



Региональные нормативы - инструмент интенсификации лесопользования и охраны природы

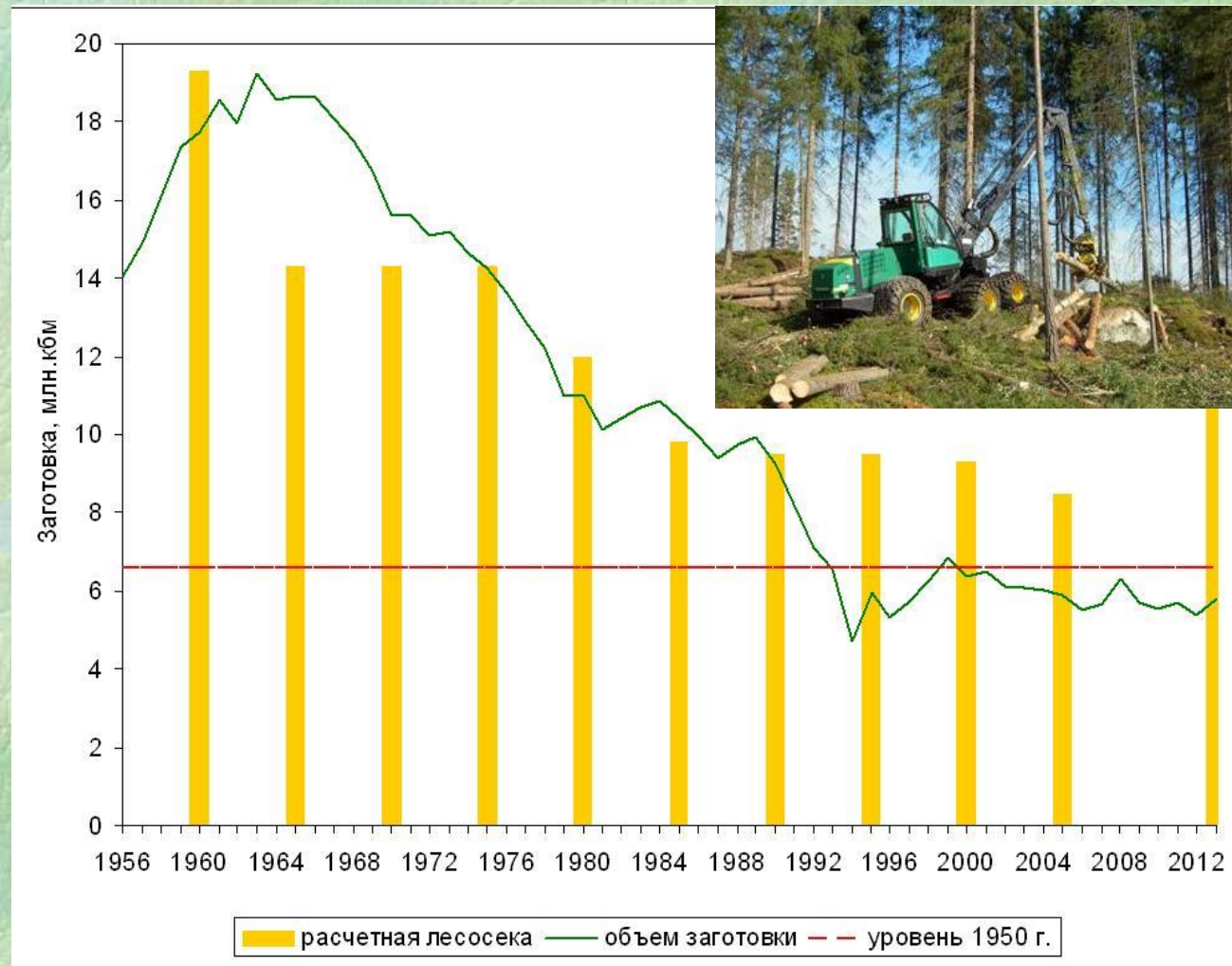
Синькевич С.М. Соколов А.И. Крышень А.М. Ананьев В.А





Актуальность интенсификации

Несмотря на повсеместное внедрение техники нового поколения в Карелии объем лесозаготовок уже 20 лет держится на уровне 1950 года, когда широкая промышленная эксплуатация только начиналась



