

Э. СМИАГА

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ
ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

ECONOMICS OF THE TECHNOLOGICAL POLICY OF AN ENTERPRISE

Foreword	3
Chapter 1. The Process of Formation of the Technological Policy of an Enterprise (TPE)	6
1.1. The place of the TPE in the system of technological progress planning and control in a machine-building enterprise	6
1.2. The logics of development and tendencies of perfection of industrial technology	20
1.3. Technological progress and technological policy in an enterprise	29
1.4. Technological policy of an enterprise — the continuation and concretization of the technological policy of an industry	37
Chapter 2. Economic Interpretation of the TPE	55
2.1. Economic conditions of the TPE formation	55
2.2. Internal and external factors conditioning the TPE	72
2.3. The targets and sphere of problems solved by the TPE	89
Chapter 3. The Problem of Perfecting the Economic Substantiation of the TPE	120
3.1. Potentialities of an enterprise and economic estimate of their realization	120
3.2. Technological and economic development model of an enterprise	139
3.3. Principal constituents of the economic effect of the TPE	160
Chapter 4. Methodological Problems of the Formation of an Effective TPE	174
4.1. Formation and substantiation of the conception of an effective TPE	174
4.2. Structuralization of problems and tasks in the formation of an effective TPE	191
4.3. Organisational aspect in the formation of the TPE	215
4.4. Stages, forms and methods of the TPE realization	232
Summary	240
List of References	241

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1. Процесс становления технической политики предприятия (ТПП)	6
1.1. Место ТПП в системе планирования технического прогресса и управления им на промышленном предприятии	6
1.2. Логика развития и тенденция совершенствования производственной техники	20
1.3. Технический прогресс и техническая политика на предприятии	29
1.4. Техническая политика предприятия — продолжение и конкретизация технической политики отрасли	37
Глава 2. Экономическая интерпретация ТПП	55
2.1. Экономические и организационные условия формирования ТПП	55
2.2. Внутренние и внешние факторы, определяющие ТПП	72
2.3. Цели и область решаемых проблем ТПП	89
Глава 3. Проблема совершенствования экономического обоснования ТПП	120
3.1. Возможности предприятия и экономическая оценка их реализации	120
3.2. Техническая и экономическая модель развития предприятия ..	139
3.3. Основные составляющие экономического эффекта ТПП	160
Глава 4. Методологические проблемы формирования эффективной ТПП ..	174
4.1. Формирование и обоснование концепции эффективной ТПП ..	174
4.2. Структуризация проблем и задач разработки эффективной ТПП	191
4.3. Организационный аспект разработки ТПП	215
4.4. Формы, стадии и методы реализации ТПП	232
Резюме на английском языке	240
Литература	241

Э. СМЛГА

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ
ПРОБЛЕМЫ
ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОЛИТИКИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

ВИЛЬНЮС «МИНТИС» 1984



65.9(2)
С 50

Рецензенты: докт. экон. наук *Я. А. Гольбин*; канд. экон. наук *К. Главецкас*

С $\frac{0604020100-58}{M851(08)-84}$ 58—83

© Издательство «Минтис», 1984

ВВЕДЕНИЕ

Главная целевая установка экономической стратегии КПСС связана с повышением благосостояния народа. Научно-технический прогресс (НТП) оказывает решающее влияние на повышение экономической и социальной эффективности производства. Насущная задача нашего народного хозяйства на сегодняшний день — переход на преимущественно интенсивный путь развития. «Решению этой задачи должны быть подчинены планирование, научно-техническая и структурная политика. На эффективность должны работать и методы хозяйствования, политика в области управления», — сказал на XXVI съезде КПСС тов. Л. И. Брежнев (5, 40). Это указание партии послужило основой при формировании замысла настоящей книги. Как известно, в нашей стране в целом и, в частности, в промышленности ускорению темпов НТП уделяется много внимания и средств. Теоретические проблемы НТП, в том числе экономические, также не остаются без внимания: за последние 5—7 лет только в центральных издательствах и редакциях выпущено несколько сот книг, брошюр и статей, посвященных вопросам планирования, управления и организации НТП, усиления связи науки с производством, ускорения обновления продукции и повышения ее качества. Общеизвестно, что НТП — наиболее важный рычаг интенсификации производства, это способствует многостороннему изучению данной проблемы. Однако, по мнению автора, наряду с очень хорошо изученными экономико-организационными вопросами НТП, существуют и менее очевидные, еще ждущие своего освещения вопросы. Как правило, трудно распознаются и решаются слабо структурированные проблемы, наличие которых легче обнаружить умозрительно, нежели путем изучения годовых отчетов предприятий, объединений и организаций. Именно к таким относится проблема формирования экономически обоснованной технической политики предприятия (ТПП) или объединения. Речь идет о первичном звене хозяйствования, поэтому далее в книге под термином «предприятие» мы будем понимать либо собственно предприятие, либо производственное объ-

