

$$C = N / \int_{d_{\min}}^{d_{\max}} (d_i - d_{\min})^{\alpha} \cdot (d_{\max} - d_i)^{\gamma} d(x), \quad (2)$$

где C - коэффициент, показывающий, что площадь под кривой распределения равна числу деревьев в древостое; α , γ - показатели формы кривой; $d_{\min}$ - минимальный диаметр; $d_{\max}$ - максимальный диаметр, d_i - диаметр i -го дерева в древостое.

Имитационная модель распределения деревьев по диаметру в чистых одновозрастных сосновых, еловых и березовых древостоях по диаметру в географической информационной системе "Лесные ресурсы" строится на основе модели бета-распределения. Разработанная имитационная модель позволит получать по каждому насаждению в ГИС "Лесные ресурсы" данные распределения числа деревьев по ступеням толщины, на основе которых будет оцениваться сортиментная структура древостоев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атрощенко О.А. Применение ЭВМ в научных исследованиях и дипломном проектировании по лесному хозяйству. Ч. 1.- Мн.: БТИ им. С.М. Кирова, 1985.
2. Макаренко А.А. О свойствах рядов распределения деревьев в древостое // Лесоведение, № 6, 1975. С. 42-50.
3. Атрощенко О.А. Система моделирования и прогноза роста древостоев (на примере БССР): Дис. на соискание ученой степени доктора с.-х. наук: 06.03.02.- Киев, 1985.

УДК 630*6

В. П. Демидовец, ассистент

ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

The article deals with principles of a profitable forestry organisation and development in the Republic of Belarus. Basic of them are sustainable forestry, integrated approach and financial independence of forest enterprises.

В экономике существуют два основных положения: ресурсы всегда являются ограниченными, а потребности людей безграничны. В данном случае удовлетворение расширяющихся потребностей общества в лесных продуктах становится возможным лишь при условии

экономического роста, т.е. при увеличении объемов "производства" тех благ, которые предоставляют леса в общественное потребление. В отраслях с длительным производственным циклом, каким является лесное хозяйство, эта проблема имеет свои особенности и трудности. Рыночные механизмы достаточно эффективны только в производстве материальных продуктов леса, как например древесина, продукция охоты, побочного пользования и т.д. Однако рынок не способен регулировать воспроизводство нематериальных ценностей или так называемых невесомых полезностей леса (экологические функции, рекреация и т.п.), т.к. на эти "продукты" отсутствует рыночный спрос. Здесь говорят о сбоях рыночного механизма, которые исправляются государственным регулированием лесного хозяйства независимо от форм собственности через лесное законодательство. Общество заинтересовано в расширенном воспроизводстве как материальных, так и нематериальных благ, предоставляемых лесами.

Поэтому соблюдение принципа устойчивости является главным критерием развития лесного бизнеса. В общем, это обеспечивается при соблюдении баланса между потреблением и воспроизводством лесных ресурсов. В более широком понимании устойчивое развитие лесного хозяйства подразумевает содержание и использование лесов таким способом и образом, при котором сохраняется их продуктивность, способность регенерации, биоразнообразие и потенциал для выполнения в настоящем и будущем экологических, экономических и социальных функций на местном, национальном и мировом уровнях. Термин "устойчивое развитие относительно лесного хозяйства" происходит от английского термина "sustainable forestry management". Наиболее точным здесь будет перевод "управление лесным хозяйством на устойчивой основе". Основные идеи этого понятия были заложены еще в 1992 г. на конференции ООН по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро [1].

Исходным началом развития лесного хозяйства на устойчивой основе является соблюдение известного принципа постоянства, неисчерпаемости и относительной равномерности лесопользования и следование теории "нормального леса". Равномерное распределение насаждений по классам возраста обеспечивает лесохозяйственные предприятия ежегодной продукцией в размере расчетной лесосеки и постоянным, стабильным доходом при реализации леса на корню на рынке. Нарушение этого принципа приводит к значительным экономическим и экологическим потерям. Игнорирование данного положе-

ния в прошлом стало одной из причин убыточности лесного хозяйства Беларуси в настоящее время [2].

Вследствие нарушения возрастной структуры лесов сегодня в стране ежегодно заготавливается только 10-11 млн. м³ древесины при ежегодном среднем приросте в 25 млн. м³. В результате в последние годы лесное хозяйство покрывает немногим более половины своих расходов. По нашим расчетам, при нормальном лесопользовании окупаемость затрат по лесохозяйственному производству достигает 130%, т.е. отрасль становится достаточно самоокупаемой.

