

ды, пишущие об экономике, часто (и упорно) забывают эти заветы Учителя — блестящего ученого, глубокого мыслителя.

О. Н. Анцукевич пишет, что лес создается не ради леса, а ради благ, получаемых от него, в том числе древесины. Допустим (хотя ценим лес и как таковой). Но так же можно сказать о любом создании человека. Трактор создают для того, чтобы люди пахали поле и выращивали хлеб; но из этого никто не заключает, что продукцией тракторостроителей является хлеб или вспаханное поле, а все справедливо полагают, что такой продукцией надо признать тракторы. Утверждение О. Н. Анцукевича — не аргумент; возможно, это — механическое следование некоторым высказываниям К. Маркса, сделанным более 100 лет назад, в совсем иной обстановке.

Создавать, формировать, улучшать и оберегать лес, как необходимое условие существования здорового человека и цивилизованного общества, — гораздо более правильное и более высокое определение сущности благородной деятельности лесоводов и лесного хозяйства. Их продукт — лес. И на этом понятии надо строить экономический механизм лесовыращивания. Участок леса или любая четко обозначенная совокупность участков, как продукт производства, всегда зримы, точно измеримы и качественно оценимы. Наука и практика обладают для этого всем необходимым.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1]. Анцукевич О. Н. Хозрасчет и лесовыращивание // Лесн. журн.—1988.— № 4.— С. 97—100.— (Изв. высш. учеб. заведений). [2]. Лобовиков Т. С. Концепция хозрасчетной организации лесохозяйственного производства // Лесн. журн.—1986.— № 3.— С. 89—98.— (Изв. высш. учеб. заведений). [3]. Моисеев Н. А. Воспроизводство лесных ресурсов.— М.: Лесн. пром-сть, 1980.— 264 с. [4]. Морозов Г. Ф. Учение о типах насаждений.— М.; Л.: Сельхозгиз, 1930.— 410 с. [5]. Морозов Г. Ф. Учение о лесе.— 7 изд.— М.; Л.: Гослесбумиздат, 1949.— 456 с. [6]. Перестройка управления лесным комплексом // Лесн. пром-сть.—1988.— 19 марта.

Поступила 6 апреля 1988 г.

УДК 630\*6

### ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ В УСЛОВИЯХ РАДИКАЛЬНОЙ РЕФОРМЫ

А. П. ПЕТРОВ

Ленинградская лесотехническая академия

В сфере материального производства по состоянию на начало двенадцатой пятилетки лишь лесное хозяйство (его основная деятельность) имеет экономический механизм, построенный на бюджетном финансировании, существующий без принципиальных изменений более 50 лет. Причинами такого положения являются: бытующие представления о неограниченности лесных ресурсов и воспроизводимости их при незначительных объемах капитальных вложений и трудовых ресурсов; длительный период воспроизводства, разделяющий затраты и результаты; низкий уровень теоретических разработок и длительные схоластические споры между противоборствующими школами о возможности организации хозрасчетных отношений; слабо разработанная нормативная база планирования и анализа.

Низкий уровень экономических отношений в лесном хозяйстве имеет следствия.

1. Присвоение прибавочного продукта, создаваемого в сфере лесохозяйственной деятельности, смежными отраслями, занимающимися заготовкой и переработкой древесного сырья и пользующимися бесплатно другими услугами лесного хозяйства (сельское и водное хозяйство, рекреация и т. п.), приводит к занижению роли лесного хозяйства в лесном комплексе и экономике в целом. При существующих экономических отношениях в лесном хозяйстве затруднительно определить такие стоимостные показатели, как валовой продукт и национальный доход отрасли. Поскольку производственная трудовая деятельность не находит реального выражения, создается иллюзия бесплатности лесных ресурсов.

2. Не получая реального экономического признания, лесохозяйственная деятельность ограничена в возможностях развития собственной материально-технической базы по линии выделения средств на капитальные вложения, научные исследования, обеспечение материально-техническими и трудовыми ресурсами. Фондовооруженность рабочего в лесном хозяйстве значительно ниже, чем в промышленности, энерговооруженность в 3—5 раз меньше, чем на лесозаготовках. Научный потенциал в финансовом выражении — в расчете на 1000 работающих в 6—7 раз меньше, чем в лесопромышленном комплексе.

3. Ввиду непризнания реализации продукции лесохозяйственной деятельности ее результаты не контролируются, что вносит значительные искажения в динамику результирующих показателей воспроизводства лесных ресурсов (перевод лесных площадей в лесопокрытые, породная структура, продуктивность и др.).

