

Прочитать, изучить и законспектировать тему.

## Отбор деревьев в рубку и на выращивание при проведении рубок ухода за лесом

Отбор деревьев в рубку ухода за лесом осуществляется в лесосеке после завершения ее отвода.

Бригада из 3 – 4 рабочих под руководством специалиста (как правило, техника–лесоведа) последовательно осматривает назначенное в рубку лесное насаждение, отбирает деревья, подлежащие вырубке, делает на них соответствующие отметки и вносит данные об этих деревьях в специальную ведомость (подробно об этом в теме 4).

При этом все деревья на отведенном участке подразделяются на три категории в соответствии с установленной Правилами ухода за лесом *хозяйственно-биологической классификацией* деревьев.

При проведении рубок ухода за лесом применяется **хозяйственно-биологическая классификация деревьев**, согласно которой все деревья по их хозяйственно-биологическим признакам распределяются на три категории: **I – лучшие, II – вспомогательные, III – нежелательные.**

• **Лучшие деревья** - отбираются из числа здоровых деревьев ценных пород 1, 2 и 3 классов роста (особо господствующие, господствующие, согосподствующие) находящихся в возрасте молодняков и средневозрастных, имеющих прямые, полнодревесные, хорошо очищенные от сучьев стволы, достаточно развитые кроны, надежное укоренение и предпочтительно семенное происхождение (рис. 6). В сложных насаждениях лучшие деревья могут находиться в любом ярусе.



Рис. Все три сосны на переднем плане можно считать лучшими деревьями

• **Вспомогательные деревья** – сами ценными не являясь, способствуют росту лучших деревьев (рис. 7). Они являются подгоном, то есть, притеняя стволы и, обхлестывая кроны снизу, способствуют их росту в высоту, способствуют развитию полндревесности стволов и очищению их от избыточных сучьев в комлевой половине. Они создают боковое притенение крон деревьев тех пород, которые в нем нуждаются. Они выполняют почвозащитные или почвоулучшающие функции. Вспомогательные деревья могут находиться в любой части полога, но преимущественно в подчиненной, или образовывать второй ярус.

**Нежелательные деревья:**

Прежде всего, к ним относят все так называемые **фаутные** деревья-усохшие, поврежденные и ослабленные деревья.

И, кроме того,

- 1) деревья второстепенных пород, мешающие росту и формированию крон отобранных лучших и вспомогательных деревьев (обхлестывающие, затеняющие, зажимающие, рис. 1 – 3 предыдущей темы);
- 2) деревья с неудовлетворительным состоянием ствола и кроны (рис. 8) - сильно наклоненные, искривленные, с непомерно разросшейся низко опущенной кроной и сильно сбежистым стволом (типа «волк»), с крупными пасынками, многоствольные и многовершинные, если эти деревья не играют полезной роли в насаждении, и вырубка их не ведет к образованию больших пустот в пологе древостоя;



**Рис.8 Деревья с неудовлетворительной формой ствола (многовершинное, имеющее сильный наклон) – нежелательные деревья**

- 3) перестойные и спелые деревья, растущие среди молодняка (рис. 9), семенники, выполнившие свое назначение, своевременно не вырубленные единичные деревья, оставшиеся от старого древостоя, если оставление их нежелательно, вырубается при рубках ухода за лесами в первую очередь. Запас древесины этих деревьев при определении интенсивности рубок ухода в молодняках не учитывается.



**Рис.9 Спелое дерево среди молодняка – нежелательное дерево**

4) деревья, отставшие в росте, относящиеся к 4 и 5 классам роста (рис. 10).



**Рис. 10** Между двумя господствующими соснами, которые отнесены к лучшим деревьям, растут три угнетенные сосны того же возраста 4 – 5 классов роста, являющиеся нежелательными

В учебнике «Лесоводство», 2002 г, В. И. Желдак, ссылаясь на несовершенство приведенной классификации, дополняет ее, подразделяя, например, лучшие деревья на самые лучшие, лучшие и относительно лучшие. Но такая классификация становится достаточно сложной для практического применения, и дает возможность различных толкований. По мнению автора, достаточно просто дополнить приведенную выше классификацию двумя дополнительными классами:

- **Дополняющие деревья** – здоровые деревья второстепенных пород и ценных пород с неудовлетворительной формой ствола и кроны, не препятствующие росту лучших деревьев, вырубка которых повлечет образование больших пустот в пологе древостоя (рис. 11). Дополняющие деревья, как и вспомогательные, до поры не подлежат рубке, по мере увеличения полноты древостоя со временем они переходят в категорию нежелательные.