Формирование нормальной возрастной структуры решает не только экономические проблемы, но и другие важные задачи. Например, выполнение моральных обязательств перед будущими поколениями, вопросы национальной безопасности и т.п.

Как показывает мировой опыт, при соответствующей организации лесной бизнес может быть достаточно прибыльным даже с учетом тех ограничений, которые предъявляются к нему со стороны общества. Такие страны, как Швеция, Финляндия, сделали использование и воспроизводство лесных ресурсов одним из государственных приоритетов. В результате экспорт лесных товаров занимает существенную долю в бюджете этих стран.

Вторым принципом устойчивого развития лесного хозяйства является принцип комплексности лесохозяйственных предприятий и многоцелевое пользование лесом. Основу комплексного предприятия должны составлять лесохозяйственное и лесозаготовительное производства, которые отражают суть одного и того же процесса – воспроизводства лесных ресурсов. Как известно, еще Г. Ф. Морозов считал рубку леса лесохозяйственным мероприятием. На этом принципе построено классическое понимание лесного хозяйства и вся мировая практика. Раздельное хозяйствование в лесу сложилось в советском лесном хозяйстве, и его результат неутешительный. Сегодня мы имеем только 4,8% спелых лесов. По данным В. И. Перехода, в 20-х годах в Беларуси этот показатель составлял 17-20% при более высоком обороте рубки [3].

На комплексных лесохозяйственных предприятиях решается проблема сезонности работ в лесном хозяйстве, повышается экономический интерес к улучшению инфраструктуры в лесу, становится возможной организация многоцелевого пользования лесными ресурсами. Как показывают наши расчеты, с учетом лесозаготовительного производства лесхозов окупаемость лесного хозяйства повышается с 60 до 90%.

Третьим принципом устойчивого развития и стабильного функционирования лесного хозяйства Беларуси является принцип **финансовой самостоятельности** лесхозов. Как показывают наши исследования, основной причиной ухудшения экономики лесохозяйственных предприятий в последние годы является ныне действующий хозяйственный механизм, базирующийся на бюджетном финансировании лесохозяйственного производства и государственном регулировании цен на лес на корню [4,5,6].

По нашим расчетам, в 1982-1989 гг. лесное хозяйство было достаточно прибыльным. Начиная с 1990 г. в результате инфляции и искусственного сдерживания роста цен на древесину государством отрасль стала убыточной. В последнее время окупаемость расходов на ведение лесного хозяйства не превышает 60% (рис.1) и тенденций улучшения экономической ситуации пока не наблюдается.

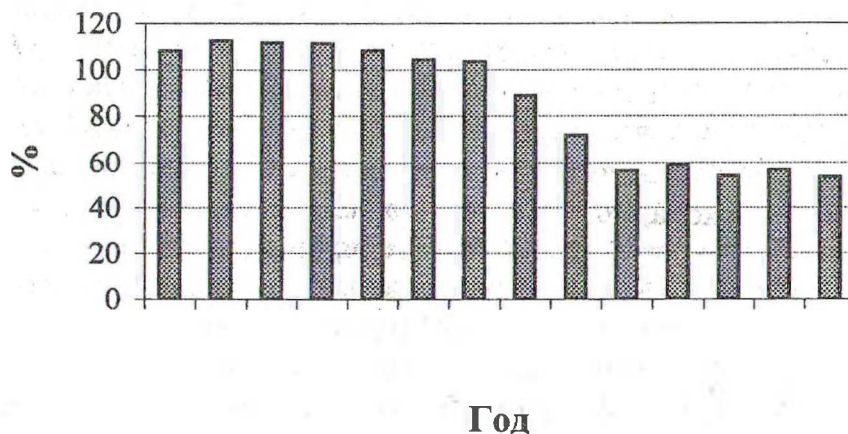


Рис. 1. Динамика окупаемости затрат на ведение лесного хозяйства за счет лесного дохода и собственных средств лесхозов

Переломить эту неблагоприятную тенденцию, по нашему мнению, возможно при переходе лесхозов Беларуси на экономический механизм финансовой самостоятельности (рис.2). В соответствии с этой моделью лесной доход и собственные средства лесхозов остаются в распоряжении предприятий и являются основными источниками средств финансирования лесохозяйственного производства. Это значительно повышает заинтересованность лесхозов в повышении доходности отрасли. Бюджетные дотации следует рассматривать как дополнительный источник средств на поддержку предприятий в переходный период до формирования нормальной возрастной структуры лесов [4,6].

