

Лекция 1

**Основы учения о рубках леса.
Рубки спелых, перестойных
лесных насаждений.**

ВОПРОСЫ:

- 1. Определение и задачи лесоводства.**
- 2. Классификация рубок леса.**
- 3. Задачи и классификация рубок спелых и перестойных лесных насаждений.**
- 4. Основные лесоводственные требования к их выполнению.**

1. Определение и задачи лесоводства

Лесоводство

Лесоводством принято называть теорию и практику лесного хозяйства или деятельности, направленной на наиболее выгодное и постоянное использование леса в интересах людей (отрасль растениеводства).

Задачи общего лесоводства

- 1) раскрытие объективных законов жизни леса и его взаимосвязей с окружающей средой; (*лесоведение*)
- 2) изучение результатов деятельности человека в лесу;
- 3) разработка методов улучшения роста главных пород, повышения продуктивности леса и его

Принципы лесоводства

Лесоводство изучает систему мероприятий по воспроизводству и заготовке древесного сырья и недревесных ресурсов леса **на основе постоянного пользования лесом**. Постоянство обеспечивается выполнением ряда условий, важнейшие из них заключаются в следующем:

Осуществляется идея **возобновления леса в процессе рубки**. Лесохозяйственные мероприятия **не должны приводить к снижению устойчивости леса**. Под устойчивостью леса понимается не только противодействие болезням и повреждениям, но и сохранение почвенного плодородия и производительности древостоев. Здесь многое зависит от организации рубок, от их способов и технологии.

2. Классификация рубок леса

Рубки леса

- ❑ **Рубка леса** – это изъятие отдельных деревьев или всего древостоя и вывозка их из леса.
- ❑ *Рубки леса являются основным хозяйственным мероприятием в лесном хозяйстве.*
- ❑ Основной территориальной единицей рубок является **лесосека** – участок леса, отведенный для рубки и ограниченный в натуре специальными визирами или естественными рубежами. Сравнительно большие по площади лесосеки разделяют на **лесосечные деланки** – часть лесосеки, ограниченная в натуре для проведения рубки в определенном объеме. Внелесосечные рубки действующими нормативными документами не предусмотрены.

