

УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК

300. 42+001(47)

XXVII СЪЕЗД КПСС И ЗАДАЧИ СОВЕТСКОЙ НАУКИ

В февральские и мартовские дни этого года проходит XXVII съезд Коммунистической партии Советского Союза, руководящей и направляющей силы советского общества. Октябрьский (1985 г.) Пленум ЦК КПСС одобрил основные документы Съезда — проекты новой редакции Программы КПСС, изменений в Уставе КПСС и проект «Основных направлений экономического и социального развития СССР на 1986—1990 гг. и на период до 2000 г.». По решению Пленума они были опубликованы в печати для обсуждения в партии, трудовых коллективах, в самых широких слоях населения страны.

В этих документах подведены итоги пути, пройденного советским обществом, и намечены задачи его дальнейшего развития. Достижения велики, они имеют непреходящее историческое значение — **«страна вступила в этап развитого социализма»**, — но дальнейшее продвижение нашего общества к коммунизму ставит задачу ускорения социально-экономического развития страны.

Чем вызывается эта задача, каковы ее масштабы — это ясно сформулировано в проекте новой редакции Программы:

«КПСС считает, что в современных внутренних и международных условиях всесторонний прогресс советского общества, его поступательное движение к коммунизму могут и должны быть обеспечены на путях **ускорения социально-экономического развития страны**. Это — стратегический курс партии, нацеленный на качественное преобразование всех сторон жизни советского общества: коренное обновление его материально-технической базы на основе достижений научно-технической революции; совершенствования общественных отношений и в первую очередь экономических; глубокие перемены в содержании и характере труда, материальных и духовных условиях жизни людей; активизацию всей системы политических, общественных идеологических институтов».

Качественное преобразование всех сторон жизни советского общества необходимо включает и самого человека: «Успешное решение намеченных задач партия связывает с **повышением роли человеческого фактора**. Социалистическое общество не может эффективно функционировать, не находя новых путей развития творческой деятельности масс во всех сферах общественной жизни. Чем масштабнее исторические цели, тем важнее по-хозяйски заинтересованное и активное участие миллионов в их достижении».

Широкая масштабность этого стратегического курса партии, поддерживаемая советским обществом, детально раскрывается в документах партии. Преобразование всех сторон жизни советского общества в современных внутренних и международных условиях представляет собой единую целостную задачу, касается ли это интенсификации производства на основе научно-технической революции, дальнейшей демократизации жизни общества, установления контроля за мерой труда и его оплатой в соответствии с его коли-

чеством и качеством, повышения благосостояния трудящихся, или стратегии борьбы против ядерной войны за мирное сосуществование двух социальных систем.

Историческое призвание социализма партия видит в том, чтобы «поставить на службу коммунистическому строительству достижения передовой науки, самую совершенную и могучую технику и, таким образом, подвести прочную материальную базу под реализацию основных программных целей КПСС — быстрый рост народного благосостояния и всестороннее развитие человека, укрепление экономического и оборонного могущества нашей Родины».

Эта задача будет выполняться в условиях углубления научно-технической революции, которая «оказывает мощное воздействие на все стороны современного производства, на всю систему общественных отношений, на самого человека и среду его обитания, открывает новые перспективы значительного повышения производительности труда и прогресса общества в целом».

Со всемерным ускорением научно-технического прогресса партия связывает кардинальное повышение технического уровня производства — развитие электроники, ядерной энергетики, комплексной автоматизации, «широкое внедрение в народное хозяйство принципиально новых технологий — электронно-лучевых, плазменных, импульсных, биологических, радиационных, мембранных, химических и иных, позволяющих многократно повысить производительность труда, поднять эффективность использования ресурсов и снизить материалоемкость производства. Одновременно и в области растениеводства и животноводства ставится задача перейти на индустриальные, интенсивные технологии, «широко использовать методы биотехнологии и генной инженерии». Проектируется широкое применение в производстве средств информатики, быстродействующих электронно-вычислительных машин, автоматических линий, робототехники.

Наряду с указанными направлениями развития техники и технологии ставится задача увеличения ценности общественного труда путем повышения качества выпускаемой продукции, снижения энерго- и материалозатрат, безотходности производства, его полной автоматизации и организационной и технологической гибкости при переходе к производству новой продукции и др. Предстоит грандиозная перестройка производства в результате ускорения научно-технического прогресса; эта перестройка должна привести к значительному росту производительности общественного труда.

Кардинальное повышение технического уровня производства ставит перед естественными науками большие задачи. Для их выполнения необходимо улучшить организацию и систему внедрения научных достижений и контроль за их реализацией. Это нашло свое отражение в проекте «Основных направлений».

«Коренная задача, — указывается в этом документе, — укрепить связи науки и производства, создать такие организационные формы интеграции науки, техники и производства, которые позволят обеспечить четкое и быстрое прохождение научных идей от зарождения до широкого применения на практике. Усилить ответственность научных организаций за уровень исследований и разработок, за наиболее полное их использование».

Таким образом, ответственность за использование научных результатов в народном хозяйстве возлагается и на научные организации. Речь идет об ускорении процесса реализации научных результатов, о поисках более гибких форм и более быстрых путей этой реализации.

Такие формы и пути уже нащупываются, накоплен положительный опыт в практике отдельных научно-исследовательских институтов Академии наук СССР, Комплексных научных центров Сибирского отделения АН СССР

Сейчас в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР создаются организации принципиально нового типа — Межотрасл

вые научно-технические комплексы (МНТК). Они должны будут обеспечить ускоренное развитие на передовом мировом уровне важнейших разработок, реализующих научно-техническую революцию в производстве. МНТК создаются по 16 приоритетным направлениям на базе крупных академических и отраслевых институтов; в своей структуре они будут иметь, помимо научной части, конструкторско-техническое бюро, опытное производство; им разрешено организовывать инженерные центры для подготовки разрабатываемых образцов техники к массовому внедрению. МНТК ежегодно отчитываются перед правительством. Совет Министров СССР утверждает список организаций различных министерств и ведомств, принимающих участие в работе МНТК в обязательном порядке. По представлению МНТК Госплан СССР включает им в государственный план выпуск продукции по документации МНТК.

Так будет реализовываться одна из важнейших программных задач партии — программа ускорения научно-технического прогресса.

В соответствии с возрастанием роли руководящих научных учреждений в развитии народного хозяйства в «Основных направлениях» определена задача Академии наук СССР: «Повысить роль Академии наук СССР как координатора научно-исследовательских работ в стране, усилить ее ответственность за создание теоретических основ принципиально новых видов техники и технологии. Придать приоритетное значение развитию фундаментальной науки, предопределяющей выход общественного производства на качественно более высокий уровень. Усилить техническую направленность в работе академических институтов».

Задача повышения технического уровня производства опирается и на такие разделы новой техники и технологии, которые тесно связаны с развитием физических наук. Потенциал советской физики высоко и заслуженно оценивается во всем мире. Это советский ученый академик И. В. Курчатов еще в 1956 г. в лекции, прочитанной в Англии, впервые ознакомил научную общественность с первыми работами советских физиков по управлению термоядерной реакцией. Советскими физиками разработано одно из перспективных направлений решения этой проблемы и реализован ряд поколений термоядерной установки «Токамак». Хотя технически задача еще не решена, но принципиальные пути решения ясны. Ныне по инициативе Советского Союза при участии ученых ряда западноевропейских стран, а также США и Японии разрабатывается проект международного опытного термоядерного реактора «Токамак» (ИНТОР). Есть основания предполагать, что такой реактор будет построен еще до 2000 г. Тогда будет разрешена проблема получения практически неисчерпаемого источника энергии.

Настоящий переворот в технике совершила квантовая электроника, за большой вклад в развитие которой академики Н. Г. Басов и А. М. Прохоров были удостоены Ленинской и Нобелевской премий. Ныне лазеры получили широкое применение в промышленности, медицине и других областях. Важное значение имеет лазерная диагностика состояния вещества, находящегося в экстремальных условиях, например плазмы, температура которой достигает десятков миллионов градусов. За последние годы усилиями практически всех ведущих физических научно-исследовательских центров страны был создан комплекс методик, основанных на использовании лазерного излучения, уникальных по числу измеряемых характеристик плазмы, по надежности информации о ее структуре, по широте диапазона исследуемых параметров. Наша страна занимает в этой области ведущие позиции в мировой науке.

Огромную роль играет физика в освоении и исследовании космоса, а также в исследовании свойств земной поверхности и атмосферы из космоса; они имеют большое народнохозяйственное значение.

Напоминая об этих отдельных достижениях советской физики, мы хотим только подчеркнуть глубину и неисчерпаемость ее потенциальных возмож-

ностей, которые она, несомненно, использует для решения задач, поставленных партией перед советским обществом.

В области физико-математических наук в «Основных направлениях» указывается на необходимость развития актуальных разделов: «Развивать теоретическую и прикладную математику, информатику и кибернетику, физику элементарных частиц, атомного ядра и твердого тела, микро- и квантовую электронику и оптику, радиофизику, а также исследования в области атомной и термоядерной энергетики, преобразования и передачи электроэнергии, освоения нетрадиционных источников энергии. Шире исследовать проблемы механики, вопросы автоматизации производства».

При этом, развивая теоретические основы естественных наук, необходимо руководствоваться положением, что «принципиальной, выверенной основой естественнонаучного и социального познания была и остается диалектико-материалистическая методология. Ее нужно и дальше творчески развивать, умело применять в исследовательской работе» (проект новой редакции Программы КПСС).

Очень существенно, в каких международных условиях будет осуществляться коренное обновление материально-технической базы советского общества. Будет ли нарастать угроза ядерной войны, да еще с переносом ее в космос, или же победит разум, призывающий к уничтожению ядерного оружия — это тревожит все народы.

Женевская встреча руководителей двух держав — США и СССР пробудила надежды на то, что возродится период разрядки. В «Совместном советско-американском заявлении» стороны объявили, что «ядерная война никогда не должна быть развязана, в ней не может быть победителей... Они также подчеркнули важность предотвращения любой войны между ними — ядерной или обычной. Они не будут стремиться к достижению военного превосходства». Стороны договорились, что работа на переговорах по ядерным и космическим вооружениям в Женеве будет ускорена, имея в виду «предотвратить гонку вооружений в космосе и прекратить ее на земле, ограничить и сократить ядерные вооружения и укрепить стратегическую стабильность».

Народы мира ждут воплощения этих заявлений в реальные дела, ждут с надеждой, но и с тревогой, ибо знают, что существуют еще и военно-промышленные корпорации, для которых гонка ядерных вооружений — доходный бизнес.

Советские ученые приветствуют широкий план намеченных в «Заявлении» взаимосвязей обеих сторон по многим линиям. Радует намерение «внести вклад в выполнение глобальных задач — сохранения окружающей среды». Признается целесообразность расширения обменов и контактов, в том числе некоторых новых их форм в ряде областей науки, образования, медицины и спорта. В «Заявлении» для физиков особенно примечательно: «Оба руководителя подчеркнули потенциальное значение работ, направленных на использование управляемого термоядерного синтеза в мирных целях, и в этой связи высказались за всемерное практическое развитие международного сотрудничества в области получения этого по существу неисчерпаемого источника энергии на благо всего человечества».

Советские ученые одобряют стратегическую линию Коммунистической партии на ускорение социально-экономического развития советского общества, на осуществление политики мирного сосуществования стран с различным общественным строем на условиях признания их суверенитета и права на равную безопасность. Ученые примут активное участие в выполнении задач, поставленных партией перед советской наукой, и выполняют свой долг перед народом, из которого они вышли и для которого работают.