значительные различия определяют прежде всего отраслевыми особенностями в соотношении между численностью рабочих и инженерно-технических работников и служащих. На предприятиях лесной и деревообрабатывающей промышленности, например, инженерно-технические работники составляют около 12% общей численности занятых на них, на станкостроительных и инструментальных предприятиях — 20%. В отраслях, где удельный вес инженерно-технических работников выше, большим (при прочих равных условиях) должен быть размер фонда материального поощрения, поскольку премии работающим этой категории, как правило, выплачиваются только из него. Однако сравнение размеров фонда материального поощрения по отраслям даже с учетом данного фактора показывает, что предприятия различных отраслей находятся в неравном положении. В связи с этим следует предусмотреть в угольной промышленности, в тяжелом машиностроении и некоторых других отраслях более быстрое увеличение фонда материального поощрения, чем в остальных.

Дифференциацию фондов материального поощрения по отраслям промышленности необходимо проводить исходя из необходимости межотраслевого регулирования заработной платы и в зависимости от удельного веса инженерно-технических работников и служащих в общей численности персонала. Для основных отраслей промышленности должны устанавливаться более высокие размеры премий. Уровень тарифов и окладов, по отношению к которым исчисляется премия, в большинстве отраслей тяжелой промышленности также выше. Поэтому абсолютные размеры фонда материального поощрения в расчете на одного работающего, например, в металлургической промышленности, превышают величину их в легкой промышленности примерно в 1,5 раза. Общая величина фондов поощрения по отраслям в пятилетнем плане будет меняться в зависимости от размеров планируемого фонда заработной платы.

Таким образом, в пятилетнем плане при установлении фондов поощрения по отраслям целесообразно учитывать лишь количественные и структурные особенности их (величину планируемых трудовых затрат, уровень заработной платы, состав работающих).

Устанавливая фонды поощрения для предприятий и объединений, следует исходить также из качественных сторон их работы, уровня использования ресурсов. Критерием оценки ее может стать совокупный коэффициент, характеризующий степень использования производственных мощностей и освоения новой техники, темпы роста производительности труда, коэффициент сменности работы оборудования и др. При этом необходим дифференцированный подход по годам пятилетки к каждому объединению и предприятию, четкое определение вклада новых мощностей для каждого из них, возможностей улучшения других качественных показателей. Во всех вариантах решения проблемы нормативы

образования фондов поощрения должны стимулировать разработку и выполнение коллективом предприятия повышенных заданий, а также обеспечить образование фондов поощрения в размерах, предусмотренных пятилетним планом.

Экономически более правильно определять для каждого года пятилетки нормативы образования фондов поощрения за рост реализации продукции и уровень рентабельности, отличные от их величины в другие годы. Если требуется обеспечить равномерный рост производства, величину нормативов следует изменять по годам пятилетки в зависимости от планируемого роста объемов производства и трудовых затрат. Такая схема фондообразования отражает специфику заданий пятилетнего плана, задачи и движение показателей по годам и требует установления по каждому фондообразующему показателю, как правило, пяти нормативов на всю пятилетку.

Межведомственная комиссия при Госплане СССР приняла решение о формировании фондов поощрения при составлении пятилетнего плана в два этапа. Плановая сумма фондов поощрения распределяется по годам пятилетки пропорционально движению трудовых затрат. Для этого из планируемой суммы фондов поощрения на конец пятилетки вычитается размер фондов поощрения, сложившийся в год, предшествующий пятилетке. Полученный прирост распределяется, как правило, пропорционально сумме прироста реализации продукции по объединениям и предприятиям, которые обеспечивают равномерный рост фондов по годам пятилетки. Размер фондов поощрения каждого года корректируется для многих предприятий и объединений в зависимости от темпов роста реализации продукции. Критерием служат среднегодовой рост объема реализации. Если в одном из годов предприятие планирует по этому показателю темпы роста, превышающие среднегодовой, соответственно следует увеличить и фонды поощрения.

Нормативы фондов поощрения должны стимулировать напряженные годовые планы по годам пятилетки, а в ходе выполнения заданий пятилетки — заинтересовать коллективы предприятий в разработке более напряженных годовых планов. Для этого нормативы отчислений в фонд материального поощрения за каждый процент роста реализации продукции применяются к показателям, исчисленным нарастающим итогом с начала пятилетки. Например, за 1971—1973 гг. плановый рост реализации продукции по сравнению с уровнем 1970 г. составит 25%, а за 1973 г. — 28%. Следовательно, фонд поощрения на 1973 г. увеличивается исходя из отклонения (3%) и установленного норматива поощрения. В результате исчезают опасения, что при перевыполнении плана в одном году пятилетки уменьшится размер поощрения в другом, как это наблюдается при исчислении темпов роста реализации в процентах к предыдущему году.

Однако порядок применения рассматриваемых нормативов требует совершенствования. Как отмечалось выше, величина нормативов определяется исходя из среднегодовых темпов роста реализации продукции. Применяются они к отклонениям от темпов роста, исчисленным нарастающим итогом с начала пятилетки. В результате при существенном перевыполнении или невыполнении заданий по этому показателю фонд материального поощрения будет необоснованно увеличиваться или уменьшаться. Допустим, прирост реализации продукции за пять лет составит 50% при среднегодовом темпе 8,5%. Средства фонда материального поощрения по этому показателю в 1970 г. составляют 4%, в 1975 г. — 6% фонда заработной платы. Норматив отчисления в фонд материального поощрения за каждый процент роста реализации продукции равен 0,47%. Если предприятие в 1975 г. увеличит объем реализации продукции на 60%, то фонд материального поощрения в 1975 г. за реализацию продукции составит 10,7% фонда заработной платы, то есть увеличится по срав-

нению с планом на 77%, хотя плановый объем реализации продукции будет превышен лишь на 20%.

По нашему мнению, при определении размеров фондов поощрения во время составления годовых планов целесообразно учитывать рост реализации не по сравнению с годом, предшествовавшим пятилетке, а по отношению к объему реализации продукции предыдущего года, предусмотренному пятилетним планом. В пятилетнем плане предусматривается определенная сумма средств фондов поощрения, которая может увеличиваться или уменьшаться в зависимости от степени выполнения плана по рентабельности. При перевыполнении пятилетнего плана по этому показателю фонды поощрения должны увеличиваться, при невыполнении — уменьшаться. В таком случае нормативы по показателю рентабельности будут применяться не для формирования в плане фондов поощрения в зависимости от уровня рентабельности, сложившегося в данном году, а для определения размера увеличения или уменьшения их.

Мнение, что использование рентабельности в качестве фондообразующего показателя сдерживает внедрение новой техники, на наш взгляд, необоснованно, поскольку каждое предприятие с внедрением новой техники должно повышать свою рентабельность. Принимать народнохозяйственную рентабельность в качестве критерия образования фондов поощрения нецелесообразно, так как условия работы предприятий — уровень цен, фондоемкость, структура затрат на производство и т. д. — индивидуальны. Исключением могут быть случаи, когда с внедрением новой техники возрастает фондоемкость производства, а фондоотдача и рентабельность снижаются. При использовании в качестве фондообразующего показателя планового уровня рентабельности, предусмотренного в пятилетнем плане, отпадает и этот аргумент, так как снижение рентабельности уже предусмотрено в плане. Образование фондов поощрения в данном случае зависит от выполнения плана.

Аналогичным образом следует стимулировать выполнение напряженных годовых планов по росту производительности труда и реализации новой продукции, отвечающей по своим технико-экономическим показателям высшим достижениям отечественной и зарубежной техники. За каждый процент роста производительности труда сверх пятилетнего плана фонды поощрения должны увеличиваться, а при снижении этого показателя против заданий пятилетия — уменьшаться.

Стимулирование оптимальных планов по выпуску продукции высшей категории требует корректировки фондов поощрения, образованных по установленным нормативам, не только в зависимости от степени выполнения заданий пятилетнего плана по этому показателю, но и от удельного веса новой продукции в общем объеме производства.

Важным вопросом является усиление стимулирующего воздействия системы использования фондов материального поощрения на разработку оптимальных планов, на что направлял ряд решений. В частности, плановый размер премий инженерно-технических работников и служащих может увеличиваться только по мере роста фондов материального поощрения; премии, выплачиваемые работникам данной категории за перевыполнение плана, уменьшаются в такой же степени, как и отчисления в фонд материального поощрения. При невыполнении плановых показателей по номенклатуре в данный период в связи с тем, что эти показатели выполнены досрочно в предшествующие кварталы года, по решению министерства (ведомства) премии работникам могут выплачиваться полностью. В условиях дефицита пятилетия, когда критерием оценки деятельности предприятий становится выполнение пятилетнего плана, коллективы, не выполняющие заданий его на данный год, должны лишиться премий. Однако если предприятие принимает на себя более высокие обязательства, чем предусмотрено в заданиях пятилетия, то частичное невыполнение их несколько уменьшит размеры премий.

## ПЛАНИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В СОПРЯЖЕННЫХ ОТРАСЛЯХ МАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Е. Казаков,

старший научный сотрудник НИИЭИ при Госплане СССР

Распределение продукции отраслей, создающих средства труда и определяющих техническое перевооружение народного хозяйства, осуществляется на базе системы развернутых балансовых расчетов, включая межотраслевой баланс производства, распределения и перераспределения общественного продукта. Однако балансовые расчеты пока не обеспечивают в должной мере оптимальности развития технологических сопряженных отраслей народного хозяйства, так как до сих пор не решены вопросы методологии оптимизации их развития, а также анализа и планирования структурных сдвигов в указанных отраслях. В первую очередь поэтому необходимо найти критерий оптимальности изменения структуры сопряженных отраслей и определить, под воздействием каких факторов происходит в них сдвиги.

Под влиянием технического прогресса непрерывно сокращается материальность, фондоемкость и трудоемкость производства, что определяет соотношения в темпах развития отдельных отраслей и соответственно пропорции в народном хозяйстве. Именно прогресс в науке и технике является той силой, которая воздействует на структуру общественного производства.

Достижения науки, материализуясь в орудиях и средствах труда, повышают производительную силу человеческого труда. «В качестве машины средство труда приобретает такую материальную форму существования, которая обуславливает замену человеческой силы силами природы и эмпирических рутинных приемов — сознательным применением естественных»<sup>1</sup>, — писал К. Маркс.

Критерием эффективности структурных сдвигов в сопряженных отраслях (в целом по народному хозяйству) является повышение производительности общественного труда, или экономия рабочего времени. Измерить производительность общественного труда можно с помощью показателя полных затрат труда. Он объединяет такие частные показатели, как производительность прошлого труда, выраженная через фондоемкость и материальность, и производительность живого труда.

В настоящее время имеются сравнительно несложные схемы определения показателя полных затрат труда, экспериментальные расчеты, позволяющие использовать методику его исчисления в экономической работе. Так, полные затраты труда рассчитываются на основе межотраслевого баланса с помощью электронно-вычислительных машин по известной формуле



$$T_j = \sum_{i=1}^n A_{ij} t_{ij} + t_j \quad (j=1, 2, \dots, n). \quad (1)$$

Среди практических попыток определить «вручную» полные затраты труда на отдельные конкретные изделия наибольший интерес представляет предложение использовать для этого нормативы отраслевых коэффициентов полных затрат труда  $T_i$ , полученных с помощью межотраслевого баланса. В этом случае расчеты ведутся по формуле

$$C_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} T_i + a_j + t_j. \quad (2)$$

Для приведенных формул приняты следующие обозначения:

- $C_j$  — народнохозяйственная трудоемкость продукции отрасли  $j$ , чел.-ч;  
 $T_i, T_i$  — коэффициент полных затрат труда в чел.-ч. на 1 руб. продукции отрасли  $i$  или  $i$ ;  
 $A_{ij}$  — коэффициент полных затрат предметов и средств труда отрасли  $i$  на производство продукции отрасли  $j$ ;  
 $a_{ij}$  — коэффициент прямых затрат продукции отрасли  $i$  на производство продукции отрасли  $j$ ;  
 $a_j$  — затраты амортизации на единицу продукции отрасли  $j$ , выраженные в полных затратах труда, чел.-ч;  
 $t_j$  — фабрично-заводская трудоемкость продукции отрасли  $j$ .

В отдельных случаях, изменив исходную информацию и модифицируя метод расчета полных трудовых затрат для определения искомого показателя, целесообразно использовать формулу

$$C_j = \sum_{i=1}^n a_{ij} + \sum_{i=1}^n t_{ij}, \quad (3)$$

где  $\sum_{i=1}^n a_{ij}$  — полная амортизация (в трудовом выражении);

$\sum_{i=1}^n t_{ij}$  — полные затраты труда текущего года или затраты живого труда.

Известно, что стоимость, переносимая посредством амортизации на продукты труда, включает в себя затраты на возмещение изнашиваемых средств труда (амортизацию на реконструкцию и поддерживающих функционирование средств (на капитальный и текущий ремонт) труда. Затраты на ремонт также можно рассчитать на затраты труда текущего года и прошлых лет. При этом в формуле (3) будет представлена только та часть амортизации, которая соответствует реконструкции средств труда. Данную величину можно определить, зная удельные капитальные вложения  $K$  (в трудовых измерителях) по всем сопряженным отраслям и срок их службы  $Q$ , по формуле

$$a = \frac{K}{Q}. \quad (4)$$

Тогда

$$\sum_{i=1}^n a_{ij} = \sum_{i=1}^{n-1} \frac{K_{ij}}{Q_{ij}} + \frac{K_j}{Q_j} \quad (4a)$$

Подставляя данное выражение в формулу (3), получим

$$C_j = \left( \sum_{i=1}^{n-1} \frac{K_{ij}}{Q_{ij}} + \frac{K_j}{Q_j} \right) + \sum_{i=1}^n t_{ij} \quad (5)$$

или, умножив все члены формулы на  $Q_j$ , будем иметь

$$Q_j C_j = \left( Q_j \sum_{i=1}^{n-1} \frac{K_{ij}}{Q_{ij}} + K_j \right) + Q_j \sum_{i=1}^n t_{ij}. \quad (6)$$

Таким образом, в исходную информацию для расчета полных затрат труда на конкретный продукт по формулам (5), (6) включаются капитальные затраты на производство продукта по всем сопряженным отраслям материального производства; коэффициенты полной трудоемкости по отдельным отраслям или продуктам; срок службы средств труда; прямая трудоемкость производства предметов труда, необходимых для выработки конкретного продукта.

Формулы (5) и (6) определения полных трудовых затрат показывают реальное экономическое состояние производственных сил (накапливаемые материальные ценности в виде средств труда и трудовые ресурсы, распределенные по отраслям народного хозяйства) в производственном процессе. Они позволяют также определить соотношение труда прошлых лет и живого труда в полных затратах труда.

Указанные расчеты характеризуют межотраслевые связи (прямые и косвенные), показывают их влияние на распределение трудовых ресурсов, основных производственных фондов и капитальных вложений по отраслям народного хозяйства.

Преимущество формул в том, что с их помощью можно производить перспективные расчеты, в которых особенно важно учитывать рост производительности общественного труда, который, как правило, сопровождается уменьшением стоимости прошлого труда и увеличением его удельного веса в полных затратах труда. Они позволяют оперировать различными показателями сроков службы вводимых фондов и их стоимости в зависимости от прогноза изменений в производительности общественного труда и, следовательно, учитывать влияние фактора времени в экономических расчетах.

Формулы (1) и (2) раскрывают влияние связей либо на распределение трудовых, либо материальных ресурсов и недостаточно полно отражают характер взаимодействия основных элементов производительных сил. Использование стабильных для статистики показателей амортизационных отчислений и стоимости основных производственных фондов не создает возможности проводить перспективные расчеты.

Рассмотрим возможности применения формул на примере производства сахара.

По формуле (6) автором определены полные затраты труда на создание мощности по производству 1 т сахара из свеклы. При расчете первой составляющей формулы, то есть полной капиталеюмкости производства сахара (или затрат прошлого труда), получены следующие данные (табл. 1).

Использование в расчетах полной капиталеюмкости показателей срока службы основных производственных фондов существенно меняет представление о структуре затрат народного хозяйства, связанных с производством сахара в стране: капитальные вложения в сельское хозяйство для возделывания сахарной свеклы не меньше, а почти в 2 раза больше прямых капитальных вложений в свеклосахарную промышленность. Иначе говоря, производство сырья — основная сфера, в которую направляются капитальные вложения народного хозяйства, связанные с получением сахара.

Таблица 1

| Затраты                                                                    | Первоначальные капитальные вложения K |     | Срок служ-<br>бы, Q<br>лет | Капитальные вложения за период службы основных производственных фондов сахарной промышленности |     |                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------------|-----|
|                                                                            |                                       |     |                            | $\frac{Q_i}{Q_j} = K_{ij}$                                                                     |     |                        |     |
|                                                                            |                                       |     |                            |                                                                                                |     |                        |     |
|                                                                            |                                       |     |                            | в денежных единицах                                                                            |     | в трудовых измерителях |     |
|                                                                            | руб.                                  | %   |                            | руб.                                                                                           | %   | чел.-дн.               | %   |
| Прямые в сахарную промышленность . . . . .                                 | 256,0                                 | 68  | 45                         | 256,0                                                                                          | 32  | 38,17                  | 36  |
| Сопреженные капитальные вложения на производство сахарной свеклы . . . . . | 71,5                                  | 19  | 6,5                        | 495,0                                                                                          | 62  | 59,60                  | 57  |
| прокне . . . . .                                                           | 50,8                                  | 13  | 45                         | 50,8                                                                                           | 6   | 6,80                   | 7   |
| Итого . . . . .                                                            | 378,3                                 | 100 |                            | 801,8                                                                                          | 100 | 104,6                  | 100 |

Капиталоёмкость производства сахара — величина затрат прошлого труда, овеществленного в средствах труда. Если затраты труда прошлых лет представить не в денежных, а в трудовых измерителях, используя для этого отраслевые коэффициенты полных затрат труда и представленную структуру капитальных вложений, то структура связей сахарной промышленности с фондосоздающими отраслями изменится. Наибольший удельный вес в ней занимает труд прошлых лет, потребляемый в сельском хозяйстве. Так, на переработку сахарной свеклы затрачивается 36% суммы затрат наколенного труда.

Показатели капиталоёмкости можно использовать для определения суммы капитальных вложений, необходимых для производства сахара; капитальные вложения, подсчитанные за срок службы основных производственных фондов сахарной промышленности, необходимы для анализа эффективности их распределения по отраслям народного хозяйства. Например, капитальные затраты в отдельные отрасли материального производства, входящие в единую технологическую цепь по выработке какого-либо конечного продукта, можно рассматривать как взаимозаменяемые, и это дает возможность анализировать их сравнительную экономическую эффективность. Так, эффективность капитальных вложений, выделяемых на производство свеклы, следует определять, сравнивая их с затратами на создание дополнительных производственных мощностей в сахарной промышленности, которые необходимы для сокращения длительности сезона переработки свеклы и потерь сахара при хранении свеклы на заготовительных пунктах.

На основе показателей полной капиталоёмкости сахарного производства рассчитана структура полных затрат труда на выработку сахара (табл. 2).

Таблица 2  
(в % к итогу)

| Затраты                         | Затраты труда |                                  |
|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
|                                 | всего         | в том числе прошлого и % к сумме |
| На переработку сахарной свеклы  | 13,0          | 2,0                              |
| На производство сахарной свеклы | 75,0          | 3,3                              |
| Прочие                          | 12,0          | 0,4                              |
| Итого                           | 100           | 5,7                              |

Из расчета видно, что удельный вес труда, овеществленного в основных производственных фондах, то есть представленный производственно-технической базой материального производства, в целом по народному хозяйству не превышает 5,7% полных затрат труда на выработку сахара из свеклы.

Сахарная промышленность имеет высокий уровень фондовооруженности труда. Затраты его, овеществленные в основных производственных фондах, составляют 19% прямых затрат общественного труда на переработку свеклы. Менее благоприятно соотношение труда текущих и прошлых лет в свекловодстве, где удельный вес труда, овеществленного в средствах производства, составляет всего 4,5%, то есть в 4 раза ниже, чем в сахарной промышленности.

Известно, что развитие производственно-технической базы — важнейший фактор повышения производительности общественного труда. Незначительный удельный вес затрат прошлого труда в полных его затратах свидетельствует о низком уровне фондовооруженности, а следовательно, и производительности общественного труда. Дальнейший рост его должен сопровождаться повышением удельного веса труда прошлых лет, овеществленного в производственно-технической базе материального производства.

Таким образом, одним из путей совершенствования межотраслевой структуры производства сахара является увеличение удельного веса промышленной продукции в затратах на производство свеклы и особенно удельного веса труда, овеществленного в средствах производства.

Детальные расчеты структуры полных затрат труда и анализ отдельных составляющих дают уже первое приближенное представление о направлениях в изменении межотраслевой структуры производства в сопряженных (по одному технологическому циклу) отраслях народного хозяйства. Дальнейшее уточнение и определение направлений структурных сдвигов производится с помощью индексного анализа основных факторов, воздействующих на изменение межотраслевой структуры, и метода окупаемости дополнительных затрат.

Полные затраты труда — обобщающий показатель, характеризующий производительность труда на народнохозяйственном уровне. Между производительностью труда и факторами, обуславливающими ее повышение, существует следующая связь:

$$I_i^t = 1 + \frac{\Delta W_i}{\Sigma W_0}$$

или

$$I_i^t - 1 = \frac{\Delta W_i}{\Sigma W_0}$$

где  $I_i^t$  — индекс роста производительности труда;

$\Delta W_i$  — абсолютный прирост значения  $i$ -го слагаемого показателя  $W$ ;

$\Sigma W_0$  — сумма базисных значений показателя  $W$ .

Долевое участие каждого слагаемого  $f_i$  в общем изменении анализируемого показателя можно выразить формулой

$$f_i = \frac{\Delta W_i}{\Sigma \Delta W_i} \cdot 100$$

Так определяется структура полного приращения или структура факторов, вызывающих повышение производительности труда. Индексный анализ полных трудовых затрат позволяет определить важнейшие факторы этого повышения, причем действующие не только на предприятии и в отрасли, но и в сопряженных отраслях материального производства. Например, с помощью индексного анализа можно определить воздействие химической промышленности на изменение полных затрат труда, связанных с производством сахара в стране. Расчет дает детально

структуру формирования затрат, показывающую степень долевого участия всех сопряженных отраслей, а не только тех, которые отражены в калькуляционных себестоимости.

Наряду с оценкой долевого участия факторов методом индексного анализа необходимо знать «цену» факторов, воздействующих на повышение производительности труда. «Цену» каждого фактора определяют, соизмеряя дополнительные затраты с абсолютным приращением производительности труда или, наоборот, абсолютным снижением показателя полных затрат труда. Это соизмерение (метод окупаемости) показывает, какое количество труда высвобождается за счет затрат, связанных с реализацией какого-либо фактора. Метод полных трудовых затрат и индексный анализ факторов в сочетании с методом окупаемости позволяют получить полную количественную характеристику факторов, воздействующих на изменение межотраслевых связей.

Рассмотрим следующий пример. В свекловодстве научно-технический прогресс ведет к увеличению количества механизированных звеньев, возделывающих свеклу по прогрессивной технологии с минимальными затратами ручного труда. Так, в РСФСР только за три года (1967—1969) число их возросло в 3 раза — с 3,6 тыс. до 11 тыс., а обрабатываемая ими площадь увеличилась с 301 тыс. до 720 тыс. га. Рост количества механизированных звеньев наблюдается также в УССР, Молдавской ССР и Киргизской ССР.

Для реализации достижений научно-технического прогресса необходимо увеличить энерго- и фондоемкость труда в свекловодстве, оснастить свекловод комплексом машин и механизмов. Это требует дальнейшей концентрации капитальных вложений на развитие сельского хозяйства и таких отраслей, как тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, химическая промышленность, производство автомобильного транспорта. Расчеты, выполненные автором по технологическим картам возделывания свеклы в лесостепной зоне УССР и Центрально-Черноземной полосе РСФСР, показывают, что на гектар посевов свеклы требуется основных производственных фондов на сумму около 250 руб.

Капитальные вложения, связанные с организацией производства тонны сахара по новой технологии в сельском хозяйстве, составят 122,3 руб., а прямые текущие затраты на производство тонны сахарной свеклы снизятся с 19,3 до 5,9 руб., или в 3,3 раза. Влияние этого фактора на снижение полных затрат труда на производство сахара исчисляется индексным методом:

$$\frac{(0,75 \cdot 43,8 - \frac{43,8 \cdot 0,75}{3,3})}{43,8} \cdot 100 = 47,9\%, \text{ или } 22,75 \text{ чел.-дн.}$$

где 43,8 — полные затраты труда на сахар, чел.-дн.;

0,75 — удельный вес затрат труда на производство свеклы в полных затратах труда на сахар.

Для экономии одного чел.-дн. необходимо 5,4 руб. капитальных вложений.

По изложенной методике автором проведен анализ влияния следующих направлений научно-технического прогресса в сопряженных отраслях на формирование межотраслевых пропорций: комплексной механизации возделывания и уборки сахарной свеклы по прогрессивной технологии; повышения качества свеклы и содержания сахара в свекле методами селекции и семеноводства; улучшения степени использования сырья при переработке на сахарных заводах.

Расчеты, выполненные в НИИ при Госплане СССР, показывают, что при реализации мероприятий по повышению качества свеклы можно ожидать рост сахаристости принимаемого сахарной промышленностью

сырья на 2,5—3%, к ее весу и уменьшение потребности в свекле для переработки на 20—25%. Примерно на 15% снизятся полные затраты труда. За счет этого сократятся материальные затраты на производство сахара в стране. В сельском хозяйстве только за счет повышения качества сбор сахара в свекле увеличится на 500—600 тыс. т без дополнительных расходов, которые составляют около 70 млн. руб.

Улучшение использования сырья при переработке зависит от развития производственно-технической базы сахарной промышленности. Существенные возможности сокращения потерь сахара заложены в применении прогрессивной технологии и организации, сахарного производства, во внедрении нового технологического оборудования, автоматизации технологических процессов.

Исследование основных направлений технического развития сахарной промышленности и сельского хозяйства методом индексного анализа изменений полных затрат труда и методом окупаемости капитальных вложений позволяет определить очередность и масштабы реализации направлений научно-технического прогресса, воздействующих на развитие структуры сопряженных отраслей (табл. 3). Степень влияния наиболее эффективных направлений совершенствования межотраслевых связей ограничивается указанными в табл. 3 предельными величинами. Необходимо изменения структурных сдвигов в развитии отраслей в сторону преимущественного развития свекловодства и связанных с ним сопряженных отраслей материального производства.

Наиболее эффективны мероприятия, направленные на повышение качества сахарной свеклы, а также связанные с подготовкой сахарных заводов к переработке свеклы без ручной доочистки. Затраты на авто-

Таблица 3

| Направление использования капитальных вложений                                            | Капитальные вложения на тонну сахара, руб. | Предельная доля капитальных вложений в общем объеме затрат, % | Удельный вес фактора, % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Снижение затрат на производство сахарной свеклы за счет прогрессивной технологии          | —                                          | 48,0                                                          | 66,3                    |
| Повышение качества свеклы                                                                 | 5,4                                        | 15,0                                                          | 20,9                    |
| Улучшение степени использования сырья: подготовка к переработке свеклы комбайновой уборки | 2,3                                        | 3,8                                                           | 5,3                     |
| установка диффузного непрерывного действия                                                | 22,8                                       | 0,6                                                           | 0,8                     |
| автоматизация производственных процессов                                                  | 5,0                                        | 2,0                                                           | 2,8                     |
| сокращение длительности сезона производства со 150 до 126 суток                           | 34,6                                       | 2,3                                                           | 3,2                     |
| Итого                                                                                     | —                                          | 71,7                                                          | 100                     |

матизацию производственных процессов на сахарных заводах по эффективности стоят на одинаковом уровне с затратами на реализацию прогрессивной технологии уборки и возделывания сахарной свеклы. Менее эффективны затраты, направляемые на установку отечественных диффузных непрерывного действия и сокращение длительности сезона переработки сахарной свеклы. Соответственно следует определять очередность распределения капитальных вложений, связанных с производством сахара в стране, и этими инвестициями формировать направление развития сопряженных отраслей.

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ БОЛГАРИИ

Н. Маланчев, Ф. Шевяков

В странах — членах СЭВ накоплен значительный опыт создания крупных производственных хозрасчетных объединений. Организация их предполагает дальнейшую концентрацию производства и централизацию материальных и финансовых ресурсов. Вопросы совершенствования работы таких объединений, их роли и места в народном хозяйстве Народной Республики Болгарии рассматривались на X съезде Болгарской коммунистической партии (апрель 1971 г.).

В Отчетном докладе съезду Д. Живков подчеркивал, что новая постановка проблем концентрации находит выражение в создании новых государственных хозяйственных организаций на основе прежних предприятий и объединений. В государственных хозяйственных объединениях (ГХО) сосредоточиваются основные производства, от которых зависит выпуск конечной продукции, определяющей профиль заводов и объединений в целом. Это создает предпосылки лучшей координации производственного процесса. В рамках ГХО осуществляется интеграция управленческой деятельности при строгом разграничении ее уровней и использовании современных систем управления. Новые объединения будут располагать мощными фондами, позволяющими проводить единую экономическую, техническую и инвестиционную политику, решать вопросы комплексно, гибко и своевременно реагировать на изменяющиеся общественные потребности.

В настоящее время государственные хозяйственные объединения являются основной экономической единицей народного хозяйства Болгарии и охватывают весь расширенный воспроизводственный процесс данного изделия или группы изделий в национальном масштабе. «Главное в деле создания новых государственных хозяйственных объединений», — отмечалось в Отчетном докладе ЦК ВКП X съезду партии, — замкнуть цикл воспроизводства данного основного конечного продукта в рамках обогащенной в организационном отношении экономической и юридической единицы, являющейся с исследовательской и опытно-экспериментальной работы и кончая реализацией продукта».

В рамках объединения централизуется ряд производственно-хозяйственных функций, которые были недостаточно эффективными при выполнении их каждым отдельным предприятием, а первую очередь функции в области технической политики, направленные на ускорение темпов технического прогресса и быстрое внедрение в производство результатов научных исследований, проектных и конструкторских разработок, снабжения, сбыта, перевозок, ремонтно-строительных работ, учетно-вычисли-

тельных операций, изготовления нестандартного оборудования, рационализации и изобретательства, патентной информации и др.

Хозяйственные объединения в новых организационно-структурных и правовых условиях имеют возможность более полно использовать преимущества крупного производства, повышать уровень специализации мелких и средних предприятий. Прямая связь ГХО с международным рынком через свои внешнеторговые предприятия или конторы должна усилить влияние внешнеторговой деятельности на конечные экономические результаты его деятельности. Организация объединений создает условия для достижения более глубокой связи науки с производством путем создания в составе объединений научных центров.

Объединение — это уже не промежуточное звено между предприятием и министерством, а единая и относительно автономная производственно-экономическая система, несущая ответственность перед государством за всю деятельность в рамках соответствующей отрасли или подотрасли. В связи с этим изменяются взаимоотношения объединений и отраслевых министерств, которые освобождаются от текущей оперативной хозяйственной деятельности по руководству экономикой промышленных предприятий.

Отраслевое министерство превращается главным образом в орган, призванный разрабатывать планы и прогнозы развития отрасли, осуществлять политику оптимальной специализации, изучать вопросы научно-технического прогресса и при помощи предоставленных ему государственных и организационных рычагов обеспечивать его проведение в руководимой им отрасли, последовательно контролировать и помогать объединениям в выполнении поставленных перед ними задач. Ответственность за выполнение плана лежит полностью на объединениях.

В соответствии с новым статусом существовавшие правовые и экономические барьеры между хозяйственным объединением и предприятием ликвидированы. Их имущество стало единым, прибыль от хозяйственной деятельности и ответственность по обязательствам — также. Предприятия, которые входят в объединение, перестали быть юридическим лицом (хотя сохраняют название — завод, фабрика, объединение заводы, комбинат, управление, база и т. п.) и имеют правовое положение филиала.

В положении о государственных хозяйственных организациях говорится, что филиал является структурным подразделением государственной хозяйственной организации, имеющим отдельные наименование и местонахождение, баланс и расчетный счет в Госбанке. Он может заключать договора в соответствии с определенным ему предметом деятельности, быть стороной по судебным, арбитражным и другим процессам. Филиалы, кроме средств, необходимых для ведения хозяйственной деятельности, имеют свое имущество, но имущественная обособленность их ограничена. Они могут входить в договорные отношения (заключать договора на свое имя) с государством, банком, финансовыми органами и другими хозяйственными организациями и их филиалами. Имущественную же ответственность за исполнение обязательств несет не только филиал, но и вся организация. Если филиал неплатежеспособен, то по его задолженности отвечает хозяйственная организация (ГХО). Предприятия, преобразованные в филиалы объединения, в определенной мере утрачивают свою оперативно-хозяйственную самостоятельность, и их функции по руководству производством сокращаются.

Таким образом, филиал имеет относительную имущественную, хозяйственную и правовую самостоятельность, которая значительно больше самостоятельности цехов, но меньше, чем юридического лица. Хозяйственный расчет несамостоятельного предприятия, входящего в состав объединения, бесспорно, не является полным. Это сближает его с внутрипроизводственным хозрасчетом цеха или участка, но никак не



свидетельствует об их тождественности. Некоторое ограничение хозяйственной и правовой самостоятельности филиалов, считают болгарские экономисты, не означает обезличку его как обособленной производственной единицы. Филиал остается прямым товаропроизводителем и как таковой отвечает за результаты своей деятельности. Для обеспечения выполнения производственных задач филиалы могут образовывать стимулирующие фонды и иметь свою торговую марку, которая используется отдельно или в сочетании с маркой объединения.

Второй вид производственно-хозяйственных подразделений, входящих в объединение, — цехи, производства, магазины и др. Они не являясь носителями каких-либо имущественных прав и обязанностей, однако по поручению объединения или филиала и от их имени могут выступать в договорные отношения. Имущественную же ответственность по обязательствам в этом случае несет юридическое лицо, от которого получены полномочия.

Повышение концентрации производства, характеризующееся укреплением ГХО и ограничением оперативно-хозяйственной самостоятельности подразделений, входящих в объединение, свидетельствует об усилении централизованных начал в управлении. Объединения стали преобладающей и ведущей формой государственных хозяйственных организаций, главной хозяйственной единицей и объектом планирования. На основе единого плана социально-экономического развития страны они будут получать плановые задания на пять лет с разбивкой по годам непосредственно от Совета Министров через такие директивные показатели, нормативы и лимиты, как рентабельность хозяйственной деятельности; технический уровень и качество продукции; натуральные показатели по производству, закупке и продаже на внутреннем и внешнем рынках (по государственной номенклатуре, утвержденной в пятилетнем плане); основные кооперированные поставки (между хозяйственными организациями); лимиты на основное сырье и материалы, машины и оборудование; общий объем капитальных вложений (лимитированных и нелимитированных) с поименным списком основных объектов; удельный вес средств для модернизации и усовершенствования в объеме капитальных вложений; максимальный размер фонда заработной платы на 100 левов общего дохода; объем валюты от экспорта и лимит на импорт; нормативы дотаций для внутрихозяйственной деятельности и экспорта; нормативы и лимиты по налоговому обложению и на образование фондов.

На основе полученных директивных показателей государство хозяйственное объединение разрабатывает единый план и определяет задания своим подразделениям; непосредственно связывается с бюджетом; договаривается с банком о необходимости кредитов для капитальных вложений и оборотных средств; отвечает за результаты внешнеторговой деятельности, которую ведет через свое внешнеторговое предприятие или конторы внешнеторговых организаций; осуществляет непосредственно или через свои филиалы материально-техническое снабжение и реализацию продукции; определяет направления научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности институтов, входящих в его состав, и т. п.

В соответствии с новым экономическим механизмом прибыль как критерий оценки и стимулирования совокупной хозяйственной деятельности сохраняет значение только для объединения, для филиалов используется ряд частных показателей, отражающих выполнение возложенных на них задач в рамках плана объединения: объем производства по видам изделий, ассортименту и срокам, нормативная себестоимость изделий и групп их с выделением отдельно расходов на сырье и материалы, а также заработную плату, технический уровень и качество продукции и др.

Для выполнения функций по руководству отраслью (подотраслью), проведения единой технической и экономической политики и осуществ-

ления полного хозрасчета в объединениях и филиалах создаются фонды расширения и технического усовершенствования производства, экономического воздействия и помощи, повышения эффективности внешней торговли, дополнительного материального стимулирования и др.

Первые три вида фондов являются централизованными. Они образуются путем отчислений от прибыли и создаются только в объединениях. В связи с этим значительно расширилась собственная финансовая база объединений, усилились их перераспределительные функции, что позволило наиболее эффективно использовать накопления независимо от места их образования для расширения воспроизводства в соответствии с нуждами народного хозяйства и объединения, равномерного технического развития всех предприятий, входящих в него, проведения райональной специализации и концентрации производства.

Фонды дополнительного материального стимулирования, социально-бытовых и культурных мероприятий, ремонта и улучшения, освоения новых производств, изобретений и рационализаторских предложений и некоторые специальные создаются только в филиалах. Государственные хозяйственные организации, не имеющие их и других подразделений, но располагающие собственным балансом, создают все фонды при централизованном управлении, за исключением фондов экономического воздействия и помощи, ремонта и улучшений. В случае особой необходимости, диктуемой ускорением проведения научно-исследовательских работ по созданию новых изделий, материалов и технологий, а также по совершенствованию существующих, решением хозяйственного совета ГХО средства, отчисляемые филиалами в фонды освоения новых производств и изобретений и рационализаторских предложений, могут быть полностью или частично централизованы.

В настоящее время министерства и ведомства не централизуют средства из фондов хозяйственных организаций. Все отраслевые и межотраслевые мероприятия, осуществляемые ими, финансируются из специальных фондов помощи государственным организациям и технического прогресса, образуемых за счет средств госбюджета.

В соответствии с новым положением об организации фондов государственных хозяйственных организаций будут действовать 16 вместо 64 фондов (не считая некоторых специальных фондов кооперативных хозяйственных организаций). Произошло слияние ряда фондов. Так, фонд расширения и технического усовершенствования объединил ранее действовавшие фонды улучшения и строительства складской сети, развития вычислительной и организационной деятельности и др. Функции его расширения, и он превращен в основную и единственный собственный источник финансирования производственных нужд хозяйственных объединений и приравненных к ним хозяйственных организаций. Основное назначение фонда — укрепление экономической самостоятельности хозяйственных организаций при осуществлении воспроизводства производственных фондов через внедрение технического прогресса. Средства фонда расходуются по 22 направлениям: финансирование лимитированных капитальных вложений; погашение займов и процентов по капитальным; финансирование изыскательских, научно-исследовательских и проектных работ, связанных с осуществлением лимитированных капитальных вложений; прирост собственных оборотных средств; финансирование капитального ремонта основных средств производственного назначения и др.

Фонд экономического воздействия и помощи выполняет функции резервирования финансов и служит источником оказания экономической поддержки филиалам. Средства в этот фонд поступают преимущественно из прибыли, полученной в результате деятельности всего объединения. Общий размер фонда должен составлять не менее 2% суммы фонда заработной платы, определенной по государственному нормативу на 100 ле-

нов общего дохода. Средства фонда расходуются на пополнение недостатка фонда заработной платы филиалов и подразделений объединения, материального поощрения за повышение технического уровня производства, улучшение качества продукции, осуществление технической реконструкции, досрочное освоение производственных мощностей и выполнение других важных хозяйственных задач.

Фонд экономического воздействия и помощи (ЭВП) позволяет непосредственно компенсировать допущенные в филиалах перерасходы по фонду заработной платы. При перерасходе средств фонда ЭВП Болгарский народный банк совместно с отраслевым министерством анализирует хозяйственную деятельность объединения и только при определенных условиях может отпустить сумму для покрытия перерасхода. Часть средств фонда ЭВП может быть передана в фонд социально-бытовых и культурных мероприятий для финансирования долгосрочных мероприятий (строительство рабочих столовых, общештитов, детских заведений и медицинских учреждений). В него вошли некоторые ранее существовавшие самостоятельные фонды — резервной заработной платы, стимулирования, обеспечения рабочей силы и др.

Фонд повышения эффективности внешней торговли создан в связи с выходом объединений на внешний рынок и включением результатов их внешнеторговой деятельности в общие хозяйственные результаты тех ГХО, деятельность которых не опосредована внешнеторговыми организациями. Средства фонда образуются за счет отчислений от прибыли, получаемой от внешнеторговой деятельности, по нормативам, утвержденным Советом Министров, и отчислений от экспортных премий. Расходуются они на финансирование капитальных вложений, связанных с созданием условий для производства высокоэффективной продукции на экспорт, мероприятий по проведению экспериментальных работ и освоению новых видов предназначенной на экспорт продукции, а также на материальное стимулирование выполнения заданий по экспорту.

Укрупнение хозяйственных объединений, организация в них полного хозяйственного расчета, повышение роли централизованного планирования и совершенствование нормативной системы должны обеспечить устойчивую хозяйственную деятельность ГХО, планомерность и стабильность длительных связей между всеми подразделениями общественного воспроизводства.

## В ПОМОЩЬ ЗАНИМАЮЩИМСЯ В СИСТЕМЕ ПАРТИЙНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

### НОВЫЙ ПЯТИЛЕТНИЙ ПЛАН— ВАЖНЫЙ ЭТАП СОЗДАНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ КОММУНИЗМА

И. Простяков,

зам. начальника подотдела Госплана СССР

Пятилетний план развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг. включает крупные мероприятия по выполнению главной задачи девятой пятилетки — обеспечению значительного подъема материального и культурного уровня жизни народа. Важное место в нем занимает широкая программа по укреплению и дальнейшему развитию материально-технической базы всех отраслей народного хозяйства. Осуществление этой программы создает прочную основу для решения как текущих, так и долгосрочных задач по повышению народного благосостояния и укреплению экономической мощи страны.

Как известно, выполнение разработанной Коммунистической партией Советского Союза программы индустриализации экономики и коллективизации сельского хозяйства обеспечило создание уже к концу 30-х годов в нашей стране основ материально-технической базы социализма. С того времени в народном хозяйстве произошли существенные количественные и качественные изменения. Основные производственные фонды народного хозяйства увеличились за период 1941—1970 гг. в 7,5 раза, в том числе промышленности — почти в 11 раз, сельского хозяйства — в 6,6 раза, строительства — в 24,3 раза. Общий объем основных производственных фондов народного хозяйства достиг к 1 января 1971 г. 461 млрд. руб. при значительном росте их технического уровня. В результате, как отмечалось на XXIV съезде КПСС, к настоящему времени в нашей стране создана качественно новая по зрелости материально-техническая база, адекватная развитому социализму.

Создание материально-технической базы коммунизма является одной из ведущих задач развития народного хозяйства СССР на современном этапе. В ходе ее решения необходимы полная электрификация страны и совершенствование на этой основе техники, технологии и организации общественного производства, обеспечение комплексной механизации производственных процессов, более полная их автоматизация, всемерное развитие новых экономически эффективных отраслей, ср- ганическое соединение науки с производством.

Развитие производственного потенциала в 1971—1975 гг. будет проходить как за счет строительства и ввода в действие большого числа новых предприятий, реконструкции и технического перевооружения действующих, так и путем быстрого наращивания производства орудий труда, осуществления единой технической политики и изменения отраслевой структуры.

Первостепенное значение в укреплении материально-технической базы народного хозяйства принадлежит капитальному строительству. Об-

ший объем капитальных вложений на 1971—1975 гг. предусмотрен в размере 501 млрд. руб., млн почти на 42% больше, чем в прошлом пятилетии, в том числе в отрасли материального производства — на 49% больше. При этом объем строительно-монтажных работ составит примерно 306 млрд. руб., то есть на 39% больше по сравнению с 1966—1970 гг. Значительные изменения произойдут в отраслевой структуре капитальных вложений. Сумма средств, направляемых на развитие промышленности, возрастет в 1,5 раза, сельского хозяйства — в 1,6 раза, транспорта и связи — почти в 1,5 раза.

На основе постоянного увеличения объемов капитального строительства и ввода в действие основных производственных фондов наша страна обеспечила быстрое расширение материально-технической базы народного хозяйства и рост национального дохода. Только за восьмью пятилетками было введено в действие основных фондов на общую сумму свыше 324 млрд. руб. За этот период были введены в эксплуатацию мощности на электростанциях в размере 54,5 млн. квт, по добыче угля — 95,1 млн. т, производству стали — 18,1 млн. т, минеральных удобрений — 33,2 млн. т, автомобилей — 423,9 тыс. шт., тракторов — 121 тыс. шт., кожаной обуви — 148 млн. пар.

Осуществление намеченной программы капитального строительства позволит построить и ввести в действие за годы девятой пятилетки несколько тысяч крупных предприятий и объектов. В целом основные производственные фонды всех отраслей народного хозяйства увеличатся примерно в 1,5 раза, в том числе в промышленности — в 1,5 раза и в сельском хозяйстве — в 1,6 раза. К концу 1975 г. около 45% основных производственных фондов народного хозяйства, 44% — в промышленности и до 60% — в сельском хозяйстве составят фонды, введенные в действие за девятую пятилетку.

Особенно быстрыми темпами будет происходить обновление основных производственных фондов в отраслях, определяющих технический прогресс и непосредственно обеспечивающих решение главной задачи пятилетки. Так, капитальные вложения, направляемые на развитие химической и нефтехимической промышленности, машиностроения и металлообработки, возрастут в 1,9 раза, в том числе машиностроения для легкой и пищевой промышленности и бытовых приборов — в 2,8 раза, легкой, легкой и мясо-молочной отраслей промышленности — более чем в 1,7 раза.

Осуществление программы капитального строительства позволит создать в промышленности за пять лет почти такой же производственный потенциал, который по выпуску продукции эквивалентен уровню 1961 г.

Будут введены в действие мощности на электростанциях в размере свыше 67 млн. квт, по производству 7,4 тыс. шт. в год кузнечно-прессовых машин, почти 20 тыс. шт. металлообрабатывающих станков и т. д. Завершится строительство Братского лесопромышленного комплекса, производственные мощности которого по выпуску пиломатериалов составят 700 тыс. м<sup>3</sup>, древесностружечных плит — 100 тыс. м<sup>3</sup>, древесноволокнистых плит — 40 млн. м<sup>2</sup>, целлюлозы — 511 тыс. т.

В строй действующих войдут такие новые крупные промышленные предприятия, как Ленинградская атомная электростанция, "Мозырский" нефтеперерабатывающий завод, Иртышский угольный разрез, третий Березняковский калийный комбинат, Кадейский вагоностроительный завод, Камский автомобильный завод и многие другие.

Существенно возрастет роль реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий в укреплении производственного потенциала страны. На действующих предприятиях намечается получить весь прирост производственных мощностей и все увеличение выпуска чугуна, проката черных металлов, паровых и газовых турбин, прокатного оборудования и ряда других изделий.

Повышение роли реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий является закономерным шагом развития советской экономики. Длительное время в нашей стране имелись большие возможности увеличения численности рабочих и служащих в народном хозяйстве, в том числе за счет повышения удельного веса занятости населения в трудоспособном возрасте в общественном производстве. Это позволяло обеспечивать развитие производственного потенциала страны в значительной мере за счет строительства большого числа новых крупных промышленных предприятий. Причем в первый период индустриализации строительство новых предприятий являлось основным фактором создания материально-технической базы социализма. Например, при составлении второго пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР на 1933—1937 гг. была поставлена и выполнена задача получить в 1937 г. примерно 80% всего объема промышленной продукции на предприятиях, введенных в действие или полностью реконструированных за годы двух первых пятилеток. В 1929—1937 гг. построено 6 тыс. крупных промышленных предприятий, производственные мощности которых в несколько раз превышали мощности действовавших предприятий к началу первой пятилетки.

С того периода в народном хозяйстве произошли существенные изменения. Основные производственные фонды промышленности к началу девятой пятилетки достигли 227 млрд. руб., а их удельный вес в основных производственных фондах всего народного хозяйства составил почти 50%. Основные производственные фонды сельского хозяйства на 1 января 1971 г. достигли 91 млрд. руб., транспорта и связи — 94 млрд. руб., строительства — 21 млрд. руб. В 1970 г. только в промышленности насчитывалось несколько десятков тысяч крупных предприятий и объектов.

Большие изменения произошли и в балансе трудовых ресурсов. Если в 1928 г. в народном хозяйстве насчитывалось около 1,5 млн. безработных, а в 1940 г. в общественном секторе народного хозяйства и на учебе с отрывом от производства было занято примерно 66% населения в трудоспособном возрасте, то к началу девятой пятилетки удельный вес занятости населения в трудоспособном возрасте достиг почти 93%.

Изменение условий воспроизводства потребовало нового подхода к решению задач по развитию отраслей экономики и прежде всего промышленности. В настоящее время резко усилилось значение улучшения использования производственных мощностей действующих предприятий, их реконструкции и технического перевооружения.

Важной особенностью современного этапа развития и укрепления материально-технической базы являются качественные ее изменения, вызванные развитием науки и техники и внедрением в производство их результатов, то есть всемерное повышение ее технического уровня. «В эпоху, когда все в большей мере проявляется роль науки как непосредственной производительной силы, главным становится уже не отдельные ее достижения, какими бы блестящими они ни были, а высокий научно-технический уровень всего производства». Поэтому в пятилетнем плане предусматривается глубокое сочетание программы капитального строительства с комплексной программой повышения технического уровня производства во всех отраслях народного хозяйства, в том числе на действующих предприятиях.

Производство орудий труда увеличится за 1971—1975 гг. в 1,6 раза, то есть в значительно больших размерах, чем возрастает общественный продукт и национальный доход страны. При этом опережающими темпами будет происходить выпуск высокоэффективных видов оборудования. Так, производство станков с числовым программным управлением, позволяющих в расчете на один станок высвобождать от 3 до 8 станочников,

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС». М., Политиздат, 1971, стр. 36.

увеличится в девятой пятилетке в 4,2 раза. В целом выпуск наиболее прогрессивных видов металлообрабатывающих станков (специальных, специализированных, с числовым программным управлением и др.) достигнет в машиностроении и металлообработке в 1975 г. примерно 57 тыс. шт., что по производительности этих станков эквивалентно дополнительному выпуску почти 160 тыс. обычных станков.

Взаимосвязь программы капитального строительства с комплексной программой развития науки и техники проследивается во всех заданиях пятилетнего плана. Так, в черной металлургии наращивание производственных мощностей будет осуществляться за счет строительства агрегатов большой единичной мощности, в частности доменных печей объемом 5 тыс. м<sup>3</sup> и кислородных конвертеров с весом плавки 350 т. В электроэнергетике опережающее развитие получит строительство крупных атомных электростанций с установкой на них реакторов единичной мощностью 1 млн. квт и выше. В нефтяной и газовой промышленности предстоит и предусматривается обеспечить комплексную автоматизацию 120 нефтяных и 20 газовых промыслов, широко внедрять при строительстве магистральных газопроводов трубы диаметром 1420 мм для транспортировки газа при давлении 75 атм, а также новые перекачивающие агрегаты большой мощности.

Важное значение для совершенствования материально-технической базы промышленности, повышения ее технического уровня будет иметь ускорение замены физически и морально устаревшего оборудования на действующих предприятиях. На эти цели предусматривается направить примерно 28% всех ресурсов металлообрабатывающих станков, 31% ресурсов кузнечно-прессового оборудования, 65—70% всего поставляемого в легкую промышленность оборудования. Поскольку производительность нового оборудования в 1,5—2 и более раз превышает производительность старого, ускорение замены его создаст условия в новой пятилетке для расширенного воспроизводства даже при простом воспроизводстве (по стоимости) основных производственных фондов.

Одной из специфических особенностей девятой пятилетнего плана является ускоренная интенсификация общественного производства при выполнении намеченных мероприятий в сфере производства и повышения уровня организации и управления развитием народного хозяйства на основе широкого использования современной электро-вычислительной техники. За пятилетку предусматривается создать около 1600 автоматизированных систем управления предприятиями, более 800 АСУ для управления технологическими процессами, десятки отраслевых автоматизированных систем. Предстоит большая работа по созданию первой в мире автоматизированной системы сбора и обработки информации для целей планирования и управления народным хозяйством.

Построение материально-технической базы коммунизма требует существенного улучшения использования материальных ресурсов. Здесь намечается осуществить широкий комплекс мероприятий. Например, в черной металлургии при увеличении общих капитальных вложений на 65,7% их объем на расширение сортамента и улучшение качества металлопродукции возрастет почти в 3,3 раза, что позволит значительно увеличить в девятой пятилетке производственные мощности так называемого «четвертого передела», а также освоить производство около 500 новых видов профилей проката. Все это обеспечит экономии в 1975 г. только в машиностроении и металлообработке около 8 млн. т металла против 3,3 млн. т экономии, полученной в 1970 г. В целом по народному хозяйству экономия металла (с учетом структурных сдвигов) достигнет примерно 24%.

Осуществление намеченных в плане мероприятий по улучшению использования сырьевых и материальных ресурсов окажет большое влияние на объем затрат, направляемых на развитие добывающих отраслей.

Так, экономия в народном хозяйстве в 1975 г. по сравнению с условиями 1970 г. 50 млрд. квтч электроэнергии равнозначна снижению капитальных вложений в размерах, достаточных для строительства таких двух мощных электростанций, как Братская и Красноярская.

Поставлена задача обеспечить снижение в девятой пятилетке материалооемкости продукции на сумму более 20 млрд. руб., что создаст необходимые условия для осуществления дальнейших прогрессивных сдвигов в отраслевой структуре экономики. Например, в промышленности мерно в 1,7 раза превысит увеличение производства продукции добывающих отраслей. Улучшение отраслевой структуры средств производства, достигнутое за счет опережающего развития обрабатывающих отраслей и быстрого увеличения выпуска орудий труда, создаст дополнительные возможности для повышения технического уровня производства и тем самым для ускорения решения одной из важнейших задач построения материально-технической базы коммунизма — достижения значительно превосходства над наиболее развитыми капиталистическими странами по производительности труда.

За годы пятилетки произойдет ускорение темпов роста фондооборачиваемости труда в ряде отраслей народного хозяйства. В промышленности, например, она повысится на 39%. В результате возрастет механизация и автоматизация производственных процессов, уровень механизации работ в угольной промышленности по навалке угля возрастет с 85% в 1970 г. до 91% в 1975 г., в лесной промышленности по очистке стволов деревьев от сучьев соответственно — с 7 до 54% и на погрузке древесины целюлитными погрузчиками — с 44 до 81%, а пищевой промышленности по комплексной механизации бестарного приема, хранения и внутриаэсовской транспортировки муки — с 14 до 44%, в мясной промышленности по переработке скота на поточно-механизированных линиях — с 75 до 98%.

Большое внимание уделяется укреплению материально-технической базы сельского хозяйства. На эти цели намечается выделить 129 млрд. руб. капитальных вложений, или столько же, сколько за две предыдущие пятилетки, вместе взятые. Только объем государственных капитальных вложений по всему комплексу работ в сельском хозяйстве — строительство производственных и непроизводственных объектов и приобретение техники — составит в девятой пятилетке свыше 83 млрд. руб., или увеличится по сравнению с 1966—1970 гг. в 1,7 раза. В целом объем капитальных вложений за счет всех источников финансирования на развитие сельского хозяйства и отраслей, связанных с материально-техническим обеспечением сельского хозяйства (производство минеральных удобрений, сельскохозяйственных машин, комбикормов, кормовых дрожжей, электроэнергии и т. д.), составит свыше 167 млрд. руб., или треть общего объема капитальных вложений на развитие народного хозяйства. Это позволит осуществить комплексную программу укрепления материально-технической базы сельского хозяйства, включающую увеличение поставок сельскохозяйственной техники, дальнейшую химизацию сельскохозяйственного производства, расширение мелнотравных работ, строительство животноводческих комплексов и т. д.

Сельское хозяйство получит тракторов в девятой пятилетке по сравнению с предыдущей на 16% больше, в том числе пахотных — на 34%, грузовых автомобилей — примерно на 53% и сельскохозяйственных машин — на 70%, поставки машин для животноводства возрастут более чем в 2,2 раза и составят примерно 6,4 млрд. руб. Появятся качественные уровни техники. Свыше 1/3 зерноуборочных комбайнов будут составлять комбайны типов «Нива» и «Колос», пропускающая способность которых почти в 1,5 раза выше, чем у применяемых СК-4. Значительно расширит-



ся типаж сельскохозяйственных машин и механизмов. Их число возрастает примерно на 350 наименований. Будет освоено производство новых тракторов повышенной мощности, высокопроизводительных комбайнов, широкозахватных и многорядных машин, комбинированных машин, выполняющих за один проход агрегата несколько технологических операций, оборудования и технологических линий для животноводческих комплексов по производству продукции животноводства на промышленной основе.

Рост технической оснащенности сельскохозяйственного производства позволит повысить уровень механизации основных сельскохозяйственных работ. Так, к концу пятилетия уровень механизации работ по раздаче кормов крупному рогатому скоту повысится до 72% против 12% в 1970 г., по доению коров — соответственно до 95 против 49% и по уборке урожая — до 61 против 31%.

Важнейшая роль в укреплении материально-технической базы сельскохозяйственного производства принадлежит химизации. Объем поставок минеральных удобрений возрастет в 1975 г. по сравнению с 1970 г. почти в 1,6 раза и составит 72 млн. т. Это позволит довести внесение минеральных удобрений под посевы зерновых культур в 1975 г. примерно до 32 млн. т, или увеличить по сравнению с 1970 г. в 2 раза. Повысится качество поставляемых минеральных удобрений. Среднее содержание питательных веществ в них возрастет с 29% в 1970 г. до 37% в 1975 г., а удельный вес концентрированных и сложных удобрений в общем объеме выпускаемых минеральных удобрений увеличится с 62 до 80%. Кроме того, в 1975 г. сельское хозяйство получит 3 млн. т кормовых фосфатов. Существенно расширится производство химических средств защиты растений, а также биологических средств, использование которых бесспорно для людей и животных.

Предусмотрено осуществить большую программу мелиорации земель. В 1971—1975 гг. будет введено в эксплуатацию земель орошаемых 3,2 млн. га, осушенных — 5 млн. га и более 41 млн. га обводненных пастбищ. Усилятся работы по созданию крупных районов гарантированного производства товарного зерна на поливных землях юга Украины, Северного Кавказа и в Поволжье. Широко развернется строительство водохозяйственных объектов Каховской и Куйбышевской орошительных систем, продолжится строительство объектов в Краснодарском и Ставропольском краях и в Ростовской области. В 1975 г. посевы зерновых культур на мелиорированных землях намечается расширить по сравнению с 1970 г. на 1,4 млн. га, а посевы риса — в 1,5 раза.

Расширяется работа по орошению земель в районах Средней Азии, где за пятилетие намечается ввести в эксплуатацию около 650 тыс. га орошаемых земель под посевы хлопчатника. Ускоряется строительство водохозяйственных объектов в Каршинской и Шерабадской степях, зоне Каракумского канала и в Ферганской долине, завершаются работы по орошению в Голодной степи.

В центральных и западных районах страны, относящихся к зонам избыточного увлажнения, будут проведены большие работы по осушению сельскохозяйственных угодий.

Одна из важных проблем девятой пятилетики — создание крупных специализированных ферм-фабрик, где животноводческая продукция производится на промышленной основе. За пятилетие намечается построить свыше тысячи крупных животноводческих комплексов по производству на промышленной основе мяса, молока и яиц. В результате в 1975 г. свиноводческие комплексы дадут свыше 10% объема государственных закупок свинины, а птицефабрики — примерно 60% закупок яиц.

Важное место в плане отводится укреплению материально-технической базы транспорта и связи. Капитальные вложения на развитие этих

отраслей предусматриваются с ростом почти в 1,5 раза, то есть в больших размерах, чем в целом по народному хозяйству.

Расширится техническая база связи, радиовещания и телевидения. Протяженность каналов на междугородных линиях связи увеличится почти на 30 тыс. км, или в 1,9 раза. Войдут в строй 69 телевизионных станций. Мощность радиовещательных станций увеличится в 1,3 раза.

Особое внимание уделяется железнодорожному транспорту, за который по-прежнему сохраняется ведущее место в обеспечении перевозок пассажиров и грузов. При разработке плана учитывалось, что на железнодорожном транспорте уже достигнута высокая степень интенсификации процессов перевозок. Например, в Советском Союзе в 1970 г. при эксплуатационной длине железных дорог в 135 тыс. км грузооборот составил 2495 млрд. т·км, тогда как в США при эксплуатационной длине 332 тыс. км грузооборот составлял 1140 млрд. т·км. Таким образом, грузонапряженность на железных дорогах нашей страны в этом году составляла примерно 18,5 млн. т·км, или более чем в 5 раз превышала среднюю грузонапряженность на железных дорогах США.

Дальнейший рост пассажиро- и грузооборота железнодорожного транспорта может быть обеспечен в основном за счет увеличения эксплуатационной длины железнодорожных линий и роста поставок современных средств транспорта. В пятилетнем плане намечается увеличить капитальные вложения на развитие этой отрасли в 1,6 раза, в том числе на строительство новых линий — в 2,5 раза и вторых путей железнодорожного транспорта (при росте грузооборота на 22%).