Нормативные документы

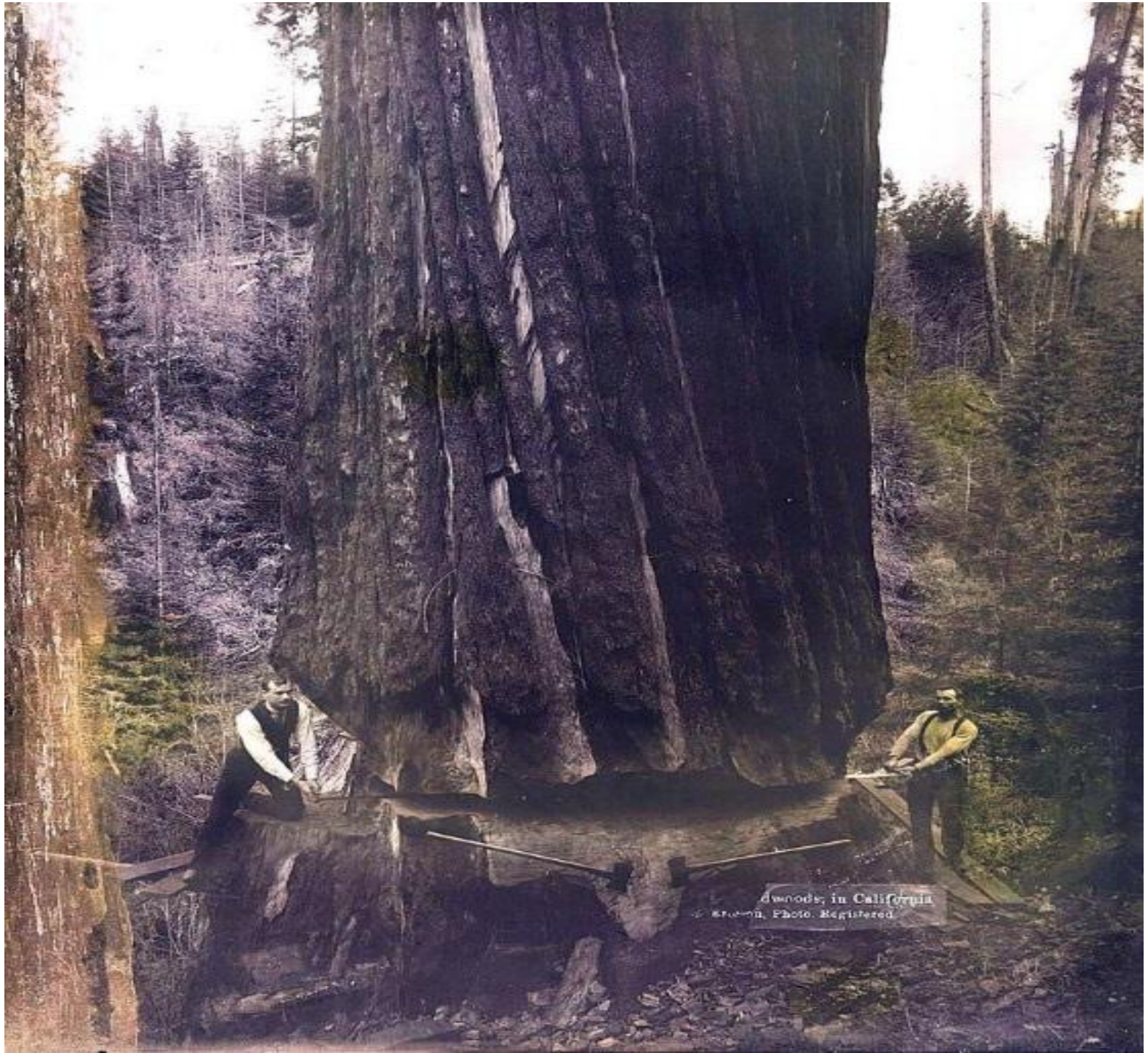
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ;
- Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации (утверждены приказом Минприроды России от 13.09.2016 №474);
- Правила лесовосстановления (утверждены приказом Минприроды России от 29.06.2016 №375);
- Правила ухода за лесами (утверждены приказом Минприроды России от 22.11.2017 №626);
- Виды лесосечных работ, порядок и последовательность их проведения (приложение 1 к приказу Минприроды России от 27.06.2017 №367);





A3-8
COP-10
2-32





Downed in California
Ketchikan, Photo. Registered

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
 ПО ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ

ПЛАН ЛЕСОНАСАЖДЕНИЙ КРАСНОБОРСКОГО лесничества

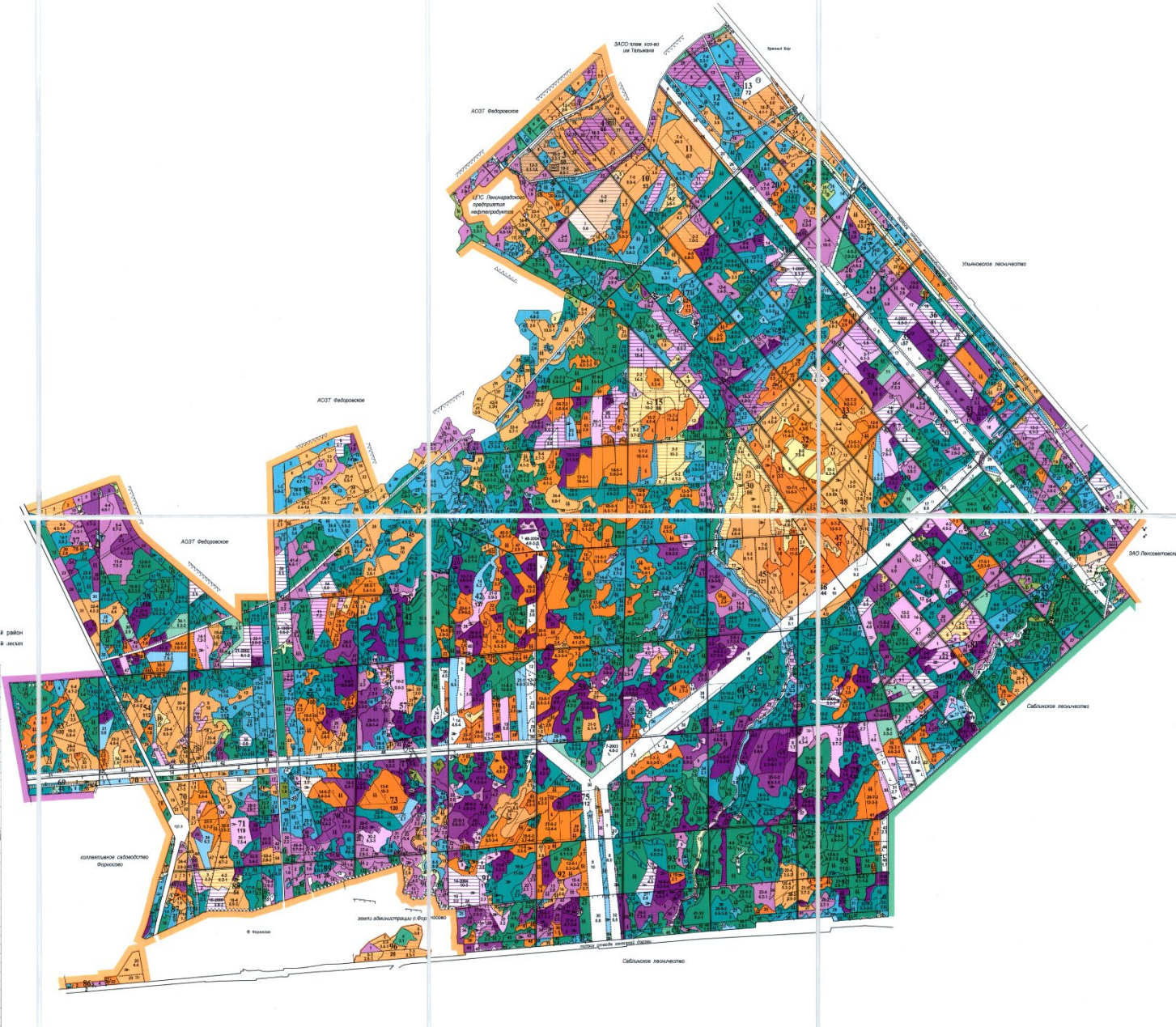
Лисинского лесхоз-техникума

ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Лесоустройство 2005 года

МАСШТАБ 1:25000

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ 7552 ГА



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

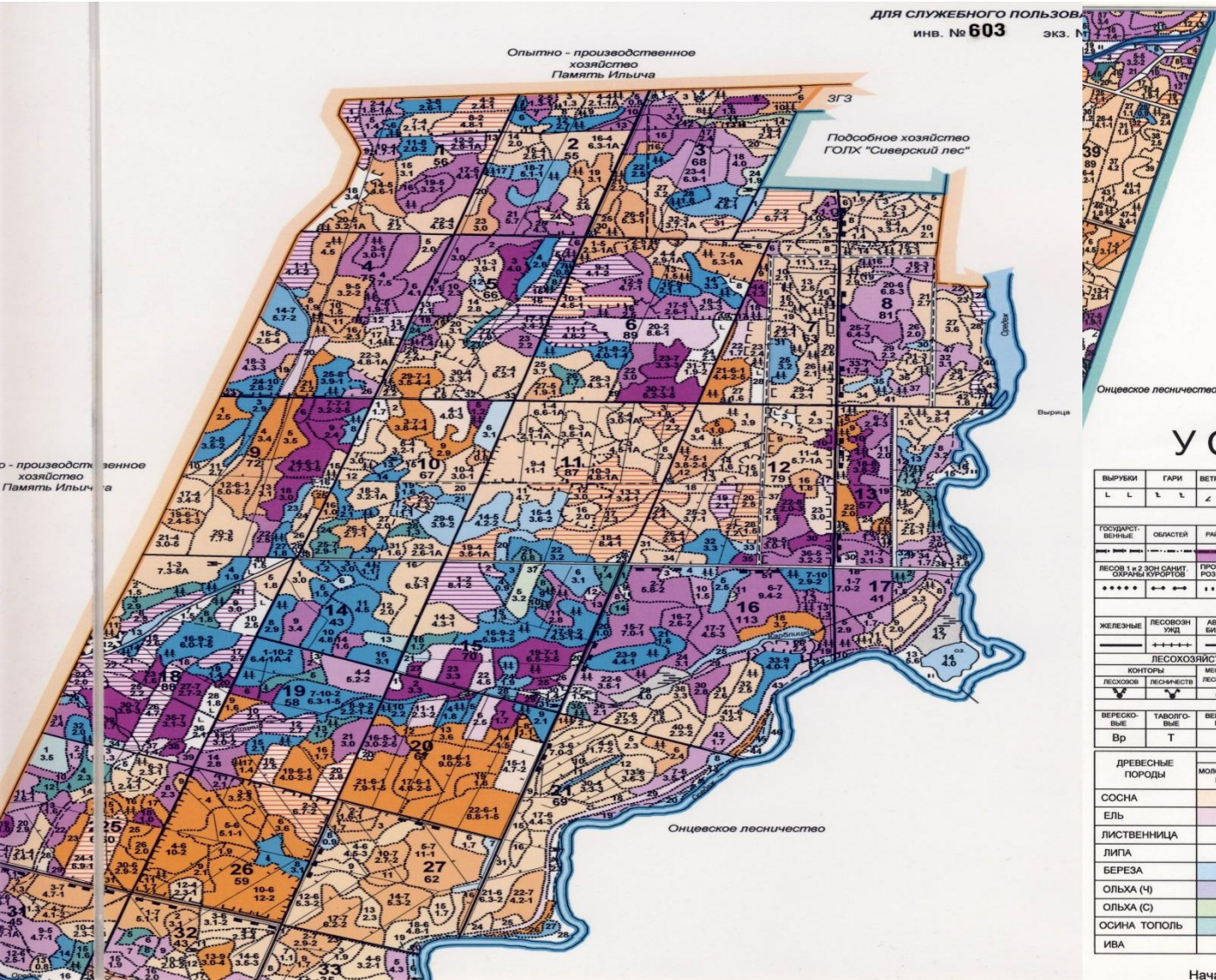
Высота	Плотность	Вид	Година	Высота	Плотность	Вид	Година	Высота	Плотность	Вид	Година
ГРАНИЦЫ											
▲	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ГОРЫ											
▲	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
КАТАСТРОФНЫЕ ПОЖАРЫ											
▲	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ТИПЫ ВОЗРАСТОВ											
▲	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
УСЛОВНЫЕ ПОРОДЫ											
▲	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
СОСНА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ЛИСТВЕННИЦА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ЕЛЬ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ПИХТА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ДУГЛА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
КЕДРЬ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
БЕЛКА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
БУК	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ТУСЯК	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ЯСЕНЬ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ИЛЬМОВЫЕ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ОСЫДА ЧЕРНАЯ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
БЕРЕЗА	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
СОСНА ТОПОЛЬ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ОСЫДА СЕРАЯ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ИВЫ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
АКАЦИЯ БЕЛАЯ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ОРХИ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱
ОСТАЛЬНЫЕ	■	▨	▩	▪	▫	▬	▭	▮	▯	▰	▱



Разрешение СГУ №13.3. от 03.03.06 г. Тираж 12 экз.