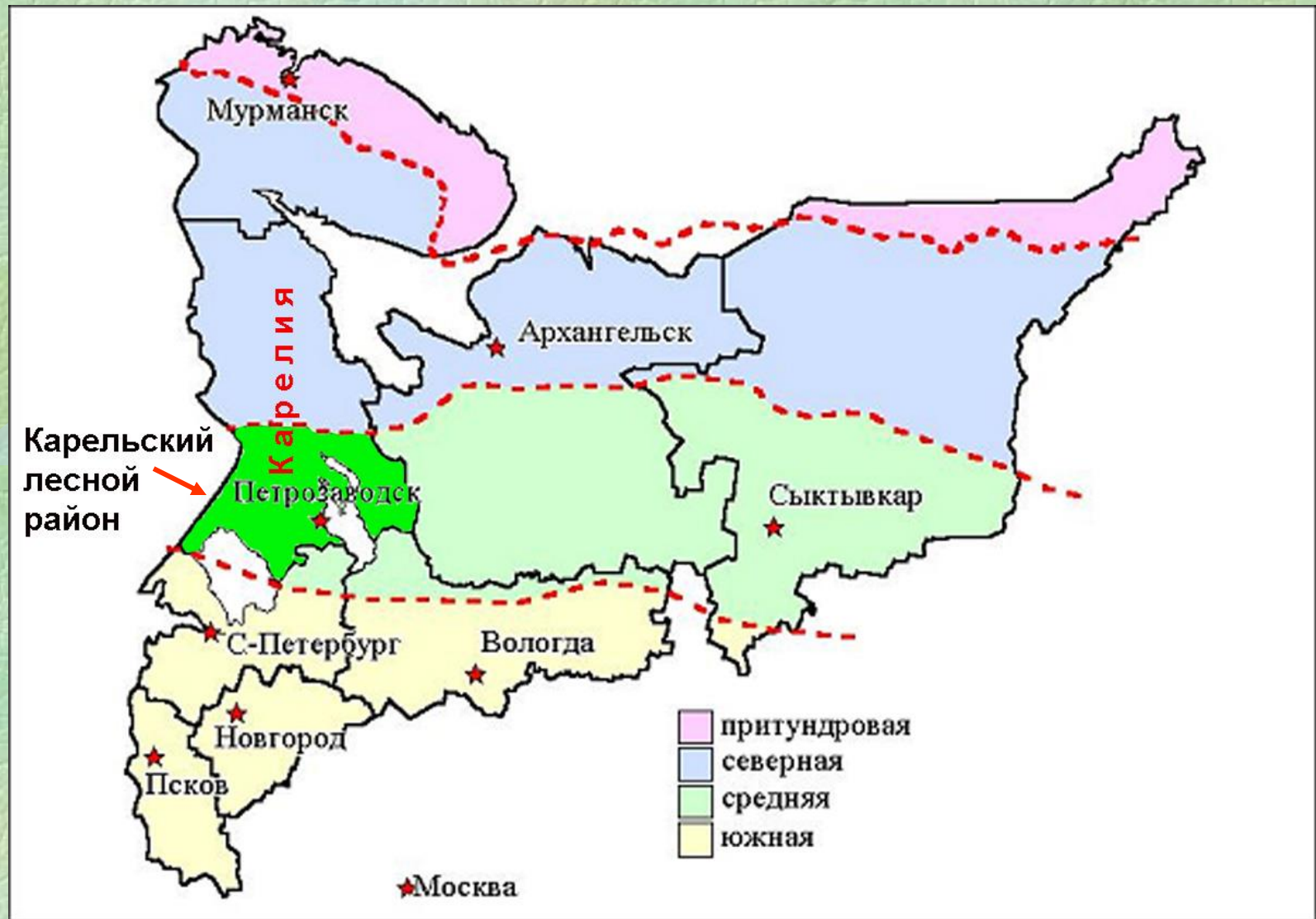


Региональность нормативов





Региональность нормативов





Региональность нормативов

“пора всероссийских рецептов миновала точно так же, как прошла пора... простого переноса западноевропейских, преимущественно немецких, образцов хозяйства на русские леса”

Г.Ф. Морозов “Учение о типах насаждений”, 1930



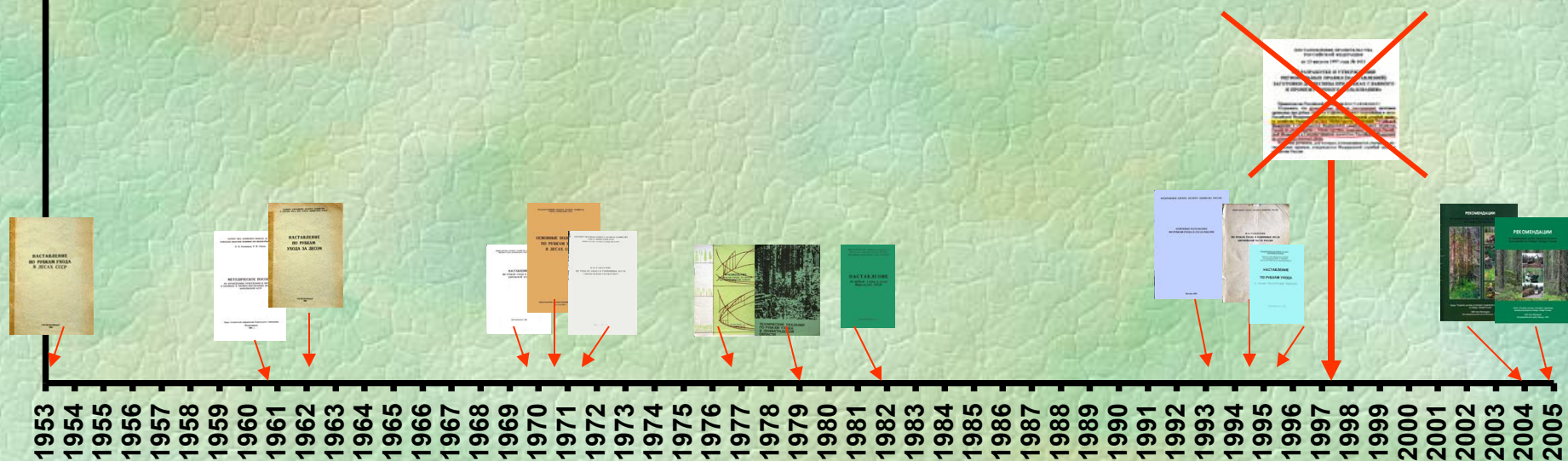
...не может быть и речи ни о каком-то едином для всех лесов универсальном способе ухода, ни об едином, раз навсегда данном способе ухода даже для небольшого района

М.Е. Ткаченко “Общее лесоводство”, 1939



Периодичность обновления нормативной базы - 10-12 лет

*Это естественный, закономерный процесс,
обусловленный развитием техники, экономики,
науки и изменениями в лесном фонде*





Политика формирования нормативной базы

вариант 1 - «Эволюционный»

1. Постепенная доработка существующих «Правил..» как реакция на частные неразрешимые ситуации преимущественно экономического характера
2. Ожидание наступления очередной «революционной ситуации» в соответствии с цикличностью развития

вариант 2 - «В порядке исключения»

1. Разработка локальных нормативных документов *для отдельных экономически значимых предприятий*
2. Пропаганда достигнутых результатов и расширение круга участников
3. Возможность накопления опыта без особой ответственности за возможный отрицательный результат

вариант 3 - «Возврат к истокам»

1. «Основные положения» по главным видам хозяйственных мероприятий
2. Иерархия нормативных документов вплоть до уровня центрального лесн-ва
3. Выработка типовой схемы нормативного документа
4. Разработка региональных нормативных документов на местах в соответствии с лесоводственной и экономической ситуацией



Содержание нормативов

- 1. Системность и модульность построения нормативной базы; увязка и преемственность этапов**
- 2. Только информация, непосредственно касающаяся лесоводственной части**
- 3. Ориентирование исполнителя на сформированное насаждение, а не на процесс**
- 4. Понятность нормативных документов исполнителям**
- 5. Долговременный учет эффективности мероприятий**
- 6. Признание необходимости и возможности текущей корректировки согласно меняющимся условиям**



Содержание нормативов

Лесное хозяйство - это лесовосстановление,
уход за лесом и определенная система рубок.



*Каждое звено цепи должно включать описание технологии работ,
учет и оценку качества их проведения и экономическое обоснование*



Базовые элементы нормативов интенсивного хозяйства

Лесное хозяйство

Лесовосста-
новление

Уход
за лесом

Система
рубок

Зонально-типологическая основа

Технология работ

Учет и оценка

Экономическая эффективность



Лесовосстановление

Меры содействия естественному возобновлению леса

Шкала успешности возобновления

(разработка 2005 г.)



Под-зона	Оценка	Типы леса	Сосна			Ель			Береза
			до 0,5 м	0,6-1,5 м	>1,5 м	до 0,5 м	0,6-1,5 м	1,5-3,0 м	0,6-1,5 м
Среднегаевая подзона	Дост. агонное	лишайниковый,	>5,0	>3,0	>2,5	-	-	-	-
		вересковый	60	50	45	-	-	-	-
		брусничный	>2,5	>2,0	>1,5	-	-	-	-
			45	40	40				
		черничный,	>4,0	>2,5	>1,5	>3,0	>2,0	>1,5	>7,5
	кисличный	55	45	40	45	40	35	65	
	долгомощный,	>3	>1,5	>1,5	>2,5	>1,5	>1,0	>6,0	
	тр-сфагновые	50	40	40	45	40	35	60	
	Требуется содействие	лишайниковый,	2,5-5,0	2,0-3,0	1,5-2,5	-	-	-	-
		вересковый	50	45	40	-	-	-	-
брусничный		1,5-2,5	1,0-2,0	1,0-1,5	1,5-2,5	1,5-2,0	0,5-1,0	-	
		40	35	35	35	35	25		
черничный,		2,0-4,0	1,5-2,5	1,0-1,5	1,5-3,0	1,5-2,0	1,0-1,5	3,5-7,5	
кисличный	45	40	35	35	35	30	50		
долгомощный,	1,5-3,0	1,0-1,5	1,0-1,5	1,0-2,5	1,0-1,5	0,5-1,0	2,5-6,0		
тр-сфагновые	40	35	35	30	30	25	40		

Действующие федеральные нормативы не гарантируют формирования продуктивных хвойных древостоев и качества выращенной древесины.



Лесовосстановление

Оставление обсеменителей

Оставление обсеменителей позволяет при соблюдении определенных условий обеспечивать успешное восстановление хозяйственно ценных насаждений



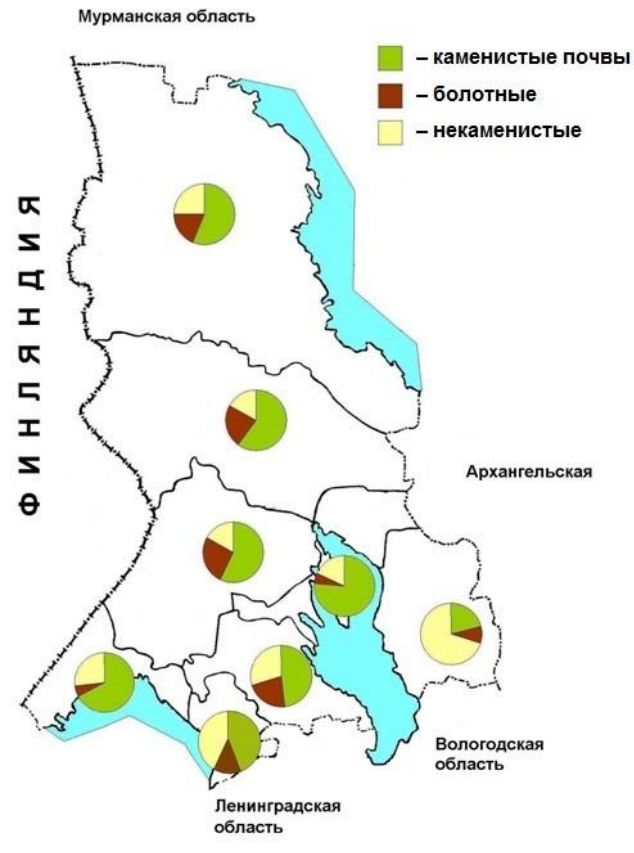
Приемы сохранения обсеменителей должны быть различны для разных почв и ландшафтов, а главное - нужно учитывать конкретные условия





Лесовосстановление

Обработка почвы



Пересеченный рельеф, большая неоднородность, высокая завалуненность и относительно низкое плодородие почв ограничивают возможности плужной обработки почвы. Полосная расчистка вырубков от пней и камней, которая предусмотрена Правилами лесовосстановления, в Карелии вообще неприемлема



Лесовосстановление

Естественное заращивание



На вырубках с влажными почвами без эффективных мер содействия формируются малоценные насаждения пониженной полноты



Лесовосстановление

**Создаваемые на легких песчаных почвах
сосновые молодняки сильно подвержены пожарам**



**Нормативы лесовосстановления должны предусматривать
профилактические мероприятия, для предотвращения возникновения
пожаров и ограничения их распространения**





Лесовосстановление

Комбинированное лесовосстановление снижает затраты на создание лесных культур, способствует сохранению генофонда.



