

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Автоматизированная система плановых расчетов. Под ред.
Лебединского Н. П. М.: Экономика, 1980. — 376 с.

Объективной закономерностью современного общественного производства является увеличение его сложности, обусловленное ростом масштабов социалистической экономики нашей страны, качественным изменением решаемых социальных задач, углублением влияния научно-технического прогресса на процессы социально-экономического развития, расширением взаимосвязей и взаимодействий между разными сферами, отраслями, производственными и территориальными ячейками народного хозяйства. Все это требует непрерывного совершенствования методов и организации планового руководства экономикой в русле обширной программы улучшения планирования и всего механизма хозяйствования, принятой решениями XXV и XXVI съездов КПСС, выраженной в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы».

Важная роль в связи с этим отводится автоматизированной системе плановых расчетов (АСПР) Госплана СССР и госпланов союзных республик. Уникальная по своим масштабам и сложности, она призвана посредством системного внедрения и комплексного применения в плановой практике экономико-математических методов и моделей, вычислительной техники способствовать повышению качества разработки планов, достижению более высокого уровня сбалансированности и согласованности плановых решений, их рационализации и оптимизации на основе многовариантных расчетов.

Процесс построения, экспериментального опробования и практического внедрения АСПР длителен во времени, масштабен по количеству охватываемых планово-экономических задач и процедур составления планов, многогранен по видам работ, которые неизбежно приходится осуществлять в ходе автоматизации расчетов. В разработке этой системы наряду с работниками Госплана СССР и госпланов союзных республик, их вычислительных центров и институтов участвуют многие десятки научно-исследовательских и проектных организаций Академии наук СССР, министерств

и ведомств. Обобщение десятилетнего опыта их работы, тщательный объективный анализ преимуществ и недостатков такой автоматизации, подготовка научно обоснованных выводов о путях создания и развития АСПР — вот та задача, которую поставили перед собой авторы рецензируемой книги. С этой задачей они в основном справились. Ее решение приобретает особую актуальность в условиях, когда предстоит завершить внедрение автоматизированной системы плановых расчетов Госплана СССР в одиннадцатой пятилетке.

В книге исследованы и изложены основные аспекты автоматизации плановых расчетов, причем полнее и обстоятельнее, чем в других публикациях на эту тему, носивших постановочный характер или затрагивавших лишь отдельные частные проблемы.

Уже само содержание книги, в которой равным образом освещены методологические основы совершенствования планирования с помощью широкого применения экономико-математических методов и вычислительной техники, принципы функционирования АСПР в ходе разработки системы планов и контроля за их выполнением, структура АСПР и ее основные функциональные и обеспечивающие подсистемы, анализируется достигнутый уровень внедрения, обосновываются пути дальнейшего развития системы, говорит о том, что авторы охватили все узловые вопросы в данной области. Книгу отличает комплексный подход, в ней даются общесистемные представления о путях и способах автоматизации плановых расчетов.

Структурное построение книги, последовательность и логика изложения соответствуют целям и задачам, которые поставили перед собой авторы, правильно отражают роль и место АСПР в общей системе методов и средств совершенствования народнохозяйственного планирования и программе четкой реализации мер по улучшению плановой работы. В этом смысле надо признать вполне обоснованным, что характеристике собственно АСПР как специфической системы в книге предпослано описание общей линии совершенствования методов и организации народнохозяйственного планирования в свете принятых в последние

годы партийно-правительственных решений. Такой характер изложения помогает понять, что АСПР — это одно из направлений повышения качества разработки планов экономического и социального развития. Представление об АСПР как о составной части комплекса мер по улучшению планирования, аппаратном средстве разработки планов экономического и социального развития и контролю за ходом их выполнения более соответствует истине, чем бытовавшее некоторое время тому назад в кругу создателей АСПР мнение о ней как о всеобъемлющей системе планирования, которая распространяет свое действие и влияние на все виды плановых работ и как бы заменяет неавтоматизированную систему автоматизированной. Практика внедрения АСПР показала, что взгляд на нее как на «систему планирования» неоснователен, ибо многие плановые процессы, связанные с постановкой целей, качественным анализом социального развития, долгосрочным прогнозированием научно-технического прогресса, выбором критериев оптимальности, принятием плановых решений, находятся вне непосредственной сферы и компетенции АСПР. Ограниченные возможности непосредственного применения экономико-математических моделей в планировании, сложность их сопряжения с прямыми плановыми расчетами, обилие неформализованных процедур в плановом процессе предопределяют наличие зон, автоматизация которых крайне затруднена. Поэтому принятая в книге концепция, согласно которой во главу угла ставится методология народнохозяйственного планирования и пути ее совершенствования в современных условиях, а АСПР рассматривается как активное средство практической реализации этих путей, как инструментальный системный внедрения экономико-математических методов и вычислительной техники в планирование, представляется правильной и обоснованной.

Книга вносит заметный вклад в развитие методов, технологии и организации планирования на народнохозяйственном уровне.

В дополнение к качественному описанию содержания и последовательности выполнения работ при составлении планов, широко используемому в планово-экономической литературе и в соответствующих методических указаниях, авторы применяют довольно своеобразный подход к характеристике плановой технологии в виде функционально-структурных схем этого процесса, построенных на основе графо-матричных моделей. Применение такого специфического аппарата моделирования позволяет отобразить технологию и организацию плановых работ более предметно по сравнению со словесным изложением, что особенно

важно в условиях проектирования человеко-машинных технологий разработки планов.

Авторы книги не ограничиваются введением нового «языка». Их заслуга в том, что с помощью функционально-структурных схем они детально описали процесс разработки системы планов в целом, а также долгосрочного, пятилетнего и годового планов в отдельности на уровне Госплана СССР с выделением работ по отдельным стадиям планирования и с учетом их взаимозависимостей, взаимодействия с плановыми работами, выполняемыми на уровне госпланов союзных республик, министерств и ведомств.

Книга помогает читателю сформировать цельное представление о плановом процессе как о единой системе взаимосвязанных расчетов и процедур определения показателей разных разделов плана. Приведенные в монографии схемы функционирования АСПР, хотя и носят в основном проектный характер, воплощают в себе реальные пути улучшения логики и последовательности плановых работ с целью большей ориентации плана на конечные результаты, расширения круга балансовых расчетов, усиления согласованности плановых показателей.

Заслуживает особо быть выделенной глава, посвященная описанию экономико-математических моделей АСПР. Общеизвестно, что многочисленные экономико-математические модели и системы моделей народнохозяйственного планирования широко освещаются во многих книгах и статьях. Вместе с тем, на большинство таких работ лежит отпечаток приверженности их авторов к тем или иным моделям и модельным схемам, чаще всего к своим собственным. Практически же далеко не все модели находят прямое применение в народнохозяйственном планировании, они в большей степени служат для аналитических расчетов и оценок. Все эти обстоятельства учтены авторами.

Во-первых, они не ограничили себя описанием определенных предпочтительных экономико-математических моделей планирования. В книге проведена добросовестная «инвентаризация» основных моделей и модельных схем, предлагаемых для использования в планировании разными экономико-математическими школами, выделены наиболее приемлемые для плановой практики модельные комплексы, намечены классы и типы моделей, которые, по мнению авторов, подлежат разработке. Здесь, правда, уместно заметить, что в значительной мере осталась нераскрытой достаточно четкая, возможно даже однозначная, стратегия построения модельного обеспечения АСПР.

Во-вторых, книга обоснованно отходит

от традиционной трактовки системы экономико-математических моделей как их совокупности, объединенной прямыми информационными связями. Закономерным развитием представления о такой системе, способствующим реальному внедрению модельных систем в плановую практику, является предложение об объединении их не непосредственно, а через прямые плановые расчеты и неформализованные плановые процедуры. Вместе с тем есть опасность, что движение по этому пути способно привести к самоотрицанию систем моделей как таковых, потому что модели становятся локальными элементами общей совокупности процедур.

