

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ ПРОГРЕССОМ

ЛЕОНИД ВЕГЕР (Москва), ЮРИЙ МАТЕВОСОВ

Оптимальное сочетание программно-целевого, хозрасчетного (экономического) и научно-профессионального методов представляет одну из актуальных задач совершенствования механизма управления научно-техническим прогрессом (НТП).

Названные методы относительно автономны и каждому из них соответствует свой, более или менее комплексный механизм управления.

Утверждение об автономности и комплексности названных механизмов основывается в первую очередь на том, что каждому из них присуща своя методология и методика решения основных ключевых задач управления. Так, в каждом из них особо формулируется цель и целевая функция; специфическими критериями и методами оцениваются научные проблемы, разработки и новая техника, а также деятельность научных коллективов; различными методами решаются задачи распределения ресурсов между подпроблемами и организациями; на разных основах построена система стимулирования.

Важнейшим из признаков, характеризующих тот или иной метод управления, выступает форма выражения и постановки цели. Именно она предопределяет, в значительной степени, характер других составляющих механизма управления — системы распределения ресурсов и системы стимулирования.

Автономность и комплексность означает, в частности, что каждый механизм представляет самостоятельную (целостную) равноправную с другими систему управления и применяется наряду с ними, не растворяясь ни в одной из них.

Автономность, вместе с тем, не означает, что некоторые, как правило, вспомогательные элементы одного механизма не могут использоваться в другом, что решение различных подцелей в рамках одной крупной программы не может достигаться различными методами управления, что некоторые методы не могут использоваться параллельно (одновременно). Следует также учитывать, что названные подходы играют различную роль в хозяйственном механизме, имеют различные масштабы распространения и перспективы развития.

Программно-целевой метод управления, получивший широкое распространение в последние десятилетия, несомненно является одним из наиболее ценных достижений научно-технической революции в области управления, сравнимый по своему значению с крупнейшими открытиями этого века в области естественных наук.

При программно-целевом методе управления цель выражается (задается) количественно посредством комплекса показателей (натурально-вещественных, технических или технико-экономических); планирование и управление всем комплексом работ по ее достижению осуществляется централизованно; методы управления основываются на современных научных принципах и, прежде всего, на количественных оценках подцелей и работ¹. (Последний признак представляется особенно важным, ибо лишь он отличает современный программно-целевой метод от других методов централизованного управления).

Комплексное количественное описание цели позволяет, используя экспертные заключения и другие способы, получить количественные оценки подцелей (в рамках поставленной цели) всех уровней и работ по их достижению. Наличие количественных оценок подцелей и работ позволяет на более объективной основе чем прежде организовать внутри программы систему распределения ресурсов и систему стимулирования. Однако количественное описание цели программы не представляет собой ее общественной оценки, т. е. характеристики ее значимости с позиции всего народного хозяйства. Именно поэтому, например, нельзя количественно и объективно сопоставить ценность различных программ. Отсутствие общественных оценок делает необходимым утверждение программы государственными уровнями управления (акт утверждения должен свидетельствовать об общественной полезности программы) и предопределяет необходимость их централизованного планирования.

Отметим две характерные положительные черты программно-целевого метода управления. Во-первых, он позволяет решать такие проблемы и реализовать такие мероприятия, которые оказывают социальное или социально-экономическое воздействие. Поэтому, как в нашей стране, так и за рубежом программно-целевой метод управления используется в первую очередь для решения социальных проблем (освоение космоса, оборона, здравоохранение, инфраструктура и т. п.), либо для решения комплексных социально-экономических проблем (развитие крупных регионов и т. п.).

Вторым положительным свойством современного программно-целевого метода управления является способность достигать поставленных целей с таким расходом ресурсов, который в большей степени, чем в применявшихся ранее субъективных методах, приближается к оптимальному. Кроме того в наиболее передовых методах при этом предусматривается итерационное выравнивание показателей прироста цели за счет прироста затрат $-\frac{\Delta C^1}{\Delta Z^1}$, благодаря чему удается выравнять замыкающие затраты в различных структурных частях программы. Это

¹ Методы управления многими реализуемыми в настоящее время программами не отвечают последнему требованию. Тем самым эти методы не представляют качественно нового этапа в развитии управления, а являются усовершенствованной, видоизмененной формой применявшихся ранее методов.