Начальник экспедиции: В.В. Чудрий
 Начальник партии: Л.П. Курьёва

План части лесонасаждений Дружносельского лесничества



ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

инв. № 603

экз. №

УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

ВЫРУБКИ	ГАРИ	ВЕТРОВАЛЫ	ПАШИ	СЕНОКОСЫ	ВЫГОНЫ	СЛУЖЕБНЫЕ НАДЕЛЫ	ТОРФОСОД	КАМБИСТ РОССЫИ	ПЕСКИ	ОВРАГИ		
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L		
ГРАНИЦЫ												
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ	ОБЛАСТЕЙ	РАЙОНОВ	ЛЕСОВЫХ	ЛЕСНИЧЕСТВ	ГОРДОЖИК. ЗЕМЕЛЬ	ГРОМАЖ. ЗЕМЕЛЬ	ЗАПОВЕДНИКОВ	ПРИРОДНЫХ ПАМЯТНИКОВ	ЛЕСОВ НАЧА. ИСТОРИЗНАЧ.	1 и 2 ЗОН ОХРАНЫ ВОДОС.		
ЛЕСОВ 1 и 2 ЗОН САНИТ. ОХРАНЫ КУРОРТОВ	ПРОТИВОПОЖ. ЛЕСОВ	ПОДЪЕЗДОВ НЕРЕС. РЕК	ЗАЩИТНЫХ ПОЛОС	ЛЕСОВ. ЗЕЛЕНАЯ ЗОН ЛЕСОПАРК. ЧАСТИ	ЛЕСОСОХ. ЧАСТИ	ПРИТУДРО. ВЫХ ЛЕСОВ	ДРУГИХ ЗАЩИТН. ЛЕС.	ЗАПР. ПОЛ. ВДОЛЬ РЕК	ПРОСЕК	КИТ.		
ЖЕЛЕЗНЫЕ	ЛЕСОВОЗН. УЖД	АВТОМО. БИЛЬНЫЕ	ГРУНТОВЫЕ УЛУЩЕН.	ЛЕСОВОЗН. УЩЕ.	ЛЕСНЫЕ	ТРОПЫ	ЗНАМЕНИ	КВАРТАЛЬН. ПРОСЕКИ	ВИЗИРЫ	ПРОЧ. ПЛОЩАДИ		
ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ												
КОНТОРЫ	КОНТОРЫ ЛЕСОХОЗ.	ПУК	КОНТОРЫ ЛЕСОУЩАСТ.	ИЗЪЕМИ	НАСЕЛ. ПУНКТЫ	КОНТОРЫ МК. ЛЕСОХОЗ.	БЕРМАНЕСТ. КОМПЛЕКТ	ПУ	ВСУ	РЕКИ.		
ТИПЫ ВЫРУБОК												
ВЕРЕСКО. ВЫЕ	ТАВРОГО. ВЫЕ	ВЕЙНИКО. ВЫЕ	ЛУГОВИКО. ВЫЕ	КИРПЕЧНЫЕ	ДОЛГОСОС. НИКОЛЬНЫЕ	ЩУЧКОВЫЕ	НОМЕР. ПЛОЩАДИ	КУ ВОЗРАСТА	КОС. ПЛОЩАДИ	КОС. ПЛОЩАДИ		
Вр	Т	В	Л	К	Д	Щ	НОМЕР. ПЛОЩАДИ	КУ ВОЗРАСТА	КОС. ПЛОЩАДИ	КОС. ПЛОЩАДИ		
ТАКСАЦИОННЫЕ ФОРМУЛЫ												
ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ		ГРУППЫ ВОЗРАСТА			НАСАЖДЕНИЯ НА СЫРЬЯ И МОК. РАЙОНАХ		РЕДИНЫ И ПОРОСКИ		КУЛЬТУРЫ			
		МОЛОДЫЕ	СРЕДНЕ-ВОЗРАСТ. НЕ	ПРИСЛЕ-ВАЮЩИЕ	СПЕЛЫЕ И ПЕРЕСТОИ. НЕ				СОМУНУВ. ШЕШИ	НЕСОМ. КУВ. ШЕШИ	СОЗДАН. РЕКОНСТР.	П
СОСНА					➤		➤					
ЕЛЬ					➤		➤					
ЛИСТВЕННИЦА					➤		➤					
ЛИПА					➤		➤					
БЕРЕЗА					➤		➤					
ОЛЬХА (Ч)					➤		➤					
ОЛЬХА (С)					➤		➤					
ОСИНА					➤		➤					
ТОПОЛЬ					➤		➤					
ИВА					➤		➤					

Начальник экспедиции : В.В. Чухрий

Начальник партии:

Группы рубок (категории рубок)

■ **Рубки спелых и перестойных лесных насаждений** = главные рубки = возобновительные рубки = рубки главного пользования;

Рубки ухода за лесом = воспитательные рубки = рубки промежуточного пользования;

■ **Санитарные рубки;**

■ **Прочие рубки.**

Каждая группа включает рубки, близкие по организационно-техническим параметрам, по влиянию на окружающую среду и процессы лесовозобновления.

Группы и виды рубок в соответствии с российским лесным законодательством в 2008 г.

Заготовка древесины

- Сплошные рубки**
 - Сплошные рубки с предварительным лесовосстановлением
 - Сплошные рубки с последующим лесовостарением
- Выборочные и постепенные рубки**
 - Добровольно-выборочные рубки — равномерные по площади выборочные рубки интенсивностью до 40%
 - Группово-выборочные рубки — рубка деревьев группами, площадь которых составляет до 0,5 га
 - Равномерно-постепенные рубки — вырубка всего древостоя несколькими приемами равномерно-выборочных рубок
 - Группово-постепенные (котловинные) рубки — вырубка всего древостоя несколькими приемами группово-выборочных рубок
 - Чересполосные постепенные рубки — вырубка древостоя за два-четыре приема чередующимися узкими полосами
 - Длительно-постепенные рубки — двухприемные рубки в разновозрастных древостоях с интенсивностью первого приема до 70 % и проведением второго приема через 30–40 лет
 - Рубка единичных деревьев — выборочная рубка без отвода лесосеки