В течение пятилетия будет построено примерно 56 тыс. км новых железнодорожных линий и около 7 тыс. км вторых путей. Предусматривается начало строительства Байкало-Амурской магистрали, железнодорожных линий Магат — Александров Гай, ввод в действие которой позволит разгрузить действующую магистраль, соединяющую центр страны с Казахстаном и Средней Азией, Агрыз — Крутое Поле и др. Будет завершено строительство Средне-Сибирской магистрали, 700-километровой магистрали Тюмень — Тобольск — Сургут, железнодорожных линий Красноярск — Туапсе, Белорецк — Кизил и др. На ряде грузонапряженных участков железных дорог будут построены вторые пути, в том числе на западных выходах с Урала в Поволжье и Центр, из Кузбасса на Урал, из Сибири в Южный Казахстан и Среднюю Азию, из Донбасса в Приднестровье в западные районы Европейской части СССР. Предполагается проведение работ по дальнейшей электрификации железнодорожных линий. Это позволит значительно улучшить транспортно-экономические взаимосвязи различных районов страны, обеспечить создание необходимых предпосылок для ускоренного освоения природных богатств Сибири и Дальнего Востока, а также снижение грузонапряженности перевозок на многих центральных магистралях. По плану намечается переоснастить оборудование железнодорожных линий автоблокировкой и диспетчерской централизацией, что обеспечит увеличение пропускной способности магистралей.

Намечены мероприятия по укреплению материально-технической базы и других видов транспорта. Существенно возрастет парк автомобильного транспорта, в частности за счет автомобилей и автопоездов большой грузоподъемности и небольших автомобилей для использования их в сфере бытового обслуживания и перевозок мелких партий грузов. Сеть автомобильных дорог с твердым покрытием увеличится в 1971—1975 гг. примерно на 110 тыс. км.

Опережающее развитие в годы пятилетия получат трубопроводный транспорт, который в перспективе должен стать основным средством транспортировки топливных грузов. Намечается обеспечить прирост протяженности магистральных нефтепродуктопроводов на 23 тыс. км и га-

зопроводов — более чем на 33 тыс. км, в том числе с использованием при их создании труб большого диаметра. Существенно возрастет техническая база воздушного, морского и речного транспорта.

Важная роль в плане отведена улучшению территориального размещения отраслей народного хозяйства на основе общесоюзного разделения труда. Опережающими темпами намечается освоение природных богатств и укрепление производственного потенциала восточных районов страны, на развитие которых будет направлено примерно 30% всех капитальных вложений. В восточных районах будут продолжены работы по созданию ряда крупных территориально-производственных комплексов, таких, как Братского, Красноярско-Ачинского, Южно-Таджикского и других. Начнется формирование Саянского территориально-производственного комплекса в составе Саянской ГЭС, алюминиевого и вагоностроительного заводов, крупного завода стального литья, предприятий по переработке цветных металлов, предприятий электротехнической, легкой и пищевой промышленности.

Быстрое развитие производственного потенциала восточных районов страны позволит повысить к концу пятилетия их долю в объемах производства, особенно таких видов продукции, как нефть, газ, уголь, картон, целлюлоза, а также создать условия для последующего быстрого развития этих районов.

Решение задач значительного укрепления и дальнейшего развития материально-технической базы народного хозяйства и прежде всего таких отраслей, как сельское хозяйство, железнодорожный транспорт, легкая и пищевые отрасли промышленности, а также ряда отраслей тяжелой индустрии, обеспечивающих технический прогресс во всех отраслях экономики, связано с большими объемами капитальных вложений и потребовало изменения некоторых важнейших народнохозяйственных пропорций. В пятилетнем плане при росте доли фонда потребления в национальном доходе предусматривается одновременное повышение удельного веса производственного накопления в фонде накопления. Кроме того, в отличие от промышленности, где намечается опережающее развитие производства продукции группы «Б», в целом по народному хозяйству рост производства средств производства будет происходить более высокими темпами, чем увеличение выпуска предметов потребления. При этом разрыв между ростом производства средств производства и ростом выпуска предметов потребления увеличится с 1% в 1966—1970 гг. до 3% в 1971—1975 гг. Таким образом, в девятой пятилетке полностью сохранят свое значение закон преимущественного развития производства средств производства.

Успешное выполнение намеченной программы укрепления материально-технической базы экономики страны неразрывно связано с усилением работы строительных организаций, дальнейшим усилением их мощностей и повышением эффективности капитальных вложений. На развитие мощностей строительных организаций будут направлены капитальные вложения в размере почти 15 млрд. руб. или на 3,5 млрд. руб. больше, чем в восьмой пятилетке. При этом капитальные вложения на приобретение строительной техники, не входящей в сметы строек, увеличатся на 2 млрд. руб. Строительные организации получат ряд новых видов машин и механизмов, обеспечивающих устранение или сокращение затрат живого труда, особенно на вспомогательных операциях. Это позволит завершить к концу 1975 г. комплексную механизацию ряда строительных работ.

В плане предусматривается осуществление мероприятий по повышению уровня индустриализации строительного производства путем увеличения изготовления строительных деталей и конструкций в заводских условиях. Так, производство стальных конструкций увеличится за пятилетку в 2,3 раза, деревянных клееных конструкций —

в 10 раз, железобетонных конструкций — в 1,4 раза и стеновых панелей — в 1,8 раза.

Одной из важнейших задач девятой пятилетки является всемерное повышение эффективности капитальных вложений, сокращение сроков строительства и ввода в действие объектов, уменьшение объемов незавершенного строительства. Решение этой задачи имеет большое экономическое значение. Во-первых, повышение эффективности капитальных вложений обеспечивает дополнительный ввод в действие производственных мощностей и увеличение выпуска продукции при одних и тех же объемах капитальных вложений. Иными словами, экономическое значение повышения эффективности капитальных вложений равнозначно увеличению их объема. Во-вторых, сокращение сроков строительства и ввода в действие объектов производственного назначения, обеспечивая уменьшение продолжительности «омертвления» капитальных вложений и основных производственных фондов, позволяет тем самым увеличивать абсолютные размеры накопления в народном хозяйстве, то есть создает возможности для ускорения процесса наращивания производственного потенциала.

Для решения этой важной народнохозяйственной задачи в плане предусматривается сосредоточить капитальные вложения на первоочередных объектах, ввод в действие которых имеет большое значение для развития экономики. Наряду с этим намечается ограничить начало строительства новых объектов исходя из реальных возможностей и потребностей экономики, что позволит ускорить строительство объектов производственного назначения и обеспечить более быстрый рост в девятой пятилетке ввода в действие основных фондов по сравнению с ростом капитальных вложений. К 1974 г. объемы незавершенного строительства в целом по народному хозяйству достигнут нормативных размеров.

Эффективность капитальных вложений возрастет и за счет улучшения их структуры, снижения относительной стоимости единицы производственной мощности, достигаемого на основе повышения технико-экономических показателей нового оборудования и т. д., что сократит сроки окупаемости капитальных вложений. Так, срок окупаемости капитальных вложений в целом по промышленности снизится с 5,5 года в 1966—1970 гг. до 4,7 года в 1971—1975 гг., в том числе в электроэнергетике — с 12,2 года до 9,5 года, в нефтеперерабатывающей промышленности — с 5,7 года до 3,5 года.

Укрепление материально-технической базы народного хозяйства обеспечит повышение уровня производственного потенциала к концу пятилетия в промышленности почти в 1,5 раза и в сельском хозяйстве — более чем в 1,2 раза. Это явится новым крупным шагом в построении материально-технической базы коммунизма и создаст необходимые предпосылки для сохранения высоких темпов развития советской экономики.

## Литература

- «Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971.
- Косыгин А. Н. «О Государственным пятилетним плане развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы и о Государственном плане развития народного хозяйства СССР на 1972 год», «Правда», 23 ноября 1971 г.
- «К новым рубежам» (Развитие народного хозяйства СССР в девятой пятилетке), М., «Экономика», 1971.
- «Вопросы экономической политики КПСС на современном этапе», М., Политиздат, 1971.

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Л. Пекаровский,

ст. научный сотрудник НИИЭ при Госплане СССР

В Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии указывается, что одной из важнейших задач нового пятилетнего плана является повышение эффективности производства. Успешное решение ее в значительной степени зависит от заинтересованности каждого предприятия, каждого работника в изыскании и наиболее полном использовании резервов экономики материальных, трудовых и финансовых ресурсов и улучшении всех показателей работы производственных коллективов.

Коммунистическая партия Советского Союза в руководстве народным хозяйством твердо придерживается курса на использование как административных методов, так и экономических рычагов. Органическое их сочетание в управлении экономикой укрепляет централизованное планирование и одновременно позволяет учитывать конкретные условия хозяйствования. «Центральный Комитет партии и Советское правительство», — сказала на XXIV съезде КПСС А. Н. Косыгин, — исходя из того, что ведущим и определяющим является директивное планирование и что товарно-денежные отношения могут и должны использоваться в интересах укрепления планового руководства народным хозяйством и развития инициативы предприятий и объединений на началах хозяйственного расчета».

Товарно-денежные отношения в условиях социалистического способа производства получают новое содержание и подчинены закономерностям развития социалистической экономики. Цена, прибыль, формы ее распределения и другие инструменты хозрасчета планомерно регулируются для создания таких хозяйственных условий, при которых выгодное обществу, государству становится безусловно выгодным каждому предприятию и каждому работнику. Таким образом обеспечивается единство экономических интересов общества, коллектива, работника, которое рождает в условиях социализма трудовые стимулы.

Экономические методы управления народным хозяйством включают показатели, с помощью которых оценивается деятельность коллективов, а также нормативы, определяющие размер материального поощрения: например, нормы отчислений в фонд экономического стимулирования, нормы платы за фонды и фиксированных платежей, процент за кредит, финансовые санкции в процентах к стоимости неоплаченной продукции, тарифы заработной платы и др. В качестве норматива действует и соотношение (там, где это порядок применяется) между затратами на заработную плату и объемом выпускаемой продукции. Нормативная форма стимулирования эффективна тем, что позволяет еще в процессе разработки плана установить взаимосвязь между утверждаемыми показателями и величиной поощрения коллектива предприятия. Это повышает заинтересованность работников в выявлении резервов и их всестороннем учете при разработке плана.

Как отмечалось на XXIV съезде КПСС, опыт показал, что главное направление совершенствования экономических методов руководства, на котором нужно сосредоточить внимание, — создание условий, побуждающих предприятия брать напряженные планы, лучше использовать

капиталовложения и трудовые ресурсы, ускорять научно-технический прогресс, рост производительности труда, повышать качество продукции.

На осуществление этого курса направлено прежде всего более тесное соединение системы стимулирования с заданиями пятилетки. Это сейчас главная черта совершенствования методов экономического воздействия на производство. В докладе на XXIV съезде КПСС А. Н. Косыгин подчеркнул, что важно «усилить заинтересованность работников предприятий, объединений, министерств не только в текущих, но и в долгосрочных результатах — в широком внедрении достижений науки и техники и улучшении качественных показателей работы предприятий. Этим целям нужно подчинить дальнейшее совершенствование всех экономических рычагов, поставив систему материального стимулирования в прямую зависимость от выполнения заданий пятилетнего плана».

Особое значение стимулирования напряженного перспективного плана заключается в том, что оно позволяет полнее мобилизовать все резервы роста эффективности производства, активнее воздействовать на факторы, определяющие его качественное развитие. Действительно, чтобы получить полную отдачу от внедрения передовой техники, новых капиталовложений, улучшения организации труда и производства, зачастую требуются сравнительно длительные периоды, на протяжении которых материальные стимулы должны действовать непрерывно и в соответствии с конкретными задачами работы предприятий.

С этой точки зрения очень важно, что в новой пятилетке будут введены перспективные оптовые цены — база хозрасчетной деятельности заводов и фабрик. В новых ценах полнее отражаются изменяющиеся условия хозяйствования, и, значит, они могут эффективнее служить рычагом совершенствования производства, а планируемые на пятилетие индексы снижения оптовых цен явятся стимулом для систематического обновления выпускаемой продукции и снятия с производства устаревших изделий. В этом же направлении действует совершенствование нормативов времени и затрат на освоение новой техники, а также нормативов эффективности капиталовложений.

Существенную роль в усилении связи системы стимулов с перспективным планом играет и совершенствование порядка формирования фондов экономического стимулирования, который теперь строится на основе показателей пятилетних планов предприятий и организаций, разработанных в соответствии с планом развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг.

В прошлом пятилетии, когда поощрение зависело от заданий годового плана, на предприятиях приходилось периодически «переназначать» стимулирующий механизм. Нормативы отчислений определялись, как правило, на основе плановых показателей года перевода предприятия на новую систему. В последующем технико-экономические условия работы предприятия могли меняться, а несоответствие между ними и нормативами иногда приводило к необоснованному увеличению (уменьшению) поощрительных фондов.

В соответствии с принятым Советом Министров СССР постановлением «О некоторых мерах по улучшению планирования и экономического стимулирования промышленного производства» стабильные нормативы отчислений от прибыли в фонды экономического стимулирования устанавливаются на все пятилетие (1971—1975 гг.) и определяются в целом по министерствам и ведомствам, которые, в свою очередь, утверждают нормативы предприятиям и организациям. Сумма средств этих фондов не должна превышать их объема, определенного по министерству или ведомству в целом по установленным для него нормативам.

Это оптимизирует планирование, заинтересовывает предприятие в разработке высоких заводских пятилеток, обоснованном распределении заданий по годам и, следовательно, в более эффективном использовании

ресурсов. Если прежде предприятия не стремились иной раз показывать в годовых планах все имеющиеся резервы, так как могли снизиться темпы роста производства в последующем, то сейчас положение меняется. Поскольку рост реализации продукции измеряется нарастающим итогом к исходу 1970 г., повышенные результаты, полученные раньше, не только не сократят поощрение в текущем году, но, напротив, будут способствовать его увеличению.

До последнего времени слабая сторона рентабельности как фондообразующего показателя проявлялась в том, что при введении новой техники, особенно фондохемких ее вариантов, уровень рентабельности предприятий и, следовательно, размеры поощрительных фондов зачастую снижались. В итоге в ряде случаев тормозился технический прогресс. В новой пятилетке рентабельность, как и другие показатели, планируется по каждому году с учетом всех влияющих на нее факторов. По годам планируются и поощрительные фонды, что позволяет предусмотреть в длительно действующих нормативах временное снижение показателей в связи с освоением новой техники и запланировать достаточный размер отчислений на поощрение. В этих случаях дополнительные премиальные средства могут также идти из централизованных фондов, создаваемых и объединениях и министерствах.

Теперь поощрительные фонды зависят не только от роста показателей в сравнении с прошлым годом, но и от выполнения заданий пятилетки, а это создает надежные условия для стимулирования лучших результатов производства.

За перевыполнение годовых планов, как и прежде, отчисления осуществляются в пониженных размерах. Однако ясно, что на протяжении пятилетки могут возникнуть новые резервы, использование которых необходимо стимулировать. Поэтому предусмотрено дополнительно увеличивать или уменьшать фонды материального поощрения за превышение или снижение в годовых планах темпов роста производительности труда по сравнению с заданиями пятилетки. Такой порядок также усиливает заинтересованность предприятий и организаций в лучшем использовании трудовых ресурсов, во всестороннем повышении эффективности производства.

Чтобы проиллюстрировать преимущества нового порядка образования фондов, возьмем следующий пример. Ивановский камвольный комбинат после XXIV съезда партии разработал напряженный перспективный план. Рубежи, намеченные коллективом на пятилетку, превращают контрольные задания министерства: по реализации продукции на 3%, по рентабельности — почти на 3% и производительности труда — на 9%. Соответственно возросли плановые размеры фондов экономического стимулирования. По плану на 1975 г. на 29 тыс. руб. увеличен фонд материального поощрения и на 9 тыс. — фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства. Средства фонда развития производства возрастают на 37 тыс. руб. В итоге напряженной творческой работы в 1971 г. коллектив комбината улучшил по сравнению с намеченным заданием все основные экономические показатели. В том числе производительность труда выросла на 8,8% против 7 по принятому плану. Дополнительное ускорение темпов роста производительности труда в плане 1972 г. даст предприятию право на соответствующее увеличение поощрительных фондов.

Таким образом, методика формирования поощрительных фондов предусматривает взаимосвязанное решение трех задач стимулирования: во-первых, принятие высокого пятилетнего плана в целом, во-вторых, напряженных годовых планов и, наконец, в-третьих, досрочное выполнение и перевыполнение установленных заданий. Все это содействует более полному выявлению и учету в заводских пятилетних планах резервов производства. Примером может служить поиск, который предпри-

няли коллективы производственного объединения «Подмосковье» и комбината «Красная Роза». Анализируя свои возможности по улучшению показателей производительности труда, фондоотдачи, материалоэкономности продукции, лучшему использованию мощностей, работники объединения «Подмосковье» решили увеличить за пятилетку выпуск готовых тканей на 19 млн. кв. м. Этот прирост эквивалентен годовому производству тканей объединением в 1970 г. Коллектив московского комбината «Красная Роза» за счет активного внедрения новой техники решил поднять за пятилетку производительности труда на 78% против 37, предусмотренных в контрольных заданиях министерства.

Важную роль в решении задачи повышения эффективности производства призвано сыграть и дальнейшее совершенствование механизма экономических рычагов на нынешнем этапе, расширение их арсенала. Речь, в частности, идет о введении новых критериев и методов оценки работы предприятий и отраслей, об использовании более рациональных форм поощрения за выпуск новой продукции и возмещение повышенных затрат на ее освоение, новых методов распределения прибыли и др.

Прежде всего предусмотрено расширить круг фондообразующих показателей. Наряду с показателями прироста объема реализованной продукции (прибыли) и уровнем общей рентабельности производства, введены еще два показателя стимулирования: отклонение темпов роста производительности труда от заданий пятилетнего плана и удельный вес новой продукции, отвечающей по своим технико-экономическим характеристикам высшим достижениям отечественной и зарубежной техники. Они определяют дополнительное увеличение или уменьшение фондов, побуждая коллективы постоянно искать новые резервы.

Введение в систему фондообразования показателя роста производительности труда позволяет полнее охватить экономическим стимулированием процесс производства, содействуя повышению его эффективности. Ведь в производительности труда, как в фокусе, отражаются все результаты работы завода, отрасли, народного хозяйства в целом.

Целесообразность прямого поощрения за удельный вес новой техники в общем объеме продукции уже доказана опытом. Такая система применяется начиная с 1971 г. на предприятиях Министерства электротехнической промышленности СССР. Министерство утверждает производственным управлениям, а те — предприятиям пятилетние и годовые задания по повышению доли продукции высшей и снижению — второй категории. Поощрительные фонды, полагающиеся предприятиям по установленным нормативам, увеличиваются или уменьшаются в зависимости от выполнения пятилетнего плана по удельному весу продукции высшей категории. Причем чем выше этот удельный вес, тем больше премии.

В 1971 г. установлен общий порядок отнесения промышленных изделий к высшей категории, а также порядок планирования и экономического стимулирования их производства. Главная задача здесь заключается в обеспечении экономических условий, при которых предприятиям выгодно выпускать новую технику. Большое значение будут иметь поощрительные надбавки к оптовой цене на продукцию высшей категории и скидки на продукцию второй категории, установленный срок снятия с производства которой истек. Такой подход вполне целесообразен. Ведь зачастую тормозом обновления выпускаемой продукции является не только низкая рентабельность в первые годы работы новой техники, но и преувеличенная «выгодность» для изготовителя давно вырабатываемых, морально устаревших изделий. Планомерное экономическое воздействие на производителей путем снижения цен на устаревшие изделия позволит повысить стимулирующую роль надбавок к ценам. Там,



где вводить скидки на давно осволенную продукцию нецелесообразно, могут применяться фиксированные платежи, что дает возможность снизить рентабельность до нормального уровня.

Вместе с тем применение надбавок и скидок не только способствует повышению или снижению рентабельности изделий, но и непосредственно влияет на выполнение плана. Так, в электротехнической промышленности задания по реализации продукции, прибыли, уровню рентабельности, платежам в бюджет и другим показателям определяются без включения надбавок и скидок; их сумма определяется отдельно и не входит в базу планирования на следующий год. При оценке же выполнения плана надбавки и скидки учитываются. Следовательно, выработывая изделия высшей категории, предприятие будет переполнять план. Изготовление же изделий второй категории сверх установленного срока приведет к невыполнению его.

Совершенствование методов и показателей стимулирования связано и с задачей увеличения выпуска товаров для населения. В принятом ЦК КПСС и Советом Министров СССР постановлении «О мерах по обеспечению дальнейшего развития производства товаров массового спроса» указано, что оценивать выполнение предприятиями плана реализации продукции следует в зависимости от выполнения обязательств по поставкам товаров народного потребления, комплектующих изделий, узлов и деталей к ним в номенклатуре, предусмотренной заключенными договорами, а также в зависимости от предусматриваемого в пятилетнем плане удельного веса этой продукции в общем объеме реализации предприятия, для которых она не является основной.

Следовательно, стимулирование технического уровня и роста качества продукции, выпуска товаров широкого спроса зависит от выполнения заданий пятилетки, что побуждает предприятия разрабатывать крупные, долговременные программы по совершенствованию вырабатываемых изделий.

Система экономических рычагов применяется также для усиления заинтересованности в рациональном использовании производственных мощностей и повышении эффективности капитальных затрат. Сейчас механизм платы за фонды и кредитования затрат по новой технике развивается так, чтобы точнее отвечать требованиям оптимального планирования. Для обеспечения ускоренного ввода новых мощностей и более полной их загрузки предусмотрено, что предприятия освобождаются от платы за вновь вводимые производственные фонды исходя из степени их освоения по плану, но не более чем на срок освоения, определенный отраслевыми нормативами, а за производственные основные фонды, созданные за счет банковского кредита, — только в той части, в какой ссуда не возвращена. Погашение кредита, предоставленного на затраты по внедрению новой техники и на другие мероприятия по техническому совершенствованию производства, а также на затраты по расширению производства товаров народного потребления, производится исходя из сроков окупаемости кредитующих мероприятий.

Развитие системы экономического стимулирования делает осязательно актуальным вопрос о комплексном применении всех ее элементов. Это и понятно: чем больше используется форм экономического воздействия на производство, тем точнее должна соблюдаться их функциональная направленность, не допускающая дублирования или противоречивости в регулировании хозяйственных процессов.

Большую положительную роль с этой точки зрения играет совершенствование механизма экономических рычагов на базе показателей пятилетки. В этом смысле серьезных результатов можно ожидать от дальнейшего развития шекснинского метода. Речь идет о том, что отраслевым и республиканским органам разрешено в виде опыта и там, где это целесообразно, устанавливать предприятиям и организациям диф-

ференцированные по годам пятилетки нормативы затрат заработной платы работников на единицу объема продукции в пределах фонда заработной платы по министерству (ведомству) в целом, с обязательным соблюдением правильных соотношений между ростом производительности труда и средней заработной платы.

Комплексное совершенствование системы стимулов проявляется и в том, что расчет нормативов стимулирования в новой пятилетке осуществляется в процентах к твердой базе — фонду заработной платы 1970 г., а не текущему, как было раньше. Поэтому в отличие от прежней практики уменьшение или увеличение на протяжении пятилетия фонда заработной платы не повлияет на величину премимальных выплат. Следовательно, обе главные формы оплаты труда — заработная плата и премии — действуют теперь гармонично.

Связь системы стимулов с заданиями перспективного плана помогает лучше использовать и такие рычаги управления техническим прогрессом, как ценой, фонд освоения новой техники, кредит. Располагая стабильной производственной программой, зная перспективные цены, предприятия оказываются в состоянии точнее рассчитать рациональное соотношение в использовании различных источников, комплексных повышающих издержки на освоение новой продукции.

Важно также, что в действовавшие ранее нормативы образования фонда освоения новой техники вносятся изменения с целью более полного возмещения затрат на освоение не только в первом, но и в отдельных случаях и втором году серийного (массового) выпуска новой продукции. Это повысит заинтересованность предприятий в более широком обновлении производства. Вместе с тем опыт показывает, что в ряде случаев целесообразно все большую часть этих затрат покрывать не за счет безвозвратных средств, а из хозрасчетных источников, в том числе кредита, погашаемого из последующих доходов. Это теснее свяжет стимулирование новой техники с уровнем ее эффективности, расширит дорогу для самофинансирования технического прогресса. Целесообразно также и совместное финансирование первоначальных затрат изготовителями и заказчиками новой техники, с тем чтобы и эффект от ее внедрения делился между ними. В результате усиливается заинтересованность обеих сторон во взаимном контроле за эффективным и бережным расходованием средств.

Усиливается и роль фонда развития производства. Ныне он формируется с учетом величины и состава основных производственных фондов. Это достигается путем более обоснованной дифференциации отчислений от сумм амортизации, что выравнивает экономические возможности технического развития предприятий. Отчисления в фонд из прибыли начиная с 1971 г. осуществляются по нормативам, определяемым непосредственно в долях прибыли или экономии от снижения убыточности. Таким образом, упрощается порядок образования и в то же время повышается стимулирующая сила фонда развития производства, поскольку его размер теснее связывается с хозрасчетными итогами деятельности предприятий.

Еще одна существенная черта совершенствования системы экономического стимулирования связана с развитием хозрасчета «по вертикали», внедрением его элементов в работу подразделов и отраслей промышленности в целом. Распространение на отрасль принципа самоокупаемости, то есть самофинансирование всех затрат, в том числе идущих на расширение производства, внедрение достижений науки и техники и экономическое стимулирование коллективов позволяют усилить зависимость между возможностями развития отрасли и фактическими результатами ее работы. Подобный порядок уже введен для Министерства приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР, а также Главмосавтотранса Мосгосисполкома.

Одновременно с пятилетним планом и в соответствии с ним министерству утверждается на каждый год пятилетки норматив отчислений прибыли, которая остается в его распоряжении. Если в годовом плане предусматриваются более высокие задания, чем намечалось при разработке пятилетнего, то в соответствии с нормативом министерство получает дополнительные ресурсы для развития отрасли и поощрения работников. Соответственно увеличиваются и доходы государственного бюджета. Если же годовое задание, утвержденное в пятилетнем плане, не выполняется, платежи в бюджет идут в полной предусмотренной сумме за счет уменьшения доли прибыли, остающейся министерству. Следовательно, повышается заинтересованность и ответственность штаба отрасли за напряженность и реальность принимаемых планов, за их обоснованное доведение до подведомственных предприятий.

Большое значение имеет и то, что впервые в текущей пятилетке стабильные нормативы отчислений от прибыли, а также плановые суммы фондов поощрения устанавливаются по каждому году для министерств в целом, а не только для предприятий и объединений. В таких условиях у органов управления появляется единая с предприятиями экономическая заинтересованность в разработке высоких планов, так как в прямой зависимости от этого находится рост или уменьшение средств, идущих на стимулирование работников отрасли в целом.

Существенную роль играют также создаваемые в министерствах централизованные фонды экономического стимулирования. Они служат надежным резервом для обеспечения стабильности нормативов поощрения предприятий и объединений, позволяют полнее учитывать конкретные условия их деятельности, дополнительно поощрять трудовые коллективы за техническое совершенствование производства, повышение удельного веса новых высококачественных изделий. Эти фонды являются и источником средств для стимулирования работников предприятий-новаторов, что весьма важно с точки зрения быстрого освоения вводимых мощностей.

Ускоряющийся сейчас процесс создания производственных и государственных промышленных хозрасчетных объединений формирует экономические предпосылки для усиления устойчивости экономических связей. Это позволяет полнее соблюдать интересы государственного бюджета, улучшать планирование капитальных вложений, опираться на концентрацию финансовых ресурсов и оценку эффективности их расходования с позиций нужд всего хозяйственного комплекса.

Облегчается также выполнение поставленной задачи — устранить в течение пятилетки неоправданные различия в размерах материального поощрения работников предприятий и организаций различных отраслей. Главный путь ее решения состоит в том, что средства фондов быстрее увеличиваются в отраслях, где еще не достигнуты исходные нормы поощрения, и медленнее там, где они уже превышены. Ясно, что таким образом выравнивается исходная база стимулирования в первую очередь для отраслей в целом. Но большая проблема заключается в том, чтобы сделать это и по отношению к отдельным предприятиям. Именно в успешном ее решении проявляется положительная роль объединений.

Действительно, опыт таких крупных хозрасчетных комплексов, как объединения «Башнефть» и «Татнефть», а также ленинградских объединений — оптико-механического и «Светлана», показывает, что они, специализируя и кооперируя свои подразделения, подтягивая их техническую базу к передовому уровню, ускоренно выравнивают производственные и экономические условия деятельности предприятий и филиалов. В итоге сближаются уровни поощрения их коллективов. Кроме того, объединения могут в известных пределах перераспределять ресурсы для стимулирования и дополнять их из централизованных фондов. Например, в объединении «Башнефть» на первых порах приходилось уста-

навливать для предприятий резкие дифференцированные нормативы отчислений в поощрительные фонды. Но благодаря единому комплексному руководству, техническому перевооружению заводов нормативы постепенно инвектировались, что улучшило экономическую обстановку для развертывания соревнования и делового сотрудничества коллективов.

Интеграция в условиях объединения взаимосвязанных предприятий, научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций позволяет активнее направлять экономическую заинтересованность трудящихся на реализацию достижений технического прогресса. Необходимо также отметить, что объединения в состоянии брать на себя широкий круг хозяйственных полномочий. В итоге вышеотстоящие органы получают возможность полнее сосредоточить свое внимание на стратегических целях развития производства. Одновременно улучшается и распределение функций по управлению экономическими интересами трудящихся. Руководствуясь доводимыми до них общими экономическими нормативами, объединения самостоятельно детализируют их исходя из конкретной обстановки на различных участках хозяйствования.

Опираясь на мощную производственную базу, объединения оказываются в состоянии выставлять и принимать крупные и, значит, экономически выгодные заказы. В результате улучшаются условия для установления прямых устойчивых договорных связей. Это усиливает взаимодействие системы стимулирования в различных отраслях. Еще встречаются факты, когда предприятия-изготовители слабо заинтересованы в полном удовлетворении требований потребителей. Повышение роли договора и расширение рамок экономического влияния заказчика на поставщика позволяет укрепить единую базу их материальной ответственности за сопряженное развитие производства.

Особенно важно с этой точки зрения прочно соединить цепочкой договорных отношений все взаимосвязанные производства. Стабильные договоры, действующие в течение пятилетия, дают возможность планомерно и в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к конечной продукции, развивать весь комплекс производств. Экономические рычаги — цены, поощрение за выпуск высококачественной продукции, финансовые санкции и др., являясь органической частью договора, будут лучше содействовать кооперированию и комбинированию разнотраслевых производств.

В этом отношении заслуживает большого внимания инициатива комбината «Воркутауголь» и 5 крупных предприятий Оленегорска, Кавдора, Ярославля, Череповца и Ленинграда, конечным результатом деятельности которых является металл. Их коллективы взяли обязательства не только перед государством, но и друг перед другом. Таким образом, в самом договоре о соревновании учтено наиболее эффективное развитие предприятий-смежников на основе рациональной кооперации их производства, предусмотрены меры по согласованному освоению мощностей, улучшению использования сырья; материалов, топлива, повышению качества продукции.

