КОВАЛЕВ
АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

директор ФГУ «ДальНИИЛХ»,
д.с-х.н, профессор

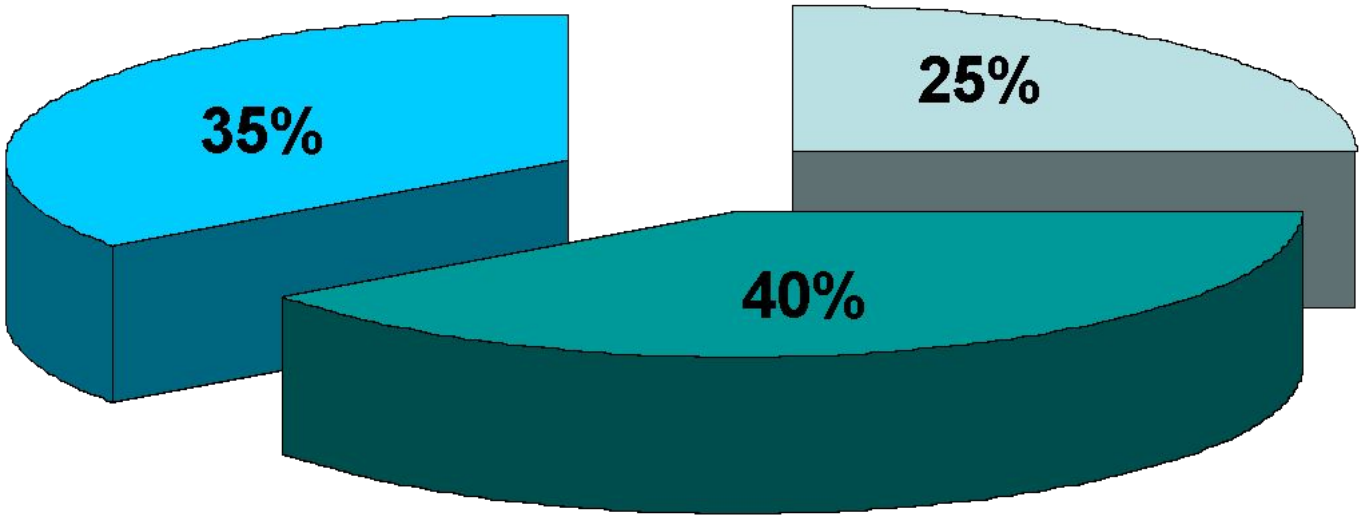
Alexander P. KOVALYOV

Director, Far Eastern Forestry
Research Institute, professor

ДИНАМИКА ЛЕСНОГО ФОНДА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И ЭКОЛОГО-ЛЕСОВОДСТВЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

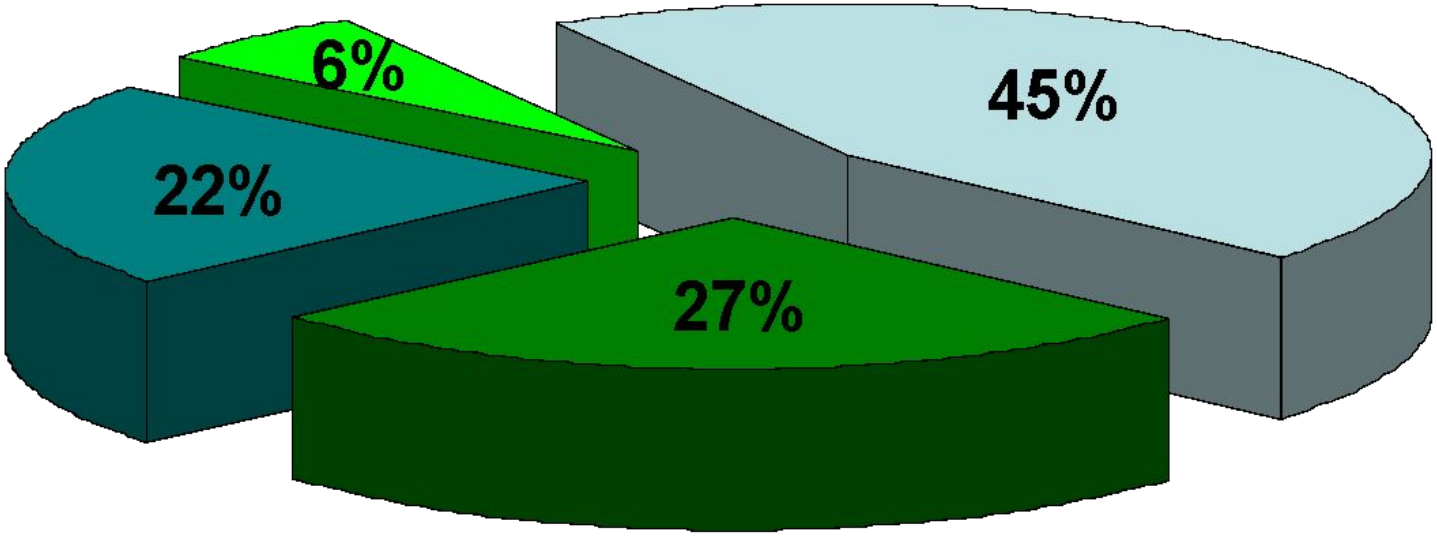
КОВАЛЕВ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ,
РЯБУХИН ПАВЕЛ БОРИСОВИЧ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЛЕСОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ПО КАТЕГОРИЯМ ДОСТУПНОСТИ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИИ



- низкополнотные леса
- доступные для эксплуатации леса
- заповедные, защитные и недоступные леса

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ НИЗКОПОЛНОТНЫХ ЛЕСОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА ПО ФОРМАЦИЯМ (полнота 0,3-0,4)



- лиственничные леса
- елово-пихтовые леса
- хвойно-широколиственные леса
- мягколиственные леса

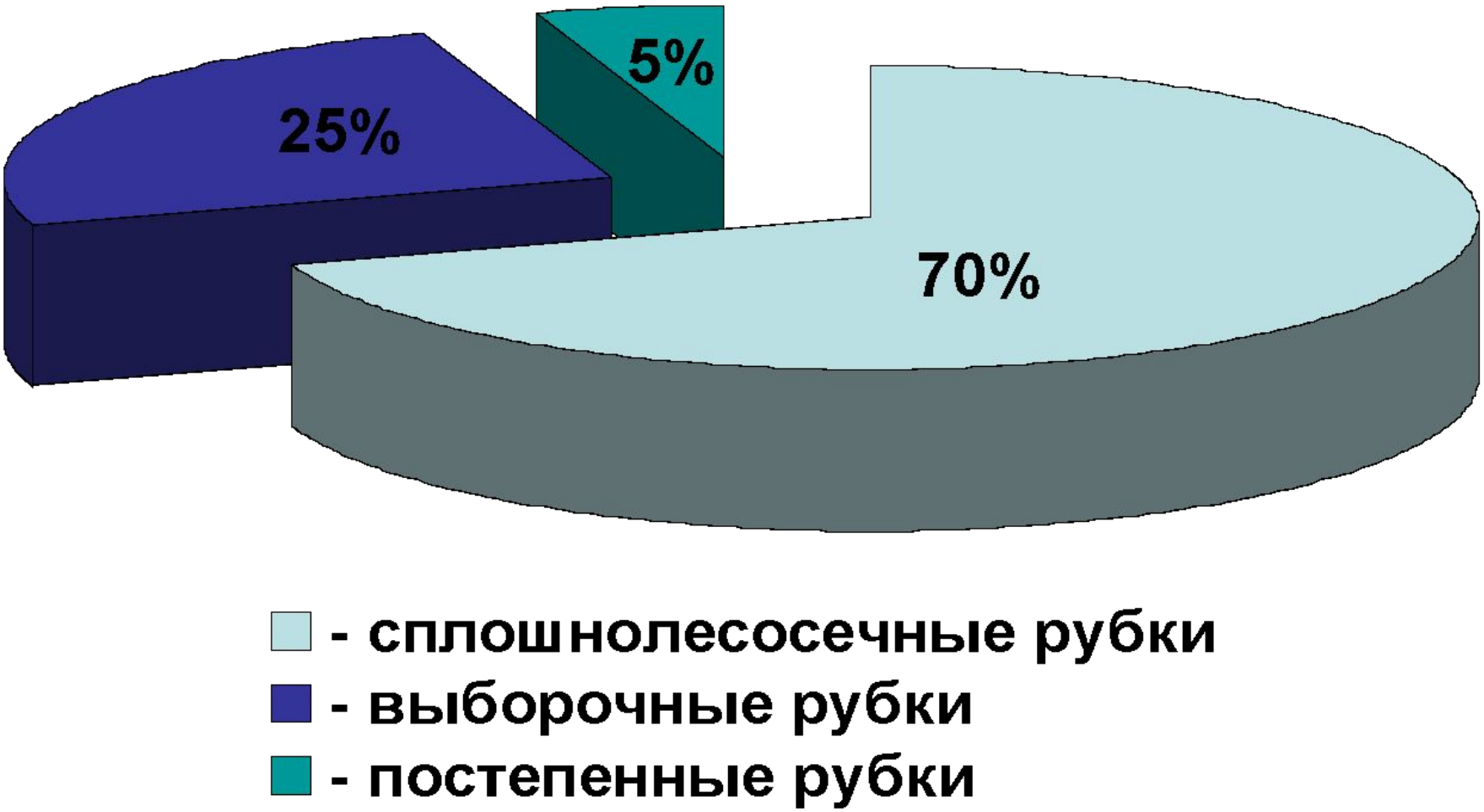
ХАРАКТЕРИСТИКА НЕИСПОЛЬЗОВАННОГО ЗАПАСА ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА НА ВЫРУБКАХ (средние показатели в хвойных лесах)

