Записки Санкт-Петербургского горного института. 1995.
Том 140

В.И.КУДАСОВ

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ПЛАНИРОВАНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА ПРИ ПЕРЕХОДЕ К РЫНОЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ

В современных условиях, когда предприятия переходят к рыночным отношениям, когда меняются формы собственности на средства производства и финансирование развития производства должно осуществляться за счет собственных средств, научно-технический прогресс (НТП) оказывает решающее влияние на повышение эффективности производства, что требует дальнейшего совершенствования всей системы управления и, в первую очередь, планирования НТП. Теория и практика показывают, что планирование является одним из главных средств ускорения НТП, повышения его эффективности. Планирование развития науки и техники должно стать основой планирования всех субъектов народного хозяйства.

Учитывая значение НТП, важную роль приобретают те направления и мероприятия НТП, в основе которых лежат крупные научные открытия. Реализация таких направлений обусловливает значительные изменения в структуре всего народного хозяйства и потому нуждается в долгосрочном прогнозировании. На базе такого прогноза могут быть разработаны различные варианты развития промышленных предприятий. Необходимость долгосрочного планирования НТП объясняется еще и тем, что некоторые аспекты развития требуют временного отрезка более 2-5 лет.

В основу разработки и формирования плана НТП должны быть положены следующие, обеспечивающие необходимый уровень планирования и управления НТП принципы:

I. Комплексность. В основе комплексности НТП лежит единство науки, техники, экономики и социальных результатов. Представляется, что улучшения, связанные с решением отдельных частных вопросов, не связанных единым направлением и единой идеей, во многих случаях не дадут положительного результата, а могут привести к противоречиям и даже к нарушениям в деятельности всего механизма хозяйствования. Поэтому решение поставленной задачи должно быть направлено на совершенствование всех аспектов (методологических и организационных форм, методов и критериев работы) и звеньев планирования и управления.

2. Целенаправленность. Среди особенностей управления НТП следует отметить важность согласования перспектив развития с выявлением главного направления в техническом и организационном совершенствовании. Необходима разработка долговременных задач, на реализацию которых и следует направить все усилия производственной деятельности. Нужна определенная техническая политика, позволяющая комплексно решать важнейшие проблемы НТП: совершенствовать технологию, углублять специализацию и т.д.

Обоснование и формулирование конечных целей НТП требует программно-целевого подхода к управлению и планированию НТП. Общей целью всех направлений НТП является повышение производительности труда и создание условий для социального развития общества.

Повышение темпов роста производительности труда связано с сокращением ручного малоквалифицированного и тяжелого физического труда. Целевая установка по замене низкопроизводительного труда высокопроизводительным ориентирует производство на трудосберегающую технологию и эффективное использование высвободившихся трудовых ресурсов.

3. Учет региональных особенностей развития. Территориальное планирование в его нынешнем виде не способствует решению многих экономических и социально-экономических проблем развития территорий, так как органы управления ограничены в возможностях принимать решения за счет оставшейся инерции отраслевого управления предприятиями.

4. Сбалансированность. Поставленные цели должны быть обеспечены возможностями их реализации, что требует создания необходимых условий для повышения экономической эффективности производства с учетом достижений НТП, для решения социальных проблем развития. В конечном счете любая программа всегда должна быть увязана с ресурсами: материальными, финансовыми, трудовыми, природными.

5. Экономическая и социальная эффективность. Программно-целевой подход и комплексность, необходимые для принятия решений на всех уровнях управления, выдвигают на первый план задачу определения экономической и социальной эффективности внедрения направлений и мероприятий НТП. Развитие НТП и его последствия нельзя оценивать только по экономическим критериям, так как НТП приводит также и к социальным изменениям. Так, развитие механизации и автоматизации производства меняют характер труда и его условия, а социальные аспекты существенно влияют на экономическую эффективность. Ряд направлений НТП, требующих дополнительных капитальных вложений и, на первый взгляд, снижающих экономическую эффективность, могут дать значительный эффект за счет социальных аспектов развития.

Мощным рычагом повышения социально-экономической эффективности могут быть организационно-управленческие факторы: совершенствование управления, планирования и организации производства; научная организация труда; сокращение потерь рабочего времени, - а также внедрение эффективных технологических способов производства, механизация и автоматизация производства, модернизация и замена парка машин и механизмов, внедрение эффективных материалов, новых проектных решений, экономия материалов и топливно-энергетических ресурсов.

