

обстоятельства: 1) на прочих работах резервные машины не предусмотрены; 2) потребность в ремонте возникает либо у работающей, либо у заменяющей ее резервной машины, но не у обеих одновременно.

Пользуясь формулами (2) — (9) и таблицей, нетрудно найти все составные части режимного времени и всего баланса (в машино-сменах):

$$B_{рез} = 0,25 \cdot 376 = 94; \quad B_{рем} = 376 \frac{1 - 0,85}{0,85} \frac{1}{0,9} = 74;$$

$$B_{пр} = 376 \frac{1 - 0,9}{0,9} = 42; \quad B_{реж} = 94 + 74 + 42 + 376 = 586;$$

$$B_{вых} = 61 \cdot 3 = 183; \quad B_{кал} = 11 \cdot 3 = 33;$$

$$B_{всм} = (365 - 60 - 12)(3 - K_{см}) = 293;$$

$$B_{впр} = 183 + 33 + 293 = 509;$$

$$B_{кал} = B_{реж} + B_{впр} = 586 + 509 = 1095;$$

$$B_{кал} = 365 \cdot 3 = 1095,$$

т. е. налицо баланс.

Из формул и примера видно, что в формировании эффективного фонда участвуют семь факторов (не считая календарного числа дней в году). И если они будут величинами прогрессивными, то прогрессивной величиной будет и эффективный фонд времени. Это, в свою очередь, одна из предпосылок того, чтобы получить реально достижимый максимум выпуска продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Алексеев А. С., Соскин С. П., Леонова Н. И. Определение производственной мощности строительной организации.— М.: Стройиздат, 1974.— 176 с. [2]. Краковский А. И. Эффективность использования основных фондов в машиностроении (статистические методы изучения).— М.: Статистика, 1972.— 104 с. [3]. Куротченко В. С., Осада П. А. Производственная мощность промышленного предприятия.— М.: Госпланиздат, 1961.— 280 с. [4]. Мелешкин М. Т., Сидоров А. П., Черевко И. А. Ускорение освоения мощностей в промышленности.— М.: Экономика, 1967.— 288 с. [5]. Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР.— М.: Экономика, 1980.— 776 с. [6]. Сидоров А. П. Внутривзаводские пропорции мощностей и эффективность производства.— М.: Экономика, 1968.— 191 с. [7]. Смирницкий Е. К. Экономические показатели промышленности.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Экономика, 1980.— 432 с. [8]. Статистика промышленности: Учебник / В. Е. Адамов, Э. В. Вергилес, Э. М. Воронина и др.; Под ред. В. Е. Адамова.— М.: Финансы и статистика, 1987.— 456 с. [9]. Троицкая Л. И. Исследование вопросов совершенствования методики исчисления показателя производственной мощности строительной организации: Автореф. дис. ... канд. экон. наук.— Л., 1979.— 19 с. [10]. Федорович М. М. Производственные мощности промышленных предприятий и пути улучшения их использования.— М.: Знание, 1956.— 40 с.

Поступила 15 декабря 1993 г.

УДК 630*96

ВОЗМЕЩЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА КАК ЭЛЕМЕНТ ПЛАТНОСТИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

И. М. СИНЯКЕВИЧ, Е. В. ВРУБЛЕВСКАЯ

Украинский государственный лесотехнический университет

Верховным Советом Украины 25 июня 1991 г. был принят достаточно прогрессивный закон «Об охране окружающей природной среды».

который регулирует экономические отношения в области природопользования. Закон устанавливает порядок взимания платы за специальное пользование природными ресурсами. При пользовании ими в пределах установленного лимита ее включают в издержки производства, за сверхлимитное — взимают из прибыли. Закон предполагает возмещение ущерба качеству природных ресурсов (снижение продуктивности лесов, плодородия почв и др.) также из прибыли.

На Украине введены платежи за сверхлимитное загрязнение окружающей среды. В связи с тяжелым экономическим положением государства решено плату за лимитное загрязнение окружающей среды не взимать до 1996 г. В дальнейшем, по мере укрепления экономики Украины, она будет отражаться в издержках производства. Кроме того, в настоящее время изучаются методы регулирования выбросов вредных веществ путем продажи лицензий на загрязнение окружающей среды.