позволяет использовать все ресурсы, выделенные на данную программу, в тех мероприятиях, где $\frac{\Delta \Pi^i}{\Delta Z^i} \geq E_{ii}^i$ (E_{ii}^i — предельная, минимально допустимая эффективность ресурсов (Z^i) при достижении i -ой цели (Π^i). Тем самым удается в рамках данной программы достигнуть известного (в меру точности оценок) приближения к оптимальному расходованию ресурсов.

Однако отсутствие общественных оценок целей (ввиду несовершенства методологии и методики оценки целей и подцелей) не позволяет оптимально распределять ресурсы между программами, выявлять неэффективные программы и наладить объективную систему стимулирования.

Отличительной чертой хозрасчетного (экономического) метода, при сравнении его с другими методами управления, является то, что в его основе лежит возможность и необходимость сопоставления ценности результата и затрат и максимизации их разницы — эффекта (прибыли). Применительно к научным организациям, занятым прикладными научно-исследовательскими работами (НИР), хозрасчетный метод управления предусматривает: а) возмещение собственных затрат (принцип самоокупаемости) и получение прибыли за счет реализации своей продукции; б) использование определенной части прибыли для расширения собственного научно-технического потенциала (принцип самофинансирования), для социального развития и материального стимулирования; в) наделение научной организации определенными правами (принцип научной и хозяйственной самостоятельности) в распоряжении ресурсами, выборе тематики, контрагентов и т. д.

Одной из объективных предпосылок, создающих основу для соизмерения результата и затрат, является то, что эти категории выражаются здесь, в отличие от программно-целевого метода, в одних и тех же единицах измерения — рублях. Возможность единой, стоимостной оценки основывается в свою очередь на том, что целью НИР, ориентированных на экономику, является рост производительности (сбережение) общественного труда. При этом мерой сберегаемого труда выступает экономический эффект (прибыль). Поскольку ресурсы также связаны с общественным трудом (являясь их продуктом), образуется основа для измерения цели и затрат в одних (стоимостных) единицах.

Максимизация экономического эффекта выступает, как известно, важнейшей целью научно-технического прогресса в целом, а также деятельности многих научно-технических организаций. Тем самым максимизация экономического эффекта может, при определенных условиях, выступать как целевая функция на всех уровнях и во всех ячейках определенной системы, а получающиеся значения эффекта — как оценочные показатели проблем и деятельности организаций. Экономический эффект используется не только как критерий для стимулирования и рас-

пределения ресурсов, но и как инструмент, позволяющий исследователям и разработчикам в процессе исследования и проектирования отбирать наилучшие варианты решения. С помощью экономических расчетов могут выявляться оптимальные технико-экономические параметры разрабатываемой техники и их сочетания, наилучшие соотношения текущих и единовременных затрат, экономичное распределение затрат во времени.

То обстоятельство, что определенное множество проблем, видов и образцов новой техники и других элементов и мероприятий НТП оцениваются одним и тем же показателем, позволяет вывести единый для всей этой системы норматив минимально допустимой эффективности Ен. Наличие такого норматива создает одну из важнейших предпосылок оптимального использования ресурсов как в рамках отдельных разработок (проблем), так и в рамках всей системы. Возможность большего, чем в других методах приближения к оптимуму при расходовании ресурсов является основным преимуществом экономического механизма управления.

Однако недостаток экономического механизма заключается в ограничении возможностей его применения. Так, значительное число научно-технических разработок имеет своей целью достижение неэкономических результатов, которые не позволяют оценивать их посредством стоимостных категорий. Поэтому преимущества экономического механизма могут проявиться в полной мере лишь в ограниченной области — где единственной или преобладающей целью является экономический результат. За ее пределами действительность экономического механизма убывает по мере повышения в общем результате удельного веса неэкономических составляющих.

Механизм управления, реализующий научно-профессиональный метод², выработан многолетней практикой научной деятельности. Возникнув внутри сферы науки (ранее рассмотренные методы развились в значительной мере под воздействием внешних по отношению к науке факторов), анализируемый механизм управления в максимальной степени приспособлен к специфическим условиям научной деятельности — отсутствию социально-экономических оценок и вообще количественных измерителей результатов труда — новых научных знаний, отсутствию детерминированной связи между затратами ресурсов и выходом продукции, к сложному характеру исходной научной информации, необходимой для принятия управленческих решений.