Но необходимы коррективы действующих документов в части учета видов и качества выполненных работ





Лесовосстановление

Региональное руководство по лесовосстановлению (1969, 1984, 1995) основано на результатах многолетнего местного научного и производственного опыта



На нераскорчеванных среднетаежных вырубках с дренированными почвами при строгом выполнении лесокультурных и лесоводственных мероприятий, разработанных для условий Карелии, возможно ускоренное выращивание высокопродуктивных древостоев сосны и ели целевого назначения



Уход за лесом (рубки промежуточного пользования)

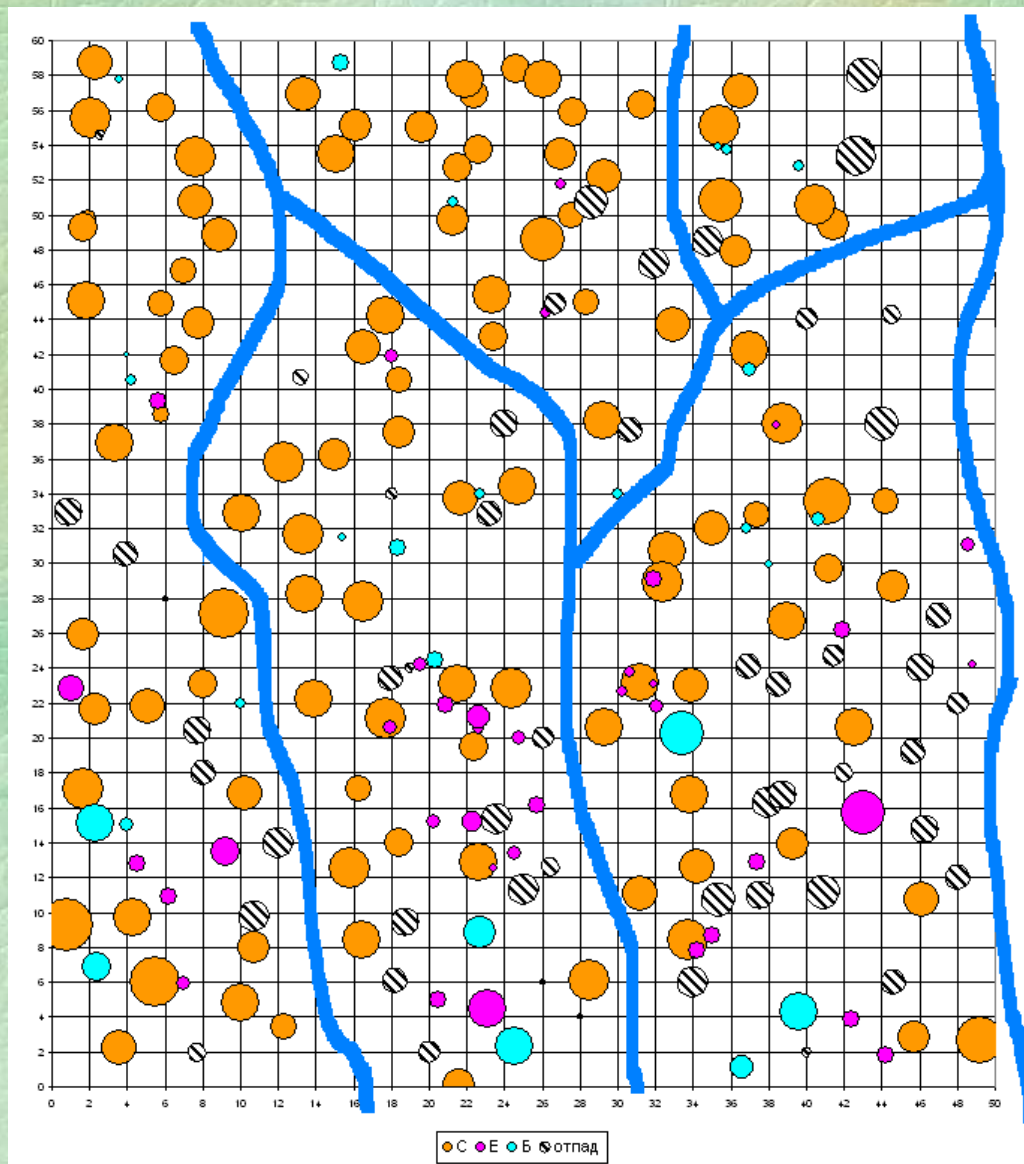
- Стратегия разреживаний (программы?)
- Метод ухода и отбор деревьев в рубку
- Нормативы разреживания для модальных насаждений





Уход за лесом

Методы ухода и отбор деревьев в рубку



Эти аспекты ухода за лесом наиболее проработаны лесоводственной наукой и именно они испытывают пресс требований о пересмотре.