Научно-техническая революция не только предъявляет к планоному руководству новые высокие требования, но и дает ему прогрессивный машинный инструментарий. Поистине огромные возможности для повышения точности экономического воздействия на процессы производства и реализации открывает применение электронно-вычислительной техники в хозяйственном управлении и планировании. Наблюдение с помощью ЭВМ надежной информации о наличии, например, запасов изделий, ходе реализации продукции позволяет своевременно включать нужные стимулы, с тем чтобы заинтересовать предприятия в выпуске новой продукции, расширении ее ассортимента и т. д. Многовариантные расчеты, осуществляемые на ЭВМ, служат и улучшению системы экономических методов

перспективного планирования. Ведь нахождение оптимального варианта плана помогает стабилизировать его задания и, значит, усилить эффективность долгосрочных нормативов стимулирования.

Система экономических стимулов направлена на то, чтобы совершенствовать все стороны хозяйственной жизни предприятий, отраслей, народного хозяйства. Главный смысл преобразований в механизме экономического воздействия на работу всех звеньев народного хозяйства — достижение наибольшей эффективности общественного производства на благо советского человека.

### ЛИТЕРАТУРА

- В. И. Ленин. К четырехлетней годовщине Октябрьской революции. Полн. собр. соч., т. 44, стр. 151.  
В. И. Ленин. Заключительное слово 29 октября на VII Московской губпартконференции. Полн. собр. соч., т. 44, стр. 216—220.  
«Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971.  
Гатовский Л. О комплексном управлении наукой, техникой, производством. «Коммунист», 1971, № 10.  
Ефимов А. Современный этап развития экономики и вопросы планирования. «Коммунист», 1971, № 12.  
Ржешевский В. Планирование и образование фондов поощрения в девятой пятилетке. «Плановое хозяйство», 1971, № 9.  
Парасочка В. Планирование фондов поощрения с учетом роста производительности труда. «Плановое хозяйство», 1972, № 2.  
«Вопросы экономической политики КПСС на современном этапе». М., Политиздат, 1971.

## ВНУТРИЗАВОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ХОЗРАСЧЕТ ПРЕДПРИЯТИЙ

### ОЦЕНКА ФАКТОРОВ УРОВНЯ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

А. Хрычев, Ю. Брагина

Совершенствование внутризаводского технико-экономического анализа себестоимости продукции, обусловленного необходимостью выявления резервов ее снижения, требует правильного выбора факторов материально-технических условий, определить которые можно с помощью методов математической статистики. С этой целью авторами построена математическая корреляционная модель и проведен корреляционный анализ факторов, влияющих на себестоимость продукции основного производства ряда машиностроительных заводов Украины: выполнения месячного плана по объему товарной продукции и себестоимости в целом; затрат на один рубль товарной продукции, производительности труда, средней заработной платы и др.

В качестве зависимой переменной принят показатель затрат на один рубль товарной продукции, позволяющий сравнивать различные фазы производства. Определенные трудности вызвал отбор факторов-аргументов для включения в корреляционную модель, что объясняется разногласиями по поводу их состава. Одни экономисты считают, что при анализе следует учитывать весь комплекс факторов материально-технических условий, влияющих на уровень затрат<sup>1</sup>. Другие выделяют группу наиболее важных факторов, определяющих в основном темпы изменения уровня затрат<sup>2</sup>. Авторами отобраны факторы, указываемые в отчетности предприятий и количественно измеряемые: объем выпускаемой продукции, тонн или машино-комплектов; размер основных фондов, тыс. руб.; электрооборуженность труда на один человеко-час, руб.; коэффициент ритмичности выпуска продукции; трудовая дисциплина работников (отношение числа рабочих, совершивших прогул, к среднесписочному числу за месяц), %; текучесть рабочей силы, %.

Предварительное изучение данных совокупности (построение динамических рядов и полей корреляции) показало, что по большинству факторов может быть принята степенная форма зависимости:

$$y = a \cdot x_1^{\beta_1} \cdot x_2^{\beta_2} \cdot x_3^{\beta_3} \cdot \dots \cdot x_n^{\beta_n}.$$

Величины  $a$  и  $\beta$  — постоянные параметры, причем  $a$  — свободный член,  $\beta$  — коэффициент регрессии. Первый отражает уровень той части

<sup>1</sup> Б. Л. Бендман [и др.]. О методике экономико-математического анализа резервов производства. Материалы второго Всесоюзного научно-технического совещания «Организация и методы экономического анализа в промышленности», М., 1968.

<sup>2</sup> Л. П. Будеянский, И. Н. Зинин. Применение динамической корреляции для анализа себестоимости продукции. Киев, 1968.

себестоимости продукции, которая не меняется при изменении факторов, второй — величину влияния каждого фактора на уровень затрат.

Сущность корреляционного анализа заключается в том, что при решении модели усредняется влияние экономических показателей на объект исследования. Средние, рассчитываемые по материалам различных цехов, не всегда отражают типичные черты изучаемой совокупности. Нельзя, например, по среднему показателю затрат на один рубль товарной продукции в целом по заводу судить о том, какой он должен быть по каждому цеху. То же можно сказать об уровне фондо- и электроресурсности, месте и роли цехов в производственном процессе. Следовательно, объединение их в группы отрицательно скажется на точности метода. Поэтому на основе единой схемы составления уравнений зависимости рассчитана по каждому цеху в отдельности.

Получение уравнения множественной регрессии путем последовательного включения новых факторов-аргументов позволило проследить за изменением  $\beta$  — коэффициентов, определить происхождение результатов и более правильно истолковать их экономический смысл. Каждый аргумент включался в порядке уменьшения коэффициентов парной корреляции. После каждого присоединения исчислялся детерминант системы, коэффициент множественной корреляции и остаточная колеблемость функции.

Окончательные результаты и решения по наиболее характерным цехам харьковского завода «Серп и молот» представлены в таблице. Из которой следует, что себестоимость продукции в значительной степени зависит от всех перечисленных факторов. По основным цехам она составляет от 77 до 86%. Зная параметры  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ , можно рассчитать величину затрат на плановый период. Определение динамики изменения каждого из показателей позволит выявить резервы снижения затрат.

| Фактор-аргумент                                    | Коэффициент регрессии по цеху |           |                 |                           |                           |                           |                           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                                    | литейно-молот                 | кузнечном | автоматно-молот | механообработывающему № 1 | механообработывающему № 2 | механообработывающему № 3 | механообработывающему № 4 |
| Свободный член ( $a$ )                             | 17,65                         | 15,11     | 20,43           | 10,40                     | 21,35                     | 10,96                     | 17,60                     |
| Выпуск продукции цехом ( $x_1$ )                   | -0,4066                       | -0,1290   | -0,3969         | -0,3230                   | -0,3830                   | -0,0220                   | -0,1240                   |
| Стоимость активной части основных фондов ( $x_2$ ) | -0,1825                       | 0,4500    | -0,2550         | 0,4250                    | -0,5060                   | -0,4740                   | -0,1680                   |
| Электроресурсность труда ( $x_3$ )                 | -0,1136                       | -0,1025   | -0,2382         | -0,0242                   | -0,0115                   | -0,0980                   | -0,2890                   |
| Ресурсность производства ( $x_4$ )                 | -0,2460                       | -0,0945   | -0,2445         | -0,1445                   | -0,0288                   | -0,2140                   | -0,3220                   |
| Текучесть рабочей силы ( $x_5$ )                   | 0,3518                        | 0,5610    | 0,2560          | 0,1485                    | не исследована            | 0,0427                    | 0,2083                    |
| Трудовая дисциплина ( $x_6$ )                      | 0,2180                        | нет связи | 0,1780          | нет связи                 | 0,0137                    | нет связи                 | 0,2146                    |

Влияние фактора объема выпуска продукции оказалось наиболее сильным в заготовительных и тех механообработывающих цехах, в которых наращиваются мощности. Объем выпуска продукции в обследуемых цехах имеет обратную связь с уровнем ее себестоимости, при увеличении которой затраты на единицу продукции уменьшаются.

Большое влияние на себестоимость продукции оказывает фактор стоимости основных фондов, в основном активной их части. Поэтому в расчет взят показатель стоимости активной части основных фондов (силового и производственного оборудования, транспортных средств, инструментов и разнообразных приспособлений). Любое колебание этого показателя в пределах рассматриваемого периода обусловлено дополнительными расходами по содержанию и эксплуатации оборудования, что отражается на экономических результатах цеха. Чем лучше используются основные фонды (без учета существенного обновления парка оборудования), тем ниже себестоимость выпуска единицы продукции.

В цехах, где наблюдалось относительное постоянство или некоторое снижение абсолютной суммы основных фондов, выявлена обратная зависимость уровня затрат от этого фактора: снижение их на один рубль товарной продукции осуществляется за счет улучшения использования оборудования. Иначе влияет данный фактор на уровень затрат в цехах, обновляющих парк оборудования: наличие лага в освоении фондов скрывается прежде всего на увеличении уровня затрат. И только при снижении фондоотдачи фактор стоимости основных фондов отрицательно влияет на себестоимость продукции. Плановые темпы снижения ее во многом определяются равномерным ходом производства. Влияние факторов текучести рабочей силы и трудовой дисциплины в большинстве цехов не проявилось. Лишь в незначительной мере они сказались на уровне затрат литейных, кузнечных и сборочных цехов, что объясняется наличием резервов роста производительности труда.

Изложенная оценка факторов уровня себестоимости продукции в цехах основного производства справедлива только в условиях автоматизированной системы управления (алгоритм решения разработан на электронно-вычислительной машине «Раздан-2»). Применение ее при составлении перспективного техпрофиля повысит расчетную обоснованность плана по себестоимости продукции.

Харьков.

## РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ

А. Солонин

Основное направление повышения рентабельности производства — внедрение более эффективных технических средств и увеличение их удельного веса в производственных фондах предприятия.

Показатель рентабельности на многом определяется степенью фондоресурсности труда. В настоящее время рентабельность остается высокой (100% и более) в нефондоёмких производствах. Если новая техника внедряется с коэффициентом эффективности ниже достигнутого, то рентабельность балансовых фондов снижается. С введением показателя рентабельности как обобщающего показателя эффективности производства нефондоёмкие предприятия поставлены в более трудное положение, поскольку им предстоит подобрать новую технику с коэффициентом эффективности, в 3—5 раз превышающим средний по народному хозяйству. Только при таких условиях они могут обеспечить себе стабильную рентабельность.

Показатель рентабельности зависит от численности работников. Несмотря на то, что увеличение их числа может сопровождаться снижением производительности труда и повышением себестоимости продукции, уровень рентабельности повысится за счет роста абсолютной величины прибыли. Если в машиностроении повышение уровня рентабельности за счет роста численности рабочих ограничено, то в строительстве и некоторых других отраслях такого ограничения практически не существует. Например, на Ленинградском сталепрокатном заводе в 1970 г. было введено производственных фондов на сумму 1,1 млн. руб. Между



тем прибыль предприятия сократилась на 0,24 млн. руб., что повлекло за собой снижение показателя рентабельности с 31,4 до 30,0%. В данном случае было бы ошибкой считать вновь введенные фонды убыточными. С учетом уменьшения численности работников на 21% коэффициент эффективности вновь введенных основных фондов превысил 20%, то есть оказался значительно выше нормативного.

В общем виде индекс изменения показателя рентабельности определяется по формуле:

$$I_p = \frac{I_p}{I_0}$$

где  $I_p$  и  $I_0$  — соответственно индексы прибыли и среднегодовой стоимости производственных фондов.

Индекс изменения рентабельности можно рассчитать более подробно с учетом обуславливающих его факторов:

$$I_p = \frac{I_p \cdot I_{\text{пр}} \cdot I_t}{1 + a_a + a_{\text{ад}} + a_o}$$

где  $I_p$ ,  $I_{\text{пр}}$  и  $I_t$  — соответственно индексы изменения численности работников, роста производительности труда и изменения уровня прибыли в стоимости продукции;

$a_a$ ,  $a_{\text{ад}}$ ,  $a_o$  — коэффициент прироста активных фондов зданий и сооружений, а также оборотных фондов по отношению ко всем производственным фондам базисного периода.

В качестве исходных данных используем показатели Ижорского завода за два последних отчетных года.

1970 г. в % к 1968 г.

|                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------|-----|
| Численность работников . . . . .                          | 103 |
| Производительность труда . . . . .                        | 106 |
| Уровень прибыли в стоимости продукции . . . . .           | 107 |
| Среднегодовая стоимость производственных фондов . . . . . | 115 |
| В том числе:                                              |     |
| активные фонды . . . . .                                  | 108 |
| здания и сооружения . . . . .                             | 106 |
| нормируемые оборотные средства . . . . .                  | 101 |

Подставив числовые значения, получим

$$I_p = \frac{1,03 \cdot 1,06 \cdot 1,07}{1 + 0,08 + 0,06 + 0,01} = \frac{1,17}{1,15} = 1,02.$$

Согласно отчету, уровень рентабельности за два года повысился с 10,2 до 10,4%, то есть на 2%.

Проведенные расчеты показывают, что уровень рентабельности производственных фондов непосредственно зависит от численности работников. Это следует учитывать при оценке экономической деятельности предприятия.

Согласно положению о формировании поощрительных фондов, отчисления в них производятся в зависимости от коэффициента рентабельности и суммы прибыли. Однако допустимое в некоторых случаях снижение уровня рентабельности не должно вызывать уменьшения процента отчислений в поощрительные фонды.

По предложению Госплана СССР на ряде предприятий в виде эксперимента производится экономическое стимулирование только по показателю прибыли. Но в этом случае практически игнорируются отрицательные последствия применения малоэффективной техники и нерационального использования трудовых и материальных ресурсов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРИЗАВОДСКОГО ХОЗРАСЧЕТА ЭНЕРГОЦЕХА

В. Цеханский, В. Хайкин, Э. Чекалина

Осуществление полного хозяйственного расчета промышленных предприятий требует создания нормативной базы во всех фазах производства. Это касается, в частности, и установления норм потребления работ и услуг вспомогательных цехов цехами-потребителями.

К числу вспомогательных цехов относятся энергоцехи, которые на небольших и средних предприятиях снабжают другие цехи электроэнергией, газом, паром, сжатым воздухом, водой, выполняют плановые и текущие ремонты электротехнического, вентиляционного, сантехнического оборудования.

В настоящее время объем работ и продукции энергоцехов не имеет единого измерения. Для его определения одновременно используются натуральные, стоимостные и трудовые измерители. Такое положение затрудняет сопоставление результатов работы участков цехов, не позволяет выявить лучшие из них. Устранение указанного недостатка может быть достигнуто путем применения единого стоимостного выражения объема работ энергоцехов. Для лучшего планирования объема производства работ и услуг энергоцехов и себестоимости их единиц прежде всего должна быть использована методика укрупненного планирования потребления услуг основными цехами, позволяющая определить плановое их потребление с учетом объема продукции методами теории корреляции.

Объем потребления электроэнергии наилучшим образом характеризует трудоемкость стоящих работ, то есть является функцией времени работы оборудования, но так как на заводах, как правило, отсутствует полный и систематический его учет, то в качестве фактора, влияющего на объем потребления электроэнергии, принят объем работ каждого цеха, связанный с потреблением электроэнергии, в нормо-часах либо в рублях нормо-зарплаты.

Сущность методики заключается в том, что по каждому цеху на основе фактических данных определяется удельный расход технологической электроэнергии и наносится на координатную плоскость, где

$x_1$  — объем производства цеха, связанный с потреблением электроэнергии и выраженный в тыс. нормо-часов или в тыс. руб. нормо-зарплаты;

$y_1$  — удельный расход электроэнергии;

$$y_1 = \frac{y_1}{x_1} \quad (1)$$

$y_1$  — общий расход технологической электроэнергии по цеху.

Затем проводится качественный анализ экспериментальных точек и дается экономическое обоснование формы связи между  $y_1$  и  $x_1$ . Была принята гиперболическая форма связи (вида):

$$y_1 = a + \frac{b}{x_1} \quad (2)$$

Это уравнение справедливо для всех  $x_i$ , начиная с некоторого  $x$ , стационарное, то есть когда предприятие вышло на стационарный режим работы. Произведем замену

$$x_i = \frac{1}{z_i}. \quad (3)$$

получим

$$y_i = a + bz_i. \quad (4)$$

Далее по способу наименьших квадратов определяются коэффициенты  $a$  и  $b$ .

Так, для одного из цехов Харьковского электроаппаратного завода уравнение удельной нормы расхода технологической электроэнергии имеет вид:

$$y_i = 0,4556 + \frac{3,2105}{x_i}. \quad (5)$$

По найденным уравнениям для каждого цеха рассчитывается удельный расход технологической электроэнергии. Затем плановый общий расход технологической электроэнергии складывается с осветительной электроэнергией по цехам, что дает величину лимита расхода электроэнергии по цехам. Сумма полученных лимитов по цехам и отделам представляет плановый расход электроэнергии по заводу в целом.

Величина, полученная в результате деления планового расхода электроэнергии по заводу в целом на стоимость валового выпуска в оптовых ценах на этот же период, представляет собой удельную норму расхода электроэнергии на 1 000 руб. валового выпуска завода. Эта же методика может быть использована и для обоснования плана потребления цехам газа, пара, сжатого воздуха и воды на технические нужды. При отсутствии учета фактического расхода этих услуг по каждому цеху план их потребления определяется на основе технических характеристик оборудования.

Плановый объем работ по текущему ремонту электрической части технологического оборудования определяется на основе оптимальной численности электротехников-эксплуатационников, которая устанавливается при помощи теории массового обслуживания. При этом учитывается уровень организации труда рабочих и особенности работы цехов на каждом предприятии.

Планирование объема работ по капитальному и среднему ремонту оборудования рационально осуществлять по нормативам ЕППР с учетом поправочного коэффициента, учитывающего уровень организации труда ремонтных рабочих и степень использования оборудования на данном заводе.

На основе плановой численности рабочих в разрезе профессий по участкам рассчитывается плановый фонд заработной платы по цеху. Чтобы не нарушались принципы внутризаводского хозрасчета, стоимость работ и услуг энергоцеха должна включаться в сумму затрат обслуживаемых цехов по плановой цене (себестоимости). В этом случае результат производственной деятельности энергоцеха отразится на технико-экономических показателях энергоцеха и завода в целом. При снижении плановых затрат на выполнение работ и услуг, зависящих от цеха, он будет иметь экономию по смете затрат на производство. Последняя при правильной системе стимулирования становится дополнительным источником премирования работников цеха. Смета затрат на производство энергоцеха основывается на расчетах планового объема производства и плановых калькуляций единицы работ и услуг цеха.

Смета составляется в калькуляционном разрезе. Сумма расходов по статьям калькуляций работ и услуг цеха должна равняться величине затрат на производство цеха. Плановые калькуляции составляются на

все виды работ и услуг, выполняемых цехом. По каждому виду работ и услуг выбираются соответствующие единицы измерения. Калькулирование себестоимости единиц работ и услуг энергоцеха должно основываться на нормативах (по себестоимости) по видам услуг и по статьям калькуляций. Эти нормативы можно классифицировать по источникам образования на укрупненные заводские нормативы, межзаводские, межотраслевые.

Первые установлены на основе анализа и обработки фактических данных затрат по видам услуг в разрезе статей калькуляций. Вторые явились результатом проведения межзаводского сравнительного анализа работ энергоцехов нескольких харьковских заводов. Сумма всех затрат по статьям калькуляций представляет цеховую себестоимость единиц услуг. В нее включаются основные и вспомогательные материалы, заработная плата по тарифу и премия по положению, отчисления на социальное страхование, расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, цеховые расходы. Так как для работ и услуг энергоцеха, по проблемным внутри завода, не планируется прибыли, то планово-расчетная цена представлена в виде цеховой себестоимости единицы работ и услуг (кроме работ капитального и среднего ремонта оборудования, в цену единицы ремонтной сложности которых включаются общезаводские расходы). Для собственных нужд энергоцеха услуги и работы включаются в калькуляцию и в сумму затрат на производство по плановой себестоимости участка, которая не содержит расходов по содержанию и эксплуатации оборудования и цеховых расходов.

Рассматриваемая система калькулирования себестоимости единым работ и услуг энергоцеха обеспечивает единый метод распределения стоимости работ и услуг при планировании и учете, возлагает ответственность за снижение себестоимости продукции энергоцеха, цехов-потребителей за количественное расходование услуг и работ; дает увязку всех статей калькуляций с планом по объему производства, по труду и заработной плате и смете затрат на производство энергоцеха. Следовательно, при наличии плана потребления работ и услуг энергоцеха по всей номенклатуре в натуральном выражении и плановых цен на их единицу плановый объем производства энергоцеха имеет стоимостное выражение. Система внутризаводского хозрасчета энергоцеха предполагает создание фонда материального поощрения цеху. Так как энергоцех производит работы и услуги, без которых невозможно успешная работа предприятия, хозяйственный расчет энергоцеха необходимо рассматривать в неразрывном единстве с хозрасчетом предприятия в целом. Поэтому способ образования фонда материального поощрения энергоцеха должен сочетать заинтересованности коллектива энергоцеха в результатах своей работы с общим результатом работы предприятия. В связи с этим одна из частей фонда материального поощрения образуется по показателям работы завода. Это может быть показатель роста объема реализации продукции или рост прибыли. Вторая часть фонда материального поощрения энергоцеха образуется при снижении сметы затрат на производство цеха, пересчитанной на фактический объем работ и услуг. Необходимость пересчета сметы затрат на производство объясняется тем, что объем работ и услуг энергоцеха в отчетном периоде может быть меньше, чем запланировано. Условиями для премирования работников энергоцеха должны являться выполнение плана на работ и услуг в пределах потребностей в них завода и выполнение сметы затрат на производство энергоцеха, пересчитанной на процент выполнения плана по объему производства цеха. Такой порядок образования фонда материального стимулирования приводит к тому, что величина фонда энергоцеха определяется усилиями всех работников цеха по снижению затрат на производство.

Харьков.

## Некоторые проблемы долгосрочного планирования покупки лицензий

В. Павлюченко

Решение поставленной XXIV съездом партии задачи повышения темпов и эффективности научно-технического прогресса, который в настоящее время стал основным фактором роста производительности общественного труда, требует оптимального сочетания в народнохозяйственном планировании достижений отечественной науки и техники и мирового научно-технического опыта.

Объективные тенденции развития современной науки, техники и экономики таковы, что роль международного обмена в ускорении научно-технического прогресса быстро возрастает, широкие возможности в этом отношении открывает импорт лицензий.

В условиях социализма имеются все необходимые предпосылки для широкого развития и высокой экономической эффективности лицензионной торговли. Общественная собственность на средства производства позволяет проводить единую государственную научно-техническую политику, отсутствие частнособственнического присвоения изобретений снимает существующие при капитализме ограничения распространению достижений науки и техники, оценка целесообразности применения новой техники определяется с народнохозяйственных позиций, исходя из социально-экономических потребностей общества, а не способности увеличить прибыли частной фирмы. Чтобы в полной мере использовать преимущества социализма при заимствовании зарубежного научно-технического опыта для повышения эффективности общественного производства, необходимо совершенствовать практику лицензирования закупки лицензий, полнее учитывать в планах текущие и долгосрочные потребности общества, закономерности развития науки, техники и экономики. Проведение рассчитанной на длительную перспективу государственной лицензионной политики с четко определенными целями, исходящими из народнохозяйственных интересов, и ее реализация посредством долгосрочных планов являются в условиях социализма одним из главных инструментов достижения более высокой эффективности международного научно-технического сотрудничества, чем это возможно при капиталистической организации производства.

В последние годы в нашей стране продолжена большая работа по расширению объема импорта иностранных лицензий. Начиная с 1970 г. задания по закупке иностранных лицензий предусматриваются в годовых планах развития народного хозяйства.

Как показывает отечественный и зарубежный опыт, приобретение лицензий дает их покупателю большие экономические преимущества: ос-

военное новой техники по лицензиям требует меньших затрат, чем при проведении необходимых для этого работ собственными силами; резко сокращаются сроки внедрения в производство технических новшеств, снижается неопределенность, сопутствующая разработке, освоению и сбыту новой техники.

Существующая практика покупки лицензий имеет серьезные недостатки. Во-первых, закупка лицензий производится по инициативе предприятий, министерств, ведомств. При этом приобретение каждой лицензии, как правило, практически не связано с покупкой других. В результате приобретение лицензий не представляет собой стройную систему взаимообусловленных, научно обоснованных мероприятий, вытекающих из единой государственной научно-технической политики, в полной мере учитывающих текущие и перспективные потребности народного хозяйства, тенденции развития науки и техники и имеющиеся у общества ресурсы.

Другой серьезный недостаток заключается в отсутствии долгосрочных (на 10—15 лет) планов закупки лицензий. Необходимость в таких планах обусловлена тем, что техническое перевооружение важнейших отраслей промышленности, практическая реализация результатов фундаментальных исследований, разрабатывание новых, прогрессивных отраслей и производств вообще обычно занимают (как в нашей стране, так и за рубежом) продолжительные периоды времени — до 10—15 лет.

Лицензионная политика должна быть перспективной, исходить из закономерностей развития науки и техники, указывать ключевые проблемы научно-технического прогресса, от которых в решающей степени зависит рост эффективности общественного производства, решение важнейших экономических и социальных задач, повышение обороноспособности страны.

Планы закупки лицензий, рассчитанные на длительную перспективу, составляются на основе научно-технических и экономических прогнозов и с учетом потребностей и ресурсов народного хозяйства. Особое внимание следует уделять тем отраслям производства и направлениям развития техники, где необходимо в короткие сроки преодолеть техническое отставание и выйти на передовые рубежи.

Не следует, однако, полагать, что импорт лицензий — лишь средство преодоления научно-технического отставания. Он также способствует сохранению передового уровня в тех областях, где страна занимает лидирующие позиции.

Планирование приобретения лицензий, особенно долгосрочное, — специфическая область плановой деятельности. В долгосрочных планах нельзя, например, предусмотреть, сколько и каких конкретно лицензий, в каких странах, у каких лицензиаров будет приобретено. Нельзя не учитывать также и того обстоятельства, что реализации долгосрочных планов импорта лицензий могут препятствовать дискриминационные мероприятия капиталистических стран в отношении стран социализма. Однако высокая степень неопределенности еще не означает, что долгосрочное планирование невозможно.

В долгосрочных планах устанавливаются основные цели, достижение которых должна способствовать закупка лицензий, указывается, какие крупные народнохозяйственные и отраслевые проблемы следует решить, привлекая зарубежный технический опыт и знания. При составлении этих планов следует учитывать, что они должны обеспечивать рациональное сочетание между проводимыми в стране научными исследованиями и проектно-конструкторскими работами, с одной стороны, и заимствуемым зарубежным опытом — с другой.

Перспективными планами импорта лицензий, по нашему мнению, должны определяться прежде всего следующие вопросы:

примерный общий объем средств (в иностранной валюте), которые предполагается выделить на приобретение лицензий (с разбивкой их по пятилетиям);

основные долгосрочные цели (экономические, социальные, оборонные, научно-технические и другие), решаемые путем импорта лицензий; главные перспективные направления развития науки и техники, получающие наивысший приоритет при покупке лицензий, и объем средств на эти направления в разбивке по пятилетиям;

научно-технические проблемы, решаемые преимущественно путем приобретения лицензий.

Долгосрочные планы приобретения лицензий должны служить основой текущих планов. В последних конкретизируются задания по закупке лицензий, даются подробные технико-экономические обоснования покупок, определяются фирмы-лицензиары, рассчитывается экономическая эффективность, устанавливаются ведомства и предприятия, где планируется использовать лицензию, и решается ряд других вопросов.

Важнейший принцип долгосрочного планирования импорта лицензий — непрерывность. Необходимо, чтобы планы охватывали примерно равную по глубине перспективу. Основные их положения должны через определенное время уточняться с учетом новых задач народного хозяйства. Целесообразно иметь долгосрочные планы импорта лицензий также по основным направлениям технического прогресса и главным народнохозяйственным проблемам.

Долгосрочное планирование приобретения лицензий позволит тесно увязать покупку лицензий с перспективными планами научных исследований, разработок новой техники и технологических процессов с проектными работами. Благодаря этому появится возможность иметь комплексную, взаимоувязанную долгосрочную программу научно-технического прогресса, учитывающую все как внутренние, так и внешние факторы обеспечения ускоренных темпов развития науки и техники, определяемую государственной научно-технической политикой.

Другая важная роль перспективных планов импорта лицензий заключается в увязке их с планами капиталовложений, которые призваны обеспечить быстрое освоение производства по лицензиям. Эффективность покупки лицензий зависит не только от технического уровня, качества, экономичности, производительности и других характеристик полученных изделий и производственных процессов, но во многом и от скорости их внедрения в производство. Одна из причин высокой эффективности использования лицензий в Японии — быстрое внедрение зарубежных достижений благодаря высокой концентрации капиталовложений при создании производственного аппарата для выпуска новой продукции. По некоторым оценкам, освоение новой техники в Японии занимает примерно в 2 раза меньше времени, чем в других промышленно развитых капиталистических странах.

Переход к перспективному планированию позволит более эффективно приобретать лицензии на принципиально новые виды техники и научно-технический задел. Сейчас, по нашему мнению, существует недооценка больших преимуществ покупки лицензий на научно-технический задел. Она выражается в требованиях немедленной экономической отдачи от покупки каждой лицензии, приобретении лицензий исключительно для непосредственного производственного использования, в недостаточном внимании к огромным потенциальным возможностям их в ускорении отечественных исследований и разработок и повышении их технико-экономического уровня.

Покупка лицензий на новые, неиспробованные или недостаточно проверенные на практике технические решения, разумеется, связана с риском — некоторые технические решения при дальнейшей их разработке не удастся осуществить, часть изобретений окажется не столь эффек-

тивной, как предполагалось при покупке лицензий, другие — потребуют дополнительных затрат для внедрения в народное хозяйство. Но этот риск объективно необходим и неизбежен при освоении принципиально новой техники, он существует и при проведении отечественных научных исследований и конструкторско-технических разработок.

Может возникнуть вопрос, имеет ли смысл покупка лицензий при наличии патентов на научно-технический задел, не доведенный до внедрения в производство, — ведь существо запатентованного изобретения известно из патентного описания. Но, как известно, сложность современной техники такова, что, располагая патентным описанием изобретения или документацией на новую технику, обычно не удается их воспроизвести и организовать промышленный выпуск. Между изобретением и его практическим применением в производстве находится множество промежуточных звеньев — исследований, расчетов, опытов, экспериментов, конструкторских и технологических работ, результаты которых обычно фирмами не разглашаются.