Научно-профессиональный механизм управления характерен большой ролью в нем научных общественных органов. Так, например, ценность научной продукции — новых научных знаний, определяется в ос-

² Термин «научно-профессиональный механизм» предложен Г. А. Еременко, («Социальные проблемы современной научно-технической революции», М., 1969 (АОН при ЦК КПСС). стр. 214—233).

новном самим научным сообществом, а не управляющим органом. Распределение ресурсов между различными областями науки и научными направлениями происходит в значительной мере под влиянием их престижности. Оценка работников (ученых) и их научная карьера также формируется в значительной степени научным сообществом, и в числе стимулов к творческой работе и научному росту большую роль играют моральные — признание коллегами, удовлетворение работой и др.

Научно-профессиональный механизм можно определить, в первом приближении, как метод управления, направленный на получение максимума такого особого продукта, как новые научные и технические знания, припоспособленный к функционированию в специфических условиях научной деятельности и характеризующийся высокой степенью внутреннего самоуправления и саморегулирования.

Важной стороной, обеспечивающей преимущество в ряде случаев научно-профессионального механизма над другими методами управления, является его способность эффективно управлять разнообразными и специфическими процессами научной деятельности. Это же свойство, вернее, та его черта, что этот механизм ориентирован на внутринаучные ценности и цели, выступает как ограничитель сферы его использования. Ориентация на внутринаучные цели может в отдельных случаях приводить к несовпадению общественных и внутринаучных оценок тех или иных проблем. Поэтому рассматриваемый механизм управления действует в более или менее завершенной форме лишь в академических институтах, занятых фундаментальными исследованиями.

В прикладной науке научно-профессиональный механизм играет вспомогательную роль и используется для решения меньшего числа управленческих операций (аттестация научных работников, оценка научных отчетов и работ и т. п.).

Что касается оптимального использования ресурсов в научно-профессиональном механизме управления, то эта проблема не только не решается (непосредственно), но и не ставится. Отсутствие количественных измерителей, а тем более оценочных показателей научной продукции не позволяет решать вопросы о количественном сопоставлении результата и затрат, об оптимальном распределении ресурсов между проблемами, направлениями и областями науки, о научном подходе к вознаграждению результатов научного труда.

В последние годы наблюдается тенденция вытеснения, в ряде случаев неоправданная, одних систем управления другими. Рассмотрим здесь лишь два случая, представляющиеся нам наиболее актуальными: сворачивание научно-профессионального механизма управления под воздействием двух других и вытеснение хозяйственного (экономического) механизма программно-целевым.

Ущемление научно-профессионального механизма управления идет по ряду направлений. Прежде всего в нем заметно сужена возможность саморегулирования: появились и усилились элементы административ-

ного руководства в вопросах карьеры ученых, в распределении ресурсов между научными направлениями и областями знаний, в оценке научных работ, в формировании кадров науки и т. п. Ослабление действия научно-профессионального механизма привело также к нарушению в некоторых коллективах научной этики, к проникновению в среду ученых далеких от науки людей, к искажениям мотивации поведения ученых, ослаблению стимулов к творческой деятельности. Поэтому восстановление функций научно-профессионального механизма управления, учитывающее, вместе с тем, условия современной научно-технической революции, будет способствовать росту инициативности ученых, развитию в научных коллективах творческого соревнования и в конечном счете повышению эффективности научной деятельности. Обращаясь к советским ученым по случаю 250-летия Академии наук СССР, Л. И. Брежнев сказал: «Диктовать вам детали научной тематики, пути и методы исследований, мы не собираемся, — это дело самих ученых. Ну, а главные направления развития науки, главные задачи, выдвигаемые жизнью, будем определять совместно»³.

Еще более сложной и актуальной является проблема взаимозамещения хозрасчетного и программно-целевого механизма управления. Большие успехи, достигнутые с помощью программно-целевого метода в освоении космоса и ряде других случаев, обусловили последующее широкое распространение его в других отраслях народного хозяйства. При этом он применяется иногда и в тех мероприятиях, где с большим успехом может быть использован хозрасчетный метод.

Возможность широкого применения программно-целевого метода связана с его универсальностью, т. е. с возможностью быть использованным для управления весьма широким кругом процессов. Поэтому препятствием для его применения в сфере экономики выступают не какие-либо принципиальные затруднения, а недостаточная его эффективность (большой расход ресурсов). Более низкая эффективность программно-целевого механизма по сравнению с хозрасчетным при управлении мероприятиями, имеющими экономическую ориентацию, обусловлена отсутствием возможностей для оптимального распределения и использования ресурсов, для создания гибкого и оперативного механизма управления.

На практике пониженная эффективность (недобор эффекта) наблюдается в следующих ситуациях:

а) Переоценка цели. Отсутствие количественных общественных оценок цели создает возможность завышения значимости тех или иных программ. Одновременно при узковедомственном подходе возникают стимулы для переоценки значимости «своих» программ. Конкретно переоценка может выражаться в том, что технико-экономические показа-

³ Л. И. Брежнев, Ленинским курсом. Речи и статьи, т. 5, М., 1976, стр. 361—369.

тели программы устанавливаются на таком уровне, который хотя и достижим технически, невыгоден экономически. Например, программа, сформулированная в форме «Разработать и внедрить комплекс оборудования, позволяющий довести уровень механизации в отрасли «А» до 90%, обеспечив тем самым ежегодную экономию трудозатрат в размере 10 млн. человекочасов», может быть неоптимальной (причем, эффективность программы в целом может иметь место). Неоптимальность в этом случае обусловлена тем, что установленный уровень механизации является излишне высоким и оптимальный уровень, обеспечивающий максимум эффекта, равен, например, 85% с экономией 8 млн. человекочасов и потребными ресурсами для разработки, производства и эксплуатации—15 млн. руб. вместо первоначальных 30 млн. руб. Тем самым, не все включенные в программу механизации операции (виды новой техники), являются эффективными. Неэффективная часть, экономящая 2 млн. человекочасов, но требующая 15 млн. руб., означает, что эта экономия будет достигнута за счет дополнительных нерациональных трудозатрат в других отраслях (металлургия, машиностроение и др.). Таким образом, одной из причин недостаточной эффективности программно-целевого механизма (излишнего расхода ресурсов) при его использовании в работах с экономической ориентацией является то, что для достижения завышенной цели необходимо наряду с эффективными элементами (мероприятиями, образцами, работами и др.) включать в программы неэффективные. Причем, такое включение является необходимым для достижения цели, когда она установлена на уровне, превышающем общественно необходимый.

б) Недооценка цели. То же свойство программно-целевого метода—отсутствие количественных общественных оценок цели—позволяет занижать общественную значимость той или иной программы и устанавливать ее контрольные технико-экономические параметры на заниженном уровне. Субъективно занижение выступает как результат подстраховки, когда оптимальные параметры технически трудно достижимы (например, требуется предварительное проведение исследований), т. е. их достижение связано с риском и возможностью невыполнения. Например, недооценка цели в предыдущем примере может выразиться в задании довести уровень механизации до 80% с экономией 6 млн. чел. часов и затратами ресурсов 10 млн. руб. В этом случае народное хозяйство недополучит эффект от экономии еще 2 млн. чел. часов, который можно было бы получить, доведя уровень механизации до 85%, вложив дополнительно 5 млн. руб.⁴.

⁴ Возникает вопрос, а нельзя ли формулировать цель программы не в натуральной форме—разработать и внедрить такую-то линию, а в форме требования обеспечить максимальный эффект от выделенных ресурсов? В принципе, это возможно, однако такая форма управления по существу уже будет представлять хозрасчетный механизм, особенно если учесть дальнейшие изменения, которые логически должны будут произойти, чтобы обеспечить оптимальное использование ресурсов. В связи с этим

То обстоятельство, что программно-целевой механизм управления не оперирует показателем минимально допустимой эффективности ресурсов, приводит к тому, что на программу могут выделяться и расходоваться излишние ресурсы. Другими словами, в число запланированных мероприятий, обеспечивающих достижение намеченной цели (ее технические параметры в целом могут совпадать или приближаться к оптимальным значениям), могут входить как эффективные, так и убыточные. Например, в приведенном выше примере задание по механизации может быть установлено на оптимальном уровне—85% с экономией 8,0 млн. чел. часов, но перечнем мероприятий на 20 млн. руб. Это значит, что состав программы неоптимален, т. е. структура мероприятий включает как эффективные, так и неэффективные мероприятия.