К числу достоинств книги надо отнести наличие в ней развернутого описания путей совершенствования методики разработки отдельных разделов народнохозяйственных планов и расчета показателей этих разделов на основе решения планово-экономических задач в функциональных подсистемах АСПР: сводного народнохозяйственного плана, сводных ресурсно-балансовых, сводно-функциональных, комплексных отраслевых и отраслевых. Соответствующий раздел книги воспринимается не просто как описание отдельных функциональных подсистем АСПР, состава решаемых в них задач, используемых моделей, схем функционирования подсистем, но прежде всего как конкретизация путей улучшения методов, технологий и организации плановых работ в сводных и отраслевых отделах Госплана СССР. Заслуга авторов и в том, что в качестве одной из стержневых линий совершенствования методики и организации планирования они предусмотрели необходимость совместного рассмотрения развития круга взаимосвязанных отраслей, составляющих агропромышленный, топливно-энергетический, машиностроительный комплексы, комплекс конструкционных материалов.

Любой книге по автоматизированным системам управления присуще описание так называемых обеспечивающих подсистем и средств: методического, информационного, технического, программно-математического, технологического, организационного, кадрового обеспечения. Не составляет исключения в этом смысле и рецензируемая книга, в которой средствам обеспечения планового процесса в условиях функционирования АСПР уделено достаточное внимание. Вместе с тем, — это не трафаретное описание технической базы, применяемых ЭВМ и периферийной техники, программ расчета на ЭВМ, информационных языков, классификаторов, банков данных. Авторы сосредоточили свое внимание на особенностях состава, содержания, способов создания и использования обеспечивающих подсистем и средств,

присущих именно АСПР, как своеобразной автоматизированной системе в силу специфики решаемых задач и организации плановых работ в Госплане СССР.

Несомненно, что к достоинствам книги относится изложение результатов опыта создания АСПР. Сам способ планирования и организации работ по разработке и эксплуатации столь сложной системы представляет значительный интерес хотя бы в том смысле, что он иллюстрирует возможность последовательно-параллельного осуществления научных исследований, проектирования, экспериментальной отработки и внедрения подобных систем, которые непрерывно развиваются в процессе своего функционирования. Поочередное, поэтапное построение АСПР позволяет сочетать завершение внедрения отдельных ее очередей с дальнейшим совершенствованием системы в целом. На примере уже сданной в эксплуатацию первой очереди АСПР авторы показывают, как важный принцип создания непрерывно развивающихся систем воплощается на практике.

Наконец, обоснование путей последующего совершенствования АСПР, которому в рецензируемой работе также уделено определенное внимание, представляет неотъемлемый элемент комплексного исследования, необходимую предпосылку выработки долговременной программы развития автоматизации плановых расчетов.

В книге нашли отражение и вопросы методики программно-целевого планирования, подготовки планов развития межотраслевых комплексов, совершенствования территориального планирования на республиканском уровне, оценки эффективности АСПР, однако, их постановка и освещение не могут претендовать на исчерпывающую глубину.

Представляется необходимым высказать отдельные критические замечания по содержанию книги. Авторы не уделяют достаточного внимания социальным аспектам планирования. Хотя они в меньшей степени поддаются формализации, чем экономические, связь социального и экономического планирования в условиях развитого социализма настолько тесна, что она должна находить непосредственное проявление в АСПР. Влияние социальных факторов на процессы планирования нашло свое выражение в книге в основном в описании формирования исходных целевых задач плана и функционирования подсистемы «Уровень жизни». Этого недостаточно.