- **Избыточные лучшие деревья** – деревья, по всем своим характеристикам отвечающие определению лучших деревьев, которые, однако, должны быть назначены в рубку в порядке равномерного изреживания древостоя для снижения полноты до оптимального показателя (рис. 12), при условии, что нежелательные деревья уже назначены в рубку полностью или вырублены предыдущими рубками ухода.

Часто при проведении проходных рубок, последних прореживаний, в чистых по составу одновозрастных насаждениях, складывается ситуация, когда полнота древостоя велика, а нежелательных и вспомогательных деревьев нет в количестве, достаточном, чтобы провести рубку с необходимой интенсивностью. В то же время часто встречаются группы из 2 – 5 деревьев, почти равноценных между собой, отвечающих определению

лучших деревьев, и взаимно негативно влияющих друг на друга. В таких случаях из группы в рубку назначают 1 – 2 относительно худших дерева, создавая более благоприятные условия роста для оставляемых относительно лучших 1 – 3 деревьев.

При отборе деревьев в рубку нужно помнить, что деревья в древостое оказывают друг на друга не только отрицательное, но и положительное влияние. Оказавшись на просторе, деревья сокращают прирост в высоту, но увеличивают прирост по диаметру ствола, крона непомерно разрастается, очищение стволов от сучьев в комлевой половине не происходит (рис. 13). В результате у стволов деревьев формируется серьезный порок – **сбежистость**, ствол стремится по форме к конусу. Это приводит к тому, что при продольной распиловке стволов на пильных рамах много стволовой древесины уходит в горбыль, который используется в основном как дрова, снижается выход деловой древесины. Сучки, то есть основания ветвей, находящиеся внутри ствола, также снижают качество древесины, уменьшая ее прочность, затрудняют столярные работы.

В древостое, где кроны деревьев сомкнуты, но не перекрывают друг друга, освещенной прямыми солнечными лучами оказывается только верхняя часть кроны, а нижнюю часть затевают соседние деревья. Это и есть **оптимальный вариант освещенности кроны**, при котором все деревья стремятся к приросту по высоте, в то же время нижние ветви постепенно отмирают, засыхают и опадают, а сучки зарастают. Ствол по форме стремится к цилиндру, древесина в комлевой половине формируется качественная, удобная для обработки.

При отборе деревьев в рубки ухода и на выращивание в насаждениях различного возраста, формы, состава должны использоваться различные подходы, определенные системы, соответствующие характеристикам насаждений при общем использовании принципов хозяйственно-биологической классификации. Отбор деревьев в чистых и в смешанных по составу насаждениях, в насаждениях естественного происхождения и в лесных культурах, в молодняках 1 - 2 класса возраста и в средневозрастных насаждениях 3 - 4 классов возраста, естественно, значительно различается. В классическом лесоводстве на протяжении около полутора веков использовалось понятие «метод рубок ухода».

#### **Метод рубки ухода – принцип отбора деревьев в рубку и на выращивание.**

В мировом и отечественном лесоводстве в разное время было разработано, и практиковалось довольно большое количество методов рубок ухода. Они описаны в лесоводственной литературе.

Все известные методы рубок ухода можно разбить на две большие группы:

- 1) *методы, применяемые преимущественно при уходе за молодняками*
- 2) *методы, применяемые преимущественно при уходе за средневозрастными насаждениями.*

Рассмотрим несколько методов из **первой группы** из числа тех, которые применяются при уходе за молодняками Сибири.

- **Равномерное изреживание молодняков** применяется в чистых или смешанных биологически близкими породами насаждениях естественного происхождения с составами и возрастной структурой древостоев типа 10К(30)+Е+П или 8С2Л(20).

В рубку назначаются отставшие в росте, угнетенные, а также имеющие неправильную форму стволов деревья с отбором равномерно по площади лесосеки, таким образом, чтобы после проведения рубки кроны лучших деревьев оказались освещены оптимально, их кроны не перекрывали друг друга, но оставались почти сомкнутыми. Не допускается образования рубкой больших «просветов» в пологе, образованном кронами деревьев, «микропрогалин», то есть достаточно больших участков, не занятых древостоем. Частично вырубает избыточные лучшие деревья, там, где они образуют особенно многочисленные группы с высокой густотой.

- **Осветлительное изреживание молодняков** применяют в насаждениях естественного происхождения, с древостоями, смешанными главными и

второстепенными породами, где деревья второстепенных пород угнетающе воздействуют или предположительно в будущем будут угнетающе воздействовать на деревья главных пород. Например, 8Ос2Е(10) или 5С5Б(15). Вырубает деревья пород, выделенных в приведенных примерах красным, из числа входящих кронами в контакт с кронами деревьев главных пород. При этом, как и при использовании предыдущего метода, следует стремиться к более или менее равномерному размещению деревьев по площади лесосеки после рубки.

- **Коридорный** метод применяют в лесных культурах, созданных рядами, заросших второстепенными породами и кустарником. Пример состава и возрастной структуры: лесные культуры 10Л(15) естественное возобновление в культурах 8Ос2Б(15).

В ряде культур и в полосе шириной 1 – 2 метра справа и слева от ряда культур вырубает все деревья второстепенных пород и кустарник. Образуется «коридор» с рядом осветленных культур посередине. Деревья и кустарник, оказавшиеся в междурядьях культур за пределами коридора, не рубят, и при большой ширине междурядий культур после рубки ряды культур чередуются с кулисами деревьев второстепенных пород. Если в ряде культур несколько саженцев подряд погибли и образовался пропуск, в котором не проектируется дополнение культур, то в пределах этого пропуска оставляют лучшие деревья второстепенных пород, чтобы не формировалась пустота.

- **Чересполосный** метод получил распространение в Сибири в связи с применением катков-осветлителей культур. Применяется в тех же условиях, что и коридорный метод. Каток навешивается на трелевочный трактор впереди вместо бульдозерного толкателя. Двигаясь по междурядью культур, каток своими ребрами ломает, измельчает и частично перемешивает с землей деревья нежелательных пород и кустарник, дробит пни, оставляя между рядами культур освобожденные от растительности полосы.

Ряды культур, созданных на вырубках, обычно криволинейные. Это, а также то, что культуры часто плохо видны из кабины трактора, затрудняет продвижение агрегата. Полезно направлять дополнительного рабочего, сопровождающего агрегат, вернее, движущегося впереди и в сложных местах корректирующего маршрут движения с тем, чтобы не уничтожить культуры.

Недостаток метода состоит в том, что наиболее вредные деревья второстепенных пород и кустарник, выросшие непосредственно в рядах культур, остаются после рубки. Однако и преимущество налицо – применение катка снижает долю ручного труда и в разы увеличивает его производительность.

К методам из **второй группы** относятся несколько методов, из которых в условиях Сибири чаще применяются следующие:

- **Низовой**, или как его называли раньше, «немецкий» метод применяется при рубках ухода в чистых по составу одновозрастных насаждениях или в насаждениях, смешанных биологически близкими породами. Примеры насаждений, подлежащих рубке ухода по низовому методу – это насаждения естественного происхождения с составами и возрастной структурой древостоев типа 10С(45), 10Б(30)+С или 7ПЗЕ(70), 6Б4Ос(55)+Е.

В основе метода лежит знакомая Вам из курса лесоведения классификация деревьев в древостое по росту (Крафта). Рубке подлежат угнетенные деревья, относящиеся к Va, Vб, и подчиненные деревья, относящиеся к IVб и IVа классов роста. Лучшими, соответственно, признаются деревья III, II и I классов роста. Вспомогательные деревья при этом методе рубок ухода не выделяются. Метод с биологической точки зрения совершенный, поскольку полностью повторяет те процессы, которые происходят в насаждении и без вмешательства человека, то есть естественное изреживание. Интересным является то, что, хотя условия места произрастания не изменяются, бонитет насаждения, определяемый по соотношению средней высоты и среднего возраста, после рубки низовым методом может повыситься, потому что средняя высота после уборки низкорослых деревьев увеличивается, а средний возраст – нет.