6. Приоритетность направлений НТП. Выбор эффективных направлений НТП на перспективный период должен быть обоснован анализом различных вариантов развития производства по тому или иному критерию эффективности (достижение заданной цели с наименьшими затратами ресурсов, максимальная экономическая эффективность и др.).

7. Управляемость. Система управления НТП должна обеспечивать разработку и реализацию программы.

Указанные принципы должны быть положены в основу всех стадий разработки и формирования плана НТП. Целесообразно выделить следующие стадии:

1) анализ проблем и обоснование целесообразности разработки;
2) разработка задания;
3) разработка проекта программы;
4) включение проекта программы в план;
5) реализация программы.

Каждая стадия имеет свои задачи, которые определяют и систему показателей. В связи с тем, что разработка программы направлена на достижение определенного набора целевых показателей за счет внедрения мероприятий, требующих затрат, система показателей должна включать несколько групп показателей, характеризующих экономические и социально-экономические результаты осуществления программ, мероприятия для реализации программы, потребность в ресурсах, эффективность реализации программы, сроки выполнения отдельных этапов, мероприятий и программы в целом.

На первой стадии оценивается достигнутый уровень развития, выявляются основные тенденции и закономерности этого развития, на основе которых с учетом программных установок разрабатываются цели экономического и социального развития на перспективный период, определяется перечень проблем экономического и социального развития и, наконец, формируется концепция развития производства и перечень проблем, подлежащих программной разработке.

Второй и одной из основных является стадия разработки задания, где формируется макет программы и определяется количественная оценка целевых нормативов, ограничений и выбранной системы показателей.

Задание, являясь исходным документом, которым руководствуются разработчики, должно включать следующую информацию:

1) основание для разработки программы;
2) сроки разработки;
3) количественную оценку целей и целевых нормативов;
4) данные об ограничениях и ресурсах;
5) структуру и систему показателей;
6) требования к построению и содержанию раздела;
7) перечень этапов работ со сроками их выполнения;
8) организационные мероприятия.

Главной целью развития производства желательно принять уровень производительности труда, достижение которого должно быть обязательным. Остальные показатели выступают в роли или ограничений, или целей, достижение ко-

торых желательно. В качестве ограничений выступают показатели требуемых трудовых ресурсов и капитальных вложений, а в качестве целей, достижение которых представляется целесообразным, - показатели, характеризующие эффективность использования ресурсов (основных фондов, материальных ресурсов), а также некоторые аспекты социального развития.

На третьей стадии разработки проекта программы устанавливаются конкретные параметры выбранного варианта развития, с помощью технико-экономических расчетов определяется количественная оценка всей системы показателей. Результатом разработки программы является законченный проект плана НТП, в котором излагаются цели, ограничения, дан перечень мероприятий, указаны потребности в материальных, трудовых и финансовых ресурсах, обоснованы экономические и социально-экономические результаты реализации данной программы. Выполнение этого этапа позволит выявить узкие места в перспективном развитии и наметить основные пути решения возникших проблем.

На четвертой последней стадии разработки плана НТП необходимо предусмотреть внедрение организационных мероприятий, предусмотренных программой: дальнейшее повышение научной обоснованности планов, взаимную увязку долгосрочных и текущих планов, прогнозов и программ, планов отдельных хозрасчетных единиц с единым планом. При разработке и реализации планов НТП выявляется ряд трудностей. Во-первых, на практике очень часто текущие оперативные вопросы доминируют над перспективными, что безусловно отрицательно сказывается на управлении НТП; во-вторых, на уровне отдельных подразделений недостаточно внимания уделяют разработке перспектив развития. А без достоверных и обоснованных прогнозов по ряду направлений НТП невозможно иметь ясную перспективу технического развития.

На стадии реализации плана одной из основных задач является выбор важнейших показателей для контроля за их выполнением, чтобы обеспечить эффективную обратную связь между разработанным планом и ходом его реализации, возможность перераспределения ресурсов и своевременной корректировки целей.

Разработка и реализация плана НТП должна определить перспективные направления научно-технического прогресса и постановку основных задач в области исследований и разработок, т.е. социальный заказ науке; обеспечить необходимый задел фундаментальных исследований, а внедрение мероприятий НТП - необходимыми ресурсами, рациональное использование ресурсов и повышение эффективности хозяйственной деятельности всего производства.

В заключение следует отметить, что перечисленные принципы и стадии формирования плана НТП могут быть использованы для любого производства. Методы, порядок и последовательность расчетов могут видоизменяться, но основные принципы и положения обязательны при формировании любого плана НТП.