Успех зависит от устойчивости древостоев к разреживанию, которая будет различна в разных климатических зонах

*Разреживание 38% (94 кбм/га)
Отпад за 20 лет 39 кбм/га -
- сухостой и снеголом -*



Уход за лесом

Оценка выполнения работ

- должна основываться на легко определяемом в натуре показателе (сумма площадей сечений)

Повреждаемость насаждения при проходных рубках



Порода	Сезон рубки	Обрыв корневой системы					Ошмыги ствола		Колея, см
		10%	20%	30%	40%	50%	до 1 м	>1 м	
Е	лето	4,6	1,3	0,7	-	-	7,2	-	30
Е	лето	6,8	3,6	1,0	-	-	3,1	-	15
Е, С	зима	0,4	4,4	0,4	-	-	10,0	0,8	19
Е	лето	11,7	2,1	-	-	-	7,6	0,7	9
Е, С	зима	-	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	-	12
С	лето	-	-	-	-	-	2,8	0,6	24
Е	зима	-	-	-	-	-	3,2	0,8	23
Е	зима	-	-	-	-	-	2,9	-	45

- площадь технологических коридоров
- количество поврежденных деревьев

- глубина колеи в технологических коридорах (до 10см) ?

вопрос о глубине колеи остается открытым, но согласно проекту Правил от 02.05.2012 ее образование вообще не допускалось

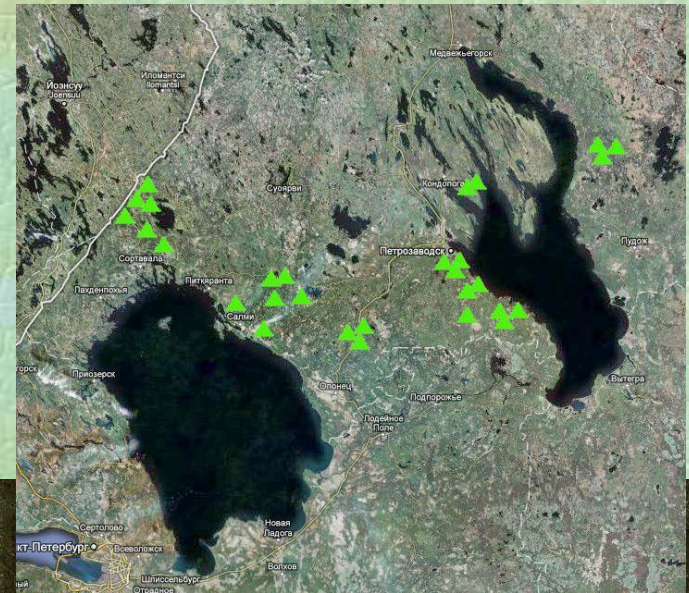




Уход за лесом

Учет эффективности ухода и корректировка

Без систематической закладки и сохранения пробных площадей никакой мониторинг не обеспечит адекватной оценки эффективности рубок ухода





Уход за лесом

Нормативы разреживания согласно регламентам

Показатели	Прореживания			Проходные рубки			Итого
	хвойное ХОЗ-ВО	листв ХОЗ-ВО	ИТОГО	хвойное ХОЗ-ВО	листв ХОЗ-ВО	ИТОГО	
Среднетаежный район							
Выборка кбм/га	35	48	38	42	38	40	40
%%	30	42	32	25	30	27	29
Северотаежный район							
Выборка кбм/га	27	16	26	35	25	33	31
%%	20	40	21	25	30	26	25

Действующие нормативы находятся ниже порога окупаемости работы современной техники, что никак не способствует освоению расчетной лесосеки по рубкам ухода



Уход за лесом

Расчетные нормативы разреживания для модальных северотаежных насаждений (подготовлены ИЛ КарНЦ РАН, Кареллеспроект, МППЭ РК)

Возраст, лет	Высота, м	Кл. бонитета	Абсолютная полнота, кв.м/га			Выборка, % до уровня		Запас, кбм/га			
			оптимально	минимум	факт	оптимально	минимум	До рубки	Вырубаемый		
									оптимально	максимально	в среднем
Сегежский район											
45	12,0	III,5	17,4	12,4	21,7	20	43	114	22	49	36
50	12,8	III,5	18,2	13,2	23,3	22	43	131	29	56	42
55	13,4	III,5	18,9	14,0	24,6	23	43	147	34	63	49
60	14,0	III,5	19,4	14,7	25,6	24	43	162	39	69	54
Медвежьегорский район											
45	11,0	III,3	16,0	11,4	23,6	32	52	131	42	68	55
50	12,3	III,3	17,6	12,8	24,7	29	48	149	43	72	58
55	13,6	III,3	19,3	14,3	25,7	25	44	167	42	74	58
60	14,8	III,3	20,6	15,6	26,4	22	41	183	40	75	57