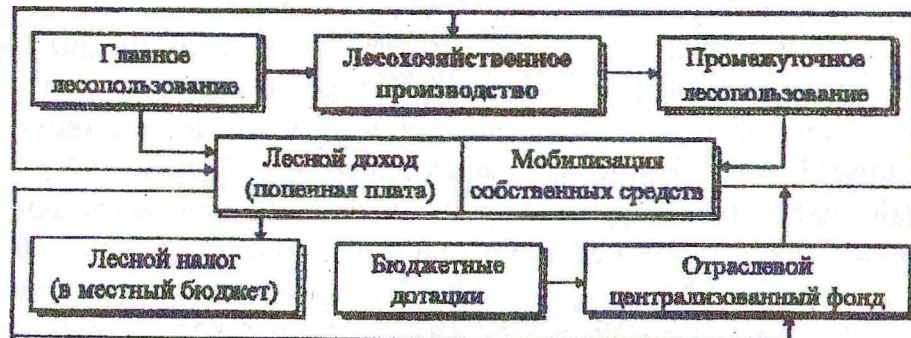


Рис.2. Экономический механизм финансовой самостоятельности лесхозов

Фактически на принципах финансовой самостоятельности работают предприятия государственного лесного сектора во многих развитых и развивающихся странах. Например, в Германии государственное лесное хозяйство покрывает из собственных источников около 70% всех расходов. Остальные затраты компенсирует государство, обеспечивая развитие экологической составляющей лесного хозяйства [7].

Учитывая различие природно-экономических условий деятельности, в распоряжении лесхозов Беларуси необходимо оставлять ту сумму лесного дохода, которая достаточна для финансирования нормативных издержек лесохозяйственного производства с учетом нормальной прибыли и уплаты лесного налога за пользование лесными ресурсами. Остаток перечисляется в централизованный фонд, создаваемый при Министерстве лесного хозяйства, средства которого используются на обеспечение финансовыми ресурсами нерентабельных лесхозов.

Внешний контроль состояния лесных ресурсов и деятельности лесохозяйственных предприятий могут выполнять лесоустроительные организации, которые должны приобрести при этом статус независимой аудиторской службы лесоустройства, предоставляющей лесхозам проект развития лесного хозяйства и осуществляющей надзор за исполнением нормативов лесопользования и лесовосстановления.

При переходе на финансовую самостоятельность, по нашим расчетам, создаются условия для организации рентабельного лесного хозяйства начиная с 2006 г. При сохранении же действующего бюджетного механизма в лесном хозяйстве не складываются предпосылки для развития лесхозов на рентабельной основе. По нашему прогнозу рентабельность лесного хозяйства в таком случае останется отрицательной (-20,7%) даже в 2015 г.

Таким образом, в условиях перехода экономики нашей страны на рыночные отношения устойчивое функционирование и развитие лесохозяйственных предприятий обеспечивается при соблюдении принципа постоянства и неистощительности лесопользования, принципа комплексности и финансовой самостоятельности лесхозов. Это важнейшие принципы рационального использования и воспроизводства лесных ресурсов как основы эколого-экономического благополучия страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. United Nations Food and Agriculture Organization. Readings in sustainable forest management. -Rome, 1994. -VIII, 266p.
2. Янушко А.Д. Научные основы концепции устойчивого развития рентабельного лесного хозяйства // Труды Бел. гос. технол. ун-та. Сер.6, Экономика и управление/ Редком.: А.В. Неверов (отв. ред.) и др. -Минск, 1996. -Вып.1. -С.106-111.
3. Переход В.И., Юркевич И.Д. Основные положения ведения рубок в лесах БССР // Сб. работ по лесному хозяйству. -Минск: Госуд. изд-во БССР, БелНИИЛХ, 1948. -Вып.VII. -С.19-26.
4. Янушко А.Д. Концепция перевода предприятий лесного хозяйства на полный хозрасчет и самофинансирование // Пути решения проблем перевода лесного хозяйства на хозрасчет и самофинансирование: Тез. докл. / ЛитНИИЛХ. -Каунас, 1988. -С.39-43.
5. Янушко А.Д. Экономические проблемы и перспективы развития лесного хозяйства Беларуси // Белорусский экономический журнал. -1998. -№ 1. -С.104-110.
6. Янушко А.Д., Демидовец В.П. Структурная перестройка экономического механизма в лесном хозяйстве // Труды Бел. гос. технол. ун-та. Сер.6. Экономика и управление / Редком.: А.В. Неверов (отв. ред.) и др. -Минск, 1997. -Вып.3. -С.37-42.
7. Mizaras S. Financing problems of Lithuanian forestry // Baltic Forestry. -1996. -Vol.1, NO.1. -P.43-48.