

необходимым распространить систему льгот, предусмотренную для СП с долей иностранного участника в Уставном фонде более 30 %, и на другие предприятия.

Анализ организации оплаты труда на СП позволяет сделать вывод о том, что, несмотря на разнообразие применяемых систем, они имеют общую направленность и принципы:

установление окладов конкретным специалистам на основе экспертной оценке выполняемых ими функций в структуре управления, деловых качеств и творческой активности;

установление тарифных ставок рабочим на основе жестких норм времени;

отказ от всевозможных доплат, надбавок, усложняющих структуру заработной платы.

Тем не менее в организации оплаты труда работников имеются серьезные проблемы. Прежде всего это неадекватность в оплате труда иностранных и белорусских участников, что нам представляется неверным.

Согласно законодательству Республики Беларусь СП должны обеспечить валютную самокупаемость. Для этого им иногда приходится заниматься скупкой на внутреннем рынке сырья и товаров для продажи за иностранную валюту, ибо для обеспечения перевода прибыли иностранного участника за рубеж СП должны ее иметь. Эта проблема требует решения на правительственном уровне.

Несмотря на имеющиеся проблемы в создании функционирующей СП, можно сделать вывод, что в Республике Беларусь функционирует определенный механизм, обеспечивающий возможность привлечения иностранных инвестиций для ее экономического развития.

**Е.В.КРЮК, ассистент**

**(Белорусский государственный  
экономический университет)**

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАТРАТ УЧАСТНИКОВ КООПЕРАТИВА**

В управлении крестьянским или фермерским хозяйством важной составляющей является контроль за затратами и поиск возможностей их снижения. Одним из путей снижения затрат является вступление в различные виды объединений.

Сельскохозяйственная кооперация имеет длительную историю развития. Ознакомление с мировым опытом кооперации дает представление о многообразии ее форм. Обычно фермер является членом двух-трех производственных кооперативов, сохраняя полную независимость и самостоятельность в принятии решений по всем производственным вопросам. Это объясняет широкое распространение именно производствен-

венных форм кооперации. Наиболее традиционными являются сбытовые снабженческие и кредитные кооперативы. В последнее время все больше широкое распространение получают сервисные и лизинговые кооперативы. Высокие цены на технику побуждают фермеров создавать межхозяйственные объединения — "машинные банки" с целью совместной покупки и эксплуатации техники.

Количество фермерских и крестьянских хозяйств в Республике Беларусь стремительно увеличивается. Статистические исследования показали, что обеспеченность хозяйств сельхозтехникой крайне слабая. Поскольку стоимость техники и транспортных средств очень высока, наметилась тенденция к созданию объединений фермеров для ее совместного приобретения и эксплуатации.

Вопросы, связанные с целесообразностью объединения, размерами платежей, можно обосновать с помощью применения теории классических кооперативных игр. Пусть  $l$  хозяйств заинтересованы в объединении. Экономически обоснованным может оказаться вступление в кооператив не всех, а только некоторой части фермеров. После объединения они превращаются в игрока  $L$ . Основные участники также могут объединиться и стать коллективным игроком  $S$ . Заинтересованность каждого  $i$ -го участника состоит в том, что при распределении затрат между игроками его доля  $x_i$  такова, что  $x_i \leq v(i)$ ,  $i \in I$ , где  $i$  — множество участников игры;  $v$  — характеристическая функция;  $v(i)$  — математическое ожидание затрат  $i$ -го игрока до вступления в объединение. Причем выполняется условие коллективной рациональности

$$\sum_{i=1}^l x_i = v(I).$$

Главная проблема анализа и решения кооперативной игры состоит в таком распределении затрат коалиции, которое сделало бы ее устойчивой.

Каждой кооперативной игре, удовлетворяющей определенным условиям, соответствует вектор  $\Phi(v) = (\Phi_1(v), \dots, \Phi_n(v))$ , элементы которого определяют величину платежей членов объединения. Компоненты вектора находятся

$$\Phi_i(v) = \sum \frac{(l-1)! (n-l)!}{n!} [v(L) - v(L \setminus \{i\})], i \in I.$$

В качестве характеристической функции нами взята целевая функция стохастической модели, предназначенной для определения оптимального количества уборочной техники с учетом возможных потерь урожая. Анализ значений компонент вектора для четырех участников коалиции позволяет сделать такой вывод, что уровень затрат первых трех участников коалиции — ниже, чем при других вариантах объединения. Пер-

Вый участник может иметь меньшие затраты в коалиции L15, однако ее образование нереально, так как второй, третий и четвертый участники не заинтересованы в этом. Поэтому первому игроку выгоднее пойти на компромисс, так как альтернативным решением является объединение с четвертым игроком или самостоятельное приобретение техники со значительно большими затратами. Таким образом, объединение первого, второго и третьего игроков можно считать взаимовыгодным: три фермера разделяют между собой не только затраты, но и риск, связанный с условиями производства. Что касается четвертого, то ему придется продолжить поиск партнеров.

**А.В. БЕЛЬСКИЙ**, преподаватель  
(Гродненский государственный  
университет им.Я.Купалы)

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО РАЗМЕРА ПРЕДПРИЯТИЯ**

Проблема оптимизации размеров своей деятельности стоит перед каждым хозяйствующим субъектом. Оптимальный размер предприятия — это такое соотношение объема выпускаемой продукции и факторов производства, которое обеспечивает максимальную эффективность функционирования производственного процесса.

В качестве критерия оптимальности выступает целевая функция предприятия, достижения оптимального значения которой означает, что размер деятельности является оптимальным.

Поэтому выбор оптимального размера предприятия в первую очередь зависит от того, какую цель преследует экономический субъект. Наиболее часто в качестве основной цели выступает максимизация функции прибыли. Именно такой подход и используется в классической теории "предпринимательской" фирмы.

Создатель теории "управленческой" фирмы, американский экономист У.Баумоль, исходит из иного критерия оптимальности. Он считает, что максимизирующим показателем производственной деятельности является объем продаж фирмы. Эта цель объясняется стремлением фирмы сохранить свои конкурентные позиции на рынке. Вторая часть целевой функции представляет собой минимально достижимый размер прибыли, который ограничивает максимизацию продаж. В общем целевая функция называется функцией ограниченной максимизации объема продаж.

Из модели У.Баумоля следует, что "управленческая" фирма в качестве основного критерия выбирает максимизацию продаж, если уровень получаемой прибыли приемлем с точки зрения ее безопасности. Однако увеличение затрат на маркетинговые исследования, рекламу, повыше-