Рубки спелых насаждений



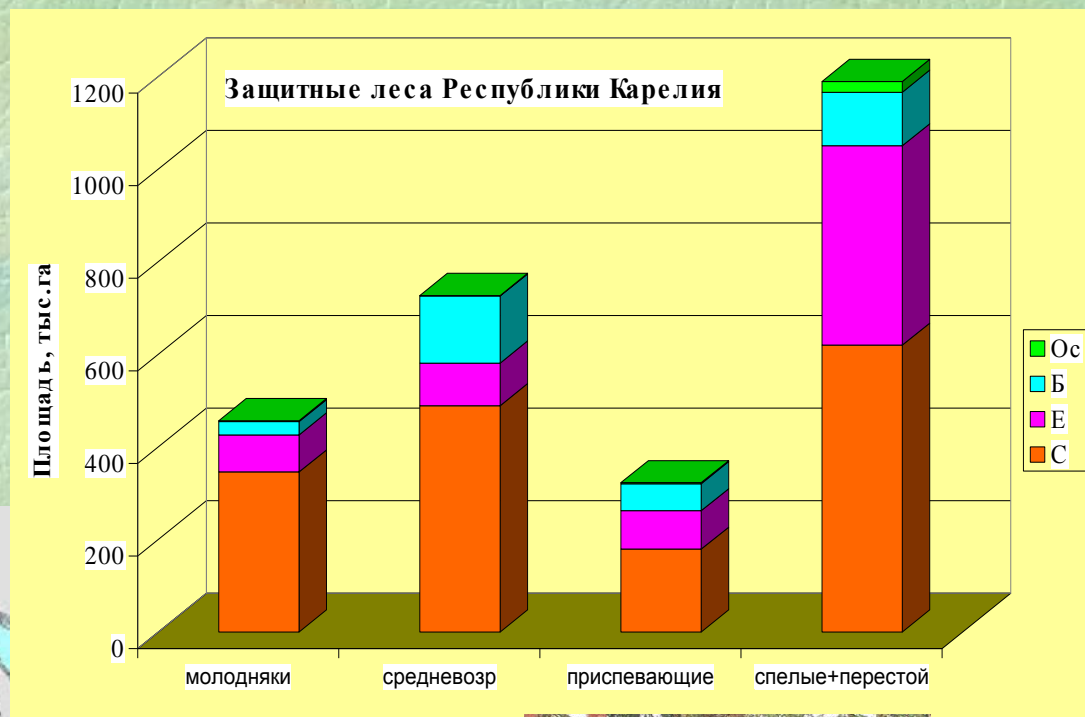


Рубки спелых насаждений

Важный объект -защитные леса
- 31.2% лесного фонда Карелии

Правила заготовки древесины
не разъясняют существенных
моментов рубок в защитных
лесах

Доля
защитных
лесов



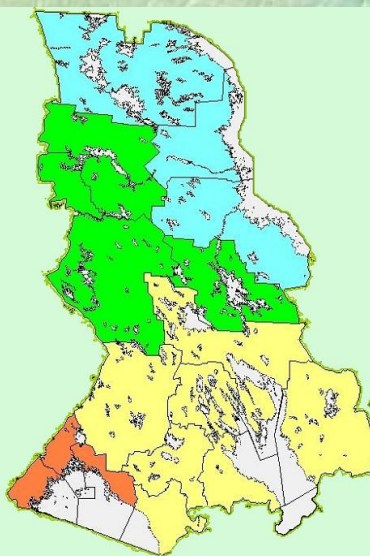


Рубки спелых насаждений

Рекомендации по проведению рубок в защитных лесах Карелии



*Ельник черничный,
дважды пройденный
добровольно-выборочной
рубкой
в 1991 и 2008 годах*



Запас древостоя после рубки (минимальный рекомендуемый)

Исх. полнота	Добров -выборочные рубки				Постепенные рубки	
	Абс. разнов		Относ. разнов		рубки	
	Ель	Сосна	Ель	Сосна	Ель	Сосна

Приморский округ

1-0,9	145	155	155	165	135	145
0,8	135	140	145	160	135	140
0,7	120	120	120	130	115	120
0,6	115	115	115	115	115	115

Северный округ

1-0,9	160	170	175	180	150	150
0,8	150	150	160	175	150	150
0,7	135	135	135	145	125	135
0,6	125	125	125	125	125	125

Центральный округ

1-0,9	205	185	220	195	190	170
0,8	180	155	190	180	180	155
0,7	160	140	160	150	150	140
0,6	145	125	145	125	145	125

Приладожский округ

1-0,9	220	220	240	240	205	200
0,8	215	200	230	230	215	200
0,7	190	180	190	195	180	180
0,6	175	170	175	170	175	170