единение (ПО). Созревала проблема необходимости экономического обоснования ТПП, конечно, уже давно, но ее игнорирование стало своеобразным тормозом интенсивного развития, особенно с перенесением акцента на качественные факторы роста производства. До поры до времени нас устраивали такие относительно объективные показатели НТП, как рост количества НИИ, КБ, СКБ, расширение заводских лабораторий и экспериментальных участков, внедрение новых автоматических линий, участков, станков с ЧПУ, рост удельного веса продукции высшей категории качества. Однако пришло время оценить, какими усилиями, при помощи каких средств и ресурсов мы получаем эти показатели, т. е. каков уровень эффективности НТП. Попытки решать этот вопрос на отдельных уровнях управления и в отдельных звеньях комплекса наука—техника—производство—эксплуатация даже с использованием элементов системного подхода не дали положительных результатов. По нашему мнению, суть проблемы кроется в том, что любые логико-организационные схемы управления НТП и производством в целом должны обязательно замыкаться на первичном уровне хозяйствования, т. е. найти свое логическое завершение в определении уточненных (расширенных) соответствующих функций промышленных предприятий и ПО. Реализация достижений НТП происходит на предприятиях и в ПО, поэтому, не преуменьшая значения централизованного руководства, надо со всей ответственностью анализировать процессы технического развития производства именно исходя из целей функционирования предприятий. Все это приводит нас к мысли о том, что для обеспечения постоянно высокой эффективности производства каждому предприятию необходимо разрабатывать и осуществлять собственную экономически обоснованную техническую политику. В экономической литературе немало места уделяется вопросам управления НТП и формирования единой государственной технической политики. Однако изучение технической политики производства, как правило, касается общегосударственного, межотраслевого и отраслевого уровней. По неписаным правилам вопросы технической политики рассматриваются не ниже уровня министерства и его ВПО, так как принято считать, что в ПО и на предприятиях происходит лишь реализация сформированной «выше» технической политики министерства. Такая позиция — а ее придерживается немалая доля научных и практических работников — чревата негативными последствиями, которые выражаются во всякого рода объективных трудностях внедрения достижений НТП.

Главной методологической предпосылкой нашего исследования послужило научно обоснованное осознание необходимости трансформации единой государственной технической политики по уровням управления вплоть до первичного звена хозяйствования. Только таким путем, как нам представляется, можно

решать большую и сложную проблему ускорения темпов научно-технического прогресса в производстве.

Автор отдает себе отчет в том, насколько сложен комплекс проблем экономики технической политики предприятия. Представляется, что только применяя целевой подход в управлении НТП, изучая техническое развитие предприятий и ПО как сложную подсистему министерства и ВПО, можно подойти к конструктивным выводам и предложениям, направленным на решение этих проблем.

Ввиду определенной новизны ряда вопросов, поднимаемых в книге, автор ограничивается лишь постановкой проблемы. Однако хотелось бы надеяться, что наше исследование будет полезным для научных работников, руководителей предприятий, НИИ, КБ и их подразделений, а сформулированные положения окажут положительное влияние на процесс совершенствования управления техническим прогрессом на производстве.

ГЛАВА 1.

