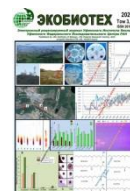




# ЭКОБИОТЕХ

ISSN 2618-964X

<http://ecobiotech-journal.ru>


## ПРОБЛЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В ЛЕСАХ РАЗЛИЧНОГО ЦЕЛЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Залесова Е.С., Залесов С.В.\* , Оплетаев А.С.**

Уральский государственный лесотехнический университет,  
Екатеринбург (Россия)  
\*E-mail: [zalesovsv@m.usfeu.ru](mailto:zalesovsv@m.usfeu.ru)

Проанализированы нормативно-технические документы по осуществлению лесопользования в лесном фонде Российской Федерации. Установлено, что действующие нормативно-технические документы не обеспечивают эффективного ведения лесного хозяйства на зонально (подзонально) - типологической основе. Выделенные лесные районы нередко объединяют совершенно разные по лесорастительным условиям участки территории лесного фонда, что не способствует оптимизации лесопользования. В нормативно-технических документах по вопросам рубок спелых и перестойных насаждений, санитарных рубок, рубок ухода за лесом, лесовосстановлению и лесоразведению имеется большое количество противоречий и рекомендаций, не обоснованных на фактическом материале. Указанное приводит к конфликтным ситуациям между лесопользователями и контролирующими органами, снижению эффективности лесоводственных мероприятий и неоправданным финансовым затратам. Требуется разработка нормативно-технических документов по совершенствованию ведения лесного хозяйства в защитных лесах с учетом их целевого назначения. Современные рекомендации не учитывают последнего, а лишь регулируют относительную полноту и состав древостоев. Заслуживают внимания вопросы лесовосстановления и лесоразведения. В частности, требование перехода на использование при создании лесных культур только посадочного материала с закрытой корневой системой нельзя считать правильным для всех регионов страны. Кроме того, требуют уточнения нормативы по густоте создаваемