

**Региональный некоммерческий Фонд «Серебряная тайга»
Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ
ДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ**

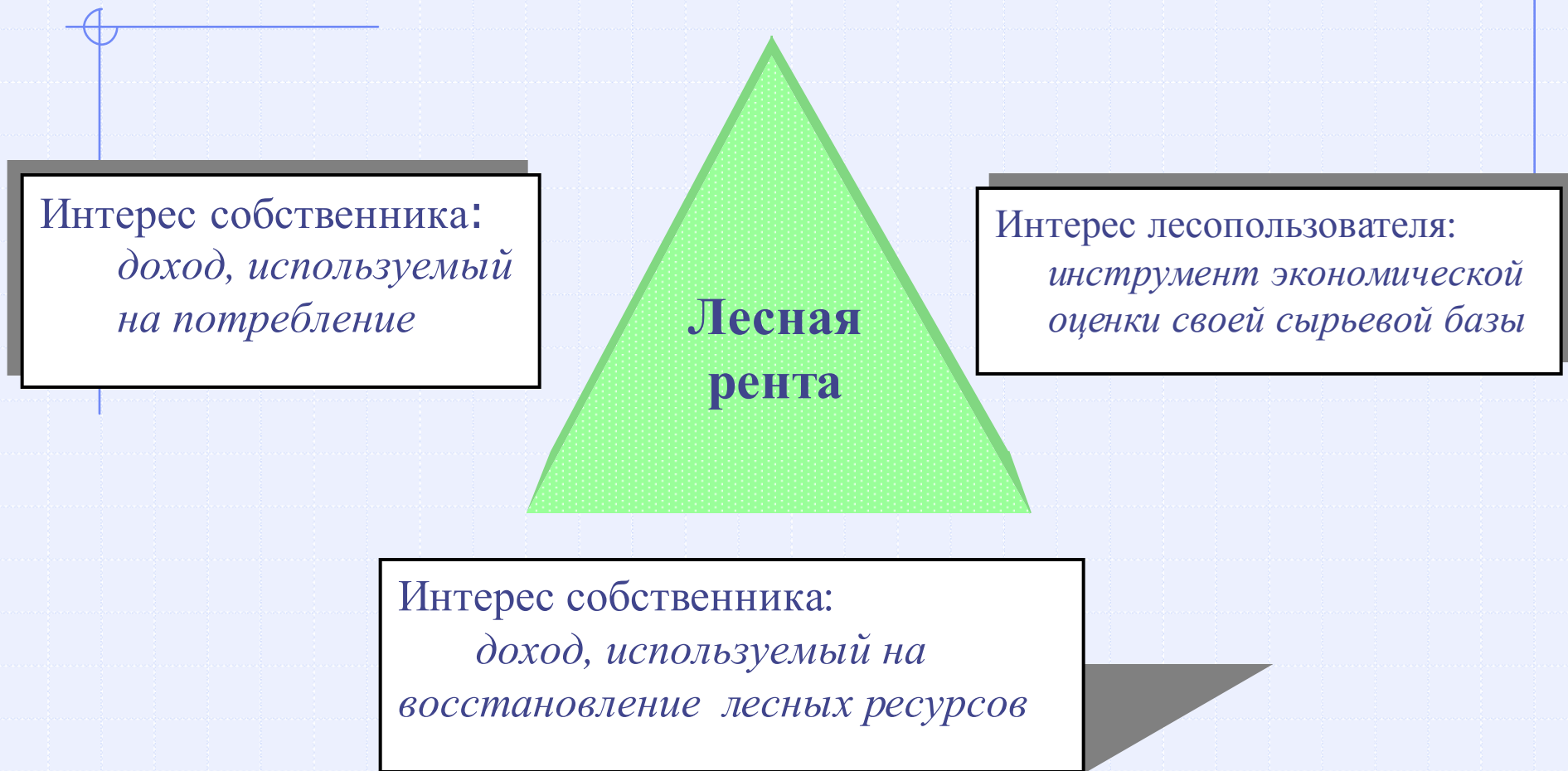
**Засухин Дмитрий Петрович
Дмитриева Тамара Евгеньевна**

Сыктывкар 11 апреля 2006

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА - ЭЛЕМЕНТ НЕПРЕРЫВНОГО ЛЕСОУСТРОЙСТВА

- ◆ **ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ЗАПАСОВ ДРЕВЕСИНЫ;**
- ◆ **ПРОГНОЗА РАЗМЕРА ЭКОНОМИЧЕСКИ ДОСТУПНОГО РЕСУРСА;**
- ◆ **ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СПЕЛОСТИ;**
- ◆ **ПЛАНИРОВАНИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ И СХЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО ОСВОЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ;**
- ◆ **ОЦЕНКИ ЗНАЧИМОСТИ РЕНТООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИ ДОСТУПНОГО РЕСУРСА И ПАРАМЕТРОВ ВЫРАЩИВАЕМЫХ ДРЕВОСТОЕВ;**
- ◆ **ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛЮЧЕВЫХ МОМЕНТОВ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ И РОСТА ДРЕВОСТОЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕНТЫ И ПЛАНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ;**
- ◆ **ПЛАНИРОВАНИЯ И НАЗНАЧЕНИЯ СПОСОБОВ РУБКИ ДРЕВОСТОЕВ;**
- ◆ **ОЦЕНКИ И ПЛАНИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЛЕСОЗАГОТОВОК.**

Лесная рента – индикатор экономических интересов



Содержание лесной ренты

Лесная рента – сверхприбыль, сверхнормативная часть дохода,

- ✓ полученного лесопользователем при реализации продукции,
- ✓ уплачиваемая им государству за пользование ресурсами.

«Рента – разница между доходом фактора и минимальной суммой, необходимой для обеспечения этим фактором данного объема услуг»

(Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. – М.: Дело ЛТД, 1993. – 778 с.

«In general, **economic rent** is defined as the payment made or attributed to any factor of production over and above the minimum required to induce that factor to perform its function»

(The Theory of Natural Resource Pricing / An Assessment of the Design and Performance of the Ontario Ministry of Natural Resources Stumpage System/ April, 2001. P. 22.)

Лесная подать – правовая оболочка ренты

Лесная подать – плата за древесину, отпускаемую на корню:

- ✓ в экономической форме реализует право собственника на ресурс,
- ✓ равна его остаточной стоимости, образующейся под воздействием природных и экономических факторов.

Лесная подать – лесной доход:

- ✓ отражает доходность рубок,
- ✓ позволяет лесозаготовителю и государству планировать лесопользование с учетом экономической доступности.

Лесная подать на рентной основе – инструмент сбалансированного использования фискальной, регулирующей, социальной и экологической функций ренты.

Основные методические положения рентной оценки лесного дохода

$$P_{\text{рента}} = V_{\text{выручка}} - Z_{\text{атраты}}^{\text{нормативные}} - P_{\text{прибыль}}^{\text{нормальная}}$$

$$ЛД = Ц - С - (P : 100) * С$$

ЛД – лесной доход, руб./куб. м

Ц – рыночная цена 1 куб. м круглых лесоматериалов, руб.,

С – нормативные затраты на заготовку древесины в зависимости от рентообразующих факторов, руб./куб. м,

Р – нормальная рентабельность лесозаготовительного производства, 15 %

Расчетные цены на круглый лес -

это базовые цены, агрегированные на основе товарной структуры

Базовые цены – рыночные сортиментные цены:

- основа – фактические цены всех предприятий,
- уровень – муниципальный рынок (рента для выдела),
- величина – близость к средневзвешенной муниципальной цене.

Товарная (сортиментная) структура:

- отражает естественную структуру насаждений участка,
- зависит от точности перевода таксационной характеристики в товарную,
- определяет не то, что продано, а то, как природой заложено продать.

Товарная структура древостоев

Определяется на основе электронной сортиментизации
(товаризации) древостоев

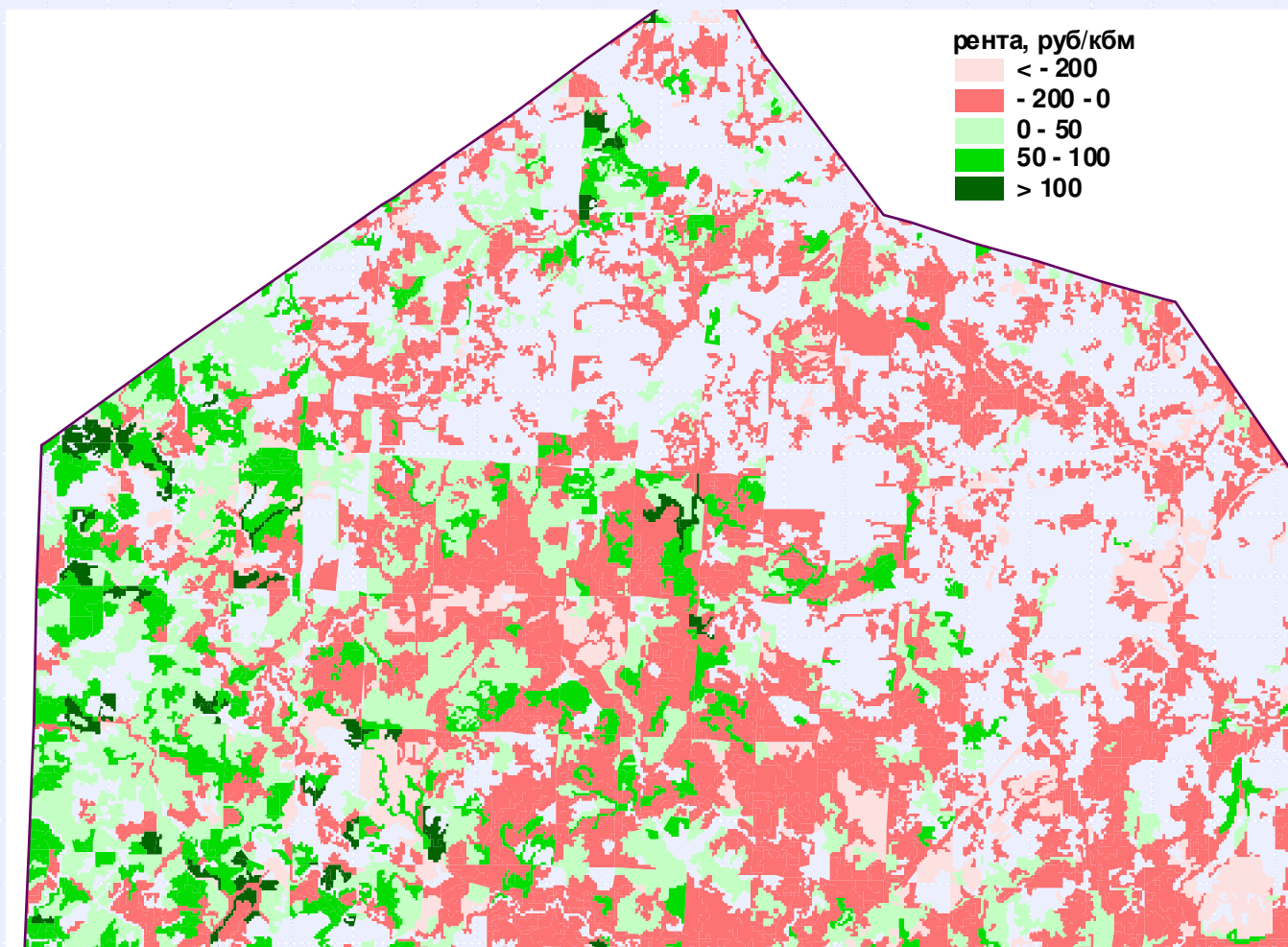
Параметры	Учтено в расчетах
Объект исчисления ренты	На уровне первичного объекта – элемент леса. С последующим суммированием рентного дохода по выделам, кварталам, лесничествам, лесхозам, арендной базе предприятий.
Диаметр и высота ствола	По всем диаметрам и высотам, используемым при таксационной характеристике
Порода	Прямой учет основных пород (сосны, ели, березы и осины), приведение остальных пород к основным.