ПРОЦЕСС СТАНОВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ (ТПП)

1.1. Место ТПП в системе планирования технического прогресса и управления им на промышленном предприятии

Система планирования технического прогресса и управления им на промышленном предприятии неразрывно связана с общей системой планирования на промышленных предприятиях и в производственных объединениях. Характерной особенностью совершенствования последней является усиление роли перспективного планирования. В сфере технического прогресса это особенно важно, так как его специфика требует выявления долгосрочных тенденций и направлений развития продукции и производства в целом. Без этого невозможно осуществить эффективное планирование и управление не только на промышленном или отраслевом уровне, но и на уровне предприятия и объединения.

Дальнейшее совершенствование управления техническим прогрессом на уровне первичного хозяйственного звена связано со все более многогранным применением перспективного подхода и с использованием системного анализа.

Как первый, так и второй момент требуют от руководителей производства существенного изменения методов работы, обязывают их анализировать свою деятельность с более широких позиций, мыслить масштабно, конструктивно и целенаправленно. На наш взгляд, специалисты предприятия должны, пользуясь методами системного анализа, разрабатывать техническую политику предприятия (ТПП). Это будет существенно способствовать деятельности руководителя предприятия по управлению техническим прогрессом. Для ясности изложения мы здесь дадим предварительное определение ТПП, которое в процессе дальнейшего изложения получит развернутую и аргументированную формулировку. Итак, под ТПП мы будем понимать систему, состоящую из: 1) технико-экономических прогнозов развития предприятия (объединения); 2) долговременной концепции ТПП и «дерева целей» ТПП; 3) комплексно-целевых программ технического развития предприятия (объединения); 4) совокупности долгосрочных (перспективных) и те-

кущих планов технического развития предприятия (объединения). Мы понимаем, что такое определение ТПП может вызвать некоторое недоумение, так как в нем не отражена роль единой государственной технической политики. Однако сравнительная новизна и неразработанность выбранной проблемы вынуждает автора сначала показать место, которое должна занять ТПП в существующей системе планирования и управления, а уж потом перейти к изучению связи между единой государственной технической политикой и ТПП. Это будет сделано ниже. Определением «техническое развитие предприятия» мы охватываем мероприятия, не содержащие элементов новизны, но тесно имеющие отношение к техническому прогрессу. (Более подробно см.: 230, 6—12.) Иными словами, «техническое развитие» по содержанию шире «технического прогресса», а это как раз и необходимо при изучении ТПП.

Уже само перечисление основных частей ТПП показывает, что для ее формирования и осуществления необходимы качественно новые методы планирования, которые на практике еще не получили широкого применения. В настоящей работе будет предпринята попытка проанализировать весь процесс становления ТПП, или ее генезис, дать экономическую оценку ТПП и выявить ее значение для дальнейшей интенсификации производства. Определенная новизна темы требует показать место ТПП в традиционной системе планирования технического прогресса и управления им на предприятии, изложить причины, вызвавшие необходимость формирования ТПП и дать объяснение ее основных понятий. Остановимся подробнее на значении ТПП для самого предприятия (объединения) и на функциях ТПП.

Ускорение темпов научно-технического прогресса и усложнение материального производства вынуждает руководителей и организаторов производства постоянно совершенствовать методы планирования и управления. Технический прогресс — это достаточно сложное явление, для изучения которого вполне применимы научный инструментарий и процедуры системного анализа. Методология и методика системного анализа в нашей стране получили широкое развитие с конца 60-х годов. Издано большое количество исследований по вопросам технического прогресса на производстве. Большинство этих работ посвящено управлению техническим прогрессом по всем стадиям комплекса: наука — техника — производство (26; 41; 42; 49; 57; 62; 90; 92; 96; 123; 125; 193; 202; 230; 284; 285; 292; 315; 316 и др.). Однако основное внимание до сих пор уделялось высшим уровням управления и редко изучались технико-экономические, организационные и управленческие вопросы на уровне первичного хозяйственного звена — предприятия или объединения. На наш взгляд, применение системного анализа должно быть продуктивно как для народнохозяйственного, межотраслевого или отраслевого уровней, так и для предприятий (объединений). За-

вые документы, такие как комплексно-целевые программы, перспективные и текущие планы технического развития. Во-вторых, усиливается прогностическая деятельность технических и экономических подразделений предприятия или объединения. В-третьих, на основе целевых и прогностических разработок обсуждению подвергается ряд альтернативных проектов развития производства и на их основе формулируется общая концепция технического развития предприятия, которая охватывает в комплексе совершенствование технологии, станочного парка, всего обслуживающего и вспомогательного производства и в конечном счете продукции. В-четвертых, осуществляется общая экономическая оценка каждого альтернативного проекта (варианта) технического развития предприятия. В-пятых, глубокому анализу подвергается существующая организационная структура управления техническим прогрессом. Выявляются возможности улучшения организации управления техническим прогрессом на предприятии, особенно в части перспективного планирования НИОКР и технической подготовки производства новых изделий. В-шестых, меняется значение отдельных составляющих производственного процесса: изготовление определенной продукции не расценивается больше как неизменная задача. При системном подходе тот отрезок времени, в течение которого продукция создавалась и изготовлялась, назовем «жизненным циклом» продукции. Заблаговременно, пока не кончился один цикл, необходимо готовиться к новому и т. д. Далее, в течение всего «жизненного цикла» конкретной продукции определенным образом настраивался весь производственный аппарат (ПА) предприятия (объединения), под которым мы понимаем систему, состоящую из: 1) парка технологического оборудования; 2) технологии производства; 3) организации производства. Когда начинается «жизненный цикл» новой продукции, ПА тоже должен как-то видоизменяться. Более того, с началом нового цикла продукции должна меняться инфраструктура предприятия (ИП), под которой мы понимаем весь комплекс вспомогательного и обслуживающего производства. Таким образом, с течением времени свои жизненные циклы проходят как продукция, так и ПА и ИП. Все эти изменения не могут не касаться всего предприятия (объединения) в целом: оно тоже переживает периоды молодости, зрелости, старости; наступает пора реконструкции, расширения, частичного изменения уровня и профиля специализации. Этого нельзя упускать из поля зрения при формировании ТПП. В-седьмых, руководство предприятия или объединения при формировании перспективных целей постоянно переходит от ориентации на конкретное изделие к ориентациям на ту функцию, которую осуществляет это изделие (машина) у потребителя. Это принципиально важно, так как ориентация руководителей производства и особенно руководителей НИОКР объединения на функцию открывает новые воз-

возможности для исследований, разработок, конструирования и совершенствования технологии. Такой подход помогает по-новому разрабатывать перспективную специализацию предприятия. В-восьмых, если раньше главный упор делался на стадию производства, то при осуществлении эффективной ТПП все больше внимания уделяется всестороннему удовлетворению запросов потребителей готовой продукции. В связи с этим в центр внимания руководителей предприятия (объединения) попадают такие вопросы, как техническое обслуживание потребителей, наладка и пуск сложных машин и агрегатов у потребителей, продление срока гарантийного ремонта и эффективная организация ремонта продукции (фирменный ремонт). В-девятых, при формировании ТПП совсем по-новому решается вопрос качества продукции. Проблемы повышения качества, надежности и безопасности продукции и пути их решения как бы незримо «присутствуют» при каждом обосновании цели ТПП. Поэтому, осуществляя эффективную ТПП, предприятие тем самым действительно с известным запасом «прочности» добивается высоких показателей качества, так как задачи по несколько раз дублируются как в «дереве целей» ТПП, так и в комплексно-целевых программах. В-десятых, при формировании ТПП удается достичь синергического эффекта, при котором суммарный, конечный эффект целенаправленного комплекса мероприятий технического прогресса превышает тот эффект, который был бы получен при арифметическом сложении аналогичных мероприятий, но не связанных между собой единой концепцией, единой стратегией. И, наконец, последнее, что вносит принципиально нового формирование ТПП, это богатый инструментарий системного анализа, которым вооружаются руководители предприятия или ПО: формирование системы, разработка сценария, ситуационный анализ, построение «дерева целей», оценка альтернатив и выбор эффективного варианта по заданным (выбранным) критериям. Все это является мощным средством коренного, глубинного изменения положения в деле управления техническим прогрессом на предприятии.