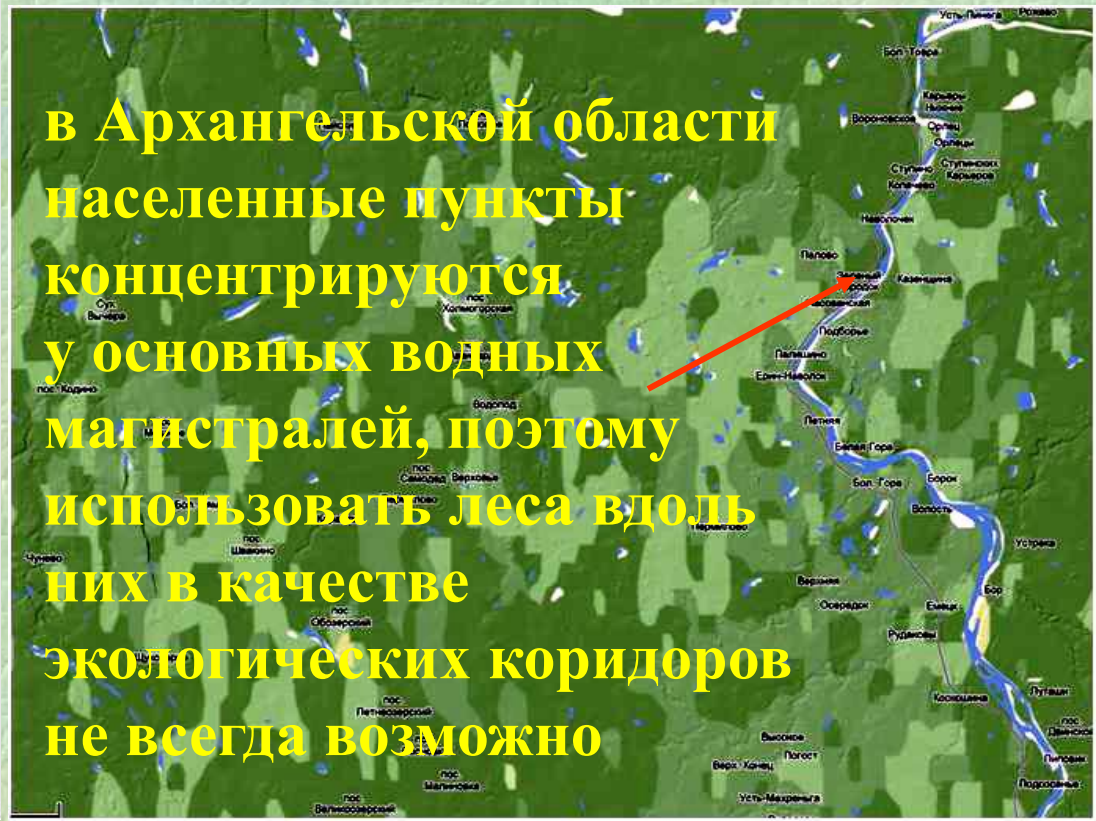
Охрана природы

территориальная организация системы ОПТ

В Карелии водоохранные леса - важнейший элемент, объединяющий ОПТ в территориальную систему через экологические коридоры вдоль водотоков и побережий водоемов



в Архангельской области населенные пункты концентрируются у основных водных магистралей, поэтому использовать леса вдоль них в качестве экологических коридоров не всегда возможно





Охрана природы

Признак ЛВПЦ - одновременное наличие трех неморальных видов

Естественные ареалы трех повсеместно встречающихся в Карелии видов свидетельствуют, что они относятся к борео-неморальным





Охрана природы

Присутствие видов, включенных в «Красную книгу» РФ

Лобария легочная



Растет в лиственных и смешанных лесах на стволах деревьев.

В Западной Европе -
- вымирающий вид

В Карелии повсеместно
появляется в осинниках
старше 70 лет

*Насаждение, где 30 лет
назад удалено 50% запаса
при уходе за елью II яруса*



В заключение:

Для перехода на интенсивное лесное хозяйство необходимо на зонально-типологических принципах разработать программу реальных взаимоувязанных мероприятий по восстановлению ресурсного потенциала таежных лесов

1. внедрять ресурсосберегающие технологии ускоренного выращивания целевых насаждений;
2. обеспечить государственную поддержку арендаторов, заинтересованных в проведении производственных экспериментов по интенсификации лесовыращивания и лесопользования;
3. разработать научно обоснованные региональные рекомендации по сохранению биоразнообразия в условиях интенсивного лесного хозяйства.



Благодарю за внимание!