Уход за лесами

- Уход без заготовки древесины**
 - Осветления — уход за молодняками в возрасте обычно до 10 лет
 - Прочистки — уход за молодняками в возрасте обычно от 10 до 20 лет
 - Уход за подлеском (для улучшения влияния на почву и древостой)
 - Обрезка сучьев на растущих деревьях (для улучшения качества древесины)
 - Химический уход (регулирование состава с помощью арборицидов)
 - Прореживания — уход за насаждениями в возрасте обычно от 20 до 30–60 лет
- Уход с одновременной заготовкой древесины**
 - Проходные рубки — уход за насаждениями в возрасте обычно более 30–60 лет
 - Рубки обновления — уход за насаждениями старших классов возраста (приспевающих и старше)
 - Рубки переформирования — уход за насаждениями старших классов возраста (средневозрастных и старше)
 - Реконструкция малоценных насаждений (установленные Правилами ухода требования противоречат Лесному кодексу)
 - Формирование ландшафта — рубки с целью формирования лесопарковых ландшафтов
 - Уход за опушками — рубки с целью формирования устойчивых опушек

Прочие мероприятия, связанные с рубками

- Санитарные рубки и уборка поврежденной древесины**
 - Выборочные санитарные рубки — рубка поврежденных древостоев интенсивностью до 70 %
 - Сплошные санитарные рубки — сплошные рубки в погибающих или погибших насаждениях
- Рубки, связанные со строительством и эксплуатацией различных объектов**
 - Расчистка участков под создание лесной или лесоперерабатывающей инфраструктуры
 - Расчистка участков для объектов, не связанных с лесной или лесоперерабатывающей инфраструктурой
 - Рубки деревьев для обеспечения условий эксплуатации и безопасности линейных объектов без предоставления лесных участков
 - Расчистка участков для создания лесных плантаций
- Заготовка древесины или расчистка участка в лесах, деятельность в которых не регулируется лесным законодательством, или в лесах с неясным статусом

Для заготовки древесины допускается осуществление рубок:

а) спелых, перестойных лесных насаждений (*здоровые насаждения*);

б) средневозрастных, приспевающих, спелых, перестойных лесных насаждений при вырубке *погибших и поврежденных лесных насаждений* (далее - санитарные рубки), *при уходе за лесами* (далее - рубки ухода за лесами);

в) лесных насаждений любого возраста на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов, предусмотренных статьями 13, 14 и 21 Лесного кодекса Российской Федерации, в том числе для разрубки, расчистки квартальных, граничных просек, визиров, строительства, ремонта, эксплуатации лесохозяйственных и противопожарных дорог, устройства противопожарных разрывов и т.п. (далее - прочие рубки).

Заготовка древесины осуществляется в пределах расчетной лесосеки лесничества (лесопарка) по видам целевого назначения лесов, категориям рубок, хозяйствам и преобладающим породам.

3. Задачи и классификация рубок спелых и перестойных лесных насаждений (главных рубок)

Задачи главных рубок

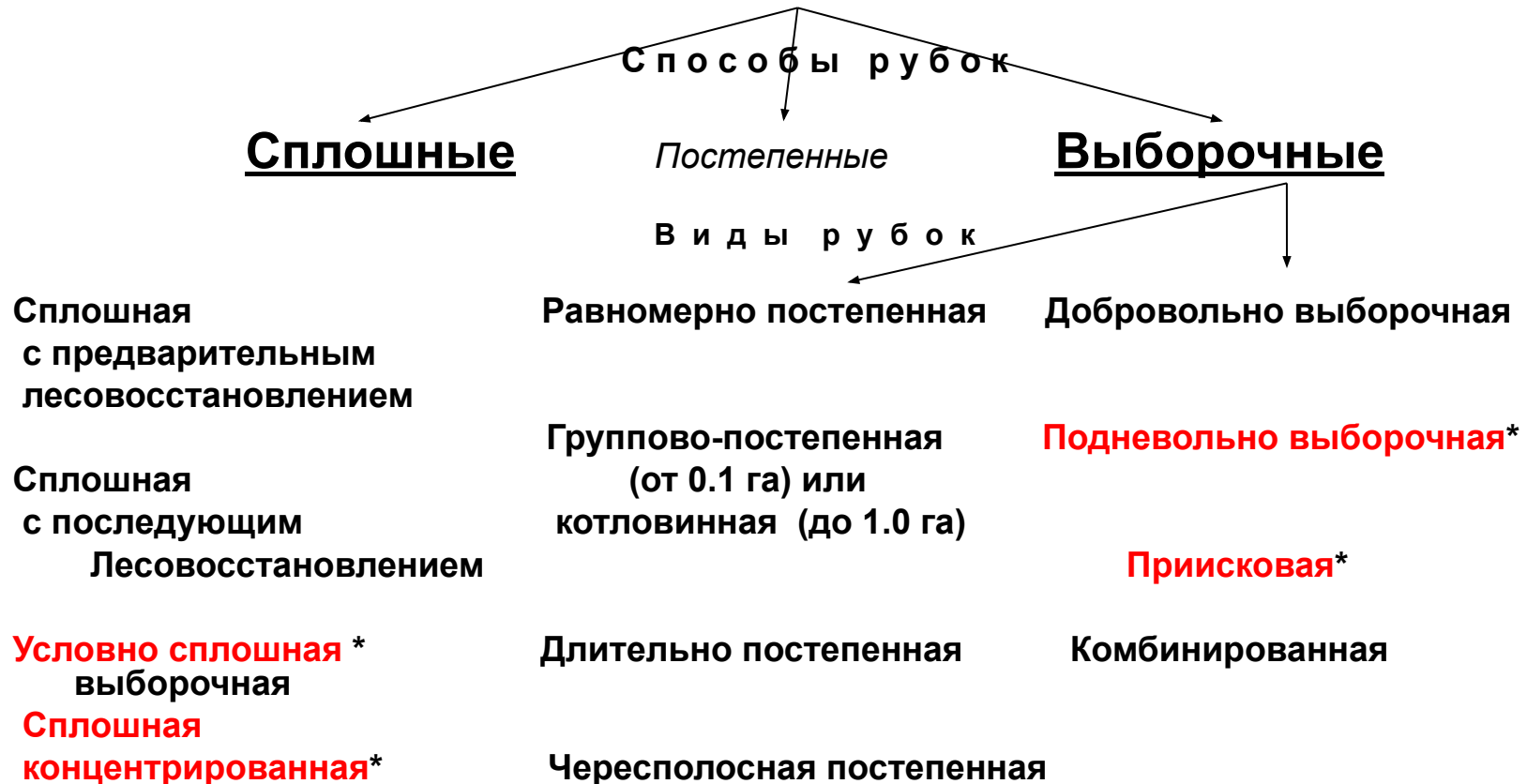
- Главные рубки в самом общем виде можно определить как рубки спелых и перестойных древостоев **для заготовки древесины и возобновления леса**. Сочетанием того и другого обеспечивается выполнение основополагающего принципа постоянства пользования. Основной задачей главных рубок, называемых иногда *возобновительными*, в отношении лесного хозяйства является возобновление леса в кратчайшие сроки хозяйственно-ценными породами, хорошо растущими в данных условиях.
- Здесь уместно вспомнить *основное правило лесоводства в отношении главных рубок*, сформулированное Г.Ф.Морозовым: **«Рубка и возобновление должны быть синонимами»**.

Необходимые условия правильного выполнения рубок для обеспечения постоянства пользования

- Сохранение в здоровом состоянии оставляемой части древостоя (при выборочных рубках) и соседних участков леса;
- Сохранение устойчивости леса — его продуктивности, почвенного плодородия, нормального санитарного состояния;
- Сохранение экологических функций леса;
-
- *По возможности выполнения этих условий способы главных рубок несколько различаются.*
- **Поэтому в защитных лесах рекомендованы преимущественно выборочные и постепенные рубки, а в эксплуатационных лесах — сплошные рубки.**

Классификация рубок спелых и перестойных насаждений

Рубки спелых и перестойных насаждений



Примечание: * - запрещенные виды рубок

Примечание

- По Лесному кодексу РФ (новая редакция) и в соответствии с Правилами заготовки древесины **рубки лесных насаждений осуществляются в форме выборочных рубок или сплошных рубок.** К **выборочным рубкам** относят рубки, при которых вырубается часть деревьев и кустарников определенного возраста, размера, качества и состояния. К **сплошным рубкам** относят рубки, при которых вырубают лесные насаждения с сохранением для воспроизводства лесов отдельных деревьев и кустарников или групп деревьев и кустарников.