Следовательно, покупка лицензии на нереализованные изобретения имеет смысл, если лицензиар провел некоторые работы, направленные на практическое его осуществление, и располагает определенным результатом, представляющим интерес для лицензиата. Одной из возможных форм здесь может стать, по-видимому, покупка лицензии, открывающая доступ к научно-техническому заделу лицензиара в оговоренной лицензионным соглашением области, с последующей совместной разработкой силами лицензиара и лицензиата изобретений или технического решения до возможности его практического применения. В этом случае лицензиат получил бы доступ к интересующему его научно-техническому заделу, а лицензиар смог бы при помощи лицензиата (в финансировании исследований, совместном проведении работ, помощи в практическом освоении новой техники и т. п.) ускорить ход исследований и разработок, что в конечном итоге способствовало бы более быстрому освоению производства новой продукции каждым из партнеров.

В связи с той большой ролью, которую играет закупка лицензий в ускорении темпов научно-технического прогресса, следует, по нашему мнению, усилить централизацию планирования покупки лицензий, повысить роль отраслевых министерств, Государственного комитета Совета Министров СССР по науке и технике, Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР и Госплана СССР в определении лицензионной политики, составлении перспективных и лицензионных планов импорта лицензий и их выполнении. Это вызывается тем, что существует немало вопросов, связанных с лицензионной политикой и планированием импорта лицензий, которые можно решить только на уровне министерств и Госплана СССР. К ним относятся проблемы формирования новых перспективных отраслей, возникающих вследствие научно-технического прогресса, межотраслевые проблемы народного хозяйства (например, определение оптимальных пропорций между добывающими и перерабатывающими отраслями промышленности, между металлургией и машиностроением, вопросы повышения качества продукции), определение основных направлений технического прогресса на длительную перспективу и т. д. Увязка перспективных задач лицензионной торговли с целями научно-технической политики может быть осуществлена только на высших уровнях народнохозяйственного планирования. Существует также необходимость координации планов закупок лицензий между странами, входящими в СЭВ. Поэтому долгосрочное планирование импорта лицензий должно осуществляться, по нашему мнению, Госпланом СССР, Государственным комитетом Совета Министров СССР по науке и технике, Комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР при участии отраслевых министерств.



## Резервы грузовых автотранспортных хозяйств

А. Кожин, В. Мезенцев

На транспортно-экономические связи в народном хозяйстве ежегодно затрачивается более 25 млрд. руб. Большие половины из них приходится на автомобильный транспорт. В текущей пятилетке рост его грузооборота возрастет в 1,6 раза. Перевозка грузов в кратчайшие сроки и с наименьшими издержками — задача большой важности. Многие автохозяйства располагают огромными резервами для улучшения использования автопарка, повышения производительности труда, ежегодный рост которой на автомобильном транспорте общего пользования значительно ниже, чем по другим видам транспорта.

Во многом это обуславливается недостаточным использованием подвижного состава во времени, низким уровнем организации транспортного процесса, большими порожними пробегами, невысокими техническими скоростями подвижного состава и рядом других факторов. В настоящее время из 100 автомобилей по различным причинам простаивают в среднем 36. Если учесть, что около половины рейсов они совершают по порожним и примерно 30% рабочего времени простаивают под грузовыми операциями, то только пятая часть автопарка страны используется на полную мощность.

Для наиболее эффективной работы немаловажное значение имеет выбор места расположения автотранспортных предприятий. Расчеты показывают, что рациональное их размещение позволяет сократить капитало- и эксплуатационные затраты более чем на 15%, расходы на нулевой пробег — на 6%. Однако эти вопросы еще мало изучены, а методика размещения производительных сил на автомобильном транспорте несовершенна. Планирующие органы недостаточно учитывают сложившуюся схему отправителей и получателей груза, расстояния между автотранспортными предприятием и местами первой погрузки и последней разгрузки автомобилей. Размещение автохозяйств во многих случаях производится без необходимого экономического обоснования, что приводит к большим народнохозяйственным потерям.

Весьма низок показатель продолжительности пребывания автомобилей на линии. Увеличение средней продолжительности работы каждой грузовой машины только на 0,1 ч. позволяет за год дополнительно перевести миллионы тонн грузов. Ликвидация простоя исправных прицепов по предприятиям Минпромстроя УССР только в Харькове позволит их выпуск на 6,3%. В парке Министерства автомобильного транспорта РСФСР на каждый прицеп приходится более 10 автомобилей. Несмотря на это, выпуск их на линию, как правило, на 10–12% ниже выпуска автомобилей. Устранение этих недостатков позволит министерству без увеличения количества автомобилей и численности водителей увеличить объем перевозимых грузов на 5 млн. т, сэкономить около 3 млн. руб. Сокращение простоя подвижного состава под грузовыми операциями лишь на 10% дает возможность дополнительно перевезти за год 36 млн. т грузов, сэкономить примерно 15 млн. руб. и поднять производительность труда на 1,7%.

Сверхнормативные простои автомобилей под погрузочно-разгрузочными операциями по анализируемым ведомственным предприятиям Харькова составляют за год более 50 тыс., а по тресту Минпромстроя

УССР в целом около 124,5 тыс. ч. Это привело к сверхурочным работам водителей в течение более 150 тыс. ч. за год.

Важным фактором повышения производительности труда автомобильного транспорта является внедрение прогрессивных методов технического обслуживания и ремонта подвижного состава. На большинстве автотранспортных предприятий наблюдаются большие простои автомобилей из-за технической неисправности. Затраты на техническое обслуживание и ремонт составляют в среднем 16–18%, а кое-где свыше 20% от общей суммы затрат на эксплуатацию подвижного состава. На автомобильном транспорте 20% из всего персонала — ремонтники, производительность труда которых растет очень медленно. За последние десять лет она выросла лишь на 6,7%.

Нарушение установленных периодичностей, невыполнение перечней профилактических операций — основные причины ухудшения технического состояния автомобилей: трудоемкость ремонтных работ повышается примерно в 4–5 раз против нормы, быстрее изнашивается подвижной состав. Анализ показал, что машины, требующие по своему техническому состоянию капитального ремонта, но имеющие еще значительный износ, как правило, своевременно не проходили профилактическое обслуживание.

Система планирования и организации мероприятий по поддержанию подвижного состава в технически исправном состоянии должна учитывать передовые достижения науки и техники. В частности, диагностика технического состояния автомобилей перед их техобслуживанием и ремонтом позволяет повысить качество работ и снизить трудоемкость последних примерно в 2–2,5 раза. Но эти передовые методы еще не нашли должного распространения в автохозяйствах страны. Следует пересмотреть существующие нормы пробега автомобилей, необходимые для постановки их на техобслуживание, так как надежность и долговечность новых марок машин значительно увеличилась.

Планирование на многих предприятиях технического обслуживания по дням работы автомобилей без учета фактического пробега приводит к нарушению периодичности профилактического ремонта, ускорению износа и сокращению срока службы подвижного состава.

Низкий уровень использования материально-технической базы ремонта и технического обслуживания снижает фондотдачу основных фондов. Себестоимость технического обслуживания автомобилей повышается примерно на 10–30%.

Недостатки в работе технической службы повышают расход запасных частей и материалов. По нашему мнению, проблема запасных частей частично может быть решена без существенного увеличения их производства — путем совершенствования системы материально-технического снабжения.

Запасные части в основном распределяются между автохозяйствами пропорционально количеству подвижного состава, а не в соответствии с действительной на данный момент потребностью. В результате в одних хозяйствах потребность в запчастях остается неудовлетворенной, а в других — дефицитные детали долгое время находятся без движения. Автотранспортные предприятия часто создают сверхнормативные запасы дефицитных деталей. Поэтому, на наш взгляд, в производственных территориально-транспортных управлениях целесообразно создать отдельные оперативного распределения запасных частей.

Значительные резервы повышения производительности труда кроются в рациональном использовании трудовых ресурсов на основе научной организации труда, производства и управления. Среднегодовая численность занятых на автомобильном транспорте страны составляет 8,5 млн. чел., в том числе на грузовом (с учетом погрузочно-разгрузочных работ) — 7,2 млн. чел. Автомобильному транспорту принадлежит

одно из первых мест по количеству занятого в нем персонала. К 1980 г. при существующей производительности труда автомобильному транспорту потребуется около 13 млн. чел. Обеспечить такое количество работников будет практически невозможно. Уже сейчас из-за отсутствия водителей по предприятиям Минпромстроя УССР в Харькове ежегодно простаивает около 15% исправных автомобилей и одновременно до 20% водителей используется на ремонтных работах. По Министерству автомобильного транспорта РСФСР по тем же причинам ежедневно не используется более 4 тыс. исправных автомобилей, а 50 тыс. водителей занято на несвойственных им работах.

Большой вред производству наносит высокая текучесть рабочей силы, которая характеризуется коэффициентом 0,40—0,50, что на 35—40% превышает текучесть в промышленности. Потери рабочего времени на неорганизованное трудоустройство составляют более 30 млн. человеко-дней за год, что равносильно отвлечению из производственной сферы примерно 15 тыс. чел. в течение года, а повышение текучести рабочих на 1% вызывает снижение производительности на 0,5%.

Новые возможности повышения производительности труда открываются в связи с предоставлением всем министерствам автомобильного транспорта права загружать попутным грузом автомобили всех ведомств и министерств. Значимость этого резерва подтверждается первыми результатами. По Министерству автомобильного транспорта РСФСР пробег автомобилей в грузом в 1969 г. увеличился на 3% против 1968 г., в попутном направлении загружено около 1,5 млн. порожних автомобилей и перевезено 8 млн. т народнохозяйственных грузов. Но это только начало нового прогрессивного направления в организации транспортного процесса. Как видим, на предприятиях автомобильного транспорта имеются большие возможности для неуклонного повышения эффективности труда.

Харьков.

## О рационализации перевозок грузов

Е. Воронов,

зам. сектором ИКТП при Госплане СССР

Л. Меркин,

руководитель группы ИКТП при Госплане СССР

Совершенствование транспортно-экономических связей, рационализация перевозок грузов — важная народнохозяйственная задача.

Основным направлением в рационализации перевозок является изыскание и мобилизация всех резервов, обеспечивающих наиболее эффективное использование материально-технических средств транспорта, всемерное снижение транспортных затрат в народном хозяйстве при полном удовлетворении его потребностей в перевозках.

Общий объем нерациональных перевозок на железнодорожном транспорте, по ориентировочным данным, составляет 5—7% всего грузооборота. Если учесть масштабы материально-технического снабжения и связанных с этим транспортных затрат, то нетрудно представить те большие резервы экономии, которые кроются в рационализации перево-

зок. Накопленный за последние годы опыт в этой области, анализ и изучение межрайонных и интрарайонных связей и сложившегося взаимодействия различных видов транспорта позволяют условно разбить нерациональные перевозки на две основные группы.

Первая вызывается недостатками в размещении производства и специализации предприятий, а также в координации работы различных видов транспорта. К ним относятся параллельные водным путям железнодорожные перевозки, которые экономически целесообразно осуществлять морским и речным транспортом или в смешанном сообщении, а также перевозки несорботанных и малоотработанных сырьевых грузов, объем которых может быть уменьшен за счет приведения их в более транспортное состояние, дающее сокращение потребности в подвижном составе, и т. д. Для устранения таких перевозок необходимо внести изменения в сложившееся размещение производства, его технологию и специализацию в отдельных районах. Все это требует крупных капитальных затрат и длительного времени на осуществление данных мероприятий.

Другая группа нерациональных перевозок не требует изменений в сфере материального производства. Для их ликвидации достаточно улучшить планирование поставок и перевозок грузов, а также координацию в работе всех систем, обеспечивающих формирование и продвижение материальных потоков.

Из приведенной группировки причин, порождающих нерациональные перевозки, вытекают и различные методы их устранения. Необходимые для этого мероприятия разрабатываются на основе специальных технико-экономических исследований и обоснований. Осуществление их должно предусматриваться в перспективных планах развития соответствующей отрасли народного хозяйства. На современном этапе основой плана развития народного хозяйства стал пятилетний план с разбивкой по годам. В части, относящейся к планированию перевозок, пятилетний план приобретает особо важное значение, так как мероприятия по рационализации перевозок и распределению грузопотоков между видами транспорта, связанные с изменениями в сфере материального производства или развитием технических средств транспорта, на осуществление которых необходимо более или менее длительное время, выходят за рамки годового плана.

Министерства и ведомства СССР (грузоотправители), советы министерств союзных республик и Министерство путей сообщения должны разработать предложения по устранению излишних дальних, встречных и других нерациональных перевозок грузов на железнодорожном транспорте на 1971—1975 гг. и представить их на рассмотрение в Госплан СССР и Госсбаз СССР. На этой основе в настоящее время завершается работа по разработке конкретных мероприятий по сокращению нерациональных перевозок грузов на железнодорожном транспорте, увязанных с планом развития народного хозяйства на 1971—1975 гг. Эти мероприятия сводятся к следующему.

**Нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленности.** Увеличение мощностей нефтеперерабатывающих заводов в дефицитных по нефтепродуктам районах, перераспределение производства нефтепродуктов по заводам, а также улучшение прикрепления потребителей к поставщикам. Создание мощной системы нефтепроводов обеспечит в основном перекачку по ним всего прироста добычи нефти, что позволит освободить железные дороги от значительной работы по перевозке сырой нефти.

**Черная металлургия.** Повышение доли восточных районов, районов Центра и Северо-Запада в общесоюзном производстве чугуна, стали и проката в 1975 г. против 1970 г. позволит сократить перевозки металла в восточные районы страны, а повышение (в результате обогащения)

доли железа в товарной руде — сократить перевозки руды. Широко внедрение кислородного дутья при выплавке чугуна и другие мероприятия дадут возможность уменьшить расход, а следовательно, и перевозки кокса и соответственно каменного угля для его производства.

**Угольная промышленность.** Предусматривается более правильное распределение ресурсов угля отдельных бассейнов и месторождений по потребителям и экономическим районам страны, наиболее рациональное сочетание использования каменных и бурых углей с другими видами энергетического топлива, прекращение перевозок донецкого угля в районы Поволжья навстречу кузнецкому углю, сокращение дальних перевозок углей с низкой теплотворной способностью.

**Химическая промышленность.** Мероприятия по рационализации перевозок продукции этой отрасли предусматривают за счет увеличения концентрации полезных веществ в минеральных удобрениях сократить перевозки пустой породы в 1975 г. примерно на 12 млн. т; прекратить дальние перевозки азотных удобрений из Сибири в Центральный и Северо-Западный районы страны, а также из Европейской части СССР в Среднеазиатский экономический район. Намечается прекратить и дальние перевозки взаимозаменяемых фосфорных удобрений в Среднюю Азию, а также встречные перевозки гранулированного и порошкового суперфосфата между европейскими районами страны.

**Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность.** В целях сокращения дальних перевозок лесных грузов предусматривается дальнейшее развитие производственных мощностей по лесоспилинию восточнее Урала и сокращение вывоза из Сибири круглого леса в западном направлении. Намечается также значительное сокращение перевозки рудничной стойки с Урала для Кузнецкого угольного бассейна и завоза по железным дорогам пиловочного сырья лесопильных заводов, расположенным у воды, организация переработки тарного кража и шпального горбыля на тарные комплексы в местах их заготовки. Предусмотрено также увеличение производства в Сибири и на Дальнем Востоке лесопроductов, эффективно заменяющей деловую древесину, увеличение производства целлюлозы, бумаги и картона в восточных районах страны. В целях сокращения использования подвижного состава увеличиваются перевозки лесоматериалов в пакетированном виде к 1975 г. против 1971 г. на 42—45 млн. м<sup>3</sup>, что высвободит 100—200 тыс. вагонов.

**Промышленность строительных материалов.** Большой экономический эффект в сокращении дальности перевозок грузов этой отрасли даст установление предельно допустимых расстояний для перевозки сборного железобетона и местных строительных материалов, исходя из которых в сметах и объемах строительно-монтажных работ должны учитываться транспортные расходы на перевозку указанных материалов. Министерству путей сообщения необходимо установить порядок, исключающий перевозки строительных материалов сверх расстояний, установленных Госстрем СССР.

Намечается упорядочение перевозок цемента, в том числе сокращение завоза его с заводов Урала в районы Восточной Сибири, Дальнего Востока и в районы Центра. За счет строительства новых и реконструкции действующих цементных заводов намечается прекращение завоза сульфатостойкого цемента из Поволжья в районы Средней Азии и Казахстана. Сокращается завоз высокомарочного цемента из Центра и Поволжья на Урал, Сибирь и Дальний Восток. Для ликвидации встречных и излишних дальних перевозок кирпича и минерально-строительных материалов пятилетним планом развития народного хозяйства предусматривается строительство новых и усиление мощностей действующих кирпичных заводов и карьеров.

Аналогичные мероприятия намечены и по другим отраслям народного хозяйства. По ориентировочной оценке, их осуществление позволит сократить грузооборот железных дорог (в расчете на 1975 г.) на 150 млрд. т · км.

Многое предстоит сделать для рационального распределения грузопотоков между видами транспорта, развития перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении, а также переключения короткопробежных перевозок грузов с железной дороги на автомобильный транспорт.

В текущем пятилетии предстоит переключить короткопробежные перевозки грузов с железной дороги на автомобильный транспорт в объеме не менее 100 млн. т. В этом направлении большую научно-исследовательскую работу ведут ЦНИИ, МПС, МИИТ и ЛИИЖТ. Ее следует рассматривать как начало большого дела, успешное развитие которого во многом будет зависеть от степени участия органов железнодорожного транспорта при разработке в союзных республиках годовых планов перевозок автомобильным транспортом общего пользования.

В разрабатываемых мероприятиях по устранению нерациональных перевозок грузов уделяется большое внимание проблеме развития перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении и в особенности железнодорожно-речном. Анализ показал, что средние годовые темпы прироста этих перевозок за истекшее пятилетие составили только 2% против 5% за 1960—1965 гг. и 17% за 1950—1955 гг. Обращает на себя внимание тот факт, что в то время как перевалка грузов с железной дороги на реку несколько растет, то с реки на железную дорогу падает. За истекшее пятилетие перевалка грузов с железной дороги на реку возросла с 20,7 млн. т в 1965 г. до 23,6 млн. т в 1970 г., а с реки на железную дорогу снизилась соответственно с 29,9 млн. т до 26,9 млн. т. В разрабатываемых мероприятиях объем перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожно-речном сообщении намечается увеличить в текущем пятилетии примерно на 45% в то время, как объем перевозок грузов речным транспортом — на 23,8%.

В последние годы МПС и Минречфлот РСФСР правильно ставят вопрос об увеличении перевозок грузов в смешанном сообщении. Но, к сожалению, даже минимальные годовые планы перевозок, утверждаемые МПС совместно с Минречфлотом РСФСР и управлениями речного флота при советах министров союзных республик, систематически не выполнялись в истекшем пятилетии.

В пунктах перевалки при передаче грузов с железной дороги на реку вагоны подолгу простаивают в ожидании выгрузки, а в пунктах передачи с реки на железную дорогу никогда не выполняется график подачи вагонов. В результате грузы доставляются с большим опозданием. Положение усугубляется тем, что в конце навигации в портах скапливается большое количество невыезженных грузов, доставка которых, как правило, заканчивается к началу навигации будущего года. Такая практика привела к тому, что клиентура избегает смешанных перевозок, предпочитает предъявлять к перевозке грузы только по железной дороге. Необходимо преодолеть разобщенность и недостаточную слаженность в работе железнодорожного и речного транспорта.

Основными положениями о годовом и квартальном планировании перевозок установлено:

«В целях сокращения транспортных затрат в народном хозяйстве, а также рационального использования различных видов транспорта, устранения встречных, излишних дальних, повторных и других нерациональных перевозок грузов планирование перевозок производится в соответствии со схемами нормальных направлений грузопотоков, разрабатываемыми на основе материальных балансов и балансовых расчетов по транспорту. Схемы нормальных направлений грузопотоков составляют-

ся по железнодорожному, морскому и речному транспорту. Предусмотрено также, что отклонения от установленных схем нормальных направлений грузопотоков могут разрешаться в исключительных случаях организациями, утвердившими эти схемы. Контроль за соблюдением схем при осуществлении перевозок возложен на транспортные министерства и ведомства, а также на министерства и ведомства грузоотправителей.

Таким образом, схемы нормальных направлений грузопотоков являются главным критерием в оценке рациональности перевозок, они определяют оптимальные транспортно-экономические связи и устанавливаются с расчетом обеспечения минимума транспортных затрат в народном хозяйстве.

В 1972 г. на железнодорожном транспорте в основном закончился составление новых и уточнение утвержденных ранее схем нормальных направлений грузопотоков. Ими было охвачено свыше 70% объема перевозок. К составлению схем на речном и морском транспорте, а также в прямом смешанном железнодорожно-водном сообщении намечается приступить в 1972 г. с тем, чтобы закончить их составление в 1973 г.

В основных положениях о годовом и квартальном планировании перевозок специально предусмотрен порядок ежегодного рассмотрения и в случае надобности уточнения действующих схем. Учитывая, что несвоевременная корректировка схем не обеспечит в них отражения происходящих изменений в размещении производства и потреблении продукции отдельных отраслей народного хозяйства, делает их непригодными для планирования перевозок, следовало бы в Союзгланбютах при Госнабс СССР, министерствах и ведомствах, на которые возложено составление и корректировка схем нормальных направлений грузопотоков, создать специальные подразделения, ответственные за выполнение этих работ.

В обеспечении действительности схем нормальных направлений грузопотоков важнейшее значение имеет организация и осуществление контроля за их соблюдением как при планировании перевозок, так и при их осуществлении. Согласно положению о годовом и квартальном планировании перевозок в развернутых планах, представляемых грузоотправителями в управление железных дорог, станции погрузки и станции назначения указываются только при перевозке грузов в пределах дороги погрузки, а при перевозках в междорожном сообщении — станция отправления и дорога назначения. Контроль за рациональностью перевозок, осуществляемых в междорожном сообщении, может быть организован только на станциях погрузки при приеме груза к отправлению и оформлении перевозочных документов, когда в этих документах грузоотправитель указывает станцию назначения и грузополучателя. В этой связи возрастает роль и ответственность работников низового звена железных дорог — станций и товарных контор. Специального контрольного штата в системе МПС нет, и эта функция, к сожалению, не вменена в обязанность командного состава грузовых служб дорог.

Министерству путей сообщения следовало бы усилить внимание к этому делу и издать, например, специальный приказ или инструкцию о порядке контроля, обязательного для всех звеньев железнодорожного транспорта. На дорогах надо бы издать сборники действующих схем нормальных направлений грузопотоков.

Одна из основных причин, порождающих нерациональные перевозки, — несовершенная система прикрепления потребителей к поставщикам. Поэтому необходимо создать методические указания по разработке схем нормальных направлений грузопотоков с применением ЭВМ. Такую работу проделали ИКТП при Госнабс СССР и ЦНИИ МПС. Сейчас их методика рассматривается Госпланом СССР и Госнабс СССР и в случае одобрения будет рекомендована для применения в опытно-поисковой работе. Ее внедрение позволит скоординировать работу органов материально-

технического снабжения и сбыта и планирования перевозок грузов как на железнодорожном, так и на морском и речном транспорте.

Учитывая важное значение вопросов совершенствования транспортно-экономических связей, при Госнабс СССР образована Межведомственная комиссия по рационализации перевозок, в состав которой входят рабочие группы по ведущим отраслям народного хозяйства. В рабочие группы принимают участие высококвалифицированные специалисты Госплана СССР, Госнабс СССР, транспортных министерств, ИКТП при Госнабс СССР и других научно-исследовательских организаций. Специальные подразделения по рационализации перевозок созданы за последнее время также в Госнабс СССР и МПС. Назрела необходимость создания аналогичных подразделений в управлений дорог и паровозов. В настоящее время при Горьковском облизполкоме создана Межведомственная комиссия, которая занимается рационализацией перевозок. В ее состав входят представители облизплана, территориальных органов Госнабс СССР, управления дороги, паровозов, автотранспорта и др.

Для последовательной рационализации транспортно-экономических связей необходимо значительно повысить эффективность научных исследований в этой области. Они должны стать составной частью общей проблемы размещения производства, комплексного развития хозяйства экономических районов и поддержания национальных межотраслевых и внутрирайонных пропорций по территории всей страны. Государственному комитету по науке и технике Совета Министров СССР следует предусмотреть в координационном плане на 1973 г. такую тему.

Госплану СССР и Госнабсу СССР необходимо резко поднять значение территориального планирования в плановых органах, министерствах и ведомствах СССР и союзных республиках.

Во всех звеньях народного хозяйства следует обеспечить разработку материальных балансов не только в отраслевом, но и в территориальном разрезе, а Министерству путей сообщения, Госнабсу СССР обеспечить скорейшую разработку схем нормальных направлений грузопотоков по тем грузам, по которым они отсутствуют, и установить четкий контроль за своевременным уточнением действующих схем на основе годовых балансов производства и потребления.

## Эффективность эксплуатации производственного оборудования

И. Галеев

Важное значение для расчета эффективности использования производственного оборудования имеет выбор критерия, позволяющего дать наиболее точную количественную оценку. В практике предприятий широкое распространение получил показатель фондоотдачи. Рост ее положительно характеризует деятельность коллектива, однако снижение не всегда свидетельствует об ухудшении хозяйственной деятельности. Более того, при абсолютном или относительном уменьшении трудовых затрат, обусловленном повышением уровня технической оснащенности предприятия, рост эффективности производства может в отдель-



ных случаях сопровождается снижением фондотдачи. Качественно новому подходу к выбору критерия эффективности использования оборудования способствует применение методов оптимального планирования. Рассмотрим это на конкретном примере.

В цехе, специализирующемся на намотке ферритовых колец, производимой ранее вручную, внедрено 25 механических станков. Однако это не покрыло потребности производства в машинной намотке, что обусловило применение наряду с механизированным ручного труда. Исходя из данных таблицы, необходимо определить, кольца каких типоразмеров следует перевести на машинную намотку при сохранении минимальной общей себестоимости.

| № п/п | Показатель                                            | Типоразмер ферритовых колец |      |     |      |      |      |
|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------|-----|------|------|------|
|       |                                                       | I                           | II   | III | IV   | V    | VI   |
| 1     | Месячная потребность в кольцах, тыс. шт.              | 24,0                        | 6,0  | 2,4 | 56,0 | 12,0 | 16,0 |
| 2     | Дневная производительность при ручной намотке, шт.    | 24                          | 5    | 2   | 56   | 12   | 18   |
| 3     | Дневная производительность при машинной намотке, шт.  | 150                         | 65   | 40  | 250  | 140  | 220  |
| 4     | Месячная производительность при машинной намотке, шт. | 3300                        | 1430 | 880 | 5500 | 3080 | 4840 |
| 5     | Необходимое количество станков, шт.                   | 8                           | 5    | 3   | 11   | 4    | 4    |
| 6     | Себестоимость при ручной намотке, руб.                | 3,0                         | 8,0  | 6,0 | 5,0  | 4,0  | 8,2  |
| 7     | Себестоимость при машинной намотке, руб.              | 1,1                         | 3,3  | 2,4 | 1,8  | 2,2  | 3,8  |
| 8     | Экономия на себестоимости, руб.                       | 1,9                         | 4,7  | 3,6 | 3,2  | 1,8  | 4,4  |
| 9     | Экономия за один день, руб.                           | 285                         | 326  | 144 | 800  | 252  | 970  |
| 10    | Очередность перевода на машинную намотку              | 4                           | 3    | 6   | 2    | 5    | 1    |
| 11    | Типоразмеры колец, переводимых на машинную намотку    | +                           | +    | —   | +    | —    | +    |
| 12    | Набавка к себестоимости, руб.                         | 1,9                         | 4,4  | 7,1 | 1,1  | 2,0  | 1,3  |
| 13    | Полная себестоимость, руб.                            | 3,0                         | 7,7  | 9,5 | 2,9  | 4,2  | 5,1  |
| 14    | Себестоимость при ручной намотке, руб.                | 3,0                         | 8,0  | 6,0 | 5,0  | 4,0  | 8,2  |
| 15    | Типоразмеры колец, переводимых на машинную намотку    | +                           | +    | —   | +    | —    | +    |

Для решения задачи используем методы оптимального планирования. Подсчитаем, насколько применение станков для намотки колец каждого типоразмера позволяет снизить общую себестоимость продукции. Исходя из данных, приведенных в строке 9, следует применять станки прежде всего для намотки колец VI типоразмера, затем IV, II, I, V, III. Для намотки колец VI типоразмера в месяц (22 рабочих дня) потребуется 4 станка, для IV—11, для II—5 и для I—8 станков. Этим исчерпывается их количество. Часть колец I типоразмера приходится мотать вручную. Полученный таким образом оптимальный план обеспечивает минимальную общую себестоимость намоточных работ. Любое другое сочетание вариантов увеличивает ее.

Экономия себестоимости за счет применения одного станка определяет эффективность его использования и является оценкой загрузки одного станка в день. В теории оптимального планирования она называется прокатной оценкой оборудования. Для правильной количественной оценки трудового вклада экономии, получаемую за счет автоматизации, необходимо изымать в виде платы за использование производственного оборудования, которую следует включать в затраты производства наряду с величиной амортизации. Ориентация на полные затраты производства, исчисленные с учетом платы за оборудование, позволит экономически правильно оценить мероприятия, сопровождающиеся внедрением новых средств производства, механизацией и автоматизацией технологических процессов.

Итак, рассчитаем величину платы, приходящейся на одно кольцо каждого типоразмера. Для этого сумму платы за один станок разделим на величину его дневной производительности. Прибавив к себестоимости плату за оборудование, приходящуюся на одно кольцо, получим полную себестоимость кольца каждого типоразмера. Сравнив ее с себестоимостью изделия, отработанного вручную, определим типоразмеры колец, которые целесообразно перевести на машинную намотку. Полученные результаты, как видно из сравнения строк 11 и 15 таблицы, совпадают с первоначальными.

Приведенный метод расчета позволяет вскрыть качественную сторону определения полных затрат, необходимых для оценки эффективности оборудования. Являясь, по существу, одnofакторным, он учитывает из множества факторов один — производственное оборудование, что позволяет использовать его лишь при замене ручного труда машинным, старого оборудования новым, модернизации или автоматизации существующего.

При оценке эффективности действующего оборудования, предполагающей учет всего комплекса факторов (повышение качества продукции, квалификации работников и др.), необходимо использовать более сложный математический аппарат — методы линейного программирования. Полученные по оптимальному плану оценки производственных факторов выявят роль каждого из них в определении критерия оптимальности. Найденная таким образом оценка оборудования характеризует эффективность его использования с учетом действия всех производственных факторов.

Приведенный анализ показал, что плата за производственное оборудование, определяемая как для отдельных производственных участков, так и для каждой единицы оборудования в соответствии с его эффективностью, способствует рациональному использованию технологического оборудования и повышает ответственность за внедрение новой техники.

Уфа.

