

весины. Полученные при этом экономические оценки могут быть ценным подспорьем при лесоустроительном проектировании.

Для примера рассмотрим оценку категории защитных полос вдоль железных и шоссейных дорог для Ахметского ЛПХ. Эта оценка складывается из ряда составляющих: защитные функции — 1 709 р./га (59,3%), древесный запас — 219,3 р./га (7,6%), земля — 20,1 р./га (0,7%), лесохозяйственная составляющая — 934,2 р./га (32,4%), совокупная оценка — 2 882,5 р./га (100%). Таким образом, основной вклад в общую народнохозяйственную ценность данных лесов дает эффект по их главному назначению и лесохозяйственная составляющая.

Интересная ситуация складывается в защитных лесах этой категории Цаленджихского ЛПХ, где мы имеем следующую картину: защитные функции — 578 р./га (28%), древесный запас — 719,2 р./га (34,9%), земля — 65,8 р./га (3,2%), лесохозяйственная составляющая — 698,9 р./га (33,9%), совокупная оценка — 2 061,9 р./га (100%). В данном случае сопоставимы уже три составляющие совокупного эффекта и наименьшую из них образует защитный эффект.

При рассмотрении вопроса об отчуждении участка лесных земель рассмотренной категории Ахметского или Цаленджихского ЛПХ, сравнив показатели совокупной ценности, следует остановить выбор на землях последнего предприятия, поскольку их изъятие сопряжено с меньшими потерями для народного хозяйства. Таким образом, при решении вопросов изъятия и трансформации лесных земель в первую очередь следует намечать лесные земли, имеющие наименьшую экономическую оценку. Последний пример показывает, что оценка лесов по их главному назначению может уступать другим компонентам общей оценки. В данной ситуации (в случае многофункциональности лесов: например, водоохранные и полезащитные) может быть поставлен вопрос о переводе этого участка в категорию с наибольшим вкладом в общую экономическую оценку. Приведенные примеры убеждают, что использование разработанной методики при составлении проектов организации лесных предприятий будет способствовать повышению обоснованности результатов определения наиболее рациональных форм использования лесных земель, а также их изъятия под другие виды землепользования.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Туркевич И. В. Кадастровая оценка лесов.— М.: Лесн. пром-сть, 1977.— 168 с. [2]. Чилимов А. И., Кожухов Н. И., Рукосуев Г. Н. Рациональное использование лесных земель.— М.: Лесн. пром-сть, 1981.— 192 с.

Поступила 8 сентября 1986 г.

УДК 676 : 658.011.56

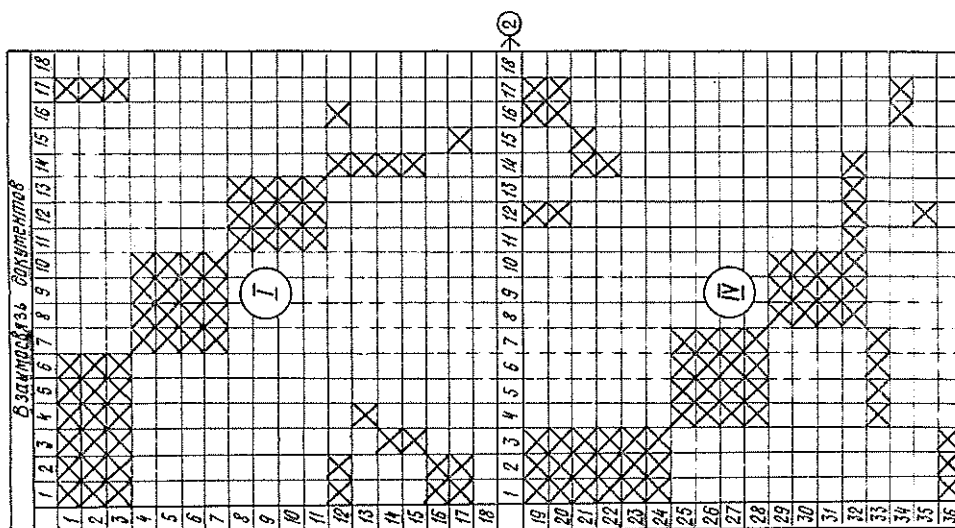
### ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЧНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ИССЛЕДОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОТОКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦБП

Т. А. КОКОРЕВА

Ленинградский технологический институт ЦБП

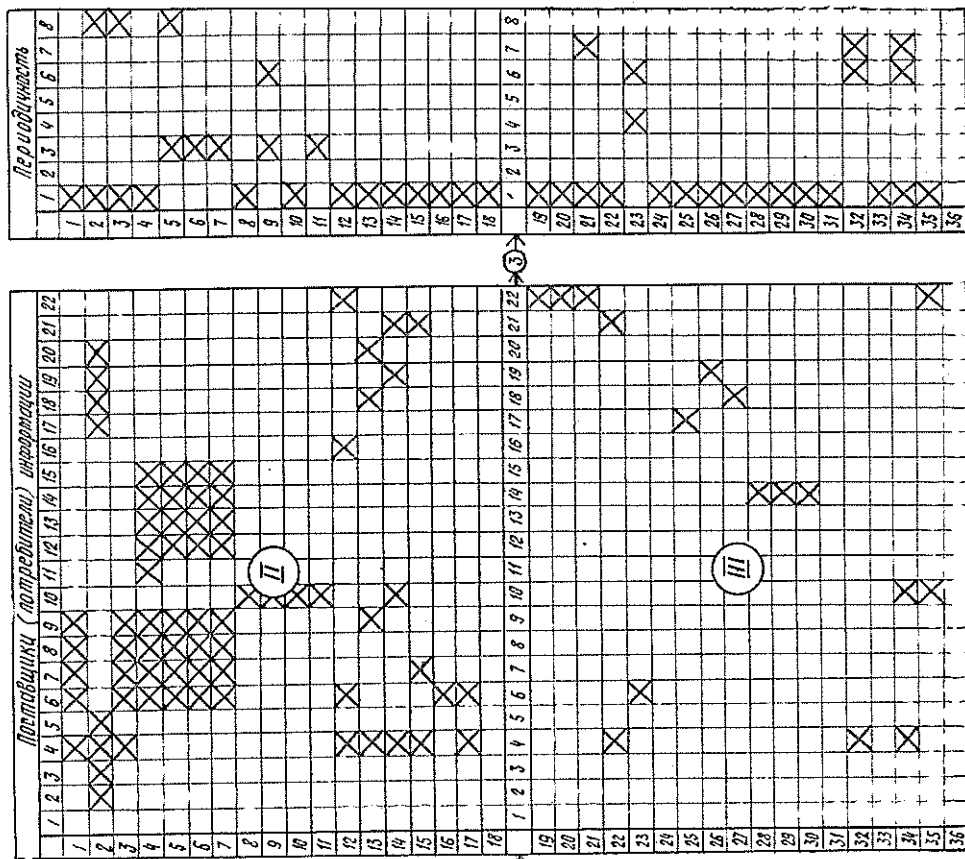
Использование матричных моделей позволяет создать стройную логическую схему получения, обработки, накопления и передачи информации применительно к имеющимся функциям управления. Такого рода модели можно назвать информационными.

Матричная информационная модель представляет собой таблицу, отражающую соответствующие взаимосвязи между всеми подразделе-



№ п/п	Наименование документа	Вид документа
1	Выходные документы	1 Анализ выполнения плана объективно
2	Анализ выполнения плана объективно	2 Оперативная таблица в выходные
3	Оперативная таблица в выходные	3 Оперативная таблица по объективно
4	Оперативная таблица по объективно	4 Анализ затрат оборудования
5	Анализ затрат оборудования	5 Сводка о расходах оборудования
6	Сводка о расходах оборудования	6 Протокол совещаний
7	Протокол совещаний	7 Анализ использования оборудования
8	Анализ использования оборудования	8 Анализ качества продукции за сутки
9	Анализ качества продукции за сутки	9 Анализ качества продукции за месяц
10	Анализ качества продукции за месяц	10 Анализ качества по сменности (С)
11	Анализ качества по сменности (С)	11 Анализ качества по сменности (М)
12	Анализ качества по сменности (М)	12 Ведомость выработки продукции по КБП
13	Ведомость выработки продукции по КБП	13 Ведомость выработки продукции по ДСП
14	Ведомость выработки продукции по ДСП	14 Ведомость выработки продукции по ГДП
15	Ведомость выработки продукции по ГДП	15 Ведомость выработки продукции по СЦП
16	Ведомость выработки продукции по СЦП	16 Ведомость выработки по бригадам
17	Расчет выработки бригады	17 Расчет выработки бригады
18	Резерв	18 Резерв
19	Входные документы	19 Входит на одну бригаду, карта
20	Входит на одну бригаду, карта	20 Входит на одну бригаду
21	Входит на одну бригаду	21 Входит на одну бригаду
22	Входит на одну бригаду	22 Входит на одну бригаду
23	Входит на одну бригаду	23 Входит на одну бригаду
24	Входит на одну бригаду	24 Входит на одну бригаду
25	Входит на одну бригаду	25 Входит на одну бригаду
26	Входит на одну бригаду	26 Входит на одну бригаду
27	Входит на одну бригаду	27 Входит на одну бригаду
28	Входит на одну бригаду	28 Входит на одну бригаду
29	Входит на одну бригаду	29 Входит на одну бригаду
30	Входит на одну бригаду	30 Входит на одну бригаду
31	Входит на одну бригаду	31 Входит на одну бригаду
32	Входит на одну бригаду	32 Входит на одну бригаду
33	Входит на одну бригаду	33 Входит на одну бригаду
34	Входит на одну бригаду	34 Входит на одну бригаду
35	Входит на одну бригаду	35 Входит на одну бригаду
36	Входит на одну бригаду	36 Входит на одну бригаду

ниями предприятия (через движение документов или показателей), а также формирование новых данных в процессе функционирования системы управления. Она состоит из четырех квадрантов и нескольких вспомогательных разделов, каждый из которых имеет свое специфическое содержание и назначение. На рисунке представлена матричная информационная модель оперативного управления основным производством предприятия ЦБП. Согласно схеме построения матричной модели, I квадрант должен отражать взаимосвязь между выходными документами, разрабатываемыми в отделе (цехе). Если информация документа, разрабатываемого в отделе, служит для составления другого документа отдела, то делается отметка на пересечении строки с названием используемого документа и столбца с номером документа, куда идет эта информация.



Таким образом, строка I квадранта показывает, для составления каких документов отдела используется информация рассматриваемого документа. Каждый столбец I квадранта дает перечень отдела, информация которых используется для составления документа с порядковым номером, указанным в начале столбца.

II квадрант отражает дальнейшее прохождение документов, разрабатываемых в отделе. Этот квадрант должен содержать перечень структурных подразделений — потребителей документов, включая отдел, для которого разрабатывается модель (или функцию управления). Каждая строка этого квадранта показывает, каким службам предприятия и внешним организациям передается документ отдела, цеха. Каждый столбец дает перечень документов отдела, поступающих в ту или иную службу или внешнюю организацию.

В квадранте III содержится перечень входных документов, поступающих в отдел из других служб предприятия и организаций. Вспомогательные документы в квадрант не включаются. Как и квадрант I, квадрант III должен иметь такой же резерв строк и отражать взаимосвязь между разрабатываемыми и поступившими документами.

Квадрант IV должен отражать дальнейшее движение документов, поступающих из других служб.

Вспомогательные разделы содержат информацию о периодичности составления документов и перечень служб, внешних организаций, поставляющих и потребляющих информацию, содержащуюся в исследуемых документах.

Так, исследуя матричную модель, представленную на рисунке, можно без больших затрат времени на анализ сделать заключение по любому выходному (входному) документу. Например, выходной документ «Анализ выполнения плана объединением» выпускается ежедневно, его информация идет в планово-экономический отдел, экономистам КБП (картонно-бумажного производства), ГДП (гидролизно-дрожжевого производства), ДСП (древесно-стружечного производства), СЦП (сульфат-целлюлозного производства), диспетчерской службе. Для составления данного документа служит следующая входная информация: «Накладная на сдачу бумаги и картона», «Накладная на сдачу целлюлозы», «Накладная на сдачу готовой продукции», «Накладная на сдачу древесно-стружечных плит», «Отчет о работе ДМУ», «Отчет о работе СЦП», «План-график». Вся входная информация формируется (передается) ежедневно, кроме «Плана-графика», передаваемого ежемесячно, ежегодно и по мере возникновения корректировки плановых данных. Модель показывает также, что одна и та же входная информация входит в несколько выходных документов, что создает предпосылки организации единой информационной базы в условиях функционирования АСУП.

Достоинство матричной модели в ее информативности, которая возрастает благодаря построению вспомогательных разделов, необходимых для получения исчерпывающей характеристики интересующего исследователей объекта. Недостаток состоит в громоздкости, которую важно преодолеть, расчленив модель на составные части-блоки (модули).

Матричная модель создает предпосылки для формализации процесса формирования информации, необходимой и достаточной для принятия управленческого решения.

Поступила 20 мая 1985 г.

УДК 338.984 : 674

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСЧЕТА ПРИРОСТА ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА НА ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В. А. МОРОХОВА

Львовский лесотехнический институт

Темпы экономического развития предприятия и отрасли во многом зависят от правильного определения соотношения показателей роста производительности труда и прироста продукции при планировании и соблюдении этого соотношения в процессе выполнения плана.

В экономической литературе и практике широко известен способ разложения прироста промышленной продукции на два компонента: вследствие роста производительности труда и увеличения численности работающих.

Если обозначим  $B_1C_1$  и  $B_0C_0$  — продукцию отчетного и базисного периодов;  $B_1$  и  $B_0$  — среднюю выработку продукции на одного работающего в отчетном и базисном периодах;  $C_1$  и  $C_0$  — численность промышленно-производственного персонала (ППП) в отчетном и базисном периодах, то общий прирост продукции ( $\Delta P$ ) будет равен:

$$\Delta P = B_1 C_1 - B_0 C_0, \quad (1)$$

в том числе в результате изменения численности ППП

$$\Delta P_n = (C_1 - C_0) B_0; \quad (2)$$