До недавних пор, однако, считалось, что применение системного анализа, отдельных его процедур целесообразно лишь на народнохозяйственном или межотраслевом уровне. Однако мы полностью согласны с А. Г. Аганбегяном, который утверждает, что эта методика «...с успехом может применяться и в управлении развитием... крупных объединений и предприятий» (10, 3). Более того, возможность и целесообразность формирования и осуществления эффективной ТПП подтверждается работой передовых объединений СССР, ГДР, ЧССР, Венгрии (см. подробнее: 244; 233; 270).

В другом аспекте место ТПП в системе планирования технического прогресса и управления им можно изучать, прослеживая путь развития перспективного планирования на предпри-

ятиях. Как известно, на XXVI съезде КПСС было решено разрабатывать пятилетние планы для каждого предприятия и объединения. Это был крупный шаг в деле совершенствования планирования вообще и технического прогресса в частности. Внедрение перспективного планирования повысило роль предприятий в деле изыскания производственных, организационных и технических резервов повышения производительности труда, качества продукции и экономической эффективности производства. Как правильно пишет А. М. Ковалевский, «...предприятие является не только объектом, но одновременно и субъектом планирования» (112, 10). Поэтому как субъект планирования предприятие осуществляет перспективное планирование не только производства, но и технического прогресса. Однако для разработки пятилетнего плана технического прогресса предприятия необходимо располагать сведениями об основных направлениях технической политики отрасли и о потребностях увеличения объемов производства конкретной продукции. Перспективный рост конкретных видов продукции определяется исходя из потребностей всего народного хозяйства. Как правило, крупные предприятия сами должны разрабатывать прогнозы будущих потребностей в собственной продукции. Кроме того, для перспективного планирования технического прогресса также необходимо его прогнозирование, здесь действует полная аналогия с производственным планированием: «Подобно тому, как нельзя разработать план на квартал, не имея плана на год, невозможно составить пятилетний план, не имея плана-прогноза на более длительный период или не прибегая к прогнозированию отдельных показателей» (112, 24). Следует согласиться с заключением Ковалевского, что прогноз является заделом для перспективного планирования, а для планирования технического прогресса это правильно вдвойне.

В типовой Методике разработки пятилетнего плана промышленного предприятия (264) указано, что план технического развития предприятия и повышения эффективности производства должен разрабатываться по таким разделам: а) освоение новых и повышение качества выпускаемых видов продукции; б) внедрение прогрессивной технологии, механизации и автоматизации производства; в) совершенствование организации производства, систем управления и планирования; г) научная организация труда рабочих, ИТР и служащих (НОТ); д) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Перечисленные разделы охватывают всю область технического развития предприятия. Однако, на наш взгляд, в Методике недостаточно подчеркнут один важный момент — каким образом конкретное предприятие должно осуществлять ту техническую политику, которая формируется на отраслевом (министерском) уровне. Без реализации такой технической политики предприятие (объединение) может в своем пятилетнем