## Использование ЭВМ при расчетах потребности народного хозяйства в материальных ресурсах

Б. Новичков,  
главный специалист Госплана СССР

XXIV съезд КПСС в Директивах по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 гг. особо отметил необходимость дальнейшего повышения научной обоснованности планов и прежде всего улучшения их сбалансированности. В качестве одного из средств достижения сбалансированности народнохозяйственных планов в Директивах съезда выдвинуто требование совершенствовать методы определения потребности народного хозяйства в средствах производства и разработки технико-экономических норм расхода сырья, материалов, топлива и электроэнергии, а также нормативов использования оборудования, машин и механизмов, широко внедряя для этих целей электронно-вычислительную технику, обеспечить на этой основе более полную уязку устанавливаемых в планах объемов производства, капитального строительства и других заданий с материально-техническими и финансовыми ресурсами.

Знание общественных потребностей является определяющим моментом в разработке народнохозяйственных планов. Именно поэтому плановые и хозяйственные органы уделяют большое внимание этой работе.

Непрерывное усложнение внутриотраслевых и межотраслевых связей, рост объемов информации в сфере планирования материально-технического снабжения народного хозяйства объективно обуславливают необходимость широкого использования экономико-математических методов и современных средств вычислительной техники, совершенствования расчетов потребности народного хозяйства в материальных ресурсах.

Большая работа по определению потребности и построению материальных балансов с применением электронной вычислительной техники проводится в Госплане СССР и его Главном вычислительном центре. Можно указать на ряд расчетов, которые нашли не только практическое применение, но и оказывают существенное влияние на уровень балансовой работы в Госплане СССР, например, расчеты средневзвешенных норм и потребности в материальных ресурсах капитального строительства по всем источникам финансирования. Внедрение указанных расчетов позволило отказаться от заявок министерств, ведомств и госпланов союзных республик, изменить характер работы в Госплане СССР, повысить обоснованность в распределении материальных ресурсов.

С помощью ЭВМ удалось построить ряд сложных материальных балансов, которые в плановой практике раньше или не разрабатывались, или комплексно не рассчитывались. Так, начиная с 1968 г. впервые в плановой практике составляется баланс оборудования по 5,5 тыс. видов не только в натуральном, но и в стоимостном выражении. Это дало возможность повысить сбалансированность выделяемых на приобретение оборудования капитальных вложений с фондами на оборудовании, выявить и мобилизовать для нужд народного хозяйства излишки неустановленного и неиспользуемого оборудования. Например, на 1 ян-

варя 1970 г. запасы неустановленного оборудования на складах в капитальном строительстве составили 5017 млн. руб., или увеличились по сравнению с запасами на 1 января 1969 г. на 641 млн. руб., а на 1 января 1971 г. они снизились до 4880 млн. руб., или на 137 млн. руб.

Огромное значение для повышения научного уровня перспективного планирования имеет разработка топливно-энергетического баланса на 1975—1980 гг. Расчеты оптимального топливно-энергетического баланса показали, что за счет увеличения удельного веса наиболее эффективных видов топлива — нефти и газа — и снижения на этой основе средней себестоимости топлива в 1975 г. будет достигнута экономия по сравнению с 1970 г. в размере 1,3 млрд. руб.

Успешное внедрение экономико-математических методов в народнохозяйственное планирование материальных ресурсов во многом зависит от организации этой работы в министерствах, ведомствах и госпланах союзных республик. Целенаправленное и системное использование средств вычислительной техники в министерствах и союзных республиках позволяет не только поднять уровень аналитической работы, сократить сроки и улучшить качество проводимых расчетов, но и получить значительный экономический эффект. Об этом, в частности, свидетельствуют первые шаги внедрения ЭВМ в практику работы Министерства строительного, дорожного и коммунального машиностроения. В октябре 1971 г. Минстройдормаш предъявил государственной приемке первую очередь автоматизированной подсистемы материально-технического снабжения отрасли. Внедрение подсистемы позволит получить годовую экономию в размере свыше 800 тыс. руб. за счет уменьшения трудоемкости расчетных работ, снижения стоимости и повышения оперативности их выполнения.

Несмотря на преимущество использования вычислительной техники в расчетах потребности материальных ресурсов перед аналогичными расчетами, выполняемыми вручную, применение электронно-вычислительной техники сталкивается с рядом серьезных организационных и методических трудностей.

Расчеты потребности в материальных ресурсах должны обеспечивать составление комплексного плана материально-технического снабжения народного хозяйства и его отдельных отраслей. Соблюдение этого требования неизбежно ведет к концентрации в центре значительного объема разнородной нормативной и плановой информации, в связи с чем весьма важно, чтобы исходящая информация, принимаемая в расчетах, разрабатывалась на единой организационной и методической основе. А это может быть обеспечено лишь при системной обработке и передаче исходных данных.

Встает вопрос: как при действующей системе планирования, когда отдельные его звенья (предприятия, министерство, Госнаб СССР и Госплан СССР) имеют нормативные и плановые материалы по ограниченному кругу продукции, обеспечить комплексное составление плана снабжения в целом? Совершенно ясно, что с этой задачей не может изобретено справиться ни один плановый орган.

Поясним это на конкретном примере. Госплан СССР силами своего Главного вычислительного центра проводит централизованные расчеты потребности министерств, ведомств СССР и союзных республик в основных видах материальных ресурсов на производственно-эксплуатационные нужды. Все, что касается расчетов по номенклатуре Совета Министров СССР и Госплана СССР, не вызывает особых трудностей: используются средневзвешенные групповые нормы министерств, ведомств СССР и госпланов союзных республик и предложения отраслевых отделов по объемам производства продукции отрасли. Но расчеты, выполненные лишь по номенклатуре Совета Министров СССР и Госплана СССР, не дают представления об общей потребности в матери-

альных ресурсах фондодержателей. Необходимо сделать досчет по продукции, планируемой непосредственно фондодержателями. Однако отраслевые отделы не располагают необходимыми данными о ее производстве. Поэтому в расчетах приходится принимать величину потребности, исходя из базовых данных за ряд лет с некоторой корректировкой на прирост продукции отрасли, что, конечно, снижает достоверность расчетов в целом. Как же устранить подобные недостатки?

Известно, что по действующему положению министерства и ведомств должны согласовывать с Госпланом СССР объемы производства планируемой ими продукции. Таким образом, Госплан СССР располагает необходимой информацией по продукции, планируемой фондодержателями. Использование этой информации в расчетах может существенно поднять уровень определения потребности народного хозяйства в материально-технических ресурсах. При этом создаются условия для расчета плана материально-технического снабжения как в Госплане СССР, так и в Госнабзе СССР на единой нормативной и плановой основе, что позволит в дальнейшем выполнять данные расчеты по одноступенчатым машинным программам и, следовательно, создать условия широкого межведомственного обмена ими, что значительно сократит время разработки программ в вычислительных центрах плановых органов и уменьшит потребность народного хозяйства в дефицитных высококвалифицированных специалистах.

Есть еще один аспект проблемы расчетов потребности. Этот аспект касается организации самой работы.

До настоящего времени экономико-математические методы и электронно-вычислительная техника приспособлялись к существующей практике планирования. При этом такое приспособление не во всех случаях отвечает требованиям ЭММ и ЭВМ, не позволяет полностью раскрыть те преимущества, которые они дают практике планирования. Примером может служить несоответствие в ряде случаев отраслевой разбивки Общесоюзного классификатора продукции — основы для проведения всех расчетов с помощью ЭВМ — со сложившейся в плановой практике структурой хозяйственных отраслей. Это вызывает необходимость создания дополнительных классификаторов информации, что влечет за собой большой объем дополнительной работы у организаций, применяющих ЭВМ.

Успешное внедрение ЭММ и ЭВМ в расчеты потребности материальных ресурсов может быть обеспечено лишь при соблюдении ряда условий, которые в комплексе составляют базу научного планирования материальных ресурсов. К числу таких условий относится прежде всего установление в плане реальных объемов производства, обеспечивающих создание определенных резервов. Наличие резервов дает возможность провести при разработке плана материально-технического снабжения многовариантные расчеты потребности и выбрать наилучшее решение с точки зрения загрузки производственных мощностей и наиболее полного обеспечения материально-техническими ресурсами народного хозяйства.

Другим условием является наличие прогрессивных нормативов. Отсутствие или использование опытно-статистических нормативов резко снижает достоверность расчетов потребности фондодержателей в материальных ресурсах. Так, Главный вычислительный центр Госплана СССР при проведении расчетов потребности машиностроительных министерств на 1972 г. определял, исходя из состава и характера переданной нормативной информации, потребность министерств в ресурсах на производственно-эксплуатационные нужды расчетным путем лишь на 90—93%. Остальные же части составляла так называемая «другая отраслевая продукция», которая не имеет надежной нормативной и плановой информации, в связи с чем потребность в ней рассчитывалась на основе

данных базисного периода. Сложнее обстоит дело с нормативной базой по продукции, планируемой госпланами и министерствами союзных республик. Анализ показывает, что по ряду материальных ресурсов подобные расчеты с использованием нормативов, отвечающих современным требованиям планирования, могут быть выполнены только на 60—70%. Необходимо поэтому провести значительную работу по созданию и упорядочению нормативной службы в министерствах, ведомствах и союзных республиках. Представляется целесообразным там, где это экономически оправдано, пойти на увеличение численности специалистов, работающих в области нормирования и экономики материальных ресурсов.

Важную роль во внедрении ЭВМ в практику расчетов потребности играет своевременная разработка и доведение до министерств, ведомств и союзных республик объемов производства продукции, лимитов капитальных вложений и плана подрядных работ. К сожалению, сложилась практика, при которой фондодержатели разрабатывают планы материально-технического снабжения, не располагая всей необходимой для этого плановой информацией. Поэтому в дальнейшем при рассмотрении в Госплане СССР и Госнабзе СССР предложений министерств и союзных республик по показателям плана производства и его материально-технического обеспечения вносятся значительные изменения. При таком положении фондодержатели весьма неохотно идут на применение ЭВМ в расчетах потребности, так как у них нет уверенности, что эти расчеты будут приняты соответствующими плановыми органами и большая вычислительная работа не пройдет даром.

Непременным условием совершенствования методов определения потребности народного хозяйства является организация систематического анализа использования материальных ресурсов в отраслях народного хозяйства. В этой работе большая роль принадлежит министерствам. В условиях повышения хозяйственной самостоятельности министерств первостепенное значение имеет улучшение аналитической работы непосредственно на предприятиях и в организациях, привлечение к ней научно-исследовательских и проектно-технологических институтов. От уровня ее прямо зависят конечные результаты расчета плана, в том числе и плана материально-технического снабжения отрасли и принятия соответствующих решений по ее управлению.

В деле совершенствования методов определения потребности и балансовой работы в целом огромное значение имеет повышение плановой дисциплины. Только четкое соблюдение всеми планируемыми звеньями установленного порядка и сроков разработки и представления плановых материалов позволят создать условия продуктивного использования средств вычислительной техники и повышения на этой основе уровня определения потребности народного хозяйства в важнейших материально-технических ресурсах.

## Кредит и основные фонды

А. Кузнецов

Одним из важнейших факторов ускорения научно-технического прогресса является эффективное использование для этой цели кредитов банка. За годы восьмой пятилетки на внедрение новой техники и совершенствование организации производства предприятиями Министерства промышленности строительных материалов Белоруссии было выделено банковских ссуд на сумму 1,6 млн. руб. Это позволило увеличить выпуск продукции на 1,1 млн. руб. Выше 1 млн. руб. направлено на расширение производства товаров народного потребления, что обеспечило их дополнительный выпуск более чем на 2,7 млн. руб.

Кредиты банка способствовали повышению технического уровня производства, росту производительности труда и снижению себестоимости продукции, выпускаемой предприятиями отрасли. Так, на Минском комбинате стройматериалов за счет банковских ссуд была внедрена башенная распылительная сушилка, позволившая высвободить 24 человека, повысить производительность труда на 15% и обеспечить годовой экономический эффект свыше 50 тыс. руб. Гомельский стеклозавод имени Ломоносова, используя кредит, приступил к реконструкции ванной печи, что значительно увеличило выпуск оконного стекла. Большие работы по реконструкции производства проводятся за счет кредита и на других предприятиях отрасли.

Усиление взаимосвязи предприятий и Госбанка способствует увеличению активной части основных фондов, повышению фондоотдачи, улучшению качества и ассортимента выпускаемой продукции, формированию собственных источников нецентрализованных капитальных вложений. В частности, источником финансирования и средством погашения кредита является фонд развития производства. Однако действующий порядок выдачи кредита в основные фонды, в первую очередь кредитование затрат по новой технике, нуждается, на наш взгляд, в совершенствовании.

Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений предусмотрен расчет общей эффективности их ( $E_{\text{об}}$ ) по стройкам и объектам, а также по отдельным мероприятиям, связанным с улучшением использования основных фондов:

$$E_{\text{об}} = \frac{Ц - С}{К},$$

где  $Ц$  — планируемая стоимость годового выпуска продукции в оптовых ценах предприятия (без налога с оборота);

$С$  — себестоимость годового выпуска продукции;

$К$  — сметная стоимость строящегося объекта.

Для расчета окупаемости  $O$ , которая является величиной, обратной величине эффективности, решающую роль играет уровень цены на изделие производителя затрат:

$$O = \frac{К}{П - С}.$$

Экономический эффект, получаемый от внедрения новой техники, перераспределяется с помощью механизма цен в определенной пропорции между производителем и потребителем. При значительных отклонениях цен от стоимости (их наличие в экономически оправданных размерах не подвергается сомнению) исчезает объективность оценки как

уровня эффективности, так и срока окупаемости затрат, вложенных на освоение новой техники. В результате внедрение мероприятия, в целом выгодного народному хозяйству, может тормозиться, а быстро окупаемое мероприятие может не обеспечить экономического эффекта. Конечный эффект от конкретного мероприятия, осуществляемого за счет банковского кредита, трудно определить с достаточной точностью, поскольку он «рассеивается» по отраслям, обеспечивающим проведение данного мероприятия.

На наш взгляд, условием кредитования затрат в основные фонды следует считать народнохозяйственную целесообразность проведения мероприятия. Показатель окупаемости должен служить качественной характеристикой осуществления данного мероприятия, но не определяющим условием при выдаче предприятию ссуды. Исходя из сказанного, определим по данным таблицы целесообразный вариант выдачи кредита на развитие основных фондов предприятия.

| Вариант | Ссуда, тыс. руб. | Прибыль на единицу изделия, коп. |                              | Выпуск изделий в год, тыс. шт. |                              | Годовой экономический эффект, тыс. руб. | Окупаемость, лет |
|---------|------------------|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------------------|
|         |                  | до проведения мероприятия        | после проведения мероприятия | до проведения мероприятия      | после проведения мероприятия |                                         |                  |
| № 1     | 350              | 70                               | 77,5                         | 400                            | 430                          | 53,0                                    | 6,6              |
| № 2     | 350              | 70                               | 75,0                         | 400                            | 500                          | 90,0                                    | 3,6              |
| № 3     | 350              | 70                               | 81,0                         | 400                            | 420                          | 60,0                                    | 5,8              |

В том случае, если народное хозяйство испытывает дефицит в данной продукции, оптимальным вариантом выдачи кредита является вариант № 2, при использовании которого обеспечивается наибольший количественный прирост ее. Если же общественная потребность в данной продукции полностью удовлетворена и речь идет о снижении общественно необходимых затрат труда, то следует остановиться на варианте № 3, предусматривающем удлинение срока окупаемости.

Для того, чтобы организации Госбанка были достаточно компетентными в вопросах технического прогресса и совершенствования производства, необходимо расширить их права, в частности предусмотреть выделение средств для проведения консультаций со специальными научно-исследовательскими организациями по этим вопросам.

Маркс

## Территориальное размещение научных учреждений

В. Дубинкин

Ставя задачу ускоренного развития ряда экономических районов нашей страны, особенно Сибири и Дальнего Востока, партия и правительство указывают и на необходимость создания новых научных центров и учреждений в этих районах. В связи с этим актуальным становится вопрос о территориальном размещении научных учреждений,



Проблема рационального размещения вновь создаваемых научных учреждений включает вопросы, что размещать и где.

В соответствии с существующей структурой управления промышленности отраслевые НИИ входят в отраслевые системы (министерства, ведомства). Поэтому вопрос о том, что размещать, должен рассматриваться отдельно в каждой отрасли, поскольку экономические ограничения накладываются на отрасль в целом. Рассматривая развитие отрасли в данном регионе (пространстве), следует определить, есть ли потребность в новом институте (филиале), и в случае положительного решения — его масштаб и профиль.

Это определение целесообразно производить путем расчета региональных потребностей в развитии науки с помощью коэффициентов наукоемкости<sup>1</sup> по принципу аналогии. Он состоит в следующем: по ведению для региона отраслям производства уровень развития науки не должен быть ниже достигнутого в целом по стране или в развитых странах мира. Именно мировой уровень и предлагается принимать за основу для количественного анализа.

Для расчетов перспективной потребности в объемах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) можно использовать известные на мировой статистики соотношения, характеризующие отраслевую наукоемкость: между затратами на НИОКР и валовой продукцией отрасли; между численностью занятых в отраслевой науке и численностью промышленно-производственного персонала; между затратами на НИОКР и годовыми капитальными вложениями в развитие отрасли.

Перспективную потребность в НИОКР следует количественно выражать через численность исследовательского персонала. Количественный расчет дает лишь общие цифры, характеризующие требуемый уровень развития отраслевой науки по экономическим районам (зонам) страны; его необходимо дополнить качественным анализом. Последний помогает определить, какие учреждения следует создавать и где, на решение каких задач они должны быть ориентированы, каким должен быть ориентировочный начальный объем их деятельности.

За отправную точку может быть принята оценка сложившихся соотношений между промышленностью и наукой в территориальном разрезе. Для этого из имеющихся статистических материалов выбирают и сопоставляют данные по объектам отрасли, размещенным в рассматриваемых регионах: затраты на НИОКР, стоимость валовой продукции и годовые капитальные вложения в строительство новых промышленных объектов; численность персонала в НИИ, их филиалах, КБ, лабораториях и других исследовательских учреждениях, численность промышленно-производственного персонала предприятий. Сопоставление этих данных количественно характеризует сложившиеся территориальные соотношения между развитием материального производства и развитием науки (по отраслям).

Ответив на вопрос, каким является размещение научных учреждений, следует переходить к тому, каким оно должно быть. Принимая принцип примата материального производства, следует прежде всего выявить показатели будущего развития отрасли в каждом рассматриваемом регионе. Из перспективных планов, отраслевых прогнозов и т. д. выбираются данные, характеризующие, например, на 1980 г. объем валовой продукции; численность промышленно-производственного персонала; годовое объем капитальных вложений; рост производительности труда (1980 г. по отношению к 1970 г.).

<sup>1</sup> Под наукоемкостью понимается соотношение между показателями, характеризующими развитие производства и науки. Она характеризует тот уровень развития науки, которого требует современный технический уровень данной отрасли.

После этого устанавливаются ориентиры — те соотношения, которые намечается достигнуть в результате планируемого развития отраслевой науки. В качестве ориентиров могут использоваться общотраслевые соотношения, если допустить, что в экономических районах, где соответствующие отрасли приобретают союзное значение, уровень развития отраслевой науки должен быть не ниже общесоюзного.

Первый вариант расчета основан на использовании соотношений между затратами на НИОКР и стоимостью продукции отрасли. Планируемая численность исследовательского персонала рассчитывается по формуле

$$N_i' = \frac{W_i \cdot K_i}{2S}, \quad (1)$$

где  $N_i'$  — планируемая численность исследовательского персонала данной отрасли в  $i$ -м экономическом районе в 1980 г.;

$W_i$  — объем валовой продукции данной отрасли в 1980 г. в  $i$ -м экономическом районе;

$K_i$  — выбранный коэффициент, показывающий отношение затрат на НИОКР к стоимости валовой продукции отрасли;

$S$  — средняя заработная плата исследователя в данном регионе. Принцип расчета основан на том, что в отраслевых научно-исследовательских учреждениях заработная плата составляет примерно половину общей стоимости работ, поэтому затраты на исследования, приходящиеся на одного работника НИИ, можно принимать равными удвоенной заработной плате.

Во втором варианте расчета используется соотношение между численностью исследовательского и промышленно-производственного персонала. Следует учитывать, что известные нам соотношения относятся к прошедшим годам; механический перенос их на будущее неправилен, так как при этом не будет учтено повышение производительности труда в отрасли. Отправной точкой служит планируемая на заданный, например, на 1980 г. численность промышленно-производственного персонала, скорректированная на ожидаемый прирост производительности труда в отрасли.

Расчет ведется по формуле

$$N_i'' = n_i \cdot p \cdot K_2, \quad (2)$$

где  $N_i''$  — планируемая численность исследовательского персонала данной отрасли в  $i$ -м экономическом районе в 1980 г.;

$n_i$  — планируемая численность промышленно-производственного персонала в  $i$ -м экономическом районе в 1980 г.;

$p$  — отраслевой коэффициент, показывающий, во сколько раз возрастет производительность труда в отрасли к 1980 г. по сравнению с базовым годом;

$K_2$  — выбранный коэффициент, показывающий соотношение между численностью исследовательского и промышленно-производственного персонала данной отрасли.

В третьем варианте расчета используется соотношение между затратами на НИОКР и годовыми капитальными вложениями в развитие отрасли. Планируемые суммы затрат на капитальное строительство умножаются на коэффициент, характеризующий долю средств, затрачиваемых на исследования и разработки, в общей сумме капиталовложений. Определяя годовые затраты на исследования, можно, как и в первом варианте расчета, путем деления их суммы на величину удвоенной заработной платы установить планируемую численность персонала.

Разумеется, расчеты по всем трем вариантам не могут привести к однозначным результатам. Последующий анализ должен определить, какому из них отдать предпочтение.

После этого рассматривается ожидаемый ход научно-технического прогресса отрасли по экономическим районам. Определяются: какие направления научно-технического развития будут преобладать, особенно в районах нового промышленного освоения; какие направления научно-технического развития не обеспечены или недостаточно обеспечены научно-исследовательскими учреждениями; какие новые исследовательские учреждения (или филиалы существующих) требуется создать.

Так формулируются предположения относительно начальных объемов деятельности, профиля и организационного статуса новых учреждений. Ответив на вопрос «Что создавать?», можно переходить к вопросу «Где?».

Вводим понятие исследовательское пространство, под которым понимается вся совокупность объектов и факторов, расположенных в границах определенного региона или группы регионов и способных иметь обоим связи с размещаемыми НИИ. Систему институтов обозначим  $A$ . Она состоит из элементов  $A_1, A_2, \dots, A_p$ .

В границах исследовательского поля (региона) действуют системы:  $B$  — система промышленных предприятий, источник объектов исследований, потребитель результатов;

$C$  — система вузов, источник квалифицированных кадров;

$D$  — система органов материально-технического снабжения и снабжения услугами;

$E$  — система информационного обеспечения (библиотеки и другие институты).

Также могут приниматься во внимание и другие системы, снабжающие институты теми или иными ресурсами или, наоборот, получающие от них результаты итоговых работ. В пространстве этих систем должна быть создана система  $A$  (сеть новых научных учреждений) так, чтобы получить максимальный народнохозяйственный эффект от их создания при минимальных затратах. Но поскольку решение, связанное с поиском условий максимизации народнохозяйственного эффекта, уже выбрано на предыдущей стадии, то задача заключается в нахождении такого варианта размещения, при котором потребуются минимум затрат на создание и функционирование системы  $A$  при условии обеспечения заданного народнохозяйственного эффекта. В формализованном виде постановка задачи может быть записана следующим образом:

Обозначим:

$B_1, B_2, \dots, B_p$  — предприятия, связанные с рассматриваемыми институтами;

$C_1, C_2, \dots, C_m$  — вузы региона;

$A_i B_j$  — связь (взаимозависимость) института  $i$  с предприятием  $j$ ;

$B_j A_i$  — связь предприятия  $j$  с институтом  $i$ ;

$C_k A_i$  — связь вуза  $k$  с институтом  $i$  и т. д.

Осуществление каждой из этих связей сопряжено с определенными затратами  $Z_{ij}, Z_{ji}$ . Если последние не зависят от территориального расположения элементов системы  $A$ , то она может считаться пространственно недетерминированной. В противном случае зависимость имеется и система  $A$  пространственно детерминирована.

Обозначим  $X_i$  — возможное место расположения будущего института  $A_i$ .  $X$  может принимать значение от 1 до весьма большого порядкового числа  $N$  ( $X_1, \dots, X_{i-1}, \dots, X_N$ ). При этом если  $X_i = 1$ , то все остальные значения ( $X_2, \dots, X_N$ ) = 0.

<sup>1</sup>  $X_1, \dots, X_N$  — географические пункты, где могут быть созданы институты.

Вначале рассматриваем только один институт  $A$ . Возможные варианты связей образуют матрицу:

$$M^1 = \begin{pmatrix} Z_{B_1 X_1}; Z_{B_2 X_1}; Z_{B_3 X_1} \dots Z_{B_p X_1} \dots Z_{B_p X_N} \\ Z_{C_1 X_1}; Z_{C_2 X_1} \\ \vdots \\ Z_{B_p X_1}; & & Z_{B_p X_N} \end{pmatrix} \quad (3)$$

В пределах каждого горизонтального ряда стоят затраты на осуществление связи предприятия с данным институтом в зависимости от места расположения последнего. Необходимо предварительное знание величин этих затрат для их сопоставления и выбора одного из значений  $X$ , соответствующего минимальной величине затрат  $Z$  (что обращает в нуль остальные значения  $X$ ). Далее следует суммирование по столбцам. Минимум суммы затрат соответствует частный optimum взаимосвязи между элементом системы  $A$  (то есть институтом  $A_i$ ) и системой  $B$ :

$$\min \sum_{n=1, \dots, N} Z_{B_n X_n} \quad (4)$$

Аналогичным образом производим наложение системы  $C$  на систему  $A$  и рассматриваем вначале тот же институт  $A_i$ . Оцениваем затраты, связанные с удовлетворением потребностей этого института в специализированных из вузов ( $C_1, C_2, \dots, C_m, C_N$ ), в зависимости от места размещения института. Расчет произведем по формуле

$$M^2 = \begin{pmatrix} Z_{C_1 X_1}; Z_{C_2 X_1} \dots Z_{C_m X_1} \dots Z_{C_m X_N} \\ \vdots \\ Z_{C_k X_1}; Z_{C_k X_2} \dots Z_{C_k X_N} \dots Z_{C_k X_N} \end{pmatrix} \quad (5)$$

Частный optimum по взаимодействию системы  $C$  и института  $A_i$  соответствует минимуму суммы затрат:

$$\min \sum_{k=1, \dots, m} Z_{C_k X_n} \quad (6)$$

Таким же образом можно отобразить и сопоставить связи между любой другой системой, служащей источником ресурсов ( $D, E, \dots$ ) или потребителем результатов института  $A_i$ .

Теперь следует найти общий локальный optimum (пока для одного института). Он определяется суммой ранее найденных частных значений по всем  $M^1, M^2, \dots$ :

$$\min \sum_{r=1}^R \sum_{y=1, \dots, N} Z_{R_y X_n} \quad (7)$$

где  $R$  — номер рассматриваемой системы ( $r = B, C, D, E, \dots, R$ );

$y$  — номер элемента в  $r$ -й системе ( $y = 1, 2, \dots, y_{r-1}, Y$ ), то есть отдельного предприятия, вуза, библиотеки и т. д.

Для перехода от локального optimumа для института  $A_i$  к optimumу для всей системы  $A$  необходимо просуммировать предыдущее выражение по всем  $A$ :

$$\min \sum_{i=1}^Y \sum_{r=1}^R \sum_{y=1, \dots, N} Z_{R_y X_n} \quad (8)$$

Но это выражение не отражает условий полного оптимума; оно учитывает взаимосвязи каждого из институтов с элементами исследовательского пространства, но не учитывает связей институтов между собой. Каждый институт по отношению к остальным НИИ может выступать как поставщик или потребитель информации, услуг, материальных поставок.

Обозначим:

$L(1, 2, 3, \dots, l, \dots, L)$  — перечень НИИ, имеющихся на территории данного региона или которые предполагается создать в данный период;

$I_j A_i$  — связь института  $i$  с рассматриваемым институтом  $j$ ;

$A_i I_j$  — связь института  $i$  с существующим институтом  $j$ .

Аналогично вышеизложенному каждой связи должны соответствовать определенные затраты  $Z_{ij} X_i$ . Если они равны нулю или равны между собой для всех возможных точек размещения института, то система безразлична к выбору места. Предположим, что хотя бы некоторые из этих затрат отличны от нуля и друг от друга. Совокупность возможных вариантов образует матрицу:

$$M_{ij} = \begin{pmatrix} Z_{01} X_1; & Z_{02} X_2; & \dots & Z_{0n} X_n; & \dots & Z_{0L} X_L \\ Z_{11} X_1; & & & & & \\ \vdots & & & & & \\ Z_{i1} X_1; & & & & & \\ \vdots & & & & & \\ Z_{L1} X_1; & & & & & \end{pmatrix} \quad (9)$$

Частному оптимуму соответствует минимум этих затрат:

$$\min \sum_{i=1}^L \sum_{n=1}^N Z_{in} X_n. \quad (10)$$

Тогда общее условие оптимального размещения одного института выражается так:

$$\min \left( \sum_{r=1}^R \sum_{y=1}^Y \sum_{n=1}^N Z_{Ry} X_n + \sum_{i=1}^L \sum_{n=1}^N Z_{0i} X_n \right). \quad (11)$$

Для перехода от оптимума для одного института к оптимуму для всей системы институтов, которые намечается создать в регионе, необходимо обе составляющие просуммировать по всем  $A$ :

$$\min \sum_{i=1}^I \left( \sum_{r=1}^R \sum_{y=1}^Y \sum_{n=1}^N Z_{Ry} X_n + \sum_{i=1}^L \sum_{n=1}^N Z_{0i} X_n \right). \quad (12)$$

Вторая составляющая характеризует взаимосвязи между институтами. Именно она предопределяет тенденцию создания научных центров — территориально объединенных комплексов НИИ. Наличие многочисленных межнаучных связей, значительные затраты на их осуществление и потери из-за их отсутствия ведут к тому, что вторая составляющая может перевешивать первую. Тогда доводы в пользу размещения  $i$ -го института в  $n$ -м пункте уступают доказательству выгоды размещения этого института в пункте, где находится ряд других институтов.

Рассмотрение формул показывает, что для количественного решения оптимизационной задачи необходим огромный объем информации (количественных значений оценок  $Z$ ), который надо получать путем специальных исследований. Поэтому неизбежно использование приближенных методов, основанных на экспертных оценках.

Заранее определяются учитываемые факторы: близость к обслуживаемым производственным объектам; близость к существующим культурным, административным и научным центрам; возможности обеспечения квалифицированными кадрами (близость к вузам и другим учебным заведениям); возможности хорошего информационного обеспечения (близость к крупным библиотекам, информационным центрам); возможности оснащения, материально-технического обеспечения, ремонта приборов и оборудования и т. п.; возможности обеспечения объектами для исследований (технологическими проблемами, образцами сырья и промышленных продуктов и другими).

Каждый из этих факторов экспертным путем оценивается по пяти-или десятибалльной шкале. Для каждого географического пункта, в котором можно предполагать целесообразным создание НИИ, производится сбор экспертных оценок по единой программе (включающей перечень факторов и шкалу балльных оценок). Далее по каждому пункту подсчитывается сумма баллов; предпочтение отдается тому, у которого эта сумма выше. Разумеется, такой метод не исключает дополнительного качественного анализа.

## Экономика СССР в годы девятой пятилетки

«К новым рубежам». Кол. авторов. М., «Экономика», 1971, 205 стр.

Материалы XXIV съезда КПСС и постановление ЦК КПСС «Об улучшении экономического образования трудящихся» усилили интерес трудящихся масс к изучению теории и практики коммунистического строительства, к перспективам развития экономики нашей страны. В связи с этим заслуживает внимания вышедшая в 1971 г. в издательстве «Экономика» книга о девятой пятилетке «К новым рубежам», написанная работниками Госплана СССР Ф. И. Нотковым, Н. Н. Барышиным, И. И. Протко-вым, Е. А. Ивановым, Н. И. Бузлюковым, П. Н. Крыловым. В ней подробно анализируются намеченные в новом пятилетнем плане народнохозяйственные пропорции, пути повышения эффективности общественного производства, темпы и направления развития отраслей народного хозяйства; раскрывается содержание мировой программы повышения уровня жизни народа; рассматриваются проблемы совершенствования планирования народного хозяйства и управления им.

За годы девятой пятилетки предстоит решить сложные задачи по дальнейшему развитию производительных сил и совершенствованию производственных отношений на основе повышения эффективности общественного производства, еще более связать поступательное движение экономики с возросшими материальными и культурными потребностями советского народа.

Каждая пятилетка — шаг в развитии общества, который начинается со ступени, достигнутой в предыдущем пятиле-

тии. Поэтому большое познавательное значение имеет раздел, посвященный итогам выполнения восьмой пятилетки. Он содержит важнейшие данные об итогах развития народного хозяйства страны за 1966—1970 гг. и за годы предыдущей пятилетки.

Для прошедшей пятилетки характерно ускорение темпов развития общественного производства. Главный экономический итог здесь заключается в том, что экономика стала развиваться быстрее и эффективнее, чем в предшествующий период. Национальный доход в 1970 г. превысил уровень 1965 г. на 41%, а среднегодовые темпы его роста были выше, чем в 1961—1965 гг., и составили 7,5% против 5,7%. Объем произведенного общественного производства увеличился в полтора раза. За пятилетие введено в действие около 2 тыс. крупных промышленных предприятий, цехов и объектов, улучшено техническое оснащение всех отраслей народного хозяйства.

Высокие темпы развития промышленности обеспечили неуклонное повышение удельного веса СССР в мировом промышленном производстве. Если доля царской России в промышленном производстве мира в 1913 г. составляла лишь немногим более 4%, а в год создания Советского государства — даже менее 3%, то к началу второй мировой войны она увеличилась почти до 10%, а в настоящее время Советский Союз производит почти одну пятую мировой промышленной продукции.

Большие изменения произошли в сельском хозяйстве. Создана прочная ос-

нова для быстрого роста его материально-технической базы, неуклонного увеличения продукции земледелия и животноводства. И хотя в этой отрасли есть еще не решенные проблемы и трудности, она постепенно наращивает темпы роста производства. В завершающем году восьмой пятилетки колхозы и совхозы получили самый высокий урожай зерна и хлопка за всю историю земледелия в стране.

Успешно проходит процесс всестороннего совершенствования системы руководства хозяйством, планирования и стимулирования производства. Принципиальную роль здесь сыграл новый подход к управлению экономикой, усиление роли экономических методов и стимулов, расширение хозяйственной самостоятельности и инициативы промышленных предприятий, колхозов и совхозов. Эта работа еще не завершена, но результаты ее уже теперь положительно сказываются на развитии всех отраслей экономики и росте ее эффективности.

Выполнение поставленных XXIII съездом КПСС заданий по повышению материального благосостояния населения. Возросшие возможности хозяйства позволяют в годы восьмой пятилетки начать изменение пропорций в экономике в целях лучшего удовлетворения потребностей народа. Сближение темпов роста производства средств производства и предметов потребления промышленности. В последние три года пятилетки отрасли группы «В» развивались даже быстрее, чем отрасли группы «А». За пять лет реальные доходы на душу населения увеличились на 33% против 30%, намеченных Директивами XXIII съезда КПСС, и 19% седьмой пятилетки.

Однако не все возможности более быстрого развития народного хозяйства использованы. Не достигнут намеченный уровень по добыче угля, выплавке чугуна, стали, производству цемента, минеральных удобрений. Это в значительной мере связано с отставанием капитального строительства в производственных отраслях.

Новый пятилетний план в своих основных задачах и конкретных заданиях по развитию отраслей народного хозяйства и повышению уровня жизни населения полностью отражает выработанную XXIV съездом КПСС социально-экономическую программу, отвечающую во-

вым возможностям страны и требованиям развития социалистического общества.

Главная задача пятилетки — обеспечить значительный подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда. Объем производства общественного продукта, представляющего собой сумму валовой продукции всех отраслей материального производства, за годы девятой пятилетки увеличится в 1,4 раза. В 1975 г. общественный продукт СССР по своим размерам будет превышать уровень 1960 г. в 2,7 раза, 1940 г. — в 11,4 раза и 1913 г. — в 57 раз.

Выпуск промышленной продукции возрастает на 47%, а доля ее в валовой продукции страны (по стоимости в оптовых ценах промышленности) возрастет с 63,6 до 66,1%. Опережающими темпами в промышленности будет расти выпуск предметов потребления (отраслей группы «Б») на 48,6% за пятилетие. Среднегодовой объем производства сельскохозяйственной продукции по сравнению с предшествующим пятилетием планируется увеличить на 20—22%.

Достигнутая в стране степень экономической зрелости, новые масштабы производства и научных исследований, прогрессивные изменения во всех сферах общественной жизни значительно увеличили возможность дальнейшего развития народного хозяйства, подъема благосостояния народа. В книге этому вопросу уделяется большое внимание. Отдельная глава посвящена широкой программе социальных мероприятий в области улучшения условий труда и быта, увеличения доходов населения, сближения уровня жизни городского и сельского населения, которую необходимо осуществить для выполнения главной задачи пятилетки. Большое место в этой главе занимает показ методологии учета и баланса условий, которые важны для повышения порядка планирования уровня жизни народа.

Уровень жизни народа — многогранное понятие. Он характеризуется комплексом показателей, среди которых первостепенное значение имеет такой синтетический показатель, как реальные дохо-



ды населения. В них отражаются основные факторы, обеспечивающие благосостояние народа: уровень оплаты труда, поступлений из общественных фондов, объем потребления материальных благ и услуг, изменения в уровне цен и т. д. Поэтому при планировании повышения уровня жизни народа необходимо прежде всего экономическим обоснованием определить объем и темпы роста реальных доходов и разработать пути их увеличения, как за счет оплаты труда, так и за счет общественных фондов потребления — этой второй, «незримой» заработной платы. Выявление оптимального соотношения между двумя указанными источниками роста доходов — уловная проблема девятой пятилетки в области повышения уровня жизни, от правильного решения которой зависит в конечном счете уровень всех показателей народного благосостояния.

В соответствии с намеченным ростом объема и эффективности общественного производства, национального дохода и фонда потребления реальные доходы в расчете на душу населения предусматривается повысить за пятилетие примерно на 30%. Таким образом, достигнутые в прошлом пятилетии высокие темпы роста этого важнейшего обобщающего показателя повышения уровня жизни сохраняются и в новой пятилетке. Главным путем повышения реальных доходов населения остается рост оплаты труда в соответствии с его количеством и качеством. Свыше 75% общего прироста реальных доходов на душу населения за пятилетие будет получено за счет оплаты труда (стр. 163).

В главе указывается ряд вопросов, которые решаются недостаточно эффективно. Так, нельзя не согласиться, что «в настоящее время масштабы и направление миграции населения не во всех случаях соответствуют интересам развития народного хозяйства» (стр. 168). Эта проблема особенно важна для РСФСР, где в районах Урала, Сибири и Дальнего Востока намечается ускоренное развитие экономики, невозможное без закрепления квалифицированных кадров достаточной численности.

Для ее решения намечены меры по улучшению территориальной дифференциации заработной платы. В частности, предусмотрено ввести районные коэффициенты к заработной плате рабочих и

служащих в Западной Сибири, на Урале, а также повысить действующие коэффициенты на Дальнем Востоке и в Восточной Сибири. Однако при расчете районных коэффициентов не всегда соблюдаются «научные требования», предъявляемые к их размеру, в целях обеспечения высокого уровня жизни в этих районах и усиления экономической заинтересованности населения в переносе туда своего труда.

Книга «К новым рубежам» выгодно отличается от других изданий на аналогичную тему полнотой изложения задач новой пятилетки во всех вышедших отраслях народного хозяйства и, к счастью, интересными сравнениями и обобщающими экономическими расчетами. Вместе с тем в ней имеются и недостатки. В ряде разделов есть повторы, особенно во второй и третьей главах книги (хотя в какой-то мере они оправданы). Слабо показаны особенности развития хозяйства союзных республик в новой пятилетке.

Это важно потому, что все основные задания по развитию экономики установлены союзным республикам независимо от подчинения: советам министров республик поручено утвердить пятилетние планы по областям, краям, автономным республикам, включая и предприятия союзного подчинения.

Было бы целесообразно больше внимания уделить вопросам совершенствования планирования и управления, которые на XXIV съезде КПСС были поставлены очень остро. Читателей экономической литературы интересует, что делается для улучшения сочетания отраслевого и территориального планирования, разработки показателей повышения эффективности производства, решения проблем долгосрочного планирования и прогнозов.

Все это говорит о том, что тема пятилетки далеко не исчерпана и необходимы новые подобные работы, раскрывающие ее стороны нашей экономики. Книга «К новым рубежам» является полезной и нужной для экономистов, занятых на практической работе, научных работников, студентов экономических факультетов и вузов, пропагандистов и всех изучающих социалистическую экономику.

Н. Зенченко,  
член Госплана РСФСР

## Экономические знания в системе начальных политшкол

«Основы экономических знаний». Учебное пособие для начальных политшкол. Руководитель авторского коллектива проф. А. Ф. Румянцев. М., Политиздат, 1971, 301 стр.

Наша страна вступила в один из важнейших этапов своего экономического и социального прогресса. Особенности современного развития заключаются в возросших масштабах производства и усложнении хозяйственной структуры, в усилившейся необходимости комплексного решения народнохозяйственных проблем, более тесного органического соединения достижений научно-технической революции с преимуществами социализма, углублении экономической интеграции социалистических стран и изменении условий экономического соревнования с капитализмом.

Все это определяет необходимость ускорения темпов роста эффективности общественного производства как главную проблему современной советской экономики.

Решение ее в огромной мере зависит от разветвления инициативы трудящихся. Как указал на XXIV съезде КПСС Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев, для успешного выполнения принятых съездом решений необходимо полное приведение в действие тех гигантских сил, «которые заложены в социалистическом строе, в советском человеке — носителе замечательных качеств бора, труженика, создателя»<sup>1</sup>. Активное и плодотворное участие работника в развитии экономики предполагает организованное и целенаправленное экономическое воспитание трудящихся.

Знание экономики и экономической политики партии необходимо для воспитания у трудящихся коммунистического отношения к труду, способствует укреплению чувства ответственности перед обществом за работу свою и всего коллектива. Без знания экономики невозможно активное участие трудящихся в управлении производством. Опыт показывает, что в условиях научно-технической революции успеха в труде достигают те, кто последованно овладевает знаниями и,

пользуясь ими, направляет все свое умение и силы на изыскание резервов производства.

Поэтому понятно то исключительное внимание, которое обращает партия на экономическую подготовку кадров: «...На современном этапе коммунистического строительства с его вымыслими темпами научно-технического прогресса первоочередное значение приобретает экономическое образование всех кадров, широких масс трудящихся»<sup>1</sup>. В постановлении ЦК КПСС «Об улучшении экономического образования трудящихся» также отмечается, что экономическая подготовка кадров, широких масс трудящихся выступает в качестве важного условия повышения научного уровня хозяйства, роста активности трудящихся в управлении производством.

В системе массового экономического образования важное место отводится курсу, изучаемому в начальных политшколах партийного просвещения и школах коммунистического труда. Эта форма учебы особенно популярна в трудовых коллективах, поскольку позволяет получить не только экономические знания и ознакомиться с передовым опытом, но и расширить политический кругозор работников. В связи с этим подготавливаемые авторским коллективом под руководством профессора А. Ф. Румянцева учебное пособие для начальных политшкол заслуживает особого внимания. Оно написано с позиций экономической политики партии, опирающейся на закономерности прогресса развитого социалистического общества.

Авторы характеризуют социалистическую экономику и раскрывают задачи ее развития на современном этапе; в рамках основополагающей формулы исторического материализма (материальное производство — основа жизни общества) излагают основные черты социалистической системы хозяйства; показывают осо-

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971, стр. 72.

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971, стр. 202.

бый характер действия экономических законов социализма, структуру современного советского хозяйства (две крупные сферы деятельности — производственную и непроизводственную, промышленность в целом и основное структурное соотношение ее продукции — между средствами производства и предметами потребления, сельское хозяйство, строительство, торговля, отрасли материально-технического снабжения, заготовок и сбыта); рассматривают повлечения совокупности общественного продукта и национального дохода; дают общую оценку состояния народного хозяйства.

В работе рассматривается современный этап развития советской экономики, обосновывается необходимость повышения эффективности общественного производства, раскрываются сущность и основное содержание хозяйственной реформы.

Авторы определяют основные направления повышения эффективности производства и строительства материально-технической базы коммунизма; отмечают, что производственное предприятие (объединение) является основным звеном народного хозяйства, его первичной самостоятельной единицей; показывают общие и специфические черты двух видов производственных предприятий — государственных и кооперативных, соответствующих двум формам собственности, их права и обязанности, характер взаимоотношений с вышестоящими органами.

В работе раскрыты содержание и структура производственных фондов народного хозяйства и отдельных предприятий, процессы формирования основных и оборотных производственных фондов, пути их лучшего использования, понятия фондооборачиваемости труда, фондоотдачи, амортизационных отчислений, проектной мощности, экстенсивной и интенсивной загрузки оборудования, земельных угодий и др.; дано емкое и цельное представление о материальной базе и обширных возможностях современных социалистических предприятий.

Авторы подчеркивают, что трудящиеся — это главная производительная сила общества. Только в коллективе повышается трудовая и общественная активность советских людей, «формируются новые, социалистические качества трудящихся, складываются отношения дружбы и товарищеской взаимопомо-

щи»<sup>1</sup>. Социалистическое общество состоит из огромного количества отдельных коллективов, наводный на которых объединяет людей, связанных общественным трудом, общей заинтересованностью в его результатах. Особую роль играет производственный коллектив, который представляет собой не только производственную, но и социальную ячейку социалистического общества. В любом производственном коллективе выполняются функции двойного рода — хозяйственные и социальные. Хозяйственные выполняются в осуществлении целенаправленной производственной деятельности, выполнении заданий государственного плана, а социальные — в создании условий для всестороннего развития работника, его общественно полезных способностей и воспитания в духе коллективизма.

В специальной главе учебного пособия рассматривается система управления социалистическим производством, призванная превратить в жизнь экономическую политику партии и государства, которая определяет направления деятельности производственных коллективов и всего народного хозяйства. Большое внимание уделено характеру, задачам и принципам управления, организации управления народным хозяйством, предприятиями и объединениями, изменению форм этой организации по мере усиления концентрации производства, участия трудящихся в управлении производством. Авторы показывают необходимость и высокую эффективность привлечения работников и решению вопросов руководства хозяйственным и социальным развитием предприятий и объединений.

Основная функция органов управления — обеспечение планомерного развития экономики страны. В работе подробно изложены методы планирования и раскрыты содержание народнохозяйственного плана, основные пути совершенствования планирования в современных условиях на основе научного сочетания централизованного планирования с широкой хозяйственной инициативой предприятий. Наиболее всесторонне рассмотрены вопросы планирования деятельности и организации выполнения плана предприятия. При этом значительное место отведено обоснованию плановых

заданий материальным, трудовым и финансовым ресурсам.

Для осуществления планов развития социалистической экономики важное значение имеет, как показано в пособии, последовательное проведение в жизнь новой системы планирования и экономического стимулирования, отражающей изменившиеся условия социалистического хозяйствования, возросшие масштабы современного социалистического производства, качественные изменения в его структуре и требования научно-технической революции.

В условиях реформ достигнуты более высокие показатели работы предприятий и отраслей, чем до реформ. Однако использованы пока в основном «верхние пласты» внутрихозяйственных резервов. На данном этапе центр тяжести должен быть перенесен на использование глубинных резервов, постоянного действующих факторов повышения эффективности производства — ускорение научно-технического прогресса, совершенствование организации труда, специализацию производства, распространение передового опыта, повышение общего уровня экономической работы. В связи с этим возрастает ответственность трудовых коллективов за выполнение плановых заданий.

В учебном пособии показаны порядок разработки и организации выполнения плановых заданий по техническому прогрессу, труду, материальным затратам, экономическое значение показателей, а также пути повышения производительности труда на предприятиях.

Основными факторами повышения производительности труда и эффективности производства, отмечают авторы, являются: технический прогресс, который характеризуется как процесс создания новых и улучшения действующих орудий труда, видов сырья, материалов, энергии; переход к более прогрессивной технологии; неуклонный рост технической оснащенности предприятий. Они подробно рассматривают роль повышения творческой инициативы трудящихся, массового движения изобретателей и рационализаторов в техническом совершенствовании производства, облегчении и оздоровлении условий труда, в ускорении технического прогресса.

Значительное место в работе отведено освещению проблем организации тру-

да. Под НОТ понимается организация труда, основанная на достижениях науки и передовом опыте и позволяющая лучшим образом соединить технику и людей в едином производственном процессе, обеспечивающая эффективное использование материальных и трудовых ресурсов, непрерывное повышение производительности труда, способствующая сохранению здоровья человека, постепенному превращению труда в первую жизненную потребность. Авторы рассматривают формы разделения и кооперации труда, организации и совершенствования обслуживания рабочих мест, порядка отбора, изучения, общения и распространения наиболее рациональных трудовых приемов, комплекс вопросов улучшения условий труда.

Пособие завершается изложением вопросов хозяйственного расчета и социалистического соревнования. Читатель получает сведения о принципах хозяйсчета и таких хозяйственных категорий, как себестоимость, цена, прибыль, рентабельность. Социалистическое соревнование рассматривается как метод распространения передового опыта среди всех коллективов. Изучение основных принципов организации соревнования и его роли в развитии производства и коммунистическом воспитании трудящихся, несомненно, будет способствовать решению этой задачи, успешному выполнению поставленной ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования».

Книга насыщена интересным фактическим материалом, изложенным комплексно и в строго логической последовательности. Это усиливает аргументацию и способствует лучшему усвоению получаемых знаний.

Вместе с тем авторы не коснулись психологического аспекта производственных коллективов. Ведь наиболее стабильны и эффективно функционируют те коллективы, в которых достигнуто сближение личных интересов работников с общественными целями. Только прочное единство личных и общественных интересов может служить базой образования подлинного коллектива.

Довольно широкое место в учебном пособии отводится вопросам социального развития предприятий и объединений. Планы социального развития производственных коллективов, разрабатываемые

<sup>1</sup> «Материалы XXIV съезда КПСС», М., Политиздат, 1971, стр. 80.

на ряд лет вперед, получали в последние годы широкое распространение.

Объектом социального планирования является человек как член коллектива предприятия. Содержание социального планирования заключается в регулировании процессов развития человека как носителя производительной силы и как личности, поскольку ее всестороннее и гармоничное развитие составляет конечную цель нашего общества. В соответствии с этим план социального производственного коллектива предусматривает мероприятия по ликвидации тяжелого ручного труда и улучшению условий деятельности работника, по высвобождению, переподготовке и трудоустройству рабочей силы, по росту общеобразовательного уровня и инваляции работников, по повышению их материального благосостояния. Большое внимание уделяется формированию в коллективе благоприятной микроклимата и улучшению межличностных отношений, воспитанию чувства ответственности за порученное дело и необходимости товарищеской взаимопомощи, соблюдению и приумножению сложившихся в коллективе здоровых традиций.

Разработка таких планов занимаются специалисты в области социологии, экономики, техники, физиологии, организации труда. Задачи плана конкретизируются по годам, определяются сроки выполнения его основных мероприятий, исполнители, источники и размеры финансирования.

В этих планах содержится и задания по усилению строительства жилья, дошкольных и школьных учреждений, библиотек, стадионов, плавательных бас-

сейнов, туристских лагерей и др., предусматриваются мероприятия по улучшению работы предприятий торговли и общественного питания.

Вопросы социального развития производственных коллективов было бы целесообразно выделить в самостоятельную главу. Архитектоника работы, структура глав нуждается в некотором уточнении. Так, режим экономики авторы характеризуют как систему мер, направленных на сбережение и рациональное использование материальных, денежных и трудовых ресурсов, природных богатств страны, а между тем в главе, посвященной режиму экономики, речь идет о рациональном использовании только материальных ресурсов. Вопросы качества продукции и культуры производства не следовало, на наш взгляд, объединять в одной главе, поскольку функции культуры производства выходят далеко за рамки решения задачи улучшения качества продукции. Представляется разумным также более широкое использование различного рода диаграмм, схем, рисунков.

Авторскому коллективу удалось решить весьма сложную задачу создания учебного пособия для слушателей начальных политехкол. Пособие, подготовленное высококвалифицированными авторами, представляет интерес не только для слушателей начальных политехкол, но и для всех интересующихся современной советской экономикой. Оно отвечает тем качественно новым требованиям, которые предъявляются к экономическим знаниям всех работников социалистического производства.

А. Омаров,  
профессор ВПШ при ЦК КПСС

## Экономическое исследование опыта хозяйственной реформы

Коллектив авторов. «Хозяйственная реформа (опыт и проблемы)», Минск, 1971, 351 стр.

В рецензируемой монографии освещается ряд теоретических и практических проблем хозяйственной реформы. Наибольшее внимание в ней уделяется

методологическим принципам планирования, экономической эффективности общественного производства, использованию основных производственных фондов.

Профессор Л. Я. Берри в главе «Методологические принципы планирования народного хозяйства и реформы» рассматривает методологические принципы планирования в условиях научно-технической революции. Повышение эффективности общественного производства, непрерывный рост его сбалансированности, соответствующий потребностям общества, определяют в настоящее время содержание народнохозяйственного планирования. Значительный интерес представляет рассматриваемый автором вопрос о логике составления народнохозяйственного плана. Являлся сторонником позиции о трех концепциях планирования (на основе отраслевых проектировок, комплексное и многовариантное, базирующееся на системах экономико-математических моделей с включением планового межотраслевого баланса, и оптимальное планирование), Л. Я. Берри считает, что их следует рассматривать в историческом развитии как ступени совершенствования народнохозяйственного планирования и повышения его научного уровня. Важнейшей задачей научного планирования является необходимость сбалансирования общественных потребностей и ресурсов на наиболее эффективной основе.

Критерии и показатели экономической эффективности общественного производства рассматриваются в работе в неразрывной связи с системой объективных экономических законов социализма.

Сущность повышения экономической эффективности общественного производства, изложенная профессором С. Н. Малиновым в главе «Сущность, критерии и показатели экономической эффективности общественного производства», представлена экономией времени, увеличением производства при уменьшении совокупных затрат живого и овеществленного труда. Он четко разграничивает понятия «критерий» и «показатели» экономической эффективности общественного производства и отмечает, что первым «следует считать экономю совокупности общественного труда (живого и овеществленного), затрачиваемого на производство единицы продукции, рост его производительности в широком смысле», а показателем экономической эффективности производства должны служить численной характеристикой,

средством количественного измерения или качественного анализа изучаемого явления.

Анализируя показатели эффективности, профессор Л. И. Итин указывает на необходимость критического подхода к использованию фондоотдачи как единого показателя эффективности и определяет его зависимость от уровня цен, слабую связь с динамикой высвешших технико-экономических показателей использования производственных мощностей, повышением производительности труда. Значительное внимание в главе «О показателях эффективности использования основных производственных фондов» уделяется методологии расчета производственной мощности предприятия, определяющей потенциальные возможности средств труда и являющейся объективным критерием деятельности предприятия по реализации резервов производства.

Обобщая и анализируя обширный фактический материал, авторы раздела «Опыт хозяйственной реформы» и «Проблемы экономической эффективности» показали преимущества и раскрыли экономическую эффективность хозяйственной реформы, осуществляемой на промышленных предприятиях БССР, выявили слабую результативность действия механизма экономического стимулирования предприятий за внедрение в производство новейших достижений науки и техники, а также принятии предприятиями напряженных планов, основанных на использовании внутренних резервов, вскрыли причины недостаточного интенсивного опережения темпами повышения производительности труда работника заработной платы; предложили рекомендации для положительного решения данных вопросов.

На основе изучения действенности экономической реформы в союзных Белоруссии (автор доц. В. С. Топинович) показаны преимущества новой системы хозяйствования как важного этапа совершенствования производственных отношений в деревне, рассмотрены основные пути укрепления хозрасчета в союзхозах.

В главе «Финансовые вопросы хозяйственной реформы в строительстве» доц. В. Ф. Содин анализирует и объективно оценивает сложившуюся в строительстве систему финансово-кредитных отно-

шений, коренных изменений, вносимых в нее хозяйственной реформой. Исходя из главных закономерностей кругооборота средств, авансированных в строительное производство, он сделал выводы, имеющие практическое значение. Например, расчеты в строительстве за выполненные работы по промучотным сметам (в том числе за этапы) выступают не только как способ оплаты строительной продукции, но и как скрытая форма временного перераспределения фонда населения, которую целесообразно заменить открытыми формами финансирования и кредитования. В Ф. Солнцева предлагает построить систему учета затрат на базе производственных функций отдельных монтажных организаций, что позволит получить правдивую количественную характеристику объема, состава, использования производственных функций отдельных производственных монтажных организаций, без чего невозможно наладить эффективную систему их экономического стимулирования. Заслуживают внимания и его предложения о внедрении в строительство прогрессивных форм банковского кредитования, нашедших широкое применение в других отраслях народного хозяйства. Одна из глав — «Итоги и задачи хозяйственной реформы на транспорте» (автор Т. И. Васильевская) посвящена хозяйственной реформе на транспорте. В ней рассмотрен опыт работы крупнейших экспериментальных автохозяйств республик, отмечены отдельные недостатки и экономические просчеты в их деятельности, показаны преимущества реформ на транспорте СССР.

Большое внимание в монографии уделяется проблемам планирования и управления. Так, финансовое планирование рассматривается как одна из важнейших сторон организации общественного производства, как научный процесс определения движения денежных ресурсов и формирования рациональных стоимостных пропорций. В главе «Народнохозяйственный план и финансовое планирование» оригинальная попытка (автор М. И. Тяжучу) определить, исхо-

дя из качественных изменений экономических отношений, эффективность используемых методов планирования, обоснованность нормативов и отдельных финансовых показателей.

Совершенство планирования и управление народным хозяйством предполагает широкое использование электронно-вычислительной техники. Важное значение при этом имеют рекомендации И. Б. Левина по внедрению экономико-математических методов в планирование (глава «Технико-экономическое планирование с применением математических методов и ЭВМ»). Поскольку составление планов и непрерывный контроль за их выполнением требуют единых показателей учета и плана, в главе «Некоторые теоретические основы учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции» И. А. Васманов раскрывает основы учета затрат производства и калькулирования себестоимости продукции.

Актуальной является проблема о взаимосвязи планомерности общественного производства и экономического стимулирования. Планомерность социалистического производства, подчеркивает М. Г. Солнцева в разделе «Экономическое стимулирование», обеспечивает единство интересов всего общества и отдельных работников. Это предвещает все возрастающие требования к построению системы и форм стимулов. На основе обобщения опыта работы промышленных предприятий БССР исследуются вопросы стимулирования труда, в котором основное место уделено заработной плате. Анализ действенности форм ее, а также тарифной системы и методов нормирования и формирования фондов материального поощрения позволяет наметить пути совершенствования и усиления роли стимулирования труда.

Несмотря на то, что в книге освещаются лишь отдельные стороны экономической реформы, она представляет большой интерес для изучающих экономическую теорию и проблемы реформы.

А. Карпенко,  
доктор экономических наук

## Исследование марксистско-ленинской теории населения

«Марксистско-ленинская теория народонаселения». Под ред. проф. Д. И. Валентова. М., «Мысль», 1971, 460 стр.

В последние годы достигнуты определенные успехи в познании сущности демографических процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости с другими социальными процессами, прежде всего экономическими. Об этом, в частности, свидетельствует и рецензируемая книга, в которой теоретические разработки удачно сочетаются с анализом конкретных явлений. Так, рассмотрение объективной закономерности демографических процессов, методологии комплексного изучения народонаселения сопровождаются анализом демографических ситуаций в отдельных странах, выявлением актуальных проблем.

Авторы глав первого раздела (Д. И. Валентова, В. И. Козлов, Н. А. Папкратова, Г. М. Коростелев, О. В. Ларина, Ю. Г. Саушкин, В. Я. Смугачев) монографии «Объективные закономерности демографических процессов» описывают законы народонаселения различных эпох; намечают подходы и определяют сущности экономического закона населения социалистического общества; анализируют население как социально-экономическую категорию, представляющую единство основной производительной и потребительной силы общества, а сущность экономического закона населения социалистического общества рассматривают как разрешение противоречия между потреблением и накоплением.

Рассматривая роль демографического фактора в общественном развитии, авторы справедливо утверждают, что численность населения и структурные изменения в нем являются фактором общественного развития, под которым понимается движущая сила или один из взаимодействующих, относительно самостоятельных элементов процесса общественного развития (стр. 49). Применение структурно-функционального мето-

да анализа такого сложного объекта, как народонаселение, позволяет поставить вопрос о соотношении категорий «народонаселение» и «общество» и одновременно проанализировать народонаселение как открытую саморегулирующуюся систему.

Наряду с описанием воспроизводства в рамках традиционной схемы условного поколения в книге ставятся вопросы о факторах, определяющих режим воспроизводства населения, о некоторых аспектах его моделирования. Однако весьма спорна оценка некоторых новых подходов в демографии (изучение традиций быта, нравов и семейного уклада отдельных народов, их социальной психологии). Рассмотрение их в качестве факторов, непосредственно определяющих демографическое поведение (стр. 88), требует прежде всего большой согласованности с действием социально-экономических факторов на основных.

В книге затрагиваются и другие важные аспекты комплексной проблемы народонаселения. Наряду с основной закономерностью населения, обусловленной пространственным размещением общественного производства, отмечаются и «вторичная» закономерность обратного влияния сложившегося размещения населения на размещение производства. Значительное внимание в связи с этим уделено миграции.

Определенный интерес представляет второй раздел монографии «Мировое население и мировые ресурсы», авторы которого В. П. Ковалевский, А. А. Минц, В. В. Похшишевский рассмотрели состояние обеспеченности населения мира важнейшими видами естественных ресурсов — энергетических, сырьевых, продовольственных и территориальных. Вместе с тем постановка этой сложной и бесспорно актуальной проблемы значительно выиграла бы при соблюдении



большей последовательности в изложении материала книги.

Главы о географии населения (автор С. А. Ковалев), этнографии (автор В. И. Коалов) и социальной гигиене (автор А. М. Марков) являются логическим продолжением раздела «Проблемы комплексного изучения народонаселения». Нечастно новый подход к изучению этих проблем требует и определения круга взаимосогласованных задач, одновременно их рассмотрение в географическом, демографическом, социальном и других аспектах. На наш взгляд, авторы правильно ставят вопрос об общих и специфических задачах, стоящих перед этими науками в области демографии.

Одним из наиболее значительных в монографии является раздел «Методологические проблемы в исследовании демографических процессов». Здесь наряду с анализом важнейших этапов становления современных источников, сведений о населении показаны и основные направления их совершенствования. По мнению автора (А. Г. Волков), они состоят в большей согласованности программы переписи населения и текущего учета, максимальной сопоставимости данных как в отношении группировок, так и определении понятий и основных признаков, в широком применении выборочного метода при переписях населения, создании гибкой программы текущего учета и некоторых других мероприятий.

В качестве исходных предпосылок и принципиального основания для применения статистических методов в демографических исследованиях в главе «Статистические методы в изучении народонаселения» А. А. Болорский предлагает, во-первых, ограничение статистики населения методической ролью и, во-вторых, рассмотрение демографического явления как массового. Весьма существенно оговорка, что массовыми (в статистическом смысле слова) демографические явления делают не множество индивидуальных случаев, из которых они складываются, а присутствие в этих явлениях сочетания необходимого и случайного, причин, образующих вариацию признака. Статистические методы рассматриваются автором как совокупность, охватывающая обработку, обобщение и анализ данных о населении, применяемых с целью обнаружить в мас-

совых демографических данных закономерности воспроизводства его. При этом автор предупреждает, что опасность неправильного применения статистических методов особенно велика там, где «они из инструмента анализа превращаются в средство иллюстрации, использующие для того, чтобы подкрепить статистическими данными готовые выводы или предвзятые мнения» (стр. 214).

Определенный интерес для читателя представляет глава «Экономические возрастные пирамиды населения» (автор Э. Валкович). С помощью их можно получить синтетическую картину об изменениях в возрастной структуре населения. Возрастные пирамиды экономически активного и неактивного населения, рабочего и внеагрового (свободного) времени, производства и потребления за 1948—1949 гг. и 1959—1960 гг., возрастные пирамиды населения Венгрии на 1980—1981 гг. были разработаны Научно-исследовательским институтом демографии ЦСУ Венгрии. Их анализ позволяет говорить о влиянии возрастной структуры и других демографических факторов на показатели уровня экономического развития, потребности и производительности труда.

В разделе «Некоторые актуальные проблемы народонаселения в современном мире» интересна глава (автор Р. С. Рогова), в которой рассматриваются закономерности развития системы потребностей с целью более глубокого понимания социально-экономической обусловленности демографических явлений. Это помогает оценить влияние «традиционных» факторов (индустриализация, урбанизация, повышение образовательного и культурного уровня населения и занятости женщин в общественном производстве) на снижение рождаемости.

Точку зрения о влиянии динамики потребностей на рождаемость разделяет В. А. Сысенов (глава «О демографическом поведении и демографической установке»). Несмотря на достаточную распространенность термина «демографическое поведение», содержание его не совсем ясно. Поэтому, на наш взгляд, уместна попытка автора рассмотреть демографическое поведение как часть социально-психологического поведения личности (стр. 347). При исследовании которой важнейшим является понятие социальной установки. С его помощью,

по мнению автора, можно приблизиться к пониманию влияния системы социально-экономических факторов на демографическое поведение.

В книге рассмотрены и другие вопросы: старение населения как следствие современной демографической ситуации (автор Э. Россет), некоторые аспекты современной урбанизации (автор Б. С. Хорен), демографические инвестиции (автор А. Я. Кааша), демографическая

политика в социалистических странах Европы (автор В. В. Водрова). Противоречивость позиций отдельных авторов, наличие многогранности изложения несколько снижают уровень монографии, содержащий ряд новых теоретических и методологических выводов и обобщений, которые имеют важное значение в развитии марксистско-ленинского учения о народонаселении.

В. Моисеенко

## Методологические вопросы измерения уровней экономического развития районов СССР

Л. Н. Теленко. Уровни экономического развития районов СССР (вопросы их измерения и сближения). М., «Экономика», 1973, 203 стр.

В решениях XXIV съезда КПСС в целях дальнейшего совершенствования управления и планирования предусматривается необходимость оптимального сочетания отраслевого и территориального планирования. В связи с этим особенно актуальны методологические вопросы измерения уровней экономического развития районов, определение путей его повышения и сближения.

В книге Л. Н. Теленко «Уровни экономического развития районов СССР (вопросы их измерения и сближения)» сделана попытка теоретически обосновать критерий оценки общего уровня экономического развития районов, разработать методику его измерения, выявить факторы, обуславливающие различия и определение путей дальнейшего его повышения и сближения. Автор применяет методику распределения по экономическим районам национального дохода, созданного в отраслях народного хозяйства СССР.

При распределении по экономическим районам национального дохода, созданного в промышленности СССР, в качестве необходимого продукта принят фактический фонд заработной платы во

экономическом районе, определенный на основе данных о численности работников, занятых в промышленности, и уровня их заработной платы. Для распределения по районам прибавочного продукта, созданного в промышленности страны, автор применяет формулу

$$K_{\text{общ.рай}} = \frac{Z_{\text{рай}} \cdot K_{\text{рай}}}{K_{\text{общ.рай}} + K_{\text{и.рай}}}$$

где  $K_{\text{общ.рай}}$  — общий районный коэффициент для распределения прибавочного продукта, созданного в промышленности страны, по районам его производства;

$Z_{\text{рай}}$  — численность занятых в промышленности района;

$K_{\text{и.рай}}$  — коэффициент фондоруженности труда в промышленности района;

$K_{\text{общ.рай}}$  — коэффициент объема общих производственных затрат в расчете на одного занятого в промышленности района<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> В качестве объема общих производственных затрат принята сумма стоимости промышленно-производственных основных фондов на начало 1969 г. и общего объема заработной платы, выплаченной за 1968 г.

$K_{стр-прое}$  — коэффициент структуры общих производственных затрат в промышленности<sup>1</sup>.

Автор считает, что эта формула дает возможность прибавочный продукт, созданный в промышленности СССР, распределить по экономическим районам пропорционально численности занятых в промышленности, с учетом факторов, обуславливающих уровень производительности их труда.

Включение в формулу показателей, отражающих, по мнению автора, факторы, влияющие на уровень производительности труда, обосновывается следующим:

**во-первых**, коэффициентом фондовооруженности труда ( $K_{ф-прое}$ ). В книге на стр. 70 указано, что, по расчетным данным Института экономики АН СССР на период 1971—1975 гг., функциональная зависимость между повышением производительности общественного труда и ростом его фондовооруженности определена коэффициентом 0,987. Из этого автор делает следующий вывод: «Важнейшим элементом для самой обобщенной условной оценки возможной производительности живого труда в районах и соответственно для определения создаваемого в них прибавочного продукта является фондовооруженность труда». Можно оспаривать правильность величины 0,987, считая, что зависимость между ростом производительности труда и увеличением его фондовооруженности может быть частично меньшей, однако это не опровергает приведенного положения;

**во-вторых**, коэффициентом объема общих производственных затрат  $K_{з-прое}$ . На стр. 70 отмечено, что «еще одним из важнейших элементов для обобщенной условной оценки производительности всех затрат общественного труда в районах и для определения величины производства в них прибавочного продукта

является (наряду с фондовооруженностью живого труда) объем всех осуществленных в районе затрат на производство. Сюда входят затраты на заработную плату и все затраты на производственные фонды». Поэтому в знаменателе формулы внесен коэффициент общих производственных затрат, хотя такое изображение не дает основания считать, что производительность всех затрат общественного труда обратно пропорциональна коэффициенту общих производственных затрат.

**в-третьих**, коэффициентом структуры общих производственных затрат ( $K_{стр-прое}$ ). На стр. 71 автор утверждает: «При прочих равных условиях рост органического строения фондов приводит обычно к снижению производства прибавочного продукта на единицу этих фондов». Исходя из этого, в знаменателе формулы вылагается коэффициент структуры общих производственных затрат. Этим аргументируется, что при росте органического строения фондов может уменьшиться производство прибавочного продукта на единицу фондов. Однако запись в формуле соответствует уменьшению производства прибавочного продукта не на единицу фондов, а на единицу затрат живого труда. Таким образом, прибавочный продукт, созданный в промышленности СССР, распределен автором по экономическим районам пропорционально численности занятых в промышленности, с учетом коэффициента

$$\frac{K_{ф-прое} \cdot K_{з-прое} \cdot K_{стр-прое}}{K_{ф-прое} \cdot K_{з-прое} \cdot K_{стр-прое}}$$

который фактически не учитывает факторы, обуславливающие уровень производительности труда.

Автор считает, что предложенный им коэффициент позволит распределить прибавочный продукт по экономическим районам таким образом, что высокой фондовооруженности труда будет соответствовать больший размер прибавочного продукта на одного занятого в промышленности. Фактически получилось наоборот. Чтобы в этом убедиться, преобразуем формулу общего районного коэффициента:

$$\begin{aligned} K_{общ-прое} &= \frac{З-прое}{K_{ф-прое} \cdot K_{з-прое} \cdot K_{стр-прое}} = \\ &= \frac{З-прое}{K_{ф-прое}} \cdot \frac{1}{K_{з-прое} \cdot K_{стр-прое}} \end{aligned}$$

Преобразование коэффициентов, включенных в формулу, с учетом их значения представляется в следующем виде:

$$\begin{aligned} K_{ф-прое} &= \frac{О_{ф-прое}}{З-прое}; \quad K_{стр-прое} = \frac{О_{стр-прое}}{З-прое}; \\ K_{з-прое} &= \frac{О_{з-прое}}{З-прое}; \\ K_{общ-прое} &= \frac{О_{ф-прое}}{З-прое} \cdot \frac{О_{стр-прое}}{З-прое} \cdot \frac{О_{з-прое}}{З-прое} = \\ &= \frac{О_{ф-прое} \cdot О_{стр-прое} \cdot О_{з-прое}}{З-прое \cdot З-прое \cdot З-прое} = \\ &= \frac{О_{ф-прое} \cdot О_{стр-прое} \cdot О_{з-прое}}{К_{ф-прое} \cdot К_{з-прое} \cdot К_{стр-прое}} \end{aligned}$$

Подставляя преобразованные коэффициенты в общую формулу, получаем:

$$K_{общ-прое} = \frac{З-прое}{К_{ф-прое} \cdot К_{з-прое} \cdot К_{стр-прое}}$$

Прибавочный продукт, созданный в промышленности СССР, автор намеревался распределить по районам пропорционально численности занятых в промышленности, с учетом факторов, обуславливающих уровень производительности труда, с тем чтобы в районах с высокой производительностью труда на одного занятого в промышленности приходился больший объем прибавочного продукта. Приведено доказательство того, что основным фактором, обуславли-

вающим уровень производительности труда, является фондовооруженность труда. Однако преобразование формулы показывает, что распределение прибавочного продукта автором произведено прямо пропорционально численности занятых в промышленности и обратно пропорционально фондовооруженности труда (основному фактору, обуславливающему уровень производительности труда), что противоречит экономической логике и самой позиции автора.

Таким же образом автор распределяет прибавочный продукт сельского хозяйства и других отраслей народного хозяйства. Отраслевые данные о прибавочном и необходимом продукте суммируются, в результате чего и осуществляется распределение всего национального дохода по экономическим районам. На основании полученных таким методом данных о национальном доходе по экономическим районам автором численности показателей уровней: экономического развития районов — национальный доход на одного трудоспособного; производительности труда — национальный доход на одного занятого в сфере материального производства (и соответственно на одного занятого в промышленности и в других отраслях).

Затем автор дает сравнительный анализ по экономическим районам уровня экономического развития и производительности труда в зависимости от следующих факторов: доли занятых в промышленности — от общего числа занятых в материальном производстве; доли занятых в индустриальной сфере — от общего числа занятых в материальном

(в %)

| Отрасль народного хозяйства  | Структура            |                                            | Отношение удаленного веса к удаленному весу занятых в сфере материального производства |
|------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | национального дохода | занятых в сфере материального производства |                                                                                        |
| Промышленность . . . . .     | 51,9                 | 37,3                                       | 139,0                                                                                  |
| Строительство . . . . .      | 9,7                  | 9,9                                        | 98,0                                                                                   |
| Сельское хозяйство . . . . . | 21,4                 | 26,1                                       | 74,0                                                                                   |
| Другие отрасли . . . . .     | 17,0                 | 23,7                                       | 72,0                                                                                   |
| Итого, без промышленности    | 48,1                 | 62,7                                       | 76,7                                                                                   |
| Всего . . . . .              | 100,0                | 100,0                                      | —                                                                                      |

Таблица 1

<sup>1</sup> В качестве структуры общих производственных затрат в промышленности взято отношение стоимости основных производственных фондов к сумме выплаченной за год заработной платы занятых в промышленности.

ном производстве; соотношения занятых в промышленности и сельском хозяйстве.

Структура по отраслям народного хозяйства национального дохода и занятых в сфере материального производства, по книге Л. Н. Теленова, представляется в следующем виде (табл. 1).

По данным табл. 1 видно, что производительность труда в промышленности выше средней по всем отраслям материального производства на

$$139,0 - 100,0 = 39\%,$$

средней по всем отраслям материального производства без промышленности на

$$139,0 \times 100,0 - 100,0 = 81\%,$$

$$76,7$$

чем в сельском хозяйстве на

$$139,0 \times 100,0 - 100,0 = 88\%.$$

$$74,0$$

При таком превращении уровня производительности труда в промышленности по сравнению с сельским хозяйством и другими отраслями материального производства в районах с большим удельным весом занятых в промышленности должен быть более высокий уровень экономического развития и производительности труда. Л. Н. Теленов пытается сравнительным анализом показателей экономических районов установить такую зависимость. В табл. 14 и 17 книги сопоставляются места районов по доле занятых в промышленности с местами по уровню экономического развития (национальный доход на одного трудоспособного) и производительности труда (национальный доход на одного занятого в сфере материального производства). При наличии зависимости уровней экономического развития и производительности труда от доли занятых в промышленности места по достигнутому уровню должны соответствовать местам по доле занятых в промышленности. Однако такая зависимость во многих случаях не выявлялась (табл. 2).

Прибайкальский и Поволжский районы находятся примерно на одинаковых местах по доле занятых в промышленности и на крайних полюсах по уровню экономического развития. Анализируя связь уровней экономического развития

Таблица 2

| Экономический район | Место                            |                                   |                             |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
|                     | по доле занятых в промышленности | по уровню экономического развития | по производительности труда |
| Уральский           | 1                                | 4                                 | 4                           |
| Прибайкальский      | 10                               | 5                                 | 8                           |
| Поволжский          | 9                                | 14                                | 16                          |

с общей отраслевой структурой занятых в материальном производстве районов, Л. Н. Теленов делает заключение: «Общая отраслевая структура занятых в материальном производстве крупных экономических районов не определяет общей отраслевой структуры их народного хозяйства по создаваемому национальному доходу и уровню развития производительных сил» (стр. 124). Из анализа связи уровней производительности труда с общей отраслевой структурой занятых в материальном производстве районов следует вывод: «Производительность общественного труда в материальном производстве крупных экономических районов не определяется и не находится в непосредственной пропорциональной связи с долей занятых в индустриальном производстве или с превращением этой доли над занятыми в сельском хозяйстве» (стр. 138).

Как уже было сказано, при превращении уровня производительности труда в промышленности по сравнению с сельским хозяйством на 88% и всеми остальными отраслями материального производства (без промышленности) на 81% должна была бы выявиться связь уровней экономического развития и производительности труда с долей занятых в промышленности. То, что эта связь не проявлялась, объясняется неправильным распределением прибавочного продукта по экономическим районам в результате применения автором коэффициента распределения прибавочного продукта.

Использование этого коэффициента приводит к нарушению соответствия фондовооруженности уровнем экономического развития и производительности труда.

Сопоставление распределенного автором прибавочного продукта, созданного в промышленности, по экономическим районам с коэффициентом фондовооруженности труда дает следующие результаты. Районы Центральный, Волго-Ватский, Белорусский и Юго-Западный по уровню прибавочного продукта на одного занятого в промышленности занимают первые места (1, 2, 3 и 4-е соответственно), по коэффициенту фондовооруженности труда — последние (17-е, 18-е, 15-е и 16-е). Районы Закавказский, Казахский, Дальневосточный и Восточно-Сибирский по уровню прибавочного продукта на одного занятого в промышленности занимают последние места (15-е, 16-е, 17-е и 18-е) соответственно, по коэффициенту фондовооруженности труда — первые (2-е, 4-е, 3-е и 1-е).

Нам представляется, что в качестве обобщающего показателя, характеризующего уровень экономического развития районов, следовало бы принять национальный доход в расчете на душу населения. По этому показателю производится сравнение уровней экономического развития стран. Этим же показателем целесообразно пользоваться и при сравнении уровней экономического развития районов внутри страны.

Показатель уровня экономического развития района может быть представлен следующей формулой:

$$P_s = PK_s K_r,$$

где  $P_s$  — показатель, характеризующий уровень экономического развития (национальный доход на душу населения);

$P$  — показатель, характеризующий уровень производительности труда (национальный доход на одного работающего в сфере материального производства);

$K_n$  — коэффициент трудовых ресурсов (отношение трудовых ресурсов ко всей численности населения);

$K_i$  — коэффициент использования трудовых ресурсов (отношение

работающих ко всем трудовым ресурсам);

$K_r$  — коэффициент занятых в сфере материального производства (отношение занятых в сфере материального производства по отношению ко всем работающим).

Уровень экономического развития зависит от уровня производительности труда и приведенных коэффициентов —  $K_n$ ,  $K_i$  и  $K_r$ , размеры которых различны по экономическим районам.

В работе Л. Н. Теленова сделана попытка выявления факторов, обуславливающих различия в уровнях экономического развития районов. Рассматривались показатели, характеризующие отраслевую структуру занятых в сфере материального производства (доля занятых в промышленности по отношению ко всем занятым в сфере материального производства, соотношение занятых в промышленности и сельском хозяйстве и др.). Анализ этих показателей может выявить только факторы, обуславливающие различия в уровнях производительности труда районов. Для проведения такого анализа следует рассматривать такие коэффициенты фондовооруженности труда, связь которого с уровнем производительности труда достаточно велика. В работе Л. Н. Теленова связь производительности труда с коэффициентом фондовооруженности труда не анализировалась, потому что этот коэффициент был использован для распределения национального дохода по районам.

Для установления факторов, действующих на уровень экономического развития районов, необходимо анализировать также и влияние приведенных трех коэффициентов ( $K_n$ ,  $K_i$  и  $K_r$ ), которые вследствие деяготических, социальных и экономических особенностей районов различны по своей величине и, следовательно, в разной степени влияют на показатели, характеризующий уровень экономического развития районов. Так, по данным 1968 г., произведение этих трех коэффициентов по Северо-Западному,

Центральному, Прибалтийскому, Донецко-Приднпровскому, Южному и Уральскому экономическим районам находится в пределах 0,36—0,38, а по Закавказскому, Среднеазийскому и Казахстано-му районам — в пределах 0,22—0,26. Приведенные данные свидетельствуют, что при одинаковом уровне производительности труда в первой группе районов уровень экономического развития был выше на 50%. Чтобы в обеих группах уровни экономического развития были одинаковы, уровень производительности труда во второй группе районов должен быть на 50% выше, чем в первой.

Следовательно, при анализе уровня экономического развития районов нельзя ограничиваться показателями, влияющими только на уровень производительности труда (как это сделано в работе Л. Н. Телепна). Необходимо использовать и другие показатели, которые, не изменяя уровня производительности труда, воздействуют на уровень экономического развития районов.

Для измерения уровней экономического развития районов, выявления факторов, обуславливающих их различие, и определения путей сближения необходимо располагать данными о размерах национального дохода по экономическим районам. Показав ошибочность принципа распределения национального дохода по экономическим районам при помо-

щи условных формул, полагаем, что следует прямым счетом определять размеры национального дохода по районам.

В книге Л. Н. Телепна на стр. 60—62 характеризуется искажающее влияние налога с оборота при расчете национального дохода по экономическим районам. Оно объясняется тем, что налог с оборота отражается на экономическом развитии районов, реализующих продукцию, а не производящих ее. Это затрудняет расчет национального дохода по экономическим районам. Искжающее влияние налога с оборота проявляется и в учете национального дохода по отраслям народного хозяйства, так как в промышленности учитывается та его часть, которая получена при реализации продукции, изготовленной из сельскохозяйственного сырья. Указанные особенности территориального и отраслевого учета налога с оборота диктуют необходимость измерения уровня экономического развития районов с помощью национального дохода без налога с оборота. Но и тогда будет иметь место некоторое искажение, поскольку степень соответствия цен без налога с оборота общественно необходимым затратам труда неодинакова по отраслям народного хозяйства и отраслям промышленности, а следовательно, она также неодинакова и по экономическим районам.

Я. Моргулев

## В Госплане СССР

Межведомственная комиссия при Госплане СССР по вопросам применения новых методов планирования и экономического стимулирования утвердила Положение об образовании и использовании резервов по фондам экономического стимулирования министерств (ведомств).

Общесоюзные и союзно-республиканские министерства и ведомства СССР, а также союзно-республиканские и республиканские министерства и ведомства союзных республик доводят в пределах сумм фонда материального поощрения, фонда социально-культурных мероприятий и жилищного строительства и фонда развития производства, утвержденных для министерства (ведомства) в целом, до объединений, трестов, комбинатов, управлений и непосредственно подчиненных им предприятий и организаций, плановые суммы фондов экономического стимулирования на 1972—1975 гг. с распределением по годам, а также плановые суммы отчислений в резерв (централизованный фонд экономического стимулирования), образуемый за счет прибыли предприятий. Суммы фондов и резервов предусматриваются в балансах доходов и расходов (финансовых планах) министерства (ведомства) и подведомственных ему предприятиях и организациях. Резервы по фондам экономического стимулирования министерств (ведомств) вместе с централизованными фондами объединений, трестов, комбинатов и управлений, как правило, не могут превышать 10% суммы каждого фонда по министерству (ведомству) в целом.

Сумма фондов экономического стимулирования, исчисления предприятий и организациями фактически за год, включая и сумму резерва, не должна превышать суммы этих фондов, исчисленной для министерства (ведомства) в целом по показателям выполнения годового плана министерства (ведомства). В тех случаях, когда сумма фондов экономического стимулирования, начисленная предприятиями и организациями фактически за год, включая неиспользованную часть резерва текущего года, превысит сумму фондов, исчисленную для министерства (ведомства) в целом, министерство (ведомство) вносит в доход соответствующего бюджета сумму превышения за счет резервов по фондам экономического стимулирования, а при их недостаточности — за счет резервов следующего года.

Порядок начисления фондов применяется:

- в части общесоюзных и республиканских министерств (ведомств) — на уровне министерства (ведомства) в целом;
- в части союзно-республиканских министерств (ведомств) СССР — на уровне союзно-республиканских министерств союзных республик;
- в части союзно-республиканских и республиканских министерств (ведомств) союзных республик, имеющих предприятия двойного подчи-



нения, — на уровне подчиненных им областных (краевых) объединений и управлений.

Средства резервов по фондам поощрения (фонду материального поощрения и фонду социально-культурных мероприятий и жилищного строительства) министерствами (ведомствами) используются в плановом году на следующие цели:

а) увеличение фондов поощрения предприятий и организаций, на которых повышается удельный вес производства новой продукции, отвечающей по своим технико-экономическим показателям высшим достижениям отечественной и зарубежной техники, а также предприятий и организаций, широко внедряющих новую технику в производство;

б) на увеличение фондов поощрения предприятий и организаций, обеспечивающих рост выпуска товаров массового спроса, имеющих относительно низкую рентабельность, а также пользующихся спросом у населения недорогих товаров, дающих по сравнению с другими видами изделий меньший объем реализуемой продукции;

в) на пополнение поощрительных фондов объединений, трестов, комбинатов, управлений, непосредственно подчиненных предприятиям в случаях, когда показатели их работы временно ухудшаются в связи с освоением новой техники, реконструкцией производства или капитальным ремонтом основных производственных объектов (печей, станков, конвейеров и т. п.);

г) на возмещение (в случае необходимости) допущенного в предыдущем году превышения суммы фондов экономического стимулирования, начисленной предприятиями и организациями, над суммой этих фондов, исчисленной по министерству (ведомству) в целом по показателям выполнения годового плана;

д) для обеспечения стабильности нормативов образования поощрительных фондов объединений, трестов, комбинатов, управлений и непосредственно подчиненных предприятий с учетом конкретных условий производства.

Средства резерва по фонду развития производства (в части, образующей за счет прибыли) используются на цели, предусмотренные подпунктом «г» пункта 4 настоящего «Положения».

Не использованные в отчетном году средства по фондам экономического стимулирования переходят на следующий год.

Настоящее «Положение» распространяется на министерства и ведомства, которым утверждены размеры фондов экономического стимулирования. В непромышленных отраслях народного хозяйства (кроме сельского хозяйства и строительства) «Положение» применяется по согласованию с Межведомственной комиссией при Госплане СССР с учетом специфики соответствующих отраслей.

Централизованные фонды экономического стимулирования государственных объединений, трестов, комбинатов и управлений, которым непосредственно подчинены предприятия, создаются и используются в порядке, предусмотренном решениями Межведомственной комиссии при Госплане СССР от 8 мая 1968 г. и от 26 марта 1970 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

### РЕШЕНИЯ XXIV СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Передала — Выше темпа научно-технического прогресса!                                     | 3  |
| К. Ефанов, Н. Ульянов — Научно-технический прогресс в промышленности                     | 10 |
| А. Козлов — Химическая и нефтехимическая промышленность в девятой пятилетке              | 18 |
| В. Лисицын, П. Жидков — Развитие межотраслевой подготовки руководящих кадров предприятий | 24 |

### 102-я ГОДОВЩИНА РОЖДЕНИЯ В. И. ЛЕНИНА

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Г. Попов — В. И. Ленин и плановое управление социалистической экономикой | 33 |
| К 50-ЛЕТИЮ СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК                    |    |
| М. Первухин — Экономическая мощь союзных республик                       | 42 |

### ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Н. Суриач — Методологические вопросы планирования научно-технического прогресса       | 51 |
| А. Ковалевский — О методике разработки пятилетних планов на промышленных предприятиях | 56 |

### НОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| В. Иваницко — О критериях эффективности в условиях научно-технической революции | 65 |
| А. Милунов — Фонды поощрения и план предприятия                                 | 71 |

### НАУЧНЫЕ ОБСУЖДЕНИЯ

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Е. Казаков — Планирование структурных сдвигов в сопряженных отраслях материального производства | 77 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### ЭКОНОМИКА СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Н. Малайчев, Ф. Шепяков — Производственные объединения в промышленности Народной Республики Болгарии | 84 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|

### В ПОМОЩЬ ЗАНИМАЮЩИМСЯ В СИСТЕМЕ ПАРТИЙНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| И. Простяков — Новый пятилетний план — важный этап создания материально-технической базы коммунизма | 89 |
| Л. Пенарский — Совершенствование системы экономического стимулирования производства                 | 98 |

## ВНУТРИЗАВОДСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ И ХОЗРАСЧЕТ ПРЕДПРИЯТИЯ

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| А. Хрычев, Ю. Брагина — Оценка факторов уровня себестоимости продукции основного производства . . . . . | 107 |
| А. Солонин — Рентабельность производственных фондов . . . . .                                           | 109 |
| В. Цехаиский, В. Хайкин, Э. Чекалина — Организация внутризаводского хозрасчета энергоцеха . . . . .     | 111 |

## ЗАМЕТКИ ЭКОНОМИСТА

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| В. Павлюченко — Некоторые проблемы долгосрочного планирования покупки лицензий . . . . .                       | 114 |
| А. Кожин, В. Мезенцев — Резервы грузовых автотранспортных хозяйств . . . . .                                   | 118 |
| Е. Воронов, Л. Меркин — О рационализации перевозок грузов . . . . .                                            | 120 |
| И. Галеев — Эффективность эксплуатации производственного оборудования . . . . .                                | 125 |
| Б. Новичков — Использование ЭВМ при расчетах потребности народного хозяйства в материальных ресурсах . . . . . | 128 |
| А. Кузнецов — Кредит и основные фонды . . . . .                                                                | 132 |
| В. Дубинкин — Территориальное размещение научных учреждений . . . . .                                          | 133 |

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Н. Зенченко — Экономика СССР в годы девятой пятилетки . . . . .                                         | 140 |
| А. Омаров — Экономические знания в системе начальных политехнол . . . . .                               | 143 |
| А. Карпенко — Экономическое исследование опыта хозяйственной реформы . . . . .                          | 146 |
| В. Моисеенко — Исследование марксистско-ленинской теории народонаселения . . . . .                      | 149 |
| Я. Моргулев — Методологические вопросы измерения уровней экономического развития районов СССР . . . . . | 151 |

## ИНФОРМАЦИЯ

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| В Госплане СССР . . . . . | 157 |
|---------------------------|-----|

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. С. Глаголев (главный редактор), В. Н. Балан, А. В. Бачурин,  
Н. И. Березной (зам. главного редактора), А. И. Бужинский, Л. М. Володарский,  
Г. С. Гапоненко, Н. Е. Дрогичинский, Н. С. Дьяконов, А. Н. Ефимов, В. Н. Лисицын,  
Н. А. Паутин, Н. И. Роговский.

Технический редактор В. Н. Веселовская.

Адрес редакции: Москва, К-9, проспект Маркса, 12. Тел. 292-98-28.

Сдано в набор 16/III—22/III 1972 г. А 04076. Подписано к печати 22/III 1972 г.  
Формат бумаги 70×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Объем 14,0 усл. печ. л. 13,94 учетно-изд. л.  
Тираж 51 200 экз. Изд. № 700. Заказ № 2623.

Ордена Ленина и ордена Октябрьской Революции типография газеты «Правда»  
имени В. И. Ленина, 125865, Москва, А-47, ГСП, ул. «Правды», 24.