Нормативные затраты на заготовку и транспортировку леса

Состав	Учтено в расчетах
Заработная плата	Программа «Норматив»
Материальные («энергоёмкость»)	Программа «Норматив»
Амортизация	Программа «Норматив»
Запасные части	Программа «Норматив»
Накладные расходы	15% к прямым нормативным затратам
Транспортные затраты:	
на вывозку древесины	Программа «Норматив» и программа «Дороги» (фактическое расстояние от центра квартала до нижнего склада)
на содержание лесовозных дорог	7% от общих нормативных затрат
на строительство лесовозных дорог круглогодического действия	По сметной стоимости 1 км и необходимой протяженности
транспортное освоение квартала	По нормативам стоимости и протяженности усов и веток

Лесная рента, руб./куб. м

Прилузский лесхоз, фрагмент плана лесонасаждений



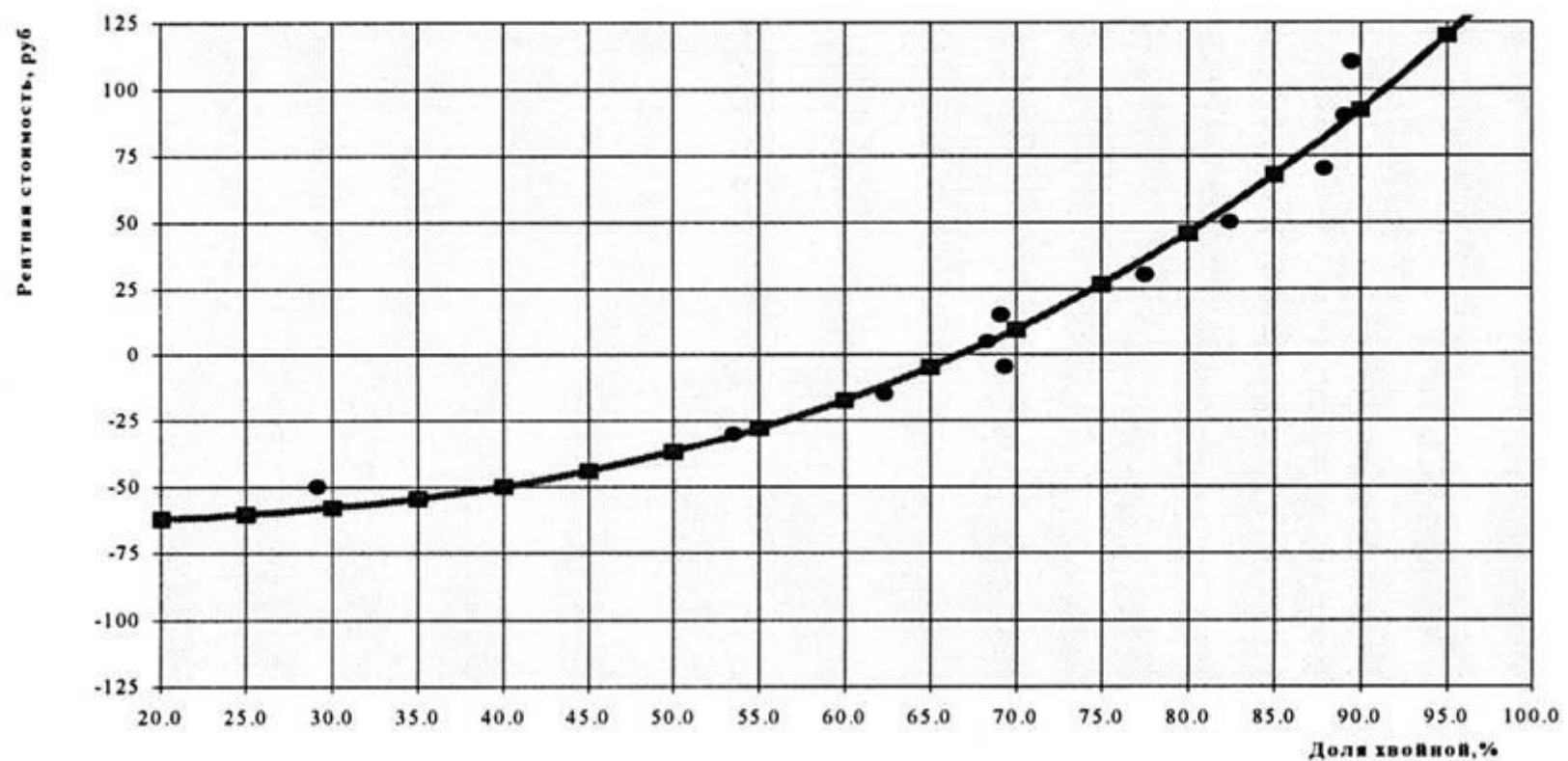
Объем экономически доступных лесных ресурсов по Прилузскому лесхозу

Лесхоз, лесничество	Запас приспевающих, спелых и перестойных, млн. кубм	Запас древесины с положительной рентой (экономически доступный)			
		Технология Б		Технология В	
		млн. кубм	%	млн. кубм	%
Прилузский	89.7	66.0	73.6	26.3	29.3
Лоемское	22.0	13.2	60.0	8.1	36.8
Спасорубское	20.0	8.3	41.5	6.3	31.5
Занульское	12.2	11.3	92.6	3.5	28.7
Объячевское	7.9	7.5	94.9	1.8	22.8
Лопьинское	5.7	5.6	98.2	1.6	28.1
Ношульское	12.1	11.2	92.6	3.5	28.9
Матяшское	9.8	8.9	90.8	1.5	15.3

