

УДК 630.3

Г.А. Годовалов, М.Г.Ежова
(УГЛТУ, г. Екатеринбург)

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ РУБОК ПРОМЕЖУТОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИ ИХ ПЛАНИРОВАНИИ

На основе анализа повыдельной лесотаксационной базы данных Оханского сельского лесхоза Пермской области показана возможность подбора участков лесного фонда для проведения рубок промежуточного пользования (РПП). Предлагаемая методика экономической оценки НГГ предоставляет возможность прогнозирования затрат на проведение рубок и ожидаемого дохода от реализации получаемых круглых сортиментов.

Проведение рубок ухода в лесхозах на сегодняшний день сопряжено с множеством трудностей (устаревший машинно-тракторный парк, низкий уровень механизации и оплаты труда, тяжелые условия выполнения работ и др.). Наиболее распространенным является недостаток финансовых ресурсов, поэтому лесхозы вынуждены проводить преимущественно те виды рубок ухода, которые не только самокупаются, но и приносят дополнительные финансовые средства для проведения других лесохозяйственных работ.

Основные методические подходы при выполнении расчетов экономической эффективности были опубликованы ранее (Тарасевич, 2000, Бирюков, Тарасевич, 2001). Но позиции ряда лесозащитников по данному направлению необходимо напомнить, так как без них невозможно выработать общий принципиальный подход. Так, Сеннов С.Н. (1987, а, б) считает, что если определять эффективность рубок ухода только за счет реализации древесины от промежуточного пользования, то положительного эффекта может и не быть. Отсутствие эффекта объясняется повышенной себестоимостью древесины от рубок ухода по сравнению с таковой от рубок главного пользования, которая обусловлена малой выборкой древесины с одного гектара, получением низкосортных сортиментов, снижающих производительность труда, сложностью реализации заготовленной древесины, трудностью с механизацией работ. В настоящее время практически все рубки промежуточного пользования (РПП) проводятся за счет собственных средств лесхоза, а следовательно, вопрос о их самоокупаемости стоит на одном из первых мест. В то же время проведение проходных рубок не должно противоречить главной задаче – формированию высококачественного древостоя к возрасту главной рубки.

Позиция В.Б. Толоконникова (1972), отражающая мнение многих производителей, основана на том, что главная цель рубок ухода – разум-

ные изменения древостоя, со временем приносящие реальные выгоды в виде прироста древесной массы лучшего качества. В экономическом плане рубки ухода являются источником дополнительных объемов древесного сырья, что многократно доказано практикой многих стран Западной Европы и России.

В то же время В.И. Переход (1957), Е.Я. Судачков (1976), В.Л. Джикович (1970, 1979), И.В. Воронин (1968), Л.И. Панищева (1983) и др. не признают приоритетности при определении эффекта рубок ухода только сиюминутной выгоды в виде прибыли от продажи ликвидной древесины.

Обзор предлагаемых методик по данной проблеме приводит к выводу: при расчетах экономической эффективности большинство ученых (за исключением А.А. Цымека (1972), С.Н.Сеннова (1987а)) вообще не рассматривает главный рыночный фактор – вероятность востребованности древесины от рубок ухода на товарном рынке. Это объясняется тем, что все рассматриваемые работы датированы периодом, когда существовало плановое хозяйство, в котором каждый кубометр древесины был заранее распределен конкретному потребителю, и его реализация не представляла трудностей.

Сиюминутный эффект от рубок ухода отвечает данному требованию. В условиях ограниченности финансовых ресурсов в лесном хозяйстве мнение А.А. Цымека (1972) как никогда актуально.

Экономическому расчету подлежит в первую очередь эффект от продажи ликвидной древесины после рубок ухода с учетом ситуации на конкретном товарном рынке. Методика его расчета должна включать вероятность востребованности древесины на товарном рынке лесопroduкции.

Методика предполагает выполнение расчетов не только с целью установления экономической выгоды от РПП, но и выбора наиболее эффективного способа их выполнения. Сущность экономического расчета заключается в установлении текущих затрат на выполнение рубок на конкретной лесосеке. При выполнении расчетов использованы фактическая сортиментная структура вырубаемой части древостоя, текущая цена ГСМ и других расходных материалов, нормы и нормативы, принятые в лесхозах.