Для программно-целевого управления характерны также такие черты, как комплексность и ориентация на конечный продукт. Поэтому проекты и программы в сфере научно-технического прогресса включают не только различные стадии исследований и разработок, но и внедрение, производство, освоение в эксплуатации или другие процессы, необходимые для полного практического освоения нововведения. Это значит, что формулировка и утверждение конечной цели, составление и утверждение программы происходит еще до начала или в ходе тех или иных стадий НИР. Тем самым, намечаемые цели, затраты и сроки являются ожидаемыми величинами. Однако органически присущее НИР свойство неопределенности обуславливает вероятностный характер этих показателей, т. е. их достижение (соблюдение) объективно связано с риском. Степень неопределенности (величины возможных расхождений между запланированными и фактическими параметрами) в разных программах будет различной в зависимости от того, насколько глубоко она захватывает сферу науки, т. е. сколько стадий НИР включено в проект. Если программа составлена после успешного завершения поисковых исследований и предусматривает (включает в себя) проведение прикладных исследований и разработок, ожидаемые показатели будут весьма ненадежны. Если программа составлена после испытания опытного образца, вероятность совпадения ожидаемых и фактических данных становится весьма высокой. Отклонения ожидавшихся (запланирован-

можно отметить, что программно-целевой метод управления представляет как бы неразвитый экономический механизм, в котором оценки целей и выполненных работ не приобрели еще характера единого общенародного измерителя. Т. е. баллы не стали, подобно деньгам, всеобщим эквивалентом, а являются частными оценками в рамках каждой отдельной программы. С другой стороны, хозяйственный механизм управления научно-техническим прогрессом можно рассматривать как метапрограмму со своеобразной общенародной целью (максимальное повышение эффективности общественного производства при выделенных ресурсах), наличием у каждой отдельной программы (мероприятия) общественных оценок — в виде народнохозяйственного эффекта, известной автономностью отдельных программ-мероприятий (благодаря чему каждая организация может всегда отказаться от разработки того или иного вида новой техники, если оказывается, что его нельзя выполнить на эффективном уровне) и рядом других отличий.

ных) величин от фактических (необходимых) выявляются по ходу разработки и потому требуют быстрого пересмотра старых решений и принятия новых. Новые решения могут требовать выделения дополнительных ресурсов на программу или уменьшения выделенных ранее, переноса сроков окончания работ, изменения внутренней структуры программы и даже прекращения старых программ и переключения ресурсов на новые.

В этих условиях система управления должна отличаться гибкостью и оперативностью, должна включать быстродействующий безинерционный механизм обратной связи. Неоперативное управление вызывает простой научных ресурсов, выполнение бесперспективных работ, пролеживание полученных результатов и т. п. Однако программно-целевой метод управления, с объективно присущей ему высокой степенью централизации, не в состоянии обеспечить такую гибкость управления, как хозрасчетный механизм. Здесь перед научными организациями ставится цель максимизации эффекта от их разработок с предоставлением им больших прав в части выбора проблем для разработки, исключения и включения тем в план работ, маневрирования ресурсами, получения дополнительных средств (в том числе за счет кредитов банка), кооперации с другими научными организациями и т. д. Такая самостоятельность, повышая ответственность научных организаций, предоставляет простор инициативе и создает основу для гибкого, маневренного управления ходом разработок.