- **Верховой**, или как его называли раньше, «французский» метод применяется при рубках ухода в разновозрастных или сложных по форме древостоях, в которых

нежелательные деревья, подлежащие вырубке, находятся в верхнем пологе. Это либо деревья второстепенных пород, затеняющие отставшие в росте деревья главных пород, либо спелые и перестойные деревья старшего возрастного поколения в составе средневозрастных насаждений. Примеры насаждений, подлежащих рубке ухода по верховому методу – это насаждения естественного происхождения с составами и возрастной структурой древостоев типа 7С(70)3С(110), 6Б(40)2Б2Ос(75) или 10Ос(45)/10Е(35), 7С2Е1К(80)/4К6Е(45). Красным цветом выделены элементы насаждений, из которых отбираются нежелательные деревья, назначаемые в рубку ухода.

Действующие Правила ухода за лесами уходят от понятия «метод рубки ухода», но сохраняют аналогичные положения.

- **Комбинированный** метод, являющийся синтезом низового и верхового методов, получил широкое распространение в советском лесоводстве. Метод пригоден для применения в насаждениях естественного происхождения, в древостоях, в которых полезно убирать нежелательные деревья из верхнего полога и из нижнего полога. Примерами насаждений, подлежащих рубке ухода комбинированным методом, являются насаждения с составами и возрастной структурой древостоев типа 7С3Б(45), 6П2Б2Ос(40)+Е.

Предполагается, что в рубку будут назначены, наряду с деревьями второстепенных пород из верхнего полога, препятствующими росту и развитию деревьев главных пород, также и часть деревьев главных пород из нижнего полога, из числа относящихся к нежелательным деревьям,

- **Линейный** метод применяется при прореживании в лесных культурах, созданных рядами. В рядах культур промежутки между деревьями обычно небольшие, и трелевочный трактор при трелевке должен передвигаться по междурядьям. Культуры чаще имеют чистый состав, но применить в них низовой метод часто бывает технически сложно. Если ширина междурядий мала и не позволяет свободно передвигаться по ним трелевочному трактору, то неизбежно большое количество лучших деревьев получают повреждения коры при трелевке.

Линейный метод предполагает полную вырубку отдельных рядов культур. Деревья валят в просвет между двумя соседними рядами и трелюют за комли по коридору, образовавшемуся из двух смежных с вырубленным рядом междурядий. Коридор получается достаточно широкий, трелевка значительно упрощается и деревья в соседних с вырубленным рядах хорошо сохраняются от повреждений. При первом прореживании вырубает обычно каждый четвертый ряд, а через несколько лет еще один – средний из трех пропущенных при первой рубке. Изреженные таким образом культуры характеризуются хорошим приростом, уже через несколько лет кроны деревьев в соседних рядах смыкаются. Недостаток линейного метода в том, что в рядах, не тронутых рубкой остается довольно большое количество нежелательных деревьев. Но их вырубает при третьей рубке, которую проводят низовым методом, без проблем с трелевкой, так как все междурядья становятся достаточно широкими.

- **Линейно-селекционный** метод является синтезом линейного и низового методов. его применяют в тех же условиях, что и линейный метод, в культурах с особо высокой полнотой древостоя (для культур в возрасте прореживаний, своевременно не пройденных прочистками полнота 1.0 – 1.3 совсем не редкость). Интенсивность рубки в таких культурах (об этом показателе рубок ухода подробно будет рассказано в следующей теме) позволяет не только вырубать каждый четвертый ряд целиком, но и убрать нежелательные деревья из двух соседних с вырубленным рядов. В результате прореживание проводится не за три, как при линейном методе, а за две рубки.

- **Освобождение.** Метод, практиковавшийся при рубках реформирования, которые проводились в России с 1993 по 2007 годы. Метод применяется чаще при последних проходных рубках в малоценных насаждениях, образованных преимущественно мягколиственными породами, в которых появился перспективный подрост главных, хвойных пород, что случается нередко. Без ухода за десять – двадцать лет, оставшихся до

возраста спелости древостоя, подрост превратится в неблагонадежный, «пересидевший», а то и вовсе погибнет. Метод направлен на создание благоприятных условий для подроста, который в данном случае выполняет функции лучших деревьев. Вырубаются, прежде всего, затеняющие его деревья.

Есть также методы рубок ухода, применяемые как при уходе за молодняками, так и при рубках ухода за средневозрастными насаждениями.

- **Групповой (куртинный)** метод применяется в древостоях любого состава с неравномерной, куртинной полнотой древостоя. Здесь на части площади выдела деревья растут в достаточно свободном стоянии, а местами собраны в куртины с высокой густотой. Сущность метода состоит в том, что рубку ведут не на всей площади лесосеки, а только в куртинах, изреживая их и выравнивая полноту. Если насаждение смешанное по составу, то в куртинах вырубают преимущественно деревья второстепенных пород. В насаждениях чистого состава вырубают, прежде всего, отстающие в росте деревья или деревья с пороками формы ствола, а во вторую очередь избыточные лучшие деревья.
- **Уход за плодоношением кедра.** Применяется в чистых по составу и близких к чистым кедровых насаждениях в широком диапазоне возрастов от прочисток до проходных рубок. В связи с тем, что кедровники имеют широкое прижизненное использование для получения ореха, деревья в таких насаждениях должны быть максимально приспособлены к частому и обильному плодоношению, а также быть удобными для сбора. В итоге применения метода рубками ухода формируется так называемый «кедровый сад» - чистое по составу кедровое насаждение, в котором все кедры имеют обширные симметричные низко опущенные кроны. Расстояние между соседними деревьями должно быть таким, чтобы вся крона деревьев сверху донизу освещалась солнцем в дневные часы – то есть может достигать 10 и более метров. В ходе равномерного изреживания из состава насаждения постепенно убирают сначала деревья второстепенных пород, а потом и кедры с потенциально слабым плодоношением (3 класс плодоношения). К ним относятся кедры, отставшие в росте, фаутные, с плохо развитыми кронами с протяженностью менее половины длины ствола, до которых при сборе ореха трудно будет добираться, а большого урожая не будет даже в год обильного плодоношения. При последних рубках ухода вырубают другие кедры с сомнительными перспективами плодоношения (2 класс плодоношения). Это кедры с односторонними кронами либо с сильно приподнятыми кронами либо, с сильно искривленными стволами. При высокой остаточной густоте в порядке равномерного изреживания может быть вырублена часть лучших кедров (1 класс плодоношения). В итоге остаются только кедры 1 класса плодоношения.

В приведенной ниже таблице 2.1 автор совмещает методы рубок ухода с видами рубок ухода, при которых они применяются, а также способами рубок ухода и технологиями разработки лесосек, о которых подробно будет рассказано позднее.



Таблица 2.1

## Методы рубок ухода, применяемые в лесах Западной Сибири.

Название метода рубок ухода	Виды рубок ухода, при которых применяется метод	Условия применения	Характеристика деревьев по хозяйственно-биологической классификации	Способ рубки (характер изреживания древостоя)	Особенности технологии разработки лесосек
1	2	3	4	5	6
Коридорный	ОСВ, ПРЧ, ранние ПРЖ	<b>лесные культуры</b> , в том числе несомкнувшиеся, созданные рядами, заросшие мягколиственными породами и кустарником	<b>Л.Д.</b> - культуры, здоровые деревья. <b>Н.Д.</b> - естественное возобновление и подлесок в рядах культур и в полосе шириной 2 – 4 метра, в центре которой находится ряд культур, фаутные деревья культур. <b>В.Д.</b> - естественное возобновление и подлесок между разрубаемыми полосами, мелкий подлесок в рядах культур.	Способ неравномерной рубки - коридорный	Беспасечная. Рубка ведется кусторезами, безредукторными бензопилами, топорами. Вырубленный хворост выносятся за пределы рядов культур, и приземляется параллельно рядам культур.
Чересполосный	ОСВ, ПРЧ	<b>лесные культуры</b> , созданные рядами, заросшие мягколиственными породами и кустарником	<b>Л.Д.</b> - культуры, здоровые деревья. <b>Н.Д.</b> - естественное возобновление и подлесок в междурядьях культур.	Способ схематической рубки – полосами	Беспасечная. Уход ведется с применением катков-осветлителей культур КОК-2 и других аналогичного устройства. Каток, навешиваемый впереди трактора, движется по междурядьям культур, ломая, измельчая и перемешивая с почвой нежелательные деревья, дробит пни, валежник.
Равномерное изреживание молодняков	ОСВ, ПРЧ, ранние ПРЖ	чистые по составу или смешанные биологически близкими породами молодняки <b>естественного происхождения</b> и <b>лесные культуры без естественного возобновления</b>	<b>Л.Д.</b> - здоровые, с хорошей формой ствола и кроны деревья 1- 3 классов роста, равномерно покрывающие площадь лесосеки. <b>Н.Д.</b> - все фаутные деревья, деревья 4 – 5 классов роста, деревья с неудовлетворительной формой ствола и кроны, деревья в перегущенных куртинах с изъятием равномерно по площади лесосеки.	Способ равномерной рубки	Беспасечная. Рубка ведется кусторезами, безредукторными бензопилами, топорами. Вырубленный хворост приземляется на месте рубки или укладывается в небольшие кучи.

1	2	3	4	5	6
Осветлительное изреживание молодняков	ОСВ, ПРЧ	хвойно- мягколиственные и мягколиственно- хвойные молодняки <b>естественного происхождения</b>	<b>Л.Д.</b> - здоровые деревья целевых пород. <b>Н.Д.</b> - деревья второстепенных пород, препятствующие росту деревьев целевых пород. <b>В.Д.</b> - здоровые деревья второстепенных пород, являющиеся подгоном для деревьев целевых пород или не препятствующие их росту.	Способ равномерной рубки или неравномерной рубки – групповой, куртинной в зависимости от характера размещения главных пород по площади	Беспасечная. Рубка ведется кусторезами, безредукторными бензопилами, топорами. В радиусе 1-2 м вокруг лучших деревьев, вырубается все нежелательные деревья, а подгон оставляется. Вырубленный хворост приземляется на месте рубки в небольшие кучи.
Низовой	ПРЖ, ранние ПРХ	чистые по составу или смешанные биологически близкими породами одновозрастные насаждения <b>естественного происхождения</b> и <b>лесные культуры, пройденные линейным методом.</b>	<b>Л.Д.</b> - здоровые, с хорошей формой ствола и кроны дерева 1- 3 классов роста. <b>Н.Д.</b> - все фаутные деревья, деревья 4 – 5 классов роста, деревья с неудовлетворительной формой ствола и кроны	Способ равномерной рубки	Широкопасечная. Рубка ведется бензопилами, трелевка ведется малогабаритными колесными тракторами с использованием трелевочных приспособлений.
Верховой	ПРЖ, ПРХ	разновозрастные, в том числе сложные по форме насаждения, а также одновозрастные, мягколиственно- хвойные с большим превосходством мягколиственных по высоте.	<b>Л.Д.</b> - здоровые деревья целевых поколений, пород, находящиеся в нижнем пологе древостоя. <b>Н.Д.</b> - спелые, перестойные деревья, деревья второстепенных пород из верхнего полога древостоя, препятствующие росту лучших деревьев, фаутные деревья всех возрастов и пород. <b>В.Д.</b> - спелые деревья целевых пород и деревья второстепенных пород, не препятствующие росту лучших деревьев.	Способ равномерной рубки или неравномерной рубки – групповой, куртинной в зависимости от характера размещения главных пород по площади	Среднепасечная (если лучшие деревья значительно ниже нежелательных деревьев) или широкопасечная. Обрезка сучьев и раскряжевка – в пасеках, трелевка сортирентами, желательно колесными тракторами с использованием трелевочных приспособлений.

1	2	3	4	5	6
Комбинированный	ПРЖ, ПРХ	хвойно-мягколиственные и мягколиственно-хвойные насаждения <b>естественного происхождения</b>	<b>Л.Д.</b> - здоровые деревья целевых пород с хорошей формой ствола и кроны 1- 3 классов роста. <b>Н.Д.</b> - деревья второстепенных пород, препятствующие росту лучших деревьев, все фаутные деревья, деревья 4 – 5 классов роста, деревья с неудовлетворительной формой ствола и кроны. <b>В.Д.</b> - здоровые деревья второстепенных пород, являющиеся подгоном для деревьев целевых пород или не препятствующие их росту.	Способ равномерной рубки или неравномерной рубки – групповой, куртинной в зависимости от характера размещения главных пород по площади	Широкопосечная. Трелевка деревьев.
Линейный	ПРЖ, ранние ПРХ	лесные культуры, созданные рядами, с интенсивностью рубки до 25%, не пройденные прореживанием или пройденные один раз с применением линейного метода.	<b>Н.Д.</b> - деревья в рядах культур, подлежащих вырубке (каждый 4 ряд при интенсивности рубки 25%, каждый 5 ряд при интенсивности 20%, каждый 6 ряд при интенсивности 15% - в первую рубку; во вторую рубку – средний ряд из оставшихся). <b>Л.Д.</b> - деревья в рядах культур, не подлежащие рубке.	Способ схематической рубки – полосами (рядами)	Линейная. Трелевка деревьев.
Линейно-селекционный	ПРЖ, ранние ПРХ	лесные культуры, созданные рядами, с интенсивностью рубки более 25%, не пройденные прореживанием или пройденные один раз с применением линейного метода.	<b>Н.Д.</b> - деревья в рядах культур, подлежащих вырубке (каждый 4 ряд) и деревья фаутные, отставшие в росте, с неудовлетворительной формой ствола и кроны в двух соседних с вырубаемым рядах. <b>Л.Д.</b> - деревья в рядах культур, не подлежащие рубке и здоровые деревья 1 – 3 классов роста с хорошей формой ствола и кроны в двух соседних с вырубаемым рядах.	Способ схематической рубки – полосами (рядами) в сочетании с равномерной рубкой (в соседних с вырубаемым рядах)	Линейная
Освобождение	ПРХ	Насаждения с лесными культурами под пологом или с достаточным подростом, ценность которого выше, чем у пород древостоя	<b>Н.Д.</b> - деревья, затеняющие подпологовые культуры или ценный подрост, фаутные деревья в любой части насаждения. <b>Л.Д.</b> - подпологовые культуры или благонадежный ценный подрост. <b>В.Д.</b> - здоровые неспелые деревья, не препятствующие росту культур или благонадежного подроста.	Способ схематической рубки – полосами (в междурядьях подполовых культур) в сочетании с равномерной рубкой	Коридорная. валка в междурядья культур. Обрезка сучьев и раскряжевка на месте валки. Трелевка сортиментов.

1	2	3	4	5	6
Групповой (куртинный)	все виды рубок	Насаждения естественного происхождения и лесные культуры с групповым (куртинным) размещением деревьев	<b>Л.Д.</b> – здоровые деревья ценных пород, с хорошей формой ствола и кроны по всей территории выдела <b>В.Д.</b> - здоровые деревья всех пород, находящиеся вне куртин с высокой полнотой <b>Н.Д.</b> - фаутные деревья всех пород по всему выделу. В куртинах с высокой полнотой – деревья второстепенных пород, препятствующие росту деревьев ценных пород, деревья с неудовлетворительной формой ствола и кроны, при отсутствии деревьев с перечисленными выше признаками – избыточные лучшие деревья.	Способ неравномерной рубки – куртинное изреживание	Беспасечная для ОСВ, ПРЧ или широкопосечная для ПРЖ, ПРХ
Уход за плодоношением кедра	все виды рубок	Кедровые чистые и смешанные насаждения естественного происхождения и культуры, имеющие селекционное значение или предназначенные для формирования орехопромысловой базы	<b>Л.Д.</b> - здоровые деревья кедра с развитой низко опущенной кроной, если они находятся в возрасте плодоношения – плодоносящие (урожайность 3 балла). <b>Н.Д.</b> – все деревья второстепенных пород, кедры, фаутные и неплодоносящие по иным причинам, кедры, имеющие недостаточную урожайность (1, 2 балла), препятствующие росту лучших кедров. <b>В.Д.</b> - здоровые кедры, имеющие недостаточную урожайность (1, 2 балла), не препятствующие росту лучших кедров.	Способ равномерной рубки	Беспасечная для ОСВ, ПРЧ или широкопосечная для ПРЖ, ПРХ

