

многовариантности в выборе следующих факторов: для ППО — перечня объектов строительства, варианта развития, года начала строительства; для УПО — варианта развития и объемов проектных мощностей по каждому году планируемой пятилетки.

Предложенные модели не следует рассматривать как альтернативные варианты имеющихся к настоящему времени моделей оптимального планирования развития и размещения лесного комплекса. Они являются основой дальнейшего повышения адекватности имеющихся моделей за счет объединения с ними в целях учета фактора динамики, либо выступают как некоторое самостоятельное дополнение к этим моделям, обеспечивающее решение частных динамических задач планирования воспроизводства лесоперерабатывающих мощностей. Функционально и информационно предлагаемые модели совместимы с системой моделей оптимального планирования лесного комплекса, разработанных к настоящему времени, и учитывают тенденции развития этой системы.

Использование предлагаемых моделей возможно для различных уровней управления: отрасли, подотрасли, региона, объединения, предприятия. Например, для отраслевого уровня целесообразно использовать укрупненную сводную балансовую номенклатуру мощностей, пиломатериалы, фанеру клееную, ДСП, ДВП, мебель, стандартные дома, древесную муку, бумагу, целлюлозу, картон. В задачах нижних уровней целесообразно разукрупнение указанной номенклатуры.

С точки зрения численной реализации модели относятся к классу задач линейного частично-целочисленного программирования. Поэтому для решения этих задач можно использовать стандартные пакеты линейного программирования.

Экспериментальное исследование разработанного математического обеспечения было проведено на примере ЦБП [1]. Список объектов, включенных в модель, был сформирован на основании «Уточненной схемы развития и размещения ЦБП на 1976—1990 гг.». Результаты расчетов были рассмотрены и одобрены в УКСе Минлесбумпрома СССР и отделе лесной промышленности и лесного хозяйства Госплана СССР и использовались при расчетах отраслевого плана капитальных вложений на двенадцатую пятилетку.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Духон Ю. И., Кузьмин В. В., Соколик А. М. Комплекс задач по определению потребности отрасли в капитальных вложениях и их структуры в ОАСУ // Лесн. журн.— 1986.— № 1.— С. 96—99. (Изв. высш. учеб. заведений). [2]. Кузьмин В. В. Синтез модели оптимизации капитальных вложений отрасли // Науч. тр. / МЛТИ.— 1982.— Вып. 145.— С. 18—19.

Поступила 14 июля 1987 г.

УДК 338.244 : 630\*79.003.13

### МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ

О. Л. ИВАНОВ

Ленинградская лесотехническая академия

В переходе лесного комплекса СССР на новые условия хозяйствования важное место занимают вопросы создания новых организационных форм управления [1].

К числу новых прогрессивных форм территориально отраслевой организации производства и управления, обеспечивающих повышение эффективности комплексного использования лесных ресурсов, относятся территориальные лесопромышленные комплексы (ТЛПК), объединяющие в разном сочетании, в зависимости от конкретных условий, предприятия и организации разных подотраслей лесного комплекса: лесного хозяйства, лесозаготовительной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

Как новая форма организации общественного производства ТЛПК имеют большие перспективы развития как в многолесных, так и малолесных районах страны. В настоящее время функционирует ряд комплексов: Усть-Илимский, Карельский, Новгородский и др., формируются новые ТЛПК.

Однако ТЛПК не всегда является объектом планового управления как единое целое. В большинстве случаев управление предприятиями комплекса осуществляется разными органами отраслевого управления, по ведомственно. Имеет место несоответствие между формой организации производства внутри комплексов и формой управления ими. ТЛПК как новая форма организации производства требует адекватных организационных форм управления — органов хозяйственного руководства комплексами. В связи с этим потребуются разработка методов оценки эффективности создания и функционирования ТЛПК, в том числе эффективности управления комплексами, с присущими каждому из них общехозяйственными и специфическими особенностями.

Наиболее распространены методы оценки эффективности управления, основанные на соизмерении показателей эффективности производства и экономичности управления [2]. В качестве показателя эффективности производства предлагается объем продукции на единицу совокупной величины примененных в производстве ресурсов. Экономичность управления определяется отношением затрат на управление к используемой части ресурсов производства. Повышение показателя эффективности производства и снижение показателя экономичности управления выступают как выражения роста эффективности управления.

Здесь, на наш взгляд, не находит достаточного отражения одна из существенных сторон управления — его целенаправленность. Сами по себе изменения эффективности производства и экономичности управления не свидетельствуют о достижении поставленных перед управлением целей, так как показатели роста могут быть ниже запланированных. При повышении показателей эффективности управления цели могут быть не достигнуты. Поэтому главным принципом определения эффективности управления должен быть принцип достижения поставленных целей, показателей плана.

Основная цель ТЛПК — повышение эффективности производства на основе комплексного освоения, использования и воспроизводства лесных ресурсов. Оценка эффективности управления производством должна учитывать достижение целей: общехозяйственной — рост эффективности производства и специфической (комплекса) — уровень использования древесного сырья и воспроизводства лесных ресурсов.

По мнению А. П. Петрова, эффект от формирования ТЛПК как единого производственного и хозяйственного органа можно разделить на две части. Первая часть — организационный эффект от проведения юридической акции соединения различных производств в одном комплексе может быть получен без значительных капитальных вложений за счет снижения управленческих расходов, концентрации и специализации деревоперерабатывающих и вспомогательных производств, совмещения рубок главного и промежуточного пользования, изменения режима работы для использования сезонных преимуществ лесозаготовок и

лесного хозяйства [3]. Вторая — эффект от развития ТЛПК, определяемый реализацией мер по освоению резервов лесопользования, совершенствованию технологических процессов, формированию и реализации долговременной инвестиционной политики, установлению рациональной структуры производства, созданию стабильных трудовых коллективов и развитой социально-бытовой инфраструктуры. Прирост эффекта по указанным направлениям совершенствования структуры и хозяйственных отношений выразится в росте показателей эффективности производства.

Наряду с известными показателями эффективности (производительность труда, фондо- и материалоотдача, производство продукции на единицу совокупной величины производственных ресурсов и др.), одним из главных показателей функционирования ТЛПК, выражающим его основную цель, должен быть показатель эффективности использования лесных ресурсов, в качестве которого может быть принята товарная конечная продукция комплекса на единицу переработанного древесного сырья. Для ТЛПК, включающего в свой состав лесное хозяйство, должны быть применены (как дополнительные) показатели воспроизводства лесных ресурсов.

В качестве показателя экономичности системы управления ТЛПК могут быть приняты трудоемкость управления комплексом как отношение затрат живого труда по управлению на единицу товарной конечной продукции комплекса или удельная трудоемкость управления как отношение трудоемкости управления к полной трудоемкости конечной продукции.

Достижение целей ТЛПК по росту эффективности производства на базе комплексного использования сырья и воспроизводства лесных ресурсов составляет одну сторону методического подхода к оценке эффективности управления. Другая сторона состоит в способности управления ТЛПК решать задачи, стоящие перед народным хозяйством в целом. На современном этапе развития народного хозяйства главной задачей экономики является ускорение социального и экономического развития на основе интенсификации производства и ускорения научно-технического прогресса. Как отмечает Г. Х. Попов, эффективным сегодня можно считать только то управление, которое способно кардинально ускорить темпы экономического роста, прежде всего, темпы НТП, роста производительности труда, эффективности [4].

В силу разного уровня рентабельности предприятий лесного комплекса при оценке эффективности управления ТЛПК могут быть разделены на три группы: не обеспечивающие эффективного производства, обеспечивающие его без ускорения темпов роста, обеспечивающие ускорение темпов роста эффективности. Переход ТЛПК из одной группы в другую свидетельствует об изменениях в эффективности управления.

Определенные требования к оценке эффективности управления вытекают из новых условий хозяйствования, основанных на полном хозяйственном расчете и самофинансировании. Эффективным можно признать только такое управление, которое обеспечивает получение хозрасчетного дохода в размерах, необходимых для формирования фонда оплаты труда, развития производства и социального развития коллектива.

Таким образом, система оценки эффективности управления ТЛПК в новых условиях хозяйствования должна базироваться на достижении целей, установленных в плане; отражать изменения в эффективности производства; характеризовать ускорение развития на основе показателей темпов роста; учитывать затраты на управление и его экономичность, а также величину хозрасчетного дохода как условия самофинансирования.

## ЛИТЕРАТУРА

[1]. Горбачев М. С. Коренной вопрос экономической политики партии // Коммунист.— 1985.— № 9.— С. 31. [2]. Иванов Л. Б. Проблемы определения экономической эффективности управления производством (на примере мебельной промышленности): Автореф. дис... докт. экон. наук.— Л.: ЛТА, 1981.— 37 с. [3]. Петров А. П., Бурдин Н. А., Кожухов Н. И. Лесной комплекс. Вопросы теории и практики.— М.: Лесн. пром-сть, 1986.— 296 с. [4]. Попов Г. Х. Эффективное управление.— М.: Экономика, 1985.— 335 с.

Поступила 6 апреля 1987 г.

УДК 502.55 : 674.815

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ ВЫБРОСОВ ФОРМАЛЬДЕГИДА В АТМОСФЕРУ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫХ ПЛИТ

Н. Н. СМИРНОВ, С. Б. КОТЛИК, А. Е. АНОХИН

Уральский лесотехнический институт, ВНИИДрев

В настоящее время официальное признание получил подход, в соответствии с которым результативность затрат на защиту среды рассматривается как самостоятельное направление в теории и практике определения экономической эффективности [1, 2]. Затраты на очистные сооружения и установки предлагается выделять из общего объема инвестиций в предприятие и расходов по его эксплуатации, определять для этих затрат свой собственный экономический результат и далее сопоставлять затраты с результатом, в том числе через показатели абсолютной эффективности.

Универсальным результатом природоохранных затрат при этом предлагается считать предупреждение или ликвидацию (снижение) экономического ущерба, который уже нанесен или фактически наносится загрязнением окружающей среды народному хозяйству, населению и природным ресурсам. Под ущербом в данном случае понимают подпадающие учету потери или дополнительные затраты вследствие загрязнения среды.

Самым сложным при любой интерпретации ущерба оказался вопрос о том, как определить его натуральную величину, т. е. о том, как изменяются в результате загрязнения среды заболеваемость населения, урожайность сельскохозяйственных культур, сроки службы производственных фондов и т. д.

Пока решено (и это решение заложено во Временной типовой методике) оценивать ущерб укрупненно.

В случае загрязнения атмосферы расчет выполняется следующим образом [2, с. 62—75]:

$$Y = \gamma \sigma f M, \quad (1)$$

где  $\gamma$  — ущерб, наносимый условной тонной выбросов (с 1986 г.— 2,4 р.);

$\sigma$  — показатель относительной опасности загрязнения воздуха над территориями различных типов (определяется табличным способом и варьирует от 10 — для территорий курортов, заповедников, заказников до 0,025 — для лесов III группы);

$f$  — расчетная поправка на характер рассеяния примесей в атмосфере;

$M$  — приведенная масса загрязнений, усл. т.

Последний параметр находят по формуле