Рубки спелых и перестойных лесных насаждений

Рубки спелых и перестойных лесных насаждений проводятся только в спелых и перестойных древостоях, где возраст деревьев составляет 81-140 лет и больше. Время ее проведения или возраст древостоя, отведенного в рубку, зависит от природных условий и назначения лесов (категории защитности). В соответствии с назначением лесов возраст рубки определяют по технической, возобновительной или естественной спелости леса.

Для рубок этой группы рассчитывается максимальный объем ежегодного пользования древесиной – ***расчетная лесосека***, чтобы обеспечить непрерывность и неистощительность пользования древесиной, получение максимального количества спелой древесины за ***оборот рубки*** (срок лесовыращивания) и относительную стабильность объема рубок в течение длительного срока.

Способы рубок спелых и перестойных лесных насаждений

- Существуют три основных способа рубок таких насаждений, которые различаются сроками удаления спелого древостоя и другими признаками – **сплошная, постепенная и выборочная рубки**. Остальные способы представляют их варианты и комбинации.
- **Сплошная рубка** – удаление древостоя за один прием.
- **Постепенная рубка** – удаление древостоя в несколько приемов в течение одного класса возраста (*равномерно-постепенные, чересполосные постепенные, комбинированные выборочные рубки*) или в течение двух классов возраста (*группово-постепенные и длительно-постепенные рубки*). В отличие от сплошных при постепенных рубках срок замены материнского древостоя составляет 20-40 лет.
- **Выборочная рубка** – удаление преимущественно спелых деревьев в разновозрастном древостое. В отличие от постепенных рубок выборочные рубки не имеют законченного цикла лесозаготовительного процесса, лесная среда и разновозрастность древостоя здесь сохраняется неопределенно долго.

4. Основные лесоводственные требования к выполнению главных рубок

Для заготовки древесины используются в первую очередь лесные насаждения, которые требуют рубки по их состоянию (поврежденные пожарами, ветром, снегом, вредными организмами и в результате других негативных воздействий), а также расположенные на лесных участках, имеющих недорубы прошлых лет, лесные насаждения, вышедшие из подсочки, перестойные лесные насаждения.

Рубка лесных насаждений, хранение и вывоз древесины с каждой лесосеки осуществляется в течение 12 месяцев, начиная с даты подачи **лесной декларации**, в которой предусматривается рубка лесных насаждений на данной лесосеке, или с даты заключения **договора купли-продажи** лесных насаждений.

Древесина считается вывезенной с мест рубок, если она подвезена к складам, расположенным около сплавных путей, железных и автомобильных дорог, к местам для переработки, установкам и приспособлениям, а также к складам, расположенным около лесных дорог.

Изменение сроков рубки лесных насаждений и вывоза древесины допускается только вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы.

При заготовке древесины:

а) **не допускается** использование русел рек и ручьев в качестве трасс волоков и лесных дорог;

б) **не допускается** повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами лесосек, захламление лесов промышленными и иными отходами;

в) **требуется** сохранять и приводить в надлежащее состояние нарушенные дороги, мосты и просеки, а также осушительную сеть, дорожные, гидромелиоративные и другие сооружения, водотоки, ручьи, реки;

г) **требуется** производить снос возведенных построек, сооружений, установок и приспособлений, рекультивацию занятых ими земель в течение 6 месяцев после окончания вывоза древесины с лесосеки;

д) **запрещается** оставление деревьев, предназначенных для рубки, – недорубов (за исключением оставления на лесосеках компактных участков лесных насаждений, не начатых рубкой, площадью не менее 10 процентов от площади лесосеки), а также завалов и срубленных зависших деревьев, уничтожение подроста и молодняка, подлежащего сохранению;

е) **запрещается** уничтожение или повреждение граничных, квартальных, лесосечных и других столбов и знаков, клейм и номеров на деревьях и пнях;

ж) **запрещается** рубка и повреждение деревьев, не предназначенных для рубки и подлежащих сохранению, в том числе источников обсеменения и плюсовых деревьев, за исключением погибших.

Запрещается заготовка древесины с нарушением возрастов рубок.