Лесная формация	Количество древесины, оставленной на вырубке, м^3/га							
	в недорубах		спи-лен-ной и бро-шен-ной у пня	выва-лен-ной с кор-нем	унич-тожен-ной (облом-ки)	остав-лен-ной на верх-нем скла-де	всего, (в т.ч. дело-вой)	в % к исход-ному запасу
	сыро-расту-щей	сухо-стой-ной						
Елово-пихтовая	9,6	8,3	6,8	14,2	16,0	12,9	67,8 (30,0)	29,5
Листвен-ничная	10,7	2,0	14,4	18,1	19,8	7,2	72,2 (30,6)	36,4
Хвойно-широколист-венная	12,7	9,8	0,6	0,7	1,2	3,6	28,4 (9,1)	18,6

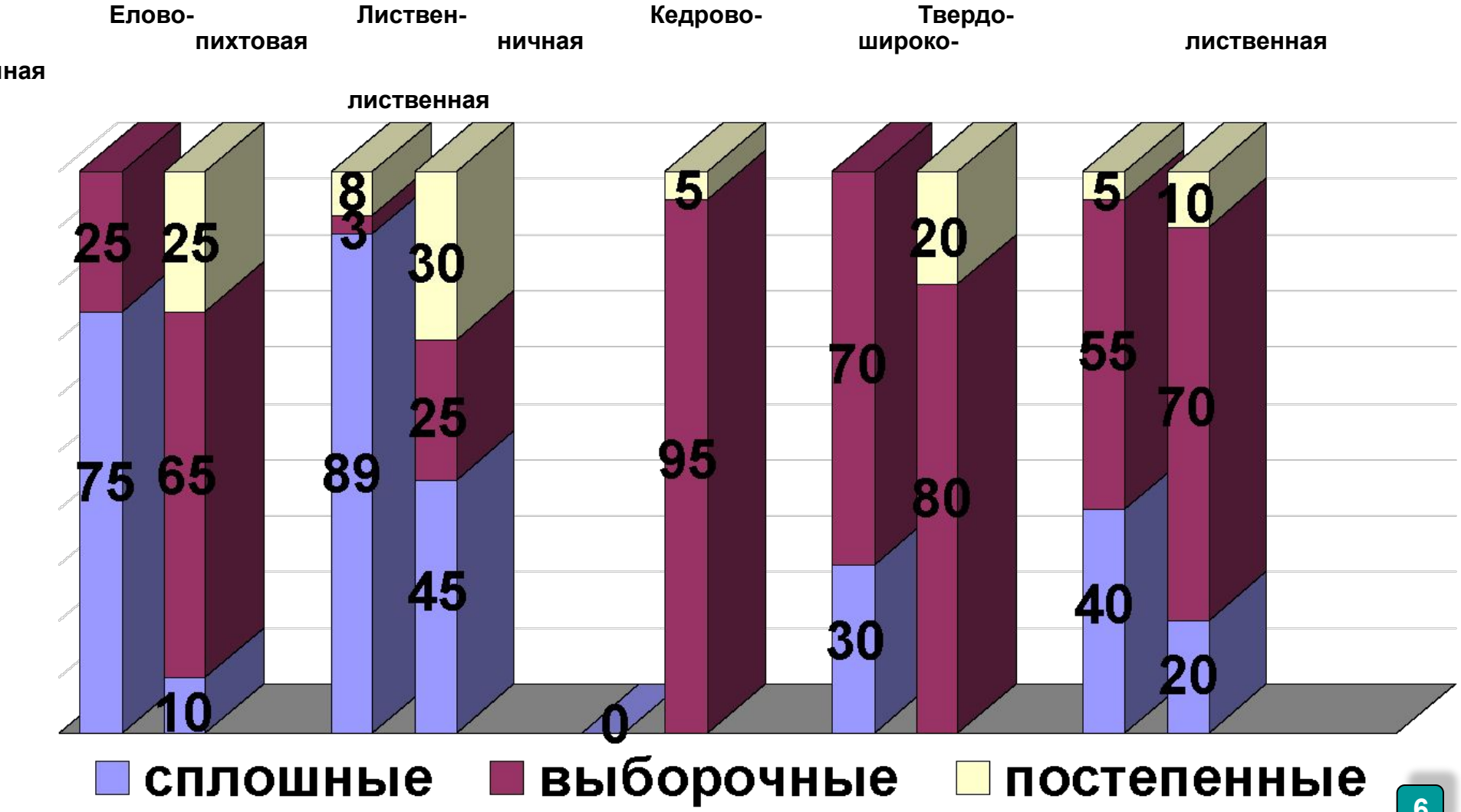
ПОКАЗАТЕЛИ ДРЕВЕСНОГО ЗАПАСА, ОСТАВЛЕННОГО НА ВЫРУБКАХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОМПЛЕКТА ПРИМЕНЯЕМЫХ МАШИН