Благодаря тому, что в хозрасчетном механизме большая часть решений может приниматься более низкими уровнями управления (самими разработчиками, руководителями лабораторий и научных организаций), создаются лучшие условия, чем в программно-целевом, для обеспечения гибкого, безинерционного управления. Возможность принятия решения низкими уровнями управления и даже самими исполнителями обусловлена наличием условий для объективного количественного сопоставления результата и затрат, а также наличием нормативного (минимально допустимого) коэффициента эффективности ресурсов. В этих условиях разработчик имеет возможность с помощью экономического анализа (расчета экономического эффекта) сопоставить возможные варианты конструктивного исполнения (получающиеся технико-экономические параметры) и выбрать тот, который обеспечивает максимальный эффект. Заинтересованность в принятии таких решений создается системой стимулирования, в которой размер премии является функцией размера эффекта.

Изложенные обстоятельства позволяют очертить сферы целесообразного использования программно-целевого и хозрасчетного механизмов. Сферу целесообразного использования хозрасчетного метода управления должны составить разработки, результат которых имеет экономический характер, т. е. хозрасчетный механизм управления должен охватить отраслевые НИИ и КБ, научно-производственные объединения и предприятия, разрабатывающие новые средства производства.

Программно-целевой метод должен быть распространен на разработки (мероприятия), оказывающие на общество сложное комплексное воздействие, существенно выходящее за рамки чисто экономических результатов. Тем самым программно-целевой метод управления должен распространяться на прикладные исследования и разработки (включая внедрение и другие необходимые процессы), которые ориентированы на решение социальных и социально-экономических задач. Границы, разделяющие сферы целесообразного использования каждого метода и представляющие собой линии равновыгодности, подвижны во времени. Усовершенствование и относительное повышение эффективности того или другого метода смещает линию равновыгодности и расширяет сферу его целесообразного использования.

Программно-целевой метод, поскольку он в наибольшей степени приспособлен к действиям со сложными социально-экономическими явлениями, может использоваться, по-видимому (в перспективе), также для решения задач, составляющих содержание научно-технической политики и решаемых высшими уровнями управления научно-техническим прогрессом (распределение ресурсов между программами и различными социальными сферами, между прикладными науками, преследующими различные социальные цели и др.).

Одним из важнейших направлений совершенствования программно-целевого и хозяйственного механизмов управления является совершенствование оценок за счет повышения их всеобщности (приближения к общественным) и точности.

В первом из механизмов указанное совершенствование вызывается необходимостью улучшения распределения научных ресурсов между различными программами, а также внутри программы между целями разного уровня. В связи с этим должно было бы осуществиться агрегирование оценок целей, подцелей и работ всех уровней. Однако попытки получения агрегированных оценок, имеющих всеобщий общественный характер, упираются в известную проблему соизмерения различных общественных и личных потребностей.

В хозяйственном (экономическом) механизме управления стремление повысить всеобщность оценок связано со стремлением преодолеть присущую ему ограниченность, включив в свою орбиту мероприятия и объекты, оказывающие социальное воздействие. Проявлением такого стремления является усиление внимания к поиску методов расчета социально-экономического эффекта новой техники. Возможность создания этой методики также во многом зависит от решения проблемы соизмерения разнородных потребностей. Таким образом, давняя проблема приобрела в современных условиях особую актуальность и превратилась в ключевую проблему, от решения которой в значительной мере зависит совершенствование теории и практики управления общественным производством.

Существенным резервом повышения эффективности программно-целевого механизма управления является получение и использование

в нем показателя предельной, минимально допустимой эффективности ресурсов. На первых порах — до введения общественных оценок — эти нормативы будут иметь локальный характер и действовать в рамках одной или группы родственных программ. Необходимость указанного норматива обусловливается тем, что он выступает как одна из основных предпосылок организации оптимального использования ресурсов. Дело в том, что технико-экономические параметры, характеризующие подцели различного уровня, могут быть заданы и выполнены на разном уровне — в диапазоне от минимально допустимой (например, значение параметров у заменяемой модели) до максимальной технически достижимой. При этом улучшение параметра на каждую следующую единицу будет требовать все больших ресурсов. Для обеспечения оптимального использования ресурсов (в рамках программы), т. е. достижения цели с минимальными затратами или достижения наилучших параметров цели при выделенных ресурсах, в соответствии с теорией оптимального использования ресурсов, во всех подцелях (работах) эффективность последних, замыкающих затрат ресурсов на совершенствование тех или иных параметров должна быть на уровне нормативной.

