

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР
НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ

КОМИТЕТ ПО СИСТЕМНОМУ
АНАЛИЗУ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ
АН СССР

УПРАВЛЕНИЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

ДОСТИЖЕНИЯ
И ПЕРСПЕКТИВЫ



3

МОСКВА

1981

УПРАВЛЕНИЕ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС
№ 3

Достижения и перспективы

Выпуск 16, 1981

Ответственные за выпуск: Е.Б. Егорова, Г.Н. Хетагурова
Технический редактор И.Н. Ищенко
Корректоры: М.Ф. Иванова, Л.Г. Короткова

Изд. № 223 В печать 29.5.81 г. Объем 17,51 уч.-изд.л.
Тираж 2300 экз. Цена 3 руб. Заказ № 98

Международный центр научной и технической информации
125252, Москва, ул. Куусинена, 21б

Управление и научно-технический прогресс №3

ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Выпуск 16, 1981

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ	3
С. Будзиевски, Г. Цидрих. Методологические проблемы развития международного научно-технического сотрудничества стран — членов СЭВ. . .	3
Ю. Грунд. О системе совместного прогнозирования стран — членов СЭВ в области науки и техники .	22
НАУЧНЫЕ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ	28
В.А. Покровский. О комплексе плановых и организационных факторов расширения использования новой техники в производстве	28
В.Г. Тарасов. Совершенствование организационной структуры предприятия и организация труда рабочих	34
А.В. Низенков. Классификация аграрно-промышленных объединений (АПО). Типы АПО в плодоовощеконсервной промышленности Молдавской ССР	41
Ф.М. Русинов, О.Г. Макаренко. Вопросы формирования структур производственно-хозяйственных комплексов.	48
О.И. Ларичев, А.И. Мечитов. Многоаспектный анализ эффективности конференций, проводимых Международным институтом прикладного системного анализа	53
Л.В. Родионова. Некоторые выводы из анализа опыта осуществления "программы Теннесси" . . .	59
Б.А. Березовский, М.М. Денисов, С.И. Травкин, В.Н. Якимец. Информационные аспекты многокритериальной оптимизации в задачах формирования и выбора вариантов сложных систем	65

УДК [65.01+008]:001.83(100)

СООБЩЕНИЯ, ИНФОРМАЦИЯ	72
Хроника, новости	72
Обзоры, рецензии, рефераты.	79
Публикации	115
Информация о международных симпозиумах, конференциях, совещаниях, выставках в 1981 г.	121

ВОПРОСЫ СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ

Канд. экон. наук, доцент
С. Будзишевски,
канд. экон. наук Г. Цшидрих
(МИЭП МСС)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СТРАН — ЧЛЕНОВ СЭВ

Экономический прогресс и долгосрочное стабильное экономическое развитие во все более возрастающей степени основываются на достижениях науки и техники. Именно в этой области за счет международного социалистического разделения труда возможно концентрированное и эффективное использование научно-исследовательского и проектно-конструкторского потенциалов стран — членов СЭВ, достижение в более короткий срок необходимых результатов для интенсификации общественного производства. Решение сложных экономических проблем, связанных с ускорением научно-технического прогресса и повышением технического уровня продукции, приводит к возрастающему значению процессов, предваряющих непосредственное производство.

Таким образом, международное сотрудничество в области науки и техники становится одним из решающих исходных пунктов для создания эффективных, стабильных связей в сферах производства и внешней торговли. От динамики, эффективности, стабильности и масштабов совместно или согласованно проведенных научных исследований в значительной мере зависит, насколько народные хозяйства стран — членов СЭВ за период 80–90-х годов будут иметь тесные и переплетенные структуры производства.

Международное научно-техническое сотрудничество (МНТС) — одна из подсистем экономической интеграции стран — членов СЭВ, понимаемой как большая система (макросистема) взаимно увязанных компонентов, охватыва-

К л ю ч е в ы е
с л о в а :
социалистическая
экономическая ин-
теграция, между-
народное научно-
техническое со-
трудничество
(МНТС), междуна-
родная специали-
зация и коопера-
ция производства
(МСКП), система,
подсистема, науч-
но-технический
прогресс, научно-
исследовательские
и опытно-конст-
рукторские разра-
ботки (НИОКР),
плановые решения,
экономический по-
тенциал, научно-
технический по-
тенциал, научно-
исследовательский
и опытно-конструк-
торский потенциал,
интенсификация
научно-технических
связей, системно-
целевой подход,
система планов,
стадии планирова-
ния, направления
специализации,
коэффициенты от-
носительного
преимущества

ющих все сферы процесса общественного воспроизводства. Подсистема научно-технического сотрудничества в условиях научно-технической революции должна являться элементом наиболее динамичным и тем самым наиболее важным для общего прогресса социалистической интеграции.

Необходимость участия в МНТС по-разному воспринимается в отдельных странах - членах СЭВ. Это прежде всего связано с различиями в структуре и уровне научно-технического и производственного потенциалов, с разными этапами интенсификации процесса воспроизводства, на которых страны - члены СЭВ в данный период находятся. Практика научно-технического сотрудничества показала, что международная специализация и кооперация в области науки и техники только тогда является взаимовыгодной для партнеров, когда экономические и научно-технические интересы стран в проведении конкретных мероприятий с самого начала совпадают и могут стать общими. Поэтому чрезвычайно важно, чтобы каждый партнер четко определил свою заинтересованность для участия в МНТС. Согласование интересов может произойти только в итеративном процессе, реализуемом на всех стадиях совместной деятельности стран: от создания совместных планов до их эффективной реализации в научно-исследовательской и технико-производственной деятельности. При этом решающей проблемой для повышения эффективности не только научно-технических связей, но и всего интеграционного процесса является установление взаимосвязи между МНТС и специализацией и кооперацией производства.

Рассматривая практику планирования МНТС и специализации и кооперации производства с точки зрения взаимодействия научно-технического и производственного сотрудничества можно отметить имеющийся "относительный разрыв" между научно-технической проблематикой и производственными задачами. Во многом этот "разрыв" обусловлен организационным обеспечением предпринимаемых в рамках СЭВ плановых решений. Планы и программы производственной и научно-исследовательской деятельности разрабатываются и координируются двумя относительно автономными органами СЭВ: Комитетом СЭВ по сотрудничеству в области плановой деятельности и Комитетом СЭВ по научно-техническому сотрудничеству. Взаимная корреляция и попытки синхронизации задач в двух основных областях интеграции реализуются на различных ступенях существующих организационных структур СЭВ и в отдельных странах, в основном на уровне отраслей и соответствующих им постоянных комиссий СЭВ.

Таким образом, создаваемые отраслевыми и координируемые плановыми органами программы экономического сотрудничества в решающей степени определяют задачи в области научно-технического сотрудничества. Это во многих случаях не создает хороших условий для оптимального использования существующих в странах научно-исследовательских потенциалов, не позволяет также в достаточной степени отметить значимость роли, которую могут сыграть эти

потенциалы как фактор программирования специализации не только в области науки и техники, но также и производства.

Учитывая актуальность вышеуказанных проблем, авторы в рамках данной статьи рассматривают с методологической точки зрения некоторые вопросы дальнейшей интенсификации научно-технической интеграции стран - членов СЭВ в тесной связи с обеспечением взаимодействия научно-технического и производственного сотрудничества, а также вопросы развития форм и методов планирования и программирования научно-технических связей стран - членов СЭВ.

1. ИНТЕНСИВНЫЙ ТИП РАСШИРЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ СТРАН - ЧЛЕНОВ СЭВ

Между интенсификацией процесса воспроизводства народных хозяйств стран - членов СЭВ, повышением его эффективности и научно-технической интеграцией существует тесная взаимосвязь. Как указано в решениях братских партий, интенсификация производства в странах - членах СЭВ связана с качественно новой ступенью в его интернационализации, с переходом к взаимодействию научно-технических потенциалов стран - членов СЭВ на основе международного социалистического разделения труда.

Постоянный прогресс науки и техники способствует неуклонной интенсификации производства. Другими словами, интенсивные факторы экономического роста в странах - членах СЭВ во все большей степени берут начало в сфере науки и техники, то есть за пределами чисто материального производства. Однако ни одна страна социалистического содружества не располагает достаточными ресурсами для того, чтобы одновременно и с одинаковым успехом развивать все научно-технические направления. Основной причиной этого является ограниченность ресурсов в странах - членах СЭВ, в частности трудовых, материальных, финансовых. Таким образом, перед странами встает задача выбора направлений научно-технического прогресса, установления приоритетов в развитии этих направлений, с учетом потенциальных возможностей международной специализации и кооперирования в области науки и техники. Эти приоритеты могут быть научно обоснованы только с позиции интенсификации производства.

Исходя из необходимости взаимосвязи между реализацией основных направлений научно-технического прогресса в странах - членах СЭВ и дальнейшим развитием МНТС, целесообразно, в частности, ориентировать разделение труда и кооперацию в области науки и техники на следующие главные линии интенсификации производства [1]:

- создание и техническое развитие орудий труда и совершенствование технологических процессов;

- повышение качества традиционных материалов, создание их полноценных заменителей и материалов с запрограммированными новыми свойствами;
- совершенствование методов добычи, переработки, передачи и использования энергоносителей, исследование новых источников энергии.

Рассматривая достигнутый уровень МНТС, необходимо отметить, что за период реализации Комплексной программы преобладает прежде всего экстенсивное развитие научно-технических связей. Об этом свидетельствуют и следующие данные.

В многостороннем и двустороннем сотрудничестве стран - членов СЭВ по реализации Комплексной программы принимают участие более 3000 научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций и высших учебных заведений, 1600 из которых работают над 800 темами на многосторонней основе. На двусторонней основе разрабатывается более 2600 проблем и тем. В процессе выполнения заданий завершено свыше 74 тыс. теоретических и прикладных работ [2]. К настоящему времени уже подписано более 150 многосторонних соглашений в наиболее важных областях науки и техники. В 1978 г. Комитет СЭВ по научно-техническому сотрудничеству разработал "Основные направления научно-технического сотрудничества стран - членов СЭВ до 1990 г. и ожидаемые на этой основе технико-экономические последствия". Они содержат 182 проблемы в области науки и техники по всем отраслям народного хозяйства, в том числе 177, вытекающих из ДЦПС. Только в период 1977-1979 гг. научно-техническое сотрудничество проводилось по 289 проблемам, содержащим около 1300 тем, а также 69 самостоятельным темам.

Преимущественно экстенсивное развитие научно-технических связей стран - членов СЭВ не было малоэффективно. Однако в тех конкретно исторических условиях, которые сложились в процессе воспроизводства внутри стран и в рамках сотрудничества в предыдущие годы, были созданы условия для организации совокупного научно-технического потенциала стран - членов СЭВ. В новых и более сложных внутренних и внешних условиях процессов воспроизводства в странах - членах СЭВ осуществление научно-технического сотрудничества путем расширения круга проблем и тем и привлечения новых научно-исследовательских организаций уже не является достаточно эффективным. Таким образом, можно сказать, что развитие научно-технического сотрудничества должно реализовываться не в плане дальнейшего расширения ассигнований и численности тем и участвующих учреждений из стран - членов СЭВ, а в плане повышения эффективности на базе интенсификации взаимных связей и процессов внедрения результатов в хозяйственную практику. Тем самым международное разделение труда и кооперация в области науки и техники призваны развернуть качественные факторы экономического роста и повысить, в частности, качественные показатели науки.

Путь интенсивного развития научно-технических связей стран - членов СЭВ диктуется прежде всего двумя причинами.

Во-первых, быстрый рост международного научно-технического сотрудничества экстенсивным путем привел к несоответствию процессов развития совместных научных исследований и опытно-конструкторских разработок процессам их внедрения в народнохозяйственную практику стран. Это обуславливает такие действия, при которых будут созданы механизмы прежде всего внедрения новой техники и технологии на основе взаимной специализации и кооперации как в области науки и техники, так и в области производства. Отсюда вытекает необходимость повысить экономическую заинтересованность хозяйственных единиц в постоянном техническом совершенствовании производства, обновления ассортимента продукции [3] .

Интенсивное использование и применение научных достижений в рамках научно-технического сотрудничества не получило до настоящего времени заслуженного внимания. Об этом свидетельствуют и следующие данные, характеризующие использование результатов внутри стран: из всех плановых ассигнований на научно-исследовательские работы и на доведение их результатов до практического использования менее 7% приходится на мероприятия по реализации научных достижений в производстве. На получение научной информации в широком смысле слова (включая методики, проекты, техническую документацию, отдельные образцы техники и т.д.) затрачивается более 9/10 ассигнований, тогда как на непосредственное применение этой информации и соответствующую помощь предприятиям - менее 1/10 [4] . Таким образом, появляется острая необходимость в концентрации усилий стран - членов СЭВ не только на накоплении новых научных достижений на базе международного разделения труда, но и на их использовании.

Во-вторых, интенсивное развитие научно-технических связей стран - членов СЭВ обусловлено и существующим огромным производственным и научно-техническим потенциалом стран социалистического содружества. Иными словами, эффективное использование крупного производственного аппарата и научно-технического потенциала стран - членов СЭВ во многом определяет их экономический прогресс. Особую роль в данном случае играет модернизация и реконструкция производственных мощностей, а также модернизация материально-технической базы науки. Именно эти направления все больше диктуют политику в области капитальных вложений и ускорения научно-технического прогресса внутри стран. В рамках сотрудничества стран - членов СЭВ необходимо стремиться к синхронизации, которая должна существовать между проводимыми мероприятиями в области науки, техники и производства и обеспечением соответствующими капитальными вложениями. Другими словами, интенсификация научно-технических связей предполагает направить сотрудничество в области науки, техники, производства и капитальных вложений на решение тех же самых задач.

II. ВЗАИМОСВЯЗЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Важным критерием интенсивного развития научных и технических связей является тесное взаимодействие научно-технического и производственного сотрудничества.

В коммюнике о XXXIV заседании Сессии СЭВ подчеркнуто, что интенсификация требует дальнейшего улучшения работ по международной специализации и кооперации производства (МСКП). Обращено внимание также на необходимость усиления комплексности сотрудничества путем взаимосвязи исследований, технических разработок, создания и производства новой техники.

От установления взаимосвязи между научно-техническим и производственным сотрудничеством в значительной степени зависит эффективность научно-исследовательской деятельности в каждой отдельной стране и уровень интенсификации научно-технических связей стран - членов СЭВ. Поэтому научно-техническое сотрудничество (конечно, в зависимости от конкретного предмета сотрудничества) должно в возможных случаях иметь свое логическое продолжение в кооперации в области производства и в сотрудничестве в области внешней торговли.

Проблемы, возникающие в связи со взаимодействием научно-технического и производственного сотрудничества, во многом идентичны тем, которые встают при решении общей для стран - членов СЭВ задачи достижения единства и непрерывности цикла "наука - техника - производство". Вопросы оптимальной связи науки и производства и пути их рационального соединения на практике являются предметом многих научных дискуссий и экспериментов. Сущность цикла "наука - техника - производство" заключается в том, что он представляет собой единство всех научно-исследовательских, проектно-конструкторских и производственных процессов, направленных на обновление отдельных изделий, машин, оборудования или систем машин, а также условий производства. Цикл не сводится к решению одной отдельной и специфической научно-технической задачи. Речь идет о том, что в странах - членах СЭВ общественное производство для достижения высокого технического уровня производства должно постоянно обеспечиваться необходимыми новыми научными и техническими результатами. На основе возрастающих масштабов научно-технического сотрудничества стран - членов СЭВ цикл "наука - техника - производство" все больше в отдельных областях обеспечивается разделением и кооперацией в области науки, техники и производства. Развивающаяся интернационализация цикла "наука - техника - производство" означает, что отдельные его стадии осуществляются различными странами - членами СЭВ. Рассматривая этот цикл как составную часть общественного воспроизводства в странах - членах СЭВ, его интернационализация ведет к все более тесному переплетению процесса воспроизводства стран - членов СЭВ.

Выбор того или иного варианта взаимодействия МНТС и МСКП не сводится к чисто организационной стороне проблемы. Процесс подготовки и принятия решений о МНТС и МСКП должен охватывать весь процесс воспроизводства, включая анализ и учет внешних и внутренних условий данного процесса (потребности стран в современной наукоемкой продукции и новых изделиях, материальные возможности для внедрения результатов МНТС в производство, объем взаимных поставок), учет конкретной экономической заинтересованности будущих производителей и потребителей, а также вопросы взаимной ответственности партнеров по внедрению научно-технических результатов и промышленному выпуску готовой продукции. Несмотря на то, какой из вариантов взаимосвязи МНТС и МСКП находит отражение в соглашении (договоре), в основе решения должны быть экономический анализ единого процесса воспроизводства.

В наибольшей степени выбор вариантов взаимодействия МНТС и МСКП зависит от их целевой технической и экономической ориентации. Если перед странами стоит задача разработки промышленного освоения, выпуска новых видов оборудования, машин, технологических процессов, базирующихся на совершенно иных принципах действия, наиболее эффективным оказывается вариант МНТС → МСКП. Вариант взаимосвязи МСКП → МНТС наиболее целесообразен в решении проблематики общемашиностроительного и общетехнического профиля, учитывающего специфику сложившегося в странах - членах СЭВ отраслевого профиля машиностроения. Тематика МНТС обусловлена предъявляемыми требованиями к повышению качества, техническому уровню специализированной продукции и касается вопросов механизации производственных процессов, повышения долговечности, надежности, энергоэкономичности и др. По этому же варианту (МСКП → МНТС) возможно и решение проблем, связанных с созданием универсальных узлов и деталей общемашиностроительного назначения для широкой номенклатуры используемого машиностроительного оборудования с целью повышения его научно-технического уровня.

Задача совершенствования взаимодействия между отдельными стадиями цикла "наука - техника - производство" внутри стран и в рамках интеграционного процесса становится главным вопросом повышения эффективности совместно проводимых работ в сфере науки, техники и производства. С другой стороны, практическая реализация данной задачи встречает немало затруднений. Об этом свидетельствуют данные проведенного в рамках Международного института экономических проблем мировой социалистической системы (МИЭП МСС) анализа заключенных соглашений и договоров по МНТС и МСКП в период 1971-1979 гг. Учитывая тот факт, что в большинстве соглашений о МНТС указывается несколько ожидаемых научно-технических результатов, 37 соглашений ориентированы на совершенствование существующей тех-

нологии, 31 - на разработку принципиально новой технологии, 42 - на разработку новых машин и оборудования. Важным критерием оценки эффективности МНТС является и достигнутая конкретная форма завершения работ. В большинстве соглашений ожидаемые результаты НИОКР оформляются в виде научно-технических отчетов, комплектов научно-технической документации, сводных информационных. Наиболее "близкие" к производству результаты работ предусмотрены в ряде соглашений в виде изготовленных головных (опытных) образцов (20,5% всех соглашений). В некоторых соглашениях содержатся рекомендации о возможности серийного производства (9,8%); предложения по организации специализированного и кооперированного производства - в 20 соглашениях (19,7%). Большая часть последних (17 соглашений) ориентирована на машиностроение, 11 из них подписаны в 1978-1979 гг.*

Анализ практики показывает, что в подавляющем большинстве случаев освоение получаемых в ходе МНТС результатов НИОКР остается, как правило, на усмотрение каждой стороны и не является объектом разделения труда. В то же время следует отметить, что за последнее время в практике сотрудничества имеются примеры взаимообусловленности и синхронности в реализации соглашений по МНТС и МСКП. Такими примерами можно считать сотрудничество в области гидравлического оборудования, роботостроения, разработку и внедрение единой серии асинхронных низковольтных электродвигателей "АИ" ("Интерэлектро"), разработку и выпуск оборудования атомных электростанций и др. Надо отметить, что даже в тех соглашениях, где вопросы производственного характера решаются взаимосвязанно с научно-техническими, практическая их реализация в рамках интеграционного процесса имеет немало затруднений. Все это говорит о том, что накопленный в международном масштабе положительный опыт еще недостаточен для того, чтобы оказать существенное влияние на общее положение дел во взаимосвязи основных звеньев цикла "наука - техника - производство".

Достижения взаимосвязи научно-технического и производственного сотрудничества невозможно добиться отдельными мероприятиями. Существенный эффект здесь можно получить только путем применения комплексного подхода, то есть проведения согласованных мероприятий, нацеленных на достижение синхронности научно-технического и производственного сотрудничества, а также сотрудничества в области капиталовложений и внешней торговли. Комплексный подход в данном случае включает и вопросы совершенствования систем управления, планирования и экономического стимулирования и проблем дальнейшего развития экономического механизма сотрудничества. Ниже изложены некоторые вопросы совершенствования планирования и программирования научно-технического и производственного сотрудничества.

*Вышеуказанные данные определены на основе исследований авторов в рамках работ, проводимых в МИЭП МСС СЭВ.

III. СИСТЕМНО-ЦЕЛЕВОЙ ПОДХОД В ПЛАНИРОВАНИИ МНТС

Для сложившейся практики международного научно-технического сотрудничества в рамках СЭВ характерно применение системно-целевого подхода в планировании совместных мероприятий. В 70-е годы расширился фронт проводимых в странах и органах СЭВ работ в области прогнозирования развития отдельных областей науки и техники и отраслей народного хозяйства и разработки на этой основе направлений МНТС. Положено также начало разработке научно-технических программ по отдельным проблемам и темам с учетом различных этапов полного воспроизводственного цикла "наука - техника - производство - обмен" [5].

Современное состояние в области планирования МНТС характеризуется целенаправленностью создания единой системы различного рода планов и программ сотрудничества в области науки и техники. Такая система складывается на международном уровне из определенного цикла работ по программированию и планированию сотрудничества, а ее формирование предполагает три основные последовательно выполняемые стадии (рис. 1).



Рис. 1. Система (цикл) планирования научно-технического сотрудничества в рамках СЭВ

1. Стадия долгосрочного программирования осуществляется преимущественно путем взаимных консультаций по основным вопросам научно-технической политики стран - членов СЭВ. На этой стадии разрабатываются научно-технические части долгосрочных целевых программ, программы научно-технического сотрудничества на перспективу, которые требуют специального наблюдения, а также на основе научно-технического прогнозирования определяются "Основные направления развития науки и техники".

2. Стадия пятилетнего планирования - основная фаза всего цикла, опирающаяся на координацию народнохозяйственных планов по проблемам науки и техники. На этой стадии разрабатываются пятилетние "Планы сотрудничества стран - членов СЭВ при проведении научных и технических исследований, представляющие взаимный интерес", называемые в сокращении "Планами научно-технического сотрудничества". Указанные планы являются основной формой планирования научно-технического сотрудничества и состоят из двух условно выделенных разделов.

В первый раздел включаются межотраслевые и важные отраслевые проблемы, по которым заключены соглашения (договоры), в первую очередь проблемы из ДЦПС. Во второй раздел включаются проблемы и темы, по которым предусматривается проведение работ на основе координации. На стадии пятилетнего планирования разрабатывается также раздел по науке и технике "Согласованного плана многосторонних интеграционных мероприятий".

3. Стадия конкретизации планов - это стадия составления конкретных программ по научно-техническим проблемам, а также рабочих планов по темам с использованием различных форм научно-технического и производственного сотрудничества стран - членов СЭВ.

Программы научно-технического сотрудничества представляют собой детализированный комплекс мероприятий и разрабатываются на пятилетний период с последующим уточнением заданий и этапов по годам. Они составляются для всех проблем, включенных в первые разделы "Планов научно-технического сотрудничества", а также в раздел по науке и технике СПМИМ*.

Для выполнения работ на основе координации разрабатываются рабочие планы по темам, входящим в состав проблем вторых разделов планов научно-технического сотрудничества.

Вышеприведенная общая характеристика системы планирования научно-технического сотрудничества в рамках СЭВ исходит из анализа выработанных в последнее время (1978-1980 гг.) принципов планирования МНТС и основывается на официальных документах Секретариата СЭВ с учетом положений, содержащихся в очередных проектах уточненных и дополненных в последнее время "Организационно-методических, экономических и правовых основах научно-технического сотрудничества стран - членов СЭВ и деятельности органов

*СПМИМ - Согласованный план многосторонних интеграционных мероприятий

СЭВ в этой области". Речь, по существу, идет о системе планов, вводимых в настоящее время в практику планирования на 1981-1985 гг.

С точки зрения эффективности научно-технического сотрудничества и интенсификации связей между наукой, техникой и производством в странах - членах СЭВ существенное значение имеет сложившийся механизм включения в национальные народнохозяйственные планы обязательств, принимаемых странами на международном уровне. Методология планирования в отдельных странах социалистического содружества учитывает необходимость отражения международного экономического и научно-технического сотрудничества в государственных планах. С 1974 г. в составе пятилетних и годовых планов большинства стран - членов СЭВ разрабатываются специальные разделы*, связанные с осуществлением мероприятий по развитию социалистической экономической интеграции. При этом разделы связаны, как правило, с другими разделами народнохозяйственного плана: планом капитальных вложений, развития науки и техники, материально-технического снабжения, трудовых ресурсов, финансовых и др. [6]. Звеном, связывающим планы и программы международного научно-технического сотрудничества, создаваемые на международной основе в рамках СЭВ, с национальным государственным планированием, является, как правило, на национальном уровне план (или программа) развития науки и техники. В нем выделены разделы, определяющие мероприятия или проблемы из области науки и техники, решаемые в сотрудничестве с другими странами - членами СЭВ**.

Методические и организационные принципы включения проблем и мероприятий МНТС, содержащихся в национальных планах развития науки и техники, в хозяйственную практику в отдельных странах разные, Общим для всех стран - членов СЭВ является принцип их перехода (включения) в другие части народнохозяйственного плана на его различных уровнях. Иначе говоря, задачи, вытекающие из научно-технических проблем, решаемых в рамках международного сотрудничества стран - членов СЭВ, включаются в национальные планы:

- на государственном уровне в раздел народнохозяйственного плана, связанный с осуществлением мероприятий по развитию социалистической экономической интеграции, и в план развития науки и техники;

*Данные разделы имеют в различных странах разные названия и составлены из разных подразделов или тематических групп мероприятий, однако принцип их построения и связи с другими разделами государственных планов, по существу, одинаковые.

**Например, в разрабатываемом в ПНР плане развития науки и техники выделен раздел по международному научно-техническому сотрудничеству, содержащий тематические подразделы; в ЧССР в состав плана развития науки и техники в качестве разделов входят: "план приема научно-технической документации и закупки лицензий, включая девизные платежи" и "план передачи научно-технической документации и продажи лицензий, включая девизные доходы"; в НРБ в Национальной комплексной программе развития науки и технического прогресса предусмотрена подпрограмма по расширению международного научно-технического сотрудничества с СССР и другими странами - членами СЭВ (в группе подпрограмм, относящихся к проблеме развития научно-технического потенциала и совершенствования управления научно-исследовательской и инженерно-внедренческой деятельностью).

- на других уровнях управления, включая отдельные мероприятия в составляемые в странах - членах СЭВ (на различных уровнях системы управления и на различных период времени) отраслевые планы, программы и проблемы научно-технического развития или научно-технического прогресса;

- научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций отдельных стран, сотрудничающих или кооперирующих между собой.

Имеющийся в странах - членах СЭВ опыт показывает, что учет и включение интеграционных научно-технических мероприятий, содержащихся в планах международного научно-технического сотрудничества (создаваемых в рамках СЭВ), осуществляется относительно бесперебойно на государственном уровне. В государственных комитетах и министерствах по науке и технике ведутся соответствующие работы по включению мероприятий и обязательств по научно-техническому сотрудничеству в определенные разделы и подразделы плана развития науки и техники, осуществляются координационные работы по включению вытекающих из них задач в отраслевые планы научно-технического прогресса, разрабатываемые другими министерствами, ведутся контроль и учет результатов сотрудничества.