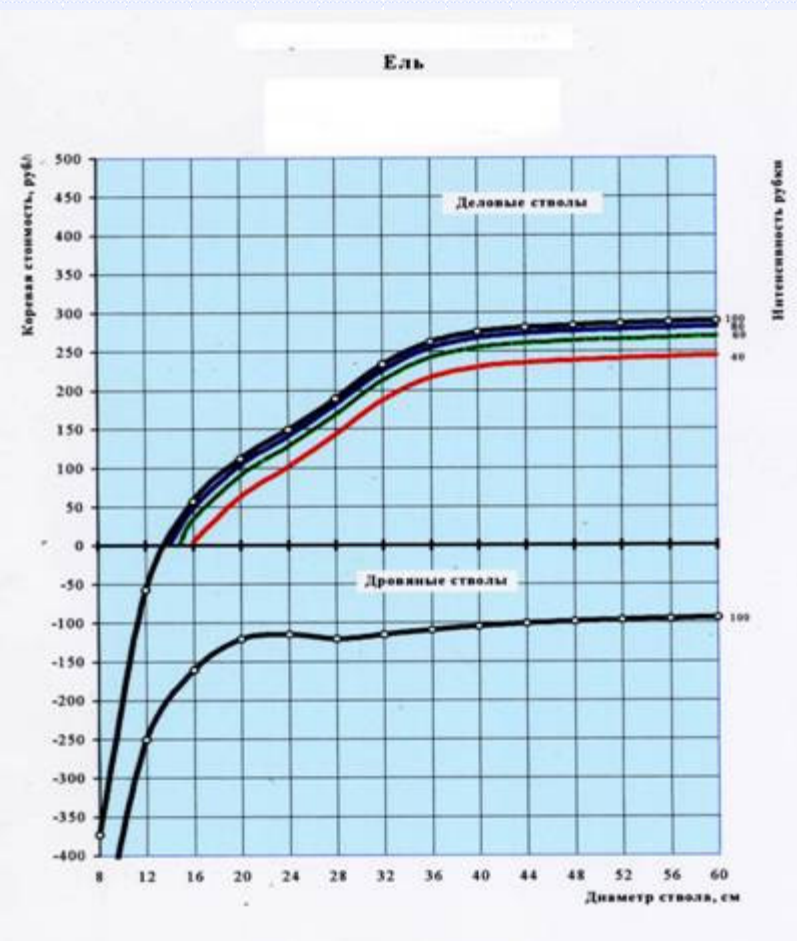
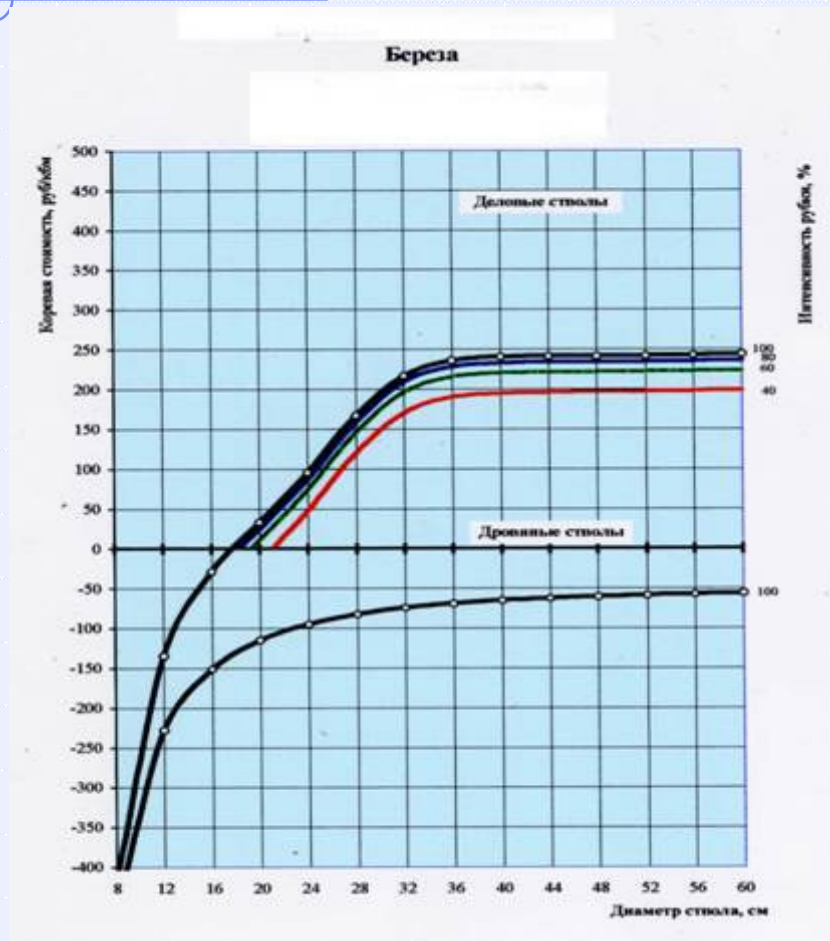
Параметры экономически доступного ресурса

Зависимость рентабельности ликвидного запаса
древесины от доли хвойных пород

$$y = -63,7 + 0,0002x^3 \quad R^2 = 0,96$$



Параметры экономически доступного ресурса

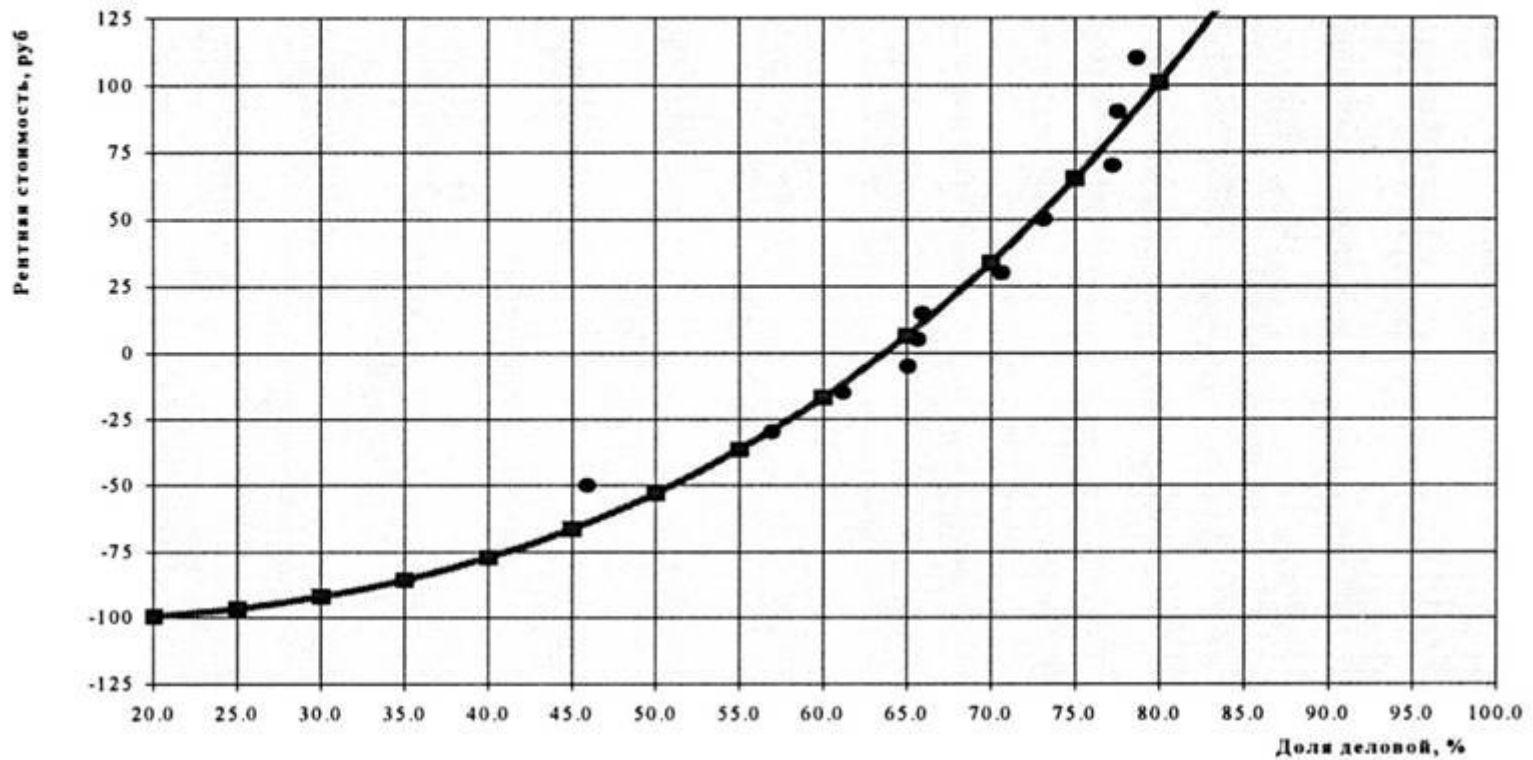


Эксплуатационный диаметр: Сосна – 12 см; Ель – 14 см; Берёза – 16 см; Осина -20 – 40 см

Параметры экономически доступного ресурса

Зависимость рентабельности ликвидного запаса древесины от доли деловых лесоматериалов

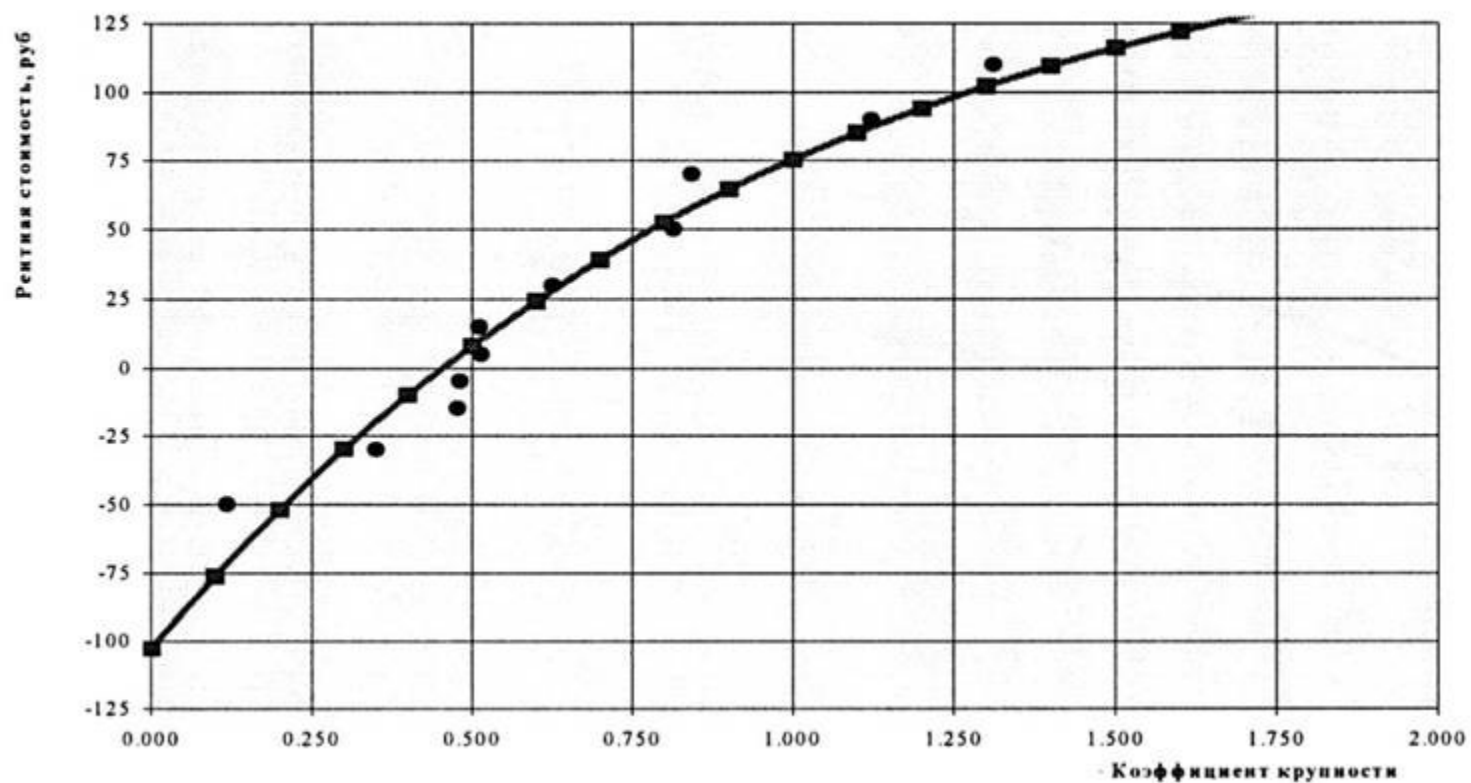
$$y = -102,6 + 0,0004x^3 \quad R^2 = 0,96$$