Платное пользование природными ресурсами охватывает и лесной комплекс. Вопросы совершенствования экономических отношений в лесном хозяйстве на основе платного пользования лесными ресурсами освещались нами ранее [4, 5]. В настоящей работе рассматриваются теоретические вопросы возмещения экологического ущерба, имеющего место в процессе лесопользования.

Известно, что при лесозаготовках повреждаются и частично уничтожаются лесная подстилка и растительность (деревья, подрост, подлесок и травяной покров), возникает эрозия почв, они уплотняются, ухудшаются их физико-химические свойства. Лесозаготовительные машины и оборудование загрязняют окружающую среду выбросами от сгорания топлива, нарушают спокойствие лесной полезной фауны. Все эти факторы снижают продуктивность лесных насаждений и охотничьих угодий, ослабляют полезные функции леса (рекреационные, защитные, охранные и др.). Так, повреждение почвы (включая волюки) при сплошнолесосечных рубках в буково-пихтовых насаждениях Карпат достигает 81,4 % площади лесосеки, постепенных семенно-лесосечных — 20,0...29,4 %, группово-выборочных — 14,7...19,1 % [3]. В процессе лесозаготовок повреждаются деревья, не предназначенные для рубки: при постепенных — 38,6 % оставшихся на лесосеках, добровольно-выборочных — 16,6 %, группово-выборочных — 21 %. Здоровый подрост после сплошнолесосечных рубок в насаждениях бука составляет при полуподвесной трелевке лишь 8,7 %, бессистемной конной и наземной — 18...20 %, наземной с помощью лебедки — 57,2 %, конной по снегу — 76,1 % [3]. Согласно исследованиям Н. М. Горшенина [1] потери перегной вследствие эрозии на лесосеках в зоне буковых лесов достигают 10...18 т на 1 га. На сильно- и среднеэродированных участках в зоне смешанных пихтовых лесов содержание гумуса в зависимости от степени повреждения почвы снижается на 39...84 %.

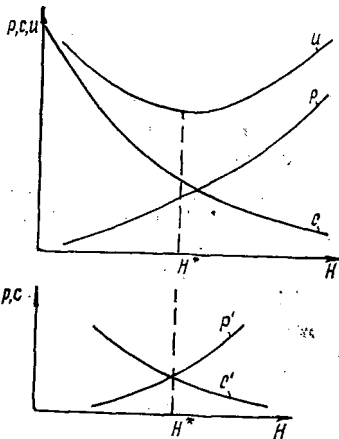
Уровень экологического ущерба зависит главным образом от производственных факторов (вид рубки, применяемые машины и технология и др.). Ограничить их деструктивное влияние на природу в условиях рыночной экономики можно при помощи экономических рычагов, наиболее действенным из которых является плата за ухудшение качества природной среды как ресурса, потребляемого в процессе производства. Если экологический ущерб не компенсируется, общественные издержки производства становятся выше индивидуальных издержек производителей. Последние, получая неверную информацию о цене такого вовлекаемого в производство ресурса, как качество окружающей среды, допускают его перерасход.

Возмещение экологического ущерба должно стать действенным фактором сдерживания нерационального природопользования, инструментом экономического наказания. В условиях, когда деструктивное

влияние производственно-хозяйственной деятельности выходит за рамки установленных требований (государственных стандартов), платежи следует увеличивать до уровня, при котором производство стало бы убыточным. В то же время высокие ставки могут стать барьером на пути притока капитала в лесозаготовительное производство. Поэтому важно установить уровень, стимулирующий применение высокоэффективных природоохранных технологий.