плане самостоятельно принять такое направление технического развития, которое будет не совпадать с требованиями и принципами единой технической политики отрасли (ТПО) или просто противоречить им. Здесь мы подошли к принципиальному вопросу: следует ли предприятию или производственному объединению заниматься детализацией и конкретизацией ТПО, т. е. по существу разрабатывать для себя свою собственную техническую политику с ее долгосрочными целями, подцелями, тактическими задачами, или этого делать не стоит. В экономической литературе подчеркивается, и вполне обоснованно, значение единой технической политики. Так, нельзя не согласиться с мнением С. А. Хейнмана, что «исключительно важное значение приобретает осуществление единой технической политики в самом машиностроении, единой в пределах каждого министерства и в своих главных, принципиальных основах, единой для всего машиностроения в целом и, конечно, для крупных машиностроительных центров» (284, 256). Все это бесспорно, однако как управлять техническим развитием предприятий и производственных объединений? Достаточно ли им тех рекомендаций, которые принимаются на отраслевом уровне, или необходима конкретизация, учитывающая специфические, местные условия производства. По этому поводу Л. М. Гатовский пишет, что «функция централизованного планирования (народнохозяйственные органы, министерства) состоит в том, чтобы доводить до предприятий (объединений) укрупненные показатели направления развития техники, *опираясь при этом на потребности и возможности, выявляемые самими предприятиями*» (курсив наш,— Э. С.); и далее: «... предприятия (объединения), исходя из полученных направлений и показателей, учитывая свои конкретные особенности и добиваясь высоких хозрасчетных показателей своей работы, *должны сами изыскивать наиболее эффективные, экономичные способы реализации этих направлений*» (курсив наш,— Э. С.) (62, 103). Здесь ясно говорится, что предприятия должны самостоятельно находить «способы реализации» направлений технического прогресса, исходя из местных условий и обеспечивая при этом наивысшие хозрасчетные показатели. Таким образом, то, что для министерства является всего лишь способом реализации, мероприятием по достижению каких-то целей, для предприятия может выглядеть как цель, для достижения которой необходимо мобилизовать все ресурсы, осуществлять перспективное планирование и даже прогнозирование технического прогресса, разрабатывать свои целевые программы по достижению главных, согласованных с министерством целей производства.

Как показывает практика хозяйствования, пока еще трудно решаются вопросы увязки перспективного планирования технического прогресса на предприятиях с требованиями и основными целями технической политики отрасли. Так, предприятия и

проектные организации до сих пор представляли министерству свои планы по новой технике, однако организационная разрозненность отдельных этапов процесса создания, освоения и производства новой техники мешала достичь большей целенаправленности в планировании технического прогресса на отраслевом уровне.

Для предприятий это оборачивалось известными трудностями в обновлении продукции, в механизации и автоматизации производства; медленно решались вопросы реконструкции цехов, участков или всего предприятия, возникали препятствия в деле повышения качества продукции и эффективности производства.

В настоящее время на уровне министерств составляются комплексные планы для отраслевых научных организаций, которые разрабатывают проекты создания и внедрения новой техники для предприятий и объединений. Основу комплексных планов составляют задания народнохозяйственного и отраслевых координационных планов. В них находят отражение также инициативные предложения исследовательских институтов, КБ, предприятий и объединений.

Еще одна положительная особенность проведения единой технической политики отрасли — это подотраслевые планы по группам изделий, однородных в конструкторском и технологическом отношении. Такие планы формируются соответствующими головными организациями и охватывают весь комплекс работ, включая поисковые и опытные работы, конструкторско-технологические разработки, подготовку и освоение производства.

Однако вопросы согласования перспективного планирования технического прогресса на предприятиях и в объединениях с задачами отраслевой технической политики требуют еще своего решения.

В целом же, для того чтобы первичное хозрасчетное звено промышленности — предприятие (объединение) на должном уровне осуществляло перспективное планирование технического прогресса и вместе с тем учитывало все требования и направления единой технической политики отрасли, необходимо, чтобы и на низшем уровне управления разрабатывалась общая концепция технического развития. Такая общая концепция просто необходима любому предприятию или объединению для эффективного управления техническим прогрессом.

Для анализа содержания технической политики сначала хотелось бы привести очень правильные и аргументированные слова Л. М. Гатовского: «Техническая политика (имеется в виду отраслевая, а также государственная, — Э. С.) не может формироваться и осуществляться разрозненными усилиями тысяч предприятий. Она должна быть единой, опираться на знание всего комплекса современных научно-технических достиже-