Данные, характеризующие древостой, в котором назначены рубки промежуточного пользования, взяты в соответствии с фактическими характеристиками включенных в план отвода насаждений ПСХ «Острожка». Затраты на проведение РПП в i -й лесосеке установлены по формуле (Тарасевич, 2000):

$$z_{\nu} = \left(P_{\text{СД}}^K K_{\text{опц}} \left(1 + \frac{\text{Отч}}{100} \right) Q_{\text{лс}} + \sum C_i N_i \right) \cdot 1,03 + Z_i + C_{\text{выл}} L_{\text{выл}} Q_{\text{лс}}, \quad (1)$$

где $P_{\text{СД}}^K$ – комплексная сдельная расценка, руб. (производственные операции, начиная с валки деревьев и заканчивая погрузкой древесины на автопоезда на верхнем складе);

$K_{\text{ОБЩ}}$ – общий коэффициент доплат к заработной плате по сдельным расценкам;

Отч – отчисления на социальные нужды, %;

$Q_{\text{ЛС}}$ – объем выбираемой древесины на лесосеке, м³;

C_i – себестоимость содержания машино-смены i -го механизма, руб./маш-см;

N_i – количество смен, обрабатываемых каждой машиной на данном виде работ, маш-см;

1,03 – коэффициент, учитывающий прочие производственные затраты;

Z_i – затраты на подготовку лесосеки к разработке, руб.;

$C_{\text{ВЫВ}}$ – себестоимость вывозки 1 м³ заготовленной древесины, руб.;

$L_{\text{ВЫВ}}$ – расстояние вывозки древесины до потребителя.

Сортиментизация вырубаемого запаса осуществляется на этапе планирования рубок по региональным товарным таблицам. АРМ «Лесфонд» предоставляет возможность рассчитывать материально-денежную оценку и выход сортиментов по текущей делянке по всем отведенным участкам или по каждому лесорубочному билету. В данном случае целесообразно использовать обсчет по лесорубочным билетам, объединив под одним номером лесорубочного билета делянки одного года, одного вида рубок ухода и одной группы объемов хлыста.

В соответствии с таксационной характеристикой древостоев, отобранных для проведения проходных рубок, определена интенсивность выборки, которая составила 20%. При проведении рубок в лесхозе используется среднепасечная технология с прямолинейным расположением волоков. Принимаем ширину пасеки 35 м, ширину волока – 5 м, при этом доля участка, вырубаемых сплошь, с учетом площади погрузочных площадок и магистральных волоков составит 13 – 15%. Поэтому для сортиментизации вырубаемой части древостоя при проходных рубках используют сортиментную структуру корневого запаса отведенных делянок.

По рекомендациям лесоустройства интенсивность выборочных санитарных рубок (ВСП) определена в среднем по анализируемому объекту 10%. Поэтому при проведении ВСП будет использована беспасечная технология, а сортиментная структура вырубаемой части будет отличаться от аналогичной характеристики древостоя в целом преобладанием дровяной древесины.

Древесина, получаемая при проведении прореживаний в условиях ПСХ «Острожка», спросом не пользуется. Поэтому при экономической оценке данных рубок прогнозируется реализация заготовленной древесины по цене дровяной с коэффициентом 0,5.

При оценке затрат на вывозку древесины от РПП приняты следующие условия:

– длина магистральной лесовозной дороги, в качестве которой используются дороги общего пользования с твердым покрытием, равна 25 км (расстояние между г. Оханск и с. Острожка);

– длина лесовозного уса – грунтовая улучшенная дорога, определяется удаленностью участков текущего года от лесовозной магистрали.

Объем вырубаемой ликвидной древесины и среднее значение лесовозных усов с подразделением по годам рубки приведены в таблице.

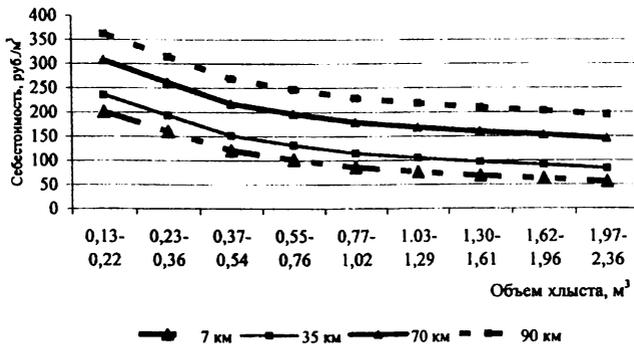
**Экономическая оценка рубок промежуточного пользования
в лесном фонде ПСХ «Острожка» по годам**

Показатели		2005	2006	2007	2008	2009
Проходные рубки						
Длина уса, км		5	8	4	16	16
Ликвид, тыс. м ³		6,9	5,5	8	5,1	5,2
Себестоимость заготовки	тыс. руб.	1000	858	1182	905	909
	руб./м ³	144,93	156,00	147,75	177,45	174,81
Сумма реализации	тыс. руб.	2483,1	1818,9	3129,3	1818,9	1822,5
	руб./м ³	359,87	330,71	391,16	356,65	350,48
Прибыль, тыс. руб.		1483,1	960,9	1947,3	913,9	913,5
Рентабельность, %		148	112	165	101	100
Выборочные санитарные рубки						
Длина уса, км		4	2	4	5	16
Ликвид, тыс. м ³		6,3	4,2	4,5	3	4,1
Себестоимость заготовки	тыс. руб.	937	604	670	437	718
	руб./м ³	148,73	143,81	148,89	145,67	175,12
Сумма реализации	тыс. руб.	1166,4	768,6	764,1	638,1	790,2
	руб./м ³	185,14	183	169,8	212,7	192,73
Прибыль, тыс. руб.		229,4	164,6	94,1	201,1	72,2
Рентабельность, %		24	27	14	46	10
Осветления (2005 г.), прореживания (2006 - 2009 гг.)						
Длина уса, км		1	3	15	16	16
Ликвид, тыс. м ³		0	0,21	0,19	0,2	0,21
Себестоимость заготовки	тыс. руб.	6,8	49,1	50,1	52,5	53
	руб./м ³	0,00	233,81	263,68	262,50	252,38
Сумма реализации	тыс. руб.	0	4,8	4,3	4,7	4,8
	руб./м ³	0,00	22,86	22,63	23,50	22,86
Прибыль, тыс. руб.		-6,8	-44,3	-45,8	-47,8	-48,2
Рентабельность, %			-90	-91	-91	-91
Мобилизация собственных средств от РПП, тыс. руб.		1476,3	916,6	1901,5	866,1	865,3

На этом этапе планирования рубок ухода оценивается рентабельность проведения РПП, так как лесхоз проводит рубки исключительно за счет собственных средств при их самокупаемости или финансирования из прибыли от наиболее рентабельных видов рубок (делянок), с этой целью нами разработана вспомогательная программа для определения себестоимости проведения рубок ухода в соответствии с приведенной ранее формулой. Перед работой по определению себестоимости и рентабельности рубок необходимо отредактировать исходные параметры.

На основании введенных данных (объема хлыста, объема лесосечных работ и работ по вывозке, сортиментной структуры вырубаемой части древостоя, предполагаемого объема и рыночной цены реализации круглых лесоматериалов, текущих цен на ГСМ, действующих тарифных ставок и т.д.) вспомогательная программа рассчитывает себестоимость, указывает объем заработной платы, необходимые затраты механизмов и необходимое количество ГСМ, а также ожидаемый объем продаж, прибыль и рентабельность.

Произведенные расчеты подтверждают рентабельность рубок ухода при всех рассматриваемых вариантах. Рентабельность проведения рубок ухода зависит от объема хлыста и расстояния вывозки (рисунок). При удаленности делянки 7 км она возрастает с увеличением объема хлыста от 0,13-0,22 до 1,37-2,36 м³ от 85,0 до 1367,1%. При расстоянии вывозки 35 км рентабельность увеличивается соответственно от 57,3 до 875,4%, при 70 км – от 20,8 до 458,4%, а при расстоянии вывозки 90 км – от 2,6 до 317,4%. Из этого следует, что наибольшая рентабельность при вывозке приходится на малые расстояния (7 км) и наиболее крупных хлыстов, а на большие расстояния рентабельно вывозить только крупные хлысты.



Влияние объема хлыста и удаленности делянки на себестоимость заготовки древесины от рубок ухода

Ожидаемые суммы реализации, себестоимость заготовки и прогнозируемая прибыль с подразделением по годам и видам рубок приведены в таблице, на основании анализа которой можно сделать следующие выводы.

1. Планируемые в рубку древостой близки по средним таксационным характеристикам и относятся по среднему объему хлыста к одному разряду норм выработки – 0,37-0,54 м³.

2. Себестоимость заготовки одного обезличенного кубометра колеблется от 144 руб./м³ при удаленности от лесовозной магистрали 2 км до 175 руб./м³ – при 16 км.

3. Прогнозируемая сумма от реализации ликвидной древесины определяется ее сортиментной структурой и колеблется при ПРХ от 331 до 391 руб./м³ и от 170 до 213 руб./м³ при ВСР.

4. Прибыль, прогнозируемая от ПРХ и ВСР, полностью компенсирует затраты на проведение осветлений и прореживаний и дает дополнительную мобилизацию собственных средств в размере от 865 до 1476 тыс. руб. по годам.

Библиографический список

Бирюков П.А., Тарасевич М.Г. Экономические аспекты организации рубок ухода за лесом // Сб. науч. тр. ученых и специалистов ф-та экономики и управления. Екатеринбург: УГЛТА, 2001.

Воронин И.В. Показатели комплексной продуктивности лесного хозяйства // Вопросы экономики лесного хозяйства: Матер. межвуз. лесозоном. конф. при Воронеж. лесотехн. ин-те. Воронеж, 1968. С. 198-205.

Джикович В.Л. Экономика лесного хозяйства. М.: Лесн. пром-сть, 1970. 320 с.

Джикович В.Л. Экономика лесного хозяйства. М.: Лесн. пром-сть, 1979. 192 с.

Панищева Л.И. Теоретическое обоснование учета разновременности между затратами и эффектом в лесовыращивании и его применение при определении экономической эффективности затрат на лесохозяйственные мероприятия: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. М., 1983. 20 с.

Переход В. И. Основы экономики лесоводства. Минск: АН БССР, 1957. 90 с.

Сеннов С. Н. Проблемы современной практики рубок ухода за лесом // Лесн. хоз-во. № 11. 1987а. С. 56-58.

Сеннов С. Н. Рубки ухода за лесом в современных условиях: Лекции для студ. спец. 1512. Л.: ЛТА, 1987б. 52 с.

Судачков Е. Я. Эффективность лесохозяйственных мероприятий. Новосибирск: Наука, 1976. 252 с.

Тарасевич М. Г. Лесоводственно-экономическая эффективность проходных рубок в сосняках Среднего Урала: Автореф. дис. ... канд. с. -х. наук. Екатеринбург, 2000. 20 с.

Толоконников В. Б. Экономическое значение и хозяйственная организация рубок ухода в Московской области // Пробл. экон. эффективности в лесн. хоз-ве. М.: Лесн. пром-сть, 1972. С. 66-87.

Цымек А. А. Вопросы интенсификации лесного хозяйства // Пробл. экон. эффективности в лесн. хоз-ве. М.: Лесн. пром-сть, 1972. С. 5-37.

УДК 630*377.7

Е.В. Кирилова
(УГЛТУ, г. Екатеринбург)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА И ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Реформирование железнодорожного транспорта оказывает влияние на развитие лесных территорий. В данной работе определены условия целесообразности сохранения железнодорожной станций как объектов транспортной инфраструктуры и последствия их ликвидации для лесного хозяйства.

В настоящее время при рассмотрении проблем развития лесного хозяйства страны основное внимание уделяют институциональным изменениям и выработке национальной лесной политики. Соглашаясь с мнением о чрезвычайной важности этих проблем, тем не менее, считаем, что при организации работы лесного хозяйства необходимо учитывать и другие набирающие силу тенденции. Одна из них связана с реформированием на железнодорожном транспорте. Как известно, завершается процесс демополизации ОАО «Российские железные дороги» (бывшего МПС) и возникновения на его основе нескольких самостоятельных акционерных обществ. При этом работники железной дороги изыскивают все резервы снижения затрат на содержание как железнодорожных путей и сооружений, так и подвижного состава.

В настоящее время идет ликвидация железнодорожной станций с низким грузооборотом и даже прекращение работы малодетальных ответвлений железных дорог (при наличии альтернативного автомобильного транспорта). Это окажет воздействие и на организацию работы лесхозов многолесной зоны, которые параллельно с основной функцией заняты лесопромышленной деятельностью.

До недавнего времени в поселках при железнодорожных станциях одновременно функционировали промышленные производства лесхоза и леспромхоза. В ходе рыночных преобразований значительная часть леспромхозов обанкротилась; соответственно резко упали объемы приема и отправки грузов по железнодорожной станции. В результате отдельные