В известной мере оказалось «обиженым» прогнозирование и долгосрочное планирование научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий. О комплексной долгосрочной программе научно-технического прогресса как одном из важных плановых

документов авторы рассказывают лишь в самых общих чертах. Да и вообще предплановые прогнозно-аналитические исследования и обоснования, хотя о них и говорится как о части плановых работ, освещены на уровне, далеком от предметного описания.

Известные возражения вызывает подход авторов к трактовке балансово-нормативного метода планирования. Хотя балансовый и нормативный методы планирования тесно связаны между собой и во многих случаях используются совместно, однако необходимо помнить, что каждый из них характеризуется четко выраженным индивидуальным признаком, имеет свою область применения, служит способом решения определенных плановых задач.

Определенный упрек авторам может быть высказан по поводу разнотильности изложения отдельных частей кни-

ги, недостаточной сопряженности разделов между собой.

Книга в целом представляет несомненный вклад в теорию и методологию планирования экономического и социального развития СССР, создания автоматизированных систем планирования и управления. Этому несомненно способствовало то обстоятельство, что авторский коллектив включает непосредственных разработчиков АСПР. Благодаря повизне и актуальности предмета изложения, практической ориентации, комплексному освещению проблем автоматизации плановых расчетов и путей их решения книга представляет заметное явление и несомненно будет с интересом встречена не только специалистами в области проектирования АСПР и АСУ, но и широким кругом экономистов и плановиков.

Зенченко Н. С.

Юдин Д. Б., Юдин А. Д. Экстремальные модели в экономике. М.: Экономика, 1979. — 288 с.

Идея оптимизации так или иначе проникает в настоящее время во все теоретические и практические работы по планированию экономики и управлению производством. Число специалистов, заинтересованных в освоении современных методов построения и анализа экстремальных моделей в экономике, неуклонно растет. В то же время опубликованные книги посвящены главным образом отдельным разделам теории оптимизации и требуют, как правило, достаточно высокой математической подготовки читателя. Вот почему можно утверждать, что назрела потребность в монографии, в которой кратко и четко, строго, но и достаточно популярно излагались бы основные принципы и методы общих и частных разделов теории экстремальных задач и их интерпретация в экономических терминах.

Рецензируемая книга Д. Б. Юдина и А. Д. Юдина в основном удовлетворяет перечисленным условиям. Цель ее — продемонстрировать возможности использования современных методов оптимизации в экономической теории как средства познания, и в хозяйственной практике как расчетного аппарата управления и планирования.

Авторы исходят из того, что математическое обеспечение современных ЭВМ содержит стандартные программы для решения экстремальных задач различных классов. Поэтому планировщик, изучающий математическое программирование с прикладными целями, может уделять меньше внимания структуре и обоснованию методов оптимизации и сосредоточить свои усилия на принци-

пах формировании моделей, качественном анализе и на проверке их соответствия исследуемым явлениям и процессам, на выборе подходящих вычислительных методов.

Книга состоит из семи глав, отвечающих основным направлениям внедрения экономико-математических методов в практику. В главе I обсуждаются общие принципы выбора решений. Хорошо подобранные примеры позволили авторам удачно скомпоновать материал, обобщающий накопленный опыт моделирования экономических процессов. Глава II посвящена линейному программированию — теории и методам рационального распределения ограниченных ресурсов. Главное в ней — интерпретация утверждений теории в общих экономических понятиях и в терминах конкретных экономических задач.

В главах III и IV излагаются основные понятия, методы и приложения нелинейного (выпуклого) программирования, содержательные и формальные соображения, доказывающие выпуклый или вогнутый характер зависимости ряда экономических показателей от параметров управления. Рассматривается широкий спектр экономических задач, укладывающихся в рамки выпуклого программирования. Приводятся (и интерпретируются в экономических терминах) утверждения теории двойственности, классификация важнейших методов выпуклого программирования, характеризуются идеи, на которых они основаны, и обсуждаются их вычислительные особенности.

Глава V посвящена подробному ана-