ний, исходить из перспектив развития, последовательно отражать народнохозяйственный подход, в котором синтезируются учет особенностей всех отраслей, районов, всей массы предприятий и объединений. Это функция централизованного планирования, поскольку лишь на таком уровне, а не на уровне отдельных предприятий могут определяться оптимальные решения для всего народного хозяйства и соответственно для направления развития отрасли» (62, 102—103). Отраслевая техническая политика должна иметь свои долгосрочные стратегические цели и текущие, тактические цели. Всю сложность и взаимообусловленные связи технической политики отрасли (ТПО) может выразить «дерево целей» ТПО. Как и во всяком «дереве целей», наличие уровней и связей определяют цели и подцели ТПО. То, что является целью для второго уровня, для первого уровня есть лишь средство достижения цели. Элементы «дерева целей» ТПО более низких уровней обеспечивают выполнение задач более высоких уровней «дерева целей», являясь в то же время целями для элементов более низкого уровня (см.: 69, 54 и др). Имея в виду этот принцип системного анализа, можно сказать, что предприятия должны строго выполнять требования ТПО, но вместе с тем, учитывая специфику конструкции и технологии изготавливаемой продукции, технико-организационный уровень производства, должны разрабатывать собственные цели и подцели технического развития для своих филиалов, цехов, участков и т. д. Другими словами, проведение эффективной технической политики отрасли путем детализации и конкретизации до уровня предприятий, цехов, участков является логическим завершением ТПО. Наоборот, если ограничиться лишь уровнем министерства, реализация внедрения научно-технических достижений в производство и впредь будет встречать серьезные препятствия. Дело в том, что на предприятиях весьма трудно добиться органической увязки планов технического прогресса и планов производства. Как правильно пишет академик В. А. Трапезников, «нужно централизованно изменять сложившийся на промышленных предприятиях порядок, когда существуют два плана — план производства и план внедрения новой техники» (277¹, 17). Чтобы изменить положение, необходимо применять другой принцип планирования технического прогресса, т. е. необходимо отказаться от практики составления планов новой техники путем подбора разрозненных технико-организационных мероприятий.

Следует применять системный подход при формировании технической политики предприятия (ТПП), под которой мы понимаем дальнейшую детализацию единой технической политики отрасли с учетом местных условий производства (технический и организационный уровень производства, техническое совершенствование конструкции изготавливаемой продукции, применяемой технологии), качества продукции, производственных

мощностей предприятия (объединения), уровня специализации. Кроме того, при разработке ТПП исходными данными служат директивные задания министерства по росту объема изготавливаемой продукции, по углублению специализации, по повышению качества и эффективности производства.

В состав ТПП входят технические и экономические прогнозы производства, система целей технической политики, комплексно-целевые программы технического развития предприятия, перспективные и текущие планы новой техники. Главная отличительная черта этих планов от прежних, ранее составлявшихся, — это не только комплексность, что иногда достигалось, но и целенаправленность. Основное содержание ТПП выражается в том, что посредством разработки стратегических и тактических целей весь коллектив предприятия направляется на достижение социально-экономических целей. Конечные цели ТПП должны быть экономическими и социальными, только в этом случае реализуется народнохозяйственная эффективность технического прогресса. Конечные цели ТПП могут задаваться в точечной или траекторной формулировке, но главное требование — они должны иметь экономическое содержание. Цели следующих уровней будут техническими, с нарастающей степенью детализации, вплоть до отдельных мероприятий. Однако такой набор мероприятий, полученный с помощью составления «дерева целей» ТПП, нельзя назвать планом разрозненных мероприятий. Все мероприятия образуют стройную пирамиду, вершина которой — главная цель ТПП, а боковые грани этой пирамиды состоят из цепи неразрывно связанных внутренней логикой технического развития мероприятий, которые для удобства их реализации объединяются в комплексно-целевые программы ТПП. Таким образом, «дерево целей» ТПП получает свое дальнейшее развитие в виде этих программ, которые могут быть рассчитаны на периоды от 1 года до 5 лет. С течением времени снова уточняются «дерево целей», прогнозы и программы и разработанные на их основе перспективные и текущие планы технического прогресса.

Важно отметить, что при помощи ТПП мы не только осуществляем перспективное планирование (и как необходимое условие его — прогнозирование) технического прогресса, но и регламентируем общую экономическую и социальную эффективность всех мероприятий по новой технике посредством разработки главных (стратегических) целей ТПП. Кроме того, при реализации комплексно-целевых программ ТПП осуществляется необходимая координация и контроль реализации внедрения достижений технического прогресса.

Таким образом, место ТПП в системе планирования и прогнозирования технического прогресса характеризует те функции, которые возлагаются на нее, а именно: 1) прогнозирование и перспективное планирование технического развития; 2) раз-