4. Нарушается сбалансированное развитие лесопромышленной и лесохозяйственной деятельности в пределах предприятий, областей, районов, когда производственная структура предприятий трансформируется в направлении преимущественного развития промышленных подразделений (лесозаготовок, деревопереработки, цехов товаров народного потребления, подсобных промыслов и т. п.). Эта тенденция проявляется повсеместно: более сильно экономически организованная промышленная деятельность диктует свои условия лесохозяйственной деятельности; в промышленном производстве действуют более высокие экономические стимулы как на уровне предприятий (фонды экономического стимулирования), так и для отдельных работников (тарифные ставки, оклады, премии).

5. В условиях двойного финансирования искажается реальный уровень многих экономических показателей, что создает иллюзию высокой эффективности развития лесозаготовок и деревопереработки в лесхозах. Достаточно сказать, что уровень рентабельности лесопильно-тарного производства на предприятиях лесного хозяйства в 2—3 раза выше, чем в леспромхозах, хотя там технический уровень и концентрация производства выше. Этот же фактор занижает реальные потребности лесного хозяйства в капитальных вложениях на строительство лесовозных дорог и развитие вспомогательно-обслуживающих производств, поскольку последние существуют за счет промышленной деятельности.

Котловой метод распределения затрат между лесопромышленной и лесохозяйственной деятельностью создает возможности злоупотреблений (приписки, бесконтрольность в расходовании средств и т. п.).

Сложившееся положение в экономике лесного хозяйства заставляет принять радикальные меры по перестройке хозяйственного механизма на базе внедрения полного хозяйственного расчета. По нашему мнению, следует различать два понятия хозрасчета в лесохозяйственной деятельности — на уровне отрасли и предприятия.

### 1. Хозрасчет и экономические отношения на уровне отрасли Лесное хозяйство

Основной принцип отраслевого хозрасчета — окупаемость всех затрат отрасли собственными доходами.

Отраслевые затраты включают: 1) текущие затраты на лесовыращивание, лесоохрану, защиту, повышение продуктивности лесов; 2) капитальные вложения на производственное развитие (строительство новых предприятий, внедрение научно-технического прогресса, реконструкция, техническое перевооружение, создание долговременных мелиоративных и других объектов); 3) капитальные вложения на социальное развитие (социально-бытовая инфраструктура); 4) финансирование научно-исследовательских и проектно-изыскательских работ.

Источниками дохода от лесохозяйственной деятельности являются попенная плата и штрафы за лесонарушения. Бытует мнение, что сложившийся уровень попенной платы достаточен, так как он покрывает затраты на ведение лесного хозяйства. Это мнение ошибочно по следующим причинам:

а) круг затрат для сравнения с попенной платой принимают ограниченным; в затраты не включают амортизацию и капитальные вложения на производственное и социальное развитие;

б) текущие затраты по лесохозяйственной деятельности установлены на объемы работ, не обеспечивающие интенсивного развития лесного хозяйства во всех районах. Так, искусственное лесовосстановление по ряду районов осуществляется на 40...60 % тех площадей, где оно требуется; рубки ухода в молодняках охватывают лишь 10 % площади, запланированной лесоустройством; мелиоративный фонд осваивается на 5 %.

Если уровень попенной платы привести к уровню полных затрат в лесохозяйственной деятельности из расчета ее интенсификации на 10...20 %, то размер попенной платы необходимо увеличить в 1,8—2 раза. Если учесть дифференциальную ренту, образующуюся в лесном хозяйстве и на лесозаготовках из-за разницы в условиях лесовыращивания и освоения ресурсов, то общий размер попенной платы возрастет в 2,2—2,5 раза. При этом схема образования попенной платы выразится формулой

$$ПП = C + A + P_1 + P_2 + P_3,$$

где  $ПП$  — сумма попенной платы за лесопользование;

$C$  — текущие затраты на проведение лесохозяйственных работ, включая лесоохрану и управление (в существующей практике финансируются через операционные расходы);

$A$  — амортизация основных фондов;

$P_1$  — платежи прибыли в бюджет за используемые ресурсы;

$P_2$  — прибыль для производственного и социального развития лесного хозяйства как отрасли;

$P_3$  — дифференциальный доход.

Попенная плата реализуется через объемы отведенного в рубку лесосечного фонда и таксы, актом ее реализации является отвод лесосек для рубок главного пользования.

Наряду с формированием доходов лесного хозяйства, попенная плата должна стимулировать рациональное использование лесных ресурсов через углубленную дифференциацию такс. Ныне при общем низком уровне попенной платы ее дифференциация затруднительна.

Сравним попенную плату в Финляндии и СССР. В СССР уровень попенной платы в себестоимости продукции лесозаготовок в 1986 г. составил 1,5 р./м<sup>3</sup> (менее 10 %); поскольку рентабельность лесозаго-

товок была близка к нулевой, такова же доля ее и в оптовой цене. При существующем среднем уровне попенной платы 1,5 р./м<sup>3</sup> возможная ее дифференциация составит 0...3 р., т. е. разница в ценах на высококачественные и низкосортные лесоматериалы за счет попенной платы может быть только в пределах 3 р., что не соответствует разнице в потребительной стоимости сырья. Практически это приводит к тому, что дифференциация в ценах франко-потребитель происходит за счет затрат лесозаготовителей, делая заготовку лиственной и низкосортной древесины экономически невыгодной.

Дифференциация уровней попенной платы в Финляндии показана в таблице (в марках на 1 м<sup>3</sup> в 1985 г.)\*.

Сортименты, породы	Попенная плата	Цена	Доля, %
Пиловочник:			
сосновый	209	239	87
слытый	162	199	81
хвойный	182	218	83
лиственный	202	231	87
Балансы:			
сосновые	86	155	55
еловые	89	166	53
лиственные	62	130	48

При этом средний размер попенной платы с 1955 г. по 1985 г. возрос в Финляндии в 10 раз (в сравнимых ценах в 3,5 раза).

В настоящее время доля попенной платы в цене 1 м<sup>3</sup> древесины в СССР самая низкая по сравнению с развитыми капиталистическими и социалистическими странами. Это, с одной стороны, сдерживает интенсивное развитие лесного хозяйства ввиду ограниченности финансовых средств, с другой, не стимулирует рационального использования лесосечного фонда и лесоматериалов.

Введение в новом хозяйственном механизме платности природных ресурсов потребует обязательного учета в попенной плате дифференциального дохода, обусловленного различиями в условиях лесовыращивания и лесозаготовок. Образование и изъятие дифференциального дохода требует увеличения среднего уровня попенной платы на 30...40 % (по минимальной оценке) или на 70...80 % (по максимальной оценке).

Наряду с обоснованием размера попенной платы, в организации хозрасчета на отраслевом уровне необходимо решить вопрос о порядке ее изъятия и распределения. Здесь возможны следующие варианты.

1. Попенную плату изымают финансовые органы в бюджет (как это делается в настоящее время), образуя централизованные финансовые ресурсы для воспроизводства леса. Достоинство этого варианта — отработанный механизм изъятия попенной платы в любых случаях, даже когда лесозаготовительные предприятия находятся в трудном финансовом положении. Приоритет платежей в бюджет — неременное условие работы банка и финансовых органов. Недостаток варианта — зависимость объемов финансирования затрат на лесное хозяйство от внешних факторов, связанных с состоянием финансов по стране в целом и по республикам.

Если бюджет, изымая попенную плату через сложившийся механизм, обеспечит равенство:

$$ПП = ЗЛХ,$$

\* Yearbook of Forest statistics 1985.—Helsinki: The Finnish Forest Research institute, 1986.

где  $ZЛX$  — затраты на финансирование лесного хозяйства, то рассматриваемый вариант можно признать идеальным для организации полного хозрасчета на отраслевом уровне.

Опасение, что  $ZЛX < ПП$ , заставляет искать другие варианты организации отраслевого хозрасчета.

2. Попенную плату изымают у лесозаготовителей органы лесного хозяйства, аккумулируя ее поступление в едином отраслевом централизованном фонде, как это делается при образовании единого фонда развития науки и техники промышленных министерств в настоящее время.

Единый централизованный фонд создается из отчислений попенной платы за лесопользование во всех районах страны всеми предприятиями-пользователями независимо от ведомственного подчинения. При этом финансирование затрат на лесное хозяйство осуществляется по отдельным районам исходя не из сумм внесенной там попенной платы, а из планируемой их потребности в объемах лесохозяйственных работ и обеспеченности их трудовыми и материальными ресурсами.

По данному варианту

$$EФЛX = \sum_i ПП_i;$$

$$EФЛX = \sum_i ЗЛX_i,$$

где  $EФЛX$  — единый отраслевой фонд затрат на лесное хозяйство;  
 $i$  — район страны (союзные, автономные республики, области, края);

$ПП_i$  — попенная плата, поступающая в единый фонд из  $i$ -го района;

$ЗЛX_i$  — ежегодные финансовые ресурсы на развитие лесохозяйственной области.

При этом  $ПП_i = ЗЛX_i$  только в исключительных случаях, в тех районах, где развитие лесопромышленной и лесохозяйственной деятельности сбалансировано по доходам и расходам. По нашему мнению, число таких областей ограничено, если учитывать, что планирование потребности в средствах на развитие лесного хозяйства ( $ЗЛX_i$ ) должно быть строго увязано с возможностями предприятий.

Распределение финансовых ресурсов из единого фонда по районам и далее по предприятиям должно осуществляться в форме государственного заказа, поскольку в процессе лесохозяйственного производства создаются объекты (выращенный лес), имеющие многофункциональное государственное назначение.

Каждому территориальному подразделению (союзной, автономной республике, области, краю, управлению, предприятию) должны доводиться задания по реализации объектов в виде промежуточных результатов лесохозяйственной деятельности по схеме

$$ЗЛX_i = \sum_j W_j Z_j,$$

где  $j$  — номенклатура реализуемых объектов по лесохозяйственной деятельности (сомкнутые лесные культуры, пройденные рубками ухода площади, площади, улучшенные мелиорацией, и т. п.);

$W_j$  — объем реализации объектов в натуральном выражении;

$Z_j$  — цена за единицу объекта (промежуточного результата).

Недостатком самофинансирования на базе  $EФЛX$  может оказаться трудность аккумуляции (сбора) попенной платы без участия финансовых органов, поскольку отчисления попенной платы в фонд должны

осуществлять в основном предприятия, ведомственно не подчиненные Госкомлесу СССР.

3. Финансирование затрат на лесное хозяйство на территориальной децентрализованной основе, когда в пределах союзных, автономных республик, областей, краев обеспечивается равенство доходов (попенной платы) и затрат на создание лесохозяйственных объектов:

$$ПП_0 = ЗЛХ_0,$$

где  $ПП_0$ ,  $ЗЛХ_0$  — доходы и затраты для района.

Условием применимости данного варианта самофинансирования является сбалансированность доходов и затрат, при этом должна быть исключена возможность увеличения затрат за счет роста попенной платы по необоснованным причинам (завышение объемов расчетной лесосеки, переруб лесосеки по хвойному хозяйству и др.).

Региональный полный хозяйственный расчет должен иметь место лишь в условиях, когда планирование размеров попенной платы и средств на ведение лесного хозяйства должно проводиться независимо друг от друга, самостоятельно.

Возможность увеличения попенной платы «незаконными путями» в целях покрытия повышенных затрат в лесном хозяйстве признается нами как очевидный недостаток предлагаемого варианта самофинансирования.

Стремление территориальных организаций сбалансировать доходы в виде попенной платы и расходы на лесное хозяйство приводит к иллюзии, что попенная плата является продукцией лесного хозяйства с вытекающими последствиями о прямой зависимости между этими показателями.

Рассматриваемому варианту в большой мере присущ и недостаток, отмеченный при создании единого фонда, а именно трудность получения финансовых средств в виде попенной платы от лесозаготовителей, когда последняя включается в себестоимость лесопроductии в условиях низкой рентабельности (убыточности) лесозаготовок.

Вариант территориальной организации хозрасчета в лесохозяйственном производстве требует тщательной подготовки и контроля со стороны вневедомственных органов.

## II. Хозрасчет на уровне предприятий лесного хозяйства

Полный хозяйственный расчет и самофинансирование текущей лесохозяйственной деятельности должны осуществляться в соответствии с Законом о государственном предприятии на базе хозрасчетного дохода.

Хозрасчетный доход ( $ХД$ ) до первой модели образования (а именно эта модель должна быть при планировании производства на базе госзаказов) состоит из трех элементов:

$$ХД = ЗП + А + П_0,$$

где  $ЗП$  — фонд заработной платы по лесохозяйственной деятельности в связи с результатами производства в виде реализованных объектов;

$А$  — амортизация основных фондов\*;

$П_0$  — остаточная прибыль.

Если в отношении первых двух элементов хозрасчетного дохода не существует трудностей в их исчислении при переходе на самофинан-

\* По Закону амортизация не входит в хозрасчетный доход (Прим. ред.).

сирование, то остаточную прибыль необходимо определять в такой последовательности.

1. Устанавливают объем реализации по принятым в плане промежуточным результатам лесохозяйственной деятельности

$$OP_{\text{лх}} = \sum_j W_j Z_j,$$

где  $OP_{\text{лх}}$  — объем реализации в лесохозяйственной деятельности;  
 $W_j$  — объем реализации по  $j$ -му объекту лесохозяйственной деятельности (принятые площади лесных культур и территории после рубок ухода, введенные площади после мелиорации, созданные объекты противопожарной или биологической защиты и т. п.);

$Z_j$  — плановые цены за единицу созданных и принятых объектов лесохозяйственной деятельности.