Параметры экономически доступного ресурса

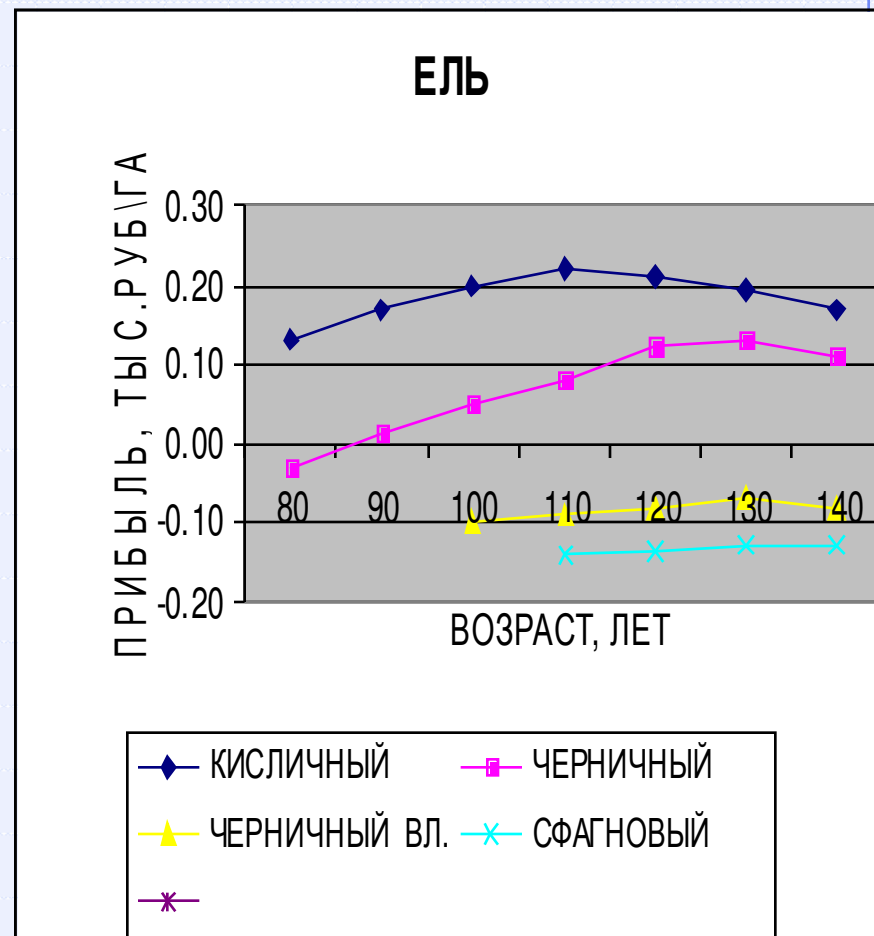
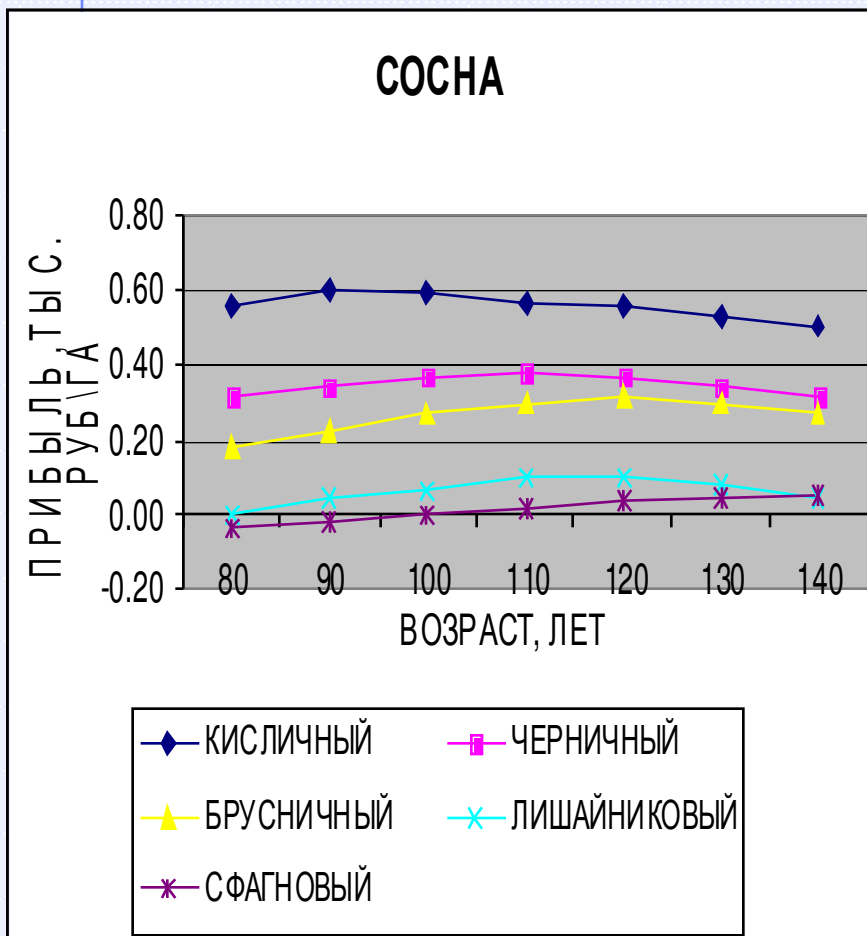
Зависимость рентабельности ликвидного запаса древесины от
крупности древостоя

$$y = 179,0 - 281,8e^{-x} \quad R^2 = 0,95$$

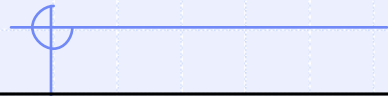


Динамика прибыли 1 га в год оборота рубки

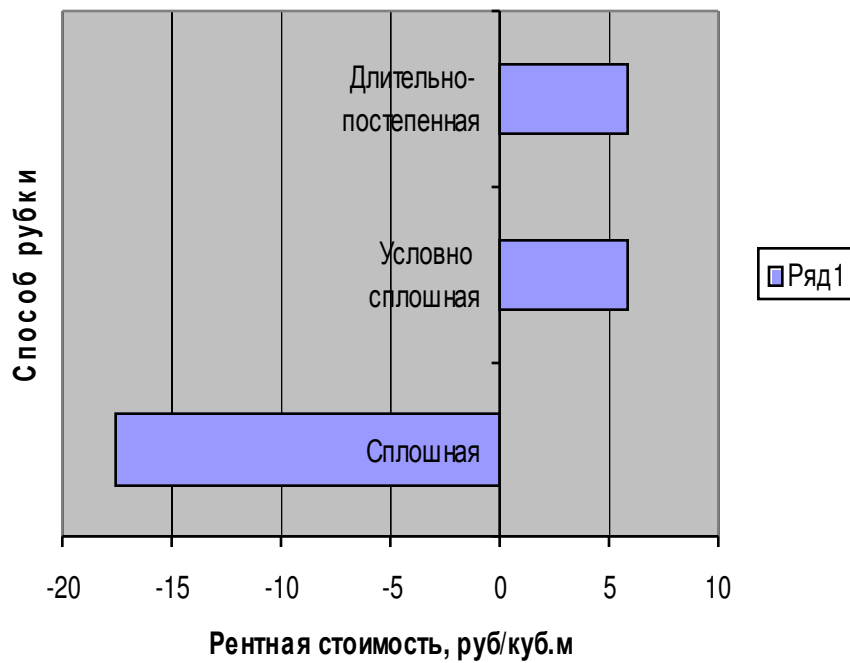
Прибыль = (суммарный дисконтированный лесной доход – суммарные дисконтированные затраты на лесовыращивание и лесоправление)/продолжительность оборота рубки



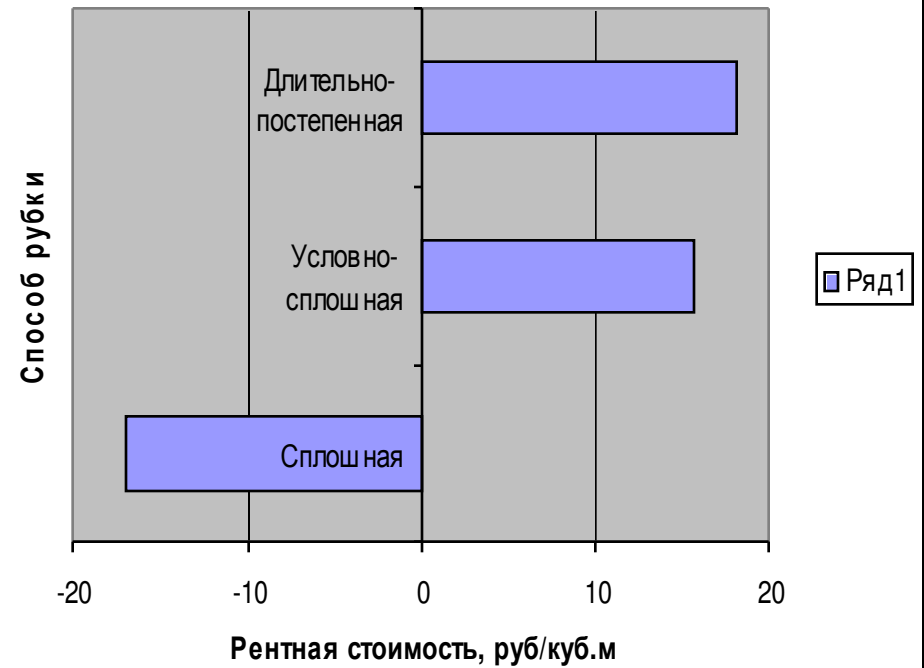
Обоснование способа рубки



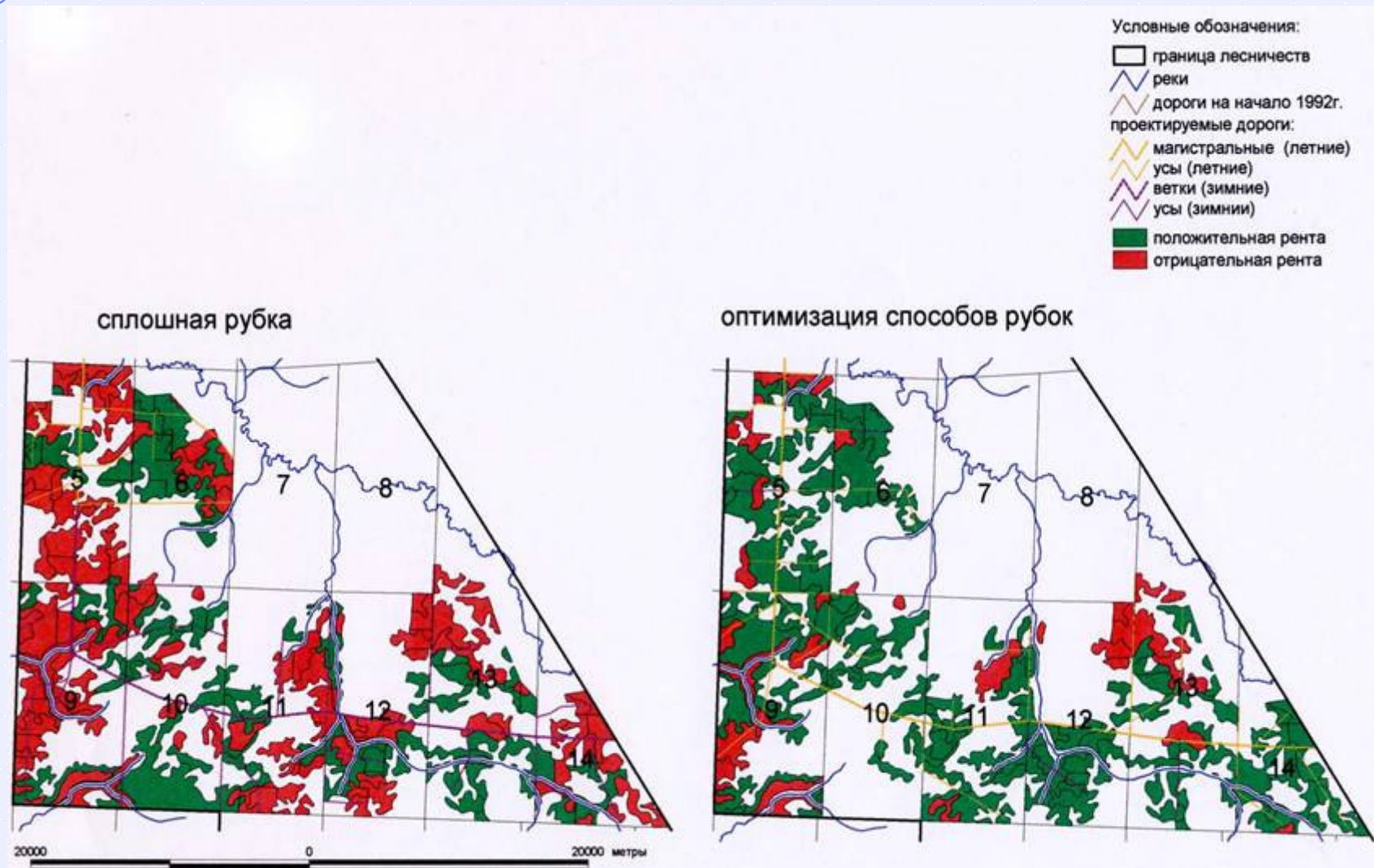
БЕРЕЗНЯК КИСЛИЧНЫЙ, 5Б40с1С 2 ярус 10 Е.
Расстояние вывозки 60 км.



Ельник черничный, 5Е3Е2Б. Расстояние вывозки 60 км



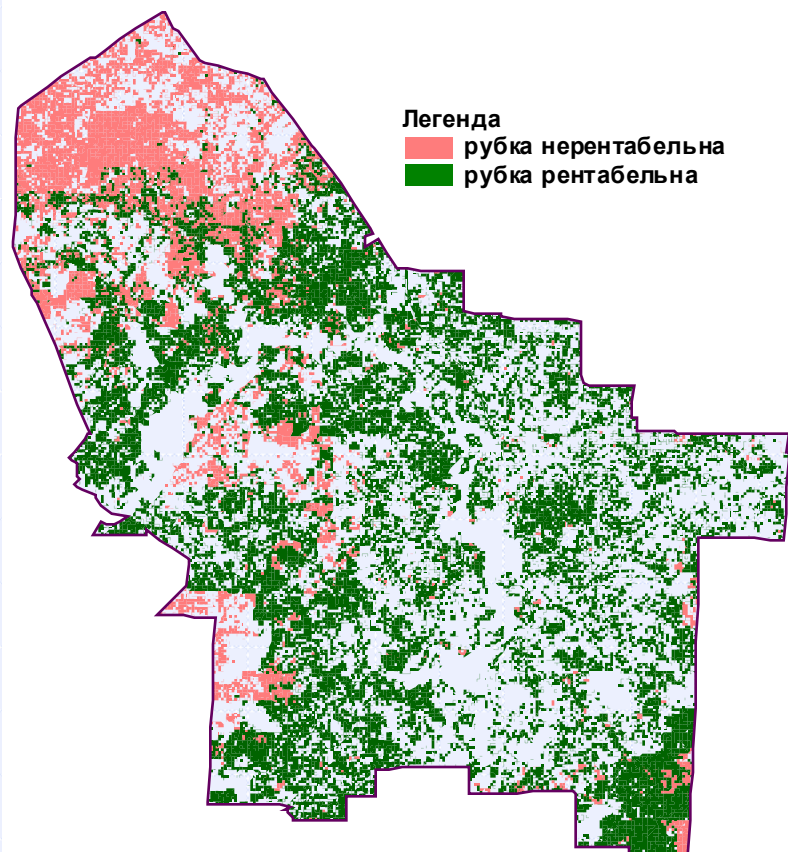
Планирование способов рубок



Экономическая доступность древесных ресурсов в зависимости от технологии лесозаготовок

Прилузский лесхоз

Технология Б



Технология В