В условиях рыночной экономики стимулами для принятия решения о масштабах и характере потребления ресурсов являются размеры предельных ущерба и затрат на его предупреждение [2]. Введем следующие обозначения: H — интегральный показатель уровня нагрузки на окружающую среду (объем выбросов, площадь поврежденных почв, количество уничтоженных деревьев подроста и т. д.) или объем потребленного качества природного потенциала (см. рисунок); $p = p(H)$ — затраты на возмещение экологического ущерба; $c = c(H)$ — затраты производителя на предупреждение ущерба. Суммарные затраты природопользователя $u(p, c)$, связанные с эксплуатацией природного потенциала, равны:

$$u(p, c) = p(H) + c(H).$$



Соотношение природоохранных затрат и затрат на возмещение экологического ущерба

Минимизируя $u(H)$, производитель формирует свою природоохранную стратегию. Значение $u(H)$ минимально при

$$\frac{du}{dH} = \frac{\partial u}{\partial c} \frac{dc}{dH} + \frac{\partial u}{\partial p} \frac{dp}{dH} = 0,$$

откуда

$$\frac{dp}{dH} = - \frac{dc}{dH}.$$

Это означает, что производитель выберет такой уровень нагрузки, при котором природоохранные затраты не выше предельных платежей за наносимый ущерб. Эта концепция принята нами для разработки нормативов возмещения экологического ущерба в лесозаготовительном производстве.

Значительные потери природного потенциала имеют место в результате неудовлетворительного состояния лесов (несвоевременное облесение вырубок, низкое качество лесокультурных работ, неудовлетворительная охрана и защита лесов и пр.). Введение платы за плохое ведение лесного хозяйства, как нам представляется, целесообразно осу-

ществлять после утверждения экологического стандарта, который устанавливал бы основные государственные требования к состоянию лесов и лесных земель как объектов природы. Проект такого стандарта, разработанного УГЛУ (при нашем участии), представлен Минприроды Украины на утверждение.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Горшенин Н. М. Эрозия горных лесных почв и борьба с ней.— М.: Лесн. пром-сть, 1974.— 128 с. [2]. Долан Э. Дж., Линдсей Д. Рынок: микроэкономическая модель.— СПб., 1992.— 496 с. [3]. Сабан Я. А. Экология горных лесов.— М.: Лесн. пром-сть, 1982.— 168 с. [4]. Синякевич И. М. Теоретические предпосылки усиления экологической направленности хозяйственного механизма // Лесн. журн.— 1990.— № 1.— С. 116—119.— (Изв. высш. учеб. заведений). [5]. Синякевич И. М. О совершенствовании экономических отношений в лесовыращивании // Лесн. журн.— 1991.— № 4.— С. 100—102.— (Изв. высш. учеб. заведений).

Поступила 9 ноября 1993 г.

УДК 630*68

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

А. Н. ПАНИУТИН, Н. В. МЕЛЬНИКОВА

С.-Петербургская лесотехническая академия

Переход к рыночным отношениям характеризуется либерализацией цен и тарифов, неустойчивостью динамики производства, отсутствием стабильности в состоянии экономики и финансов предприятий на протяжении сравнительно небольшого отрезка времени. Это приводит к постоянному банкротству и закрытию одних предприятий, а также появлению и успешной работе других. Значительная часть ликвидируемых и создаваемых предприятий относится к малым формам организации производства, которые активизируют структурную перестройку экономики, оперативно реагируют на изменяющуюся конъюнктуру спроса и создают необходимую конкурентную среду, обеспечивающую эффективное развитие экономики.

В целях создания устойчивого финансового положения малые предприятия используют два пути: 1) тесно сотрудничают с крупными производителями, находя устойчивые рынки сбыта и источники производственных ресурсов и используя преимущества кооперации производства, так как невозможно добиться того, чтобы все вспомогательные и подсобные производства крупного предприятия работали высокоэффективно; 2) выбирают сферу деятельности, в которой невелик минимальный эффективный размер производства за счет экономии на транспортных расходах, учете индивидуальных запросов потребителей и т. д. Кроме того, малые предприятия в развитых зарубежных странах пользуются государственной поддержкой и значительная часть их владельцев ценит в малом бизнесе независимость и получаемое удовольствие от работы.

В лесном комплексе существуют сферы хозяйственной деятельности, в которых вследствие ограниченности сырьевых ресурсов концентрация производства нецелесообразна. Это открывает широкие перспективы для малого бизнеса. Сырьевой базой для его функционирования могут выступать: децентрализованный лесосечный фонд, древесина, брошенная в местах рубок и вдоль лесовозных дорог, лесосечные отходы и отходы переработки древесины. В переходный период актуален вопрос о разработке механизма государственной поддержки малых предприятий раз-