Еще одним направлением использования элементов экономического механизма управления в программно-целевом является все более широкое применение расчетов экономической эффективности. Несмотря на то, что народнохозяйственная эффективность программ не может, ввиду социального характера цели, использоваться в качестве оценки⁵, экономические расчеты могут и должны найти здесь широкое применение для выявления наилучших вариантов конструктивного исполнения узлов и изделий, выбора материалов и технологических процессов, вариантов достижения подцелей и цели. Расчеты эффекта позволяют наилучшим образом сочетать расход различного рода ресурсов, текущих и единовременных затрат, учитывать действие фактора времени.

Совершенствование программно-целевого метода управления при использовании в сфере научно-технического прогресса происходит также за счет заимствования ряда элементов научно-профессионального механизма. В частности, развиваются и разнообразятся формы участия в управлении ученых и технических советов, экспертов. Органы научной общественности все более активно участвуют в принятии решений при выборе цели, в оценке работ, коллективов и работников.

Программно-целевой метод в свою очередь оказывает влияние на другие механизмы. Прежде всего следует указать на широкое использование им балльных оценок. Последние используются во многих научных организациях для оценки подразделений при подведении итогов соревнования, для оценки научных работ и отчетов, для аттестации со-

⁵ Возможность определения экономического эффекта у социальных результатов связана с тем, что они одновременно с социальным оказывают, как правило, и экономическое воздействие.

трудников и т. п. По мере совершенствования методологии и методики получения балльных оценок и повышения их точности, они будут находить все более широкое применение в оценке явлений, имеющих сложный социальный или социально-экономический характер.

Находят применение также такие элементы программно-целевого метода, как сетевое планирование, опыт четкой увязки во времени и пространстве участников работ, координация их усилий.

Таким образом, правильное сочетание программно-целевого, хозяйственного и научно-профессионального методов управления будет способствовать достижению наибольшей народнохозяйственной эффективности научно-технического прогресса.

ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎՈՐՄԱՆ ՄԵԽԱՆԻԶՄԻ ԿԱՏԱՐԵԼԱԳՈՐԾՄԱՆ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԸ

ԼԵՈՆԻԴ ՎԵԳԵՐ (Մոսկվա), ՑՈՒՄԻ ՄԱԹԵՎՈՍՈՎ

Ա մ փ ո փ ո ռ մ

Գիտատեխնիկական առաջադիմության կառավարման մեխանիզմի կատարելագործման հրատապ խնդիրներից է ծրագրային-նպատակային, տնտեսաշաղկարկային և գիտամասնագիտական մեթոդների օպտիմալ զուգակցումը:

Կառավարման ծրագրային-նպատակային, տնտեսաշաղկարկային և գիտամասնագիտական մեթոդներից յուրաքանչյուրն ունի իր առավելություններն ու թերությունները՝ կախված դրանց կիրառման ոլորտից: Այդ տեսակետից կարևոր է մասնավորապես ծրագրային-նպատակային և տնտեսաշաղկարկային մեխանիզմների նպատակահարմար օգտագործման ոլորտների բնութագրելը: Այսպես, կառավարման տնտեսաշաղկարկային մեթոդի նպատակահարմար օգտագործման ոլորտը պետք է կազմեն տնտեսական բնույթի արդյունք ունեցող մշակումները: Ծրագրային նպատակային մեթոդը պետք է տարածվի այն մշակումների (միջոցառումների) վրա, որոնք հասարակության վրա թողնում են բարդ կոմպլեքսային ազդեցություն, որը դուրս է գալիս տնտեսական արդյունքների շրջանակներից:

Գիտատեխնիկական առաջադիմության ոլորտում կառավարման ծրագրային-նպատակային մեթոդի կատարելագործումը տեղի է ունենում ի հաշիվ տնտեսաշաղկարկային և գիտամասնագիտական մեխանիզմի մի շարք տարրերի փոխառման, մասնավորապես՝ տնտեսական արդյունավետության հաշվարկների լայն կիրառման:

Կառավարման ծրագրային-նպատակային, տնտեսաշաղկարկային և գիտամասնագիտական մեթոդների ճիշտ զուգակցումը կնպաստի գիտատեխնիկական առաջադիմության ժողովրդատնտեսական արդյունավետության բարձրացմանը: