

Значения q_{ij} — являются детерминированными, их объем определяется отраслевой подчиненностью НППК. Значения Q_{ij} — определяются экспертами.

Коллективы НППК должны быть распределены на работы таким образом, чтобы обеспечить выполнение j -й работы не менее b_j единиц. Это значит, что

$$\sum_{i=1}^m \lambda_{ij} x_{ij} \geq b_j, \quad j = \overline{1, k} \quad (3)$$

Общий объем научно-исследовательских и опытных работ, выполненных i -м коллективом, не может превышать a_i , следовательно

$$\sum_{j=1}^k x_{ij} \leq a_i, \quad i = \overline{1, m} \quad (4)$$

Экономико-математическая модель задачи имеет вид:

$$\max \Rightarrow f = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k c_{ij} x_{ij} \quad (5)$$

при условиях

$$\sum_{i=1}^m \lambda_{ij} x_{ij} \geq b_j, \quad j = \overline{1, k} \quad (6)$$

$$\sum_{j=1}^k x_{ij} \leq a_i, \quad i = \overline{1, m} \quad (7)$$

$$q_{ij} \leq x_{ij} \leq Q_{ij} \quad (8)$$

Для эффективного оперативного управления затратами необходимо определить, какие отклонения какими факторами вызваны, принять решения, позволяющие избежать нежелательных отклонений в будущем. Проведенный анализ многовариантных расчетов по разработанной экономико-математической модели, сделанный на фактических показателях ООО «ТюменНИИгипрогаз», указал на узкие места в реализации предложенного подхода с целью повышения эффективности реализации экономического потенциала.

*Петр Мартемьянович КИЛИН —
профессор кафедры экономики
природопользования Тюменской государственной
сельскохозяйственной академии,
доктор экономических наук*

*Сергей Петрович КУЛАКОВ —
аспирант Тюменской государственной
сельскохозяйственной академии*

УДК 330.44;330.31

ВОСПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКТА В ПРОЦЕССЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

АННОТАЦИЯ. Предлагается использовать метод сечения потоков и объектов макроэкономического кругооборота для анализа, прогнозирования и оптимизации воспроизводства продукта интегрированной структуры. Приведена методика расчета показателей межотраслевого баланса воспроизводства регионального межотраслевого комплекса лесопромышленного хозяйства в сечениях макроэкономического кругооборота, построен

межотраслевой баланс воспроизводства продукта ОАО ДОК «Красный Октябрь» до и после интеграции.

The authors offer to use a section method of flow and objects of a macroeconomic circulation for analysis, prediction and optimization of reproduction of the integrated structure product, and to implement the calculation method of interindustry balance of reproduction rates of a regional intersectorial complex of timber industry in macroeconomic circulation sections.

Для анализа, прогнозирования и оптимизации воспроизводства продукта народнохозяйственного комплекса важно перейти с микроуровня на макроуровень и наоборот, без существенной потери информации в процессе ее обработки, для принятия обоснованных решений по критериям, отражающим цели всей межотраслевой экономической системы. Для решения этой проблемы в наших работах [1] предложено использовать метод сечения потоков и объектов макроэкономического кругооборота продукта. Технически это означает построить межотраслевой баланс (МБ) производства и распределения продукции и (или) межотраслевой баланс воспроизводства продукта соответствующего комплекса с их использованием в виде моделей для анализа, оптимизации и прогнозирования как инструментов управления регионального межотраслевого комплекса (РМК). При этом нами под интеграцией понимается объединение предприятий с обязательной заменой рыночных (внешних, стихийных) межотраслевых связей компании на планомерные (управляемые менеджментом компании) межотраслевые связи. При горизонтальной интеграции соответствующие межотраслевые связи укрупняются, что позволяет использовать эффект масштаба и повысить эффективность деятельности компании. При вертикальной интеграции рыночные межотраслевые связи (покупки сырья на рынке промежуточных товаров, продажи товаров посредникам) исчезают, взамен их увеличиваются внутрифирменные межотраслевые потоки и связи с рынками факторов производства, что позволяет менеджменту организации использовать при стратегическом планировании и реализации инвестиционных проектов инновационные и организационные эффекты. Доказательством необходимости интеграции предприятий лесопромышленного комплекса (ЛПК) служат следующие основные эффекты, достигаемые в результате интеграции предприятий: эффект масштаба, эффект диверсификации, инновационный эффект, экономия на транзакционных издержках.

Поэтому интеграция — основное направление повышения эффективности и конкурентоспособности ЛПК и выхода его из кризиса. Многие промышленные компании ведут работу по формированию интегрированных структур корпоративного управления на базе лесопильно-деревообрабатывающих предприятий путем объединения с ними технологически связанного лесозаготовительного производства, восстанавливая разорванные ранее технологические связи между леспромхозами и лесопильными предприятиями и вкладывая средства в техническое обновление лесозаготовительного и лесопильного производства (примером служат интеграционные объединения «жесткого» типа: ЗАО «ЛДК-1» (г. Лесосибирск Красноярского края), ОАО «Онежский ЛДК», ОАО «Саломбальский ЛДК» (Архангельская область), ЛПК «Череповецлес» и другие) [2].

Используя методологические и методические положения метода, нами предложена методика расчета показателей МБ воспроизводства РМК лесопромышленного хозяйства Тюменской области в сечениях макроэкономического кругооборота (МК), представленная на рис. 1.



Рис. 1. Методика расчета показателей межотраслевого баланса

После выбора варианта создания интегрированной структуры необходимо назначить ответственное лицо — контролера, в обязанности которого следует включить настройку механизма взаимоотношений между предприятиями (подразделениями), входящими в РМК. Гармоничная увязка показателей МБ, управленческого учета, системы сбалансированных показателей (BSC) и бюджетирования позволяет в кратчайшие сроки достичь намеченного вектора развития компании.

В результате исследований нами построен межотраслевой баланс воспроизводства продукта ОАО деревообрабатывающего комбината «Красный Октябрь» до и после интеграции и предложены мероприятия по совершенствованию управления им для достижения миссии организации в долгосрочной перспективе. В результате интеграции качественно изменится вектор затрат — выпуска конечной продукции промышленного комплекса, эффективность которого видна из сравнения, воспроизводства продукта ОАО ДОК «Красный Октябрь» до и после интеграции. Прибыль от реализации продукции увеличится на 963 млн руб., в том числе за счет вертикальной интеграции (организации единой компании от заготовок древесины до продаж мебели) — 800 млн рублей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Килин П. М., Петриченко Е. П., Килина Д. П. Интеграция и межотраслевые связи АПК (схемы, модели, балансы): Монография. Тюмень, ИПЦ ТГСХА. 2005. 152 с.
2. Кулаков С. П. Интеграционные процессы в лесопромышленном комплексе (ЛПК) России. Новый взгляд на проблемы АПК. Сб. науч. тр. к конф. молодых ученых, декабрь 2002 года. Тюмень: ТГСХА, 2002. С. 88-91.