Однако с точки зрения эффективности действующего механизма включения обязательств, вытекающих из планов МНТС, составляемых на уровне СЭВ, имеются недостатки во взаимоувязке (взаимосвязи) планов координации и реализации научно-технического развития (создаваемых на государственном уровне) с другими планами, программами или проблемами, создаваемыми для решения отдельных выделенных целей в области науки и техники*. Речь идет о недостаточной связи интеграционных мероприятий с текущими планами отраслей (планированием в организационном разрезе) в отдельных странах - членах СЭВ, посредством которых в основном распределяются задачи между отдельными органами и организациями, и прежде всего с планами воспроизводства основных средств и проектных работ, материально-технического снабжения, внешней торговли и др. [7]. Это приводит к затруднениям на этапе внедрения совместных разработок и не создает хороших условий для взаимодействия МНТС и МСКП.

Вышеописанная система планов МНТС и включения вытекающих из них обязательств в народнохозяйственные планы стран - членов СЭВ требует дальнейшего совершенствования. Исходя из методологических принципов системно-

*В данном случае имеются в виду, например, следующие планы и программы:

- отраслевые планы научно-технического прогресса, создаваемые национальными отраслевыми министерствами;

- долгосрочные программы и подпрограммы развития научно-технического прогресса, составляемые в рамках национальной комплексной программы в НРБ (17 подпрограмм в 4 тематических группах);

- правительственные программы, узловые и межотраслевые проблемы (7 программ и 67 узловых проблем), составляющие систему управления развитием науки и техники в ПНР;

- государственные программы технического развития (21 программа), программы фундаментального и экономического исследований (15 программ) в ЧССР и др.

целевого подхода можно выделить следующие три основные группы проблем, которые требуют дальнейшей доработки и организационно-методического обеспечения.

1. Совершенствование методов долгосрочного программирования науки и техники в странах - членах СЭВ, а точнее - методов выбора эффективных направлений специализации стран в области науки и техники. Для этого необходим более глубокий анализ существующих в странах научно-технических потенциалов в их постоянном развитии. Только на основе такого анализа возможны более обоснованные решения по выбору направлений специализации стран - членов СЭВ и их кооперирования в области науки и техники. Этим путем можно также в дальнейшем достичь более тесной связи планов научно-технического сотрудничества с планами по специализации и кооперации в области производства.

2. Доработка на стадии пятилетнего планирования организационно-методических основ составления раздела по науке и технике Согласованного плана многосторонних интеграционных мероприятий. По нашему мнению, этот же план должен стать основой для полной связи проблем из области науки и техники с интеграционными мероприятиями прежде всего в сфере производства и внешней торговли. По существу, этот план должен выполняться в полном цикле "наука - техника - производство - обмен". В частности, здесь появляется проблема совершенствования применяемых критериев выбора научно-технических проблем в СПМИМ и разработки системы показателей, конкретизирующих их, на основе которых такой выбор может осуществляться. С другой стороны, организационно-методической доработки требуют еще способы и методы включения задач и обязательств, вытекающих из СПМИМ, в пятилетние народнохозяйственные планы стран для обеспечения взаимосвязи отдельных элементов единого воспроизводственного процесса от науки и техники к совместному производству и международному обмену.

3. Дальнейшее совершенствование и исследование при конкретизации планов методологии разработки международных научно-технических программ, составляемых по проблемам планов научно-технического сотрудничества. В частности, при составлении таких программ необходимо учитывать принципы комплексного планирования по всем стадиям цикла "наука - техника - производство - обмен". При этом основная целевая ориентация таких программ должна быть следующей:

- уточнение цели, задач и важнейших результатов по отдельным научно-техническим темам;

- выбор экономически эффективных путей решения предусмотренных задач на основе вариантного анализа с учетом затрат, связанных с достижением поставленных целей;

- обеспечение межгосударственной и межотраслевой координации и кооперации в выполнении предусмотренных планом НИОКР мероприятий и их внедрение в производство;