Задания по объему реализации лесохозяйственных объектов ( $W_j$ ) доводят до предприятий в системе госзаказов в пятилетних планах.

Плановые цены утверждают по видам объектов отраслевыми органами ценообразования по согласованию с Госкомцен СССР, поскольку цены имеют только узкое отраслевое назначение. Методически цены рассчитывают на основании действующих моделей ценообразования.

2. Определяют затраты на лесохозяйственную деятельность по видам объектов и в целом ( $C_0$ ) путем сопоставления калькуляций полной себестоимости

$$C_0 = \sum_j W_j C_j,$$

где  $C_j$  — полная себестоимость единицы  $j$ -го объекта по калькуляции.

3. Устанавливают балансовую прибыль от лесохозяйственной деятельности

$$П_6 = OP_{\text{лх}} - C_0$$

или

$$П_6 = \sum_j W_j (Z_j - C_j).$$

4. Остаточную прибыль определяют по схеме

$$П_0 = П_6 - П_1 - П_2 - П_3,$$

где  $П_1$  — плата за производственные ресурсы (производственные фонды, трудовые и природные ресурсы);

$П_2$  — платежи банкам по ссудам;

$П_3$  — платежи из прибыли вышестоящим организациям.

Поскольку лесное хозяйство является природоохранительной отраслью, целесообразно на первом этапе экономической реформы ставить вопрос перед центральными экономическими и финансовыми органами об отмене для него платы за производственные фонды и природные ресурсы. Однако плата за трудовые ресурсы должна иметь место и в лесном хозяйстве в целях сокращения дефицита в рабочей силе.

5. Распределение остаточной прибыли по фондам экономического стимулирования — по нормативам.

Если хозрасчет в лесном хозяйстве будет организован по рассмотренному «сценарию», он будет аналогичен хозрасчету в промышленной деятельности, что сделает отрасль Лесное хозяйство равноправным экономическим партнером в системе производств и отраслей лесного комплекса.

Организационные мероприятия для осуществления хозрасчета текущей лесохозяйственной деятельности на уровне предприятий следующие:

1) переход на планирование лесохозяйственной деятельности через государственные заказы не по объемам работ, а по создаваемым объектам (промежуточным результатам);

2) установление отраслевых стандартов на объекты лесохозяйственной деятельности;

3) установление форм и методов приемки и реализации законченных объектов лесохозяйственной деятельности вневедомственными организациями (государственной инспекцией);

4) разработка и утверждение отраслевых цен на объекты лесохозяйственной деятельности, дифференцированных по районам;

5) разработка и утверждение отраслевых нормативных документов по планированию себестоимости, образованию и распределению хозрасчетного дохода.

Поступила 6 апреля 1988 г.

УДК 658.012.011.56 : 684

## РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ В ПРОИЗВОДСТВЕ МЕБЕЛИ

П. ЖУКОВСКИ

Ленинградская лесотехническая академия

Для обеспечения непрерывности и ритмичности работы мебельных предприятий в каждом из них создаются и поддерживаются запасы различных видов древесных материалов. По поводу этих запасов в повседневной деятельности предприятий непрерывно принимаются решения, экономические последствия которых весьма существенны. В связи с этим необходима разработка оптимальной стратегии управления запасами древесных материалов в условиях неопределенности с применением экономико-математических методов и современной электронно-вычислительной техники. Такой подход к проблеме содействует также внедрению достижений научно-технического прогресса в управление мебельным производством [2, 4—6].

Уровень запасов древесных материалов на складе мебельного предприятия колеблется, что обусловлено их поступлением и расходом (рис. 1). Поступления зависят от поставок материалов и времени между ними. Расходы же связаны, главным образом, с производственным потреблением материалов цехами мебельного предприятия. Интервал времени между очередными поставками материалов (цикл поставок)

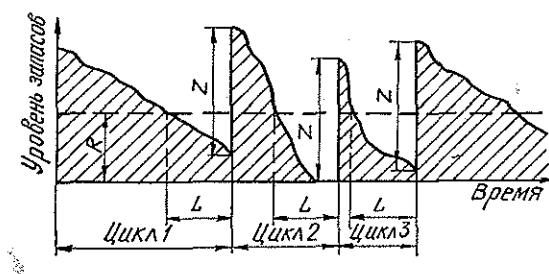


Рис. 1