Применяемые комплекты машин и механизмов	Количество древесины, оставленной на вырубках, $м^3$/га				
	в недо-рубах	спилен-ной и брошен-ной у пня	выва-ленной с корнем	раздав-ленной (обломки)	всего (в т.ч. деловой)
Бензопила + тракторная трелевка	15,3	9,0	11,4	11,9	47,6 (16,1)
Валочно-пакетирующие + бесчокерные трелевочные машины	0,7	34,2	18,4	23,8	77,1 (30,9)
Харвестеры + форвардеры	20,4	6,3	9,3	7,1	43,1 (17,7)

ОСВОЕНИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫХ ЛЕСОВ ПО СИСТЕМАМ РУБОК



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДИ ЛЕСНОГО ФОНДА В ПРЕДЕЛАХ ЛЕСНЫХ ФОРМАЦИЙ ПО СИСТЕМАМ РУБОК, % (слева – фактический объем; справа – целесообразный по лесоводственным соображениям)



ОЦЕНКА ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

ОСНОВНЫЕ ЛЕСОВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- возможность работы на несплошных рубках;
- сохранность не подлежащих рубке деревьев;
- сохранность подроста;
- минимизация нарушений почвенного покрова;
- полнота использования лесосечного фонда;
- наименьшая площадь волоков;
- максимальная ширина пасек;
- удельное давление на грунт;
- технические возможности работы машин по крутизне склона;
- сменная производительность.

РАНЖИРОВАНИЕ СИСТЕМ ЛЕСОСЕЧНЫХ МАШИН ПРИ ИХ ОЦЕНКЕ ПО ЛЕСОВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

1. Бензомоторная пила и вертолет Ми-8МТ.
2. Харвестер и форвардер Тимберджек 1270, 1010.
3. Бензомоторная пила и трелевочный трактор с чокерным оборудованием ТТ-4.
4. Бензомоторная пила и канатная установка типа OWREN-400.
5. Валочно-пакетирующая машина Тимбко 445 и бесчокерная трелевочная машина CAT-518C.
6. Валочно-пакетирующая машина Тимберджек 2618 и бесчокерная трелевочная машина Т-933.
7. Валочно-пакетирующая машина ЛП-19 и бесчокерная трелевочная машина ЛП-18.
8. Валочно-трелевочная машина ЛП-49

СТРАТЕГИЯ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

- постоянство покрытия лесом площади;
- минимизация разрыва между рубкой и лесовосстановлением;
- рациональное использование лесосечного фонда;
- устойчивое естественное лесовозобновление на вырубаемых площадях.

УСЛОВИЯ ИХ РЕШЕНИЯ

Изменение структуры лесопотребления и ассортимента произ-водимой из лесного сырья продукции. Создание перерабаты-вающих производств, в том числе лесохимической направлен-ности, для переработки низкотоварной древесины и отходов лесозаготовок

Максимально возможное снижение пожарной опасности в лесном фонде. Обеспечение необходимых мер предупреждения и борьбы с лесными пожарами

При назначении способов рубок необходимо учитывать комплекс показателей системно характеризующих насаждение и условия его произрастания (породный состав, возрастную структуру, строение, динамику древостоев и лесорастительные условия)

Рубки промежуточного пользования в первую очередь должны быть направлены на обеспечение нужного состава, качества насаждений, усиление их полезных функций, подготовку лесного фонда к главным рубкам и лишь во вторую очередь – на заготовку древесины.

Способы рубок необходимо осуществлять приемами и технологиями, обеспечивающими минимальные негативные последствия для фитоценозов с обязательным сохранением способности лесных экосистем к полному самовосстановлению.

КОВАЛЕВ
АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

директор ФГУ «ДальНИИЛХ»,
д.с-х.н, профессор

Alexander P. KOVALYOV

Director, Far Eastern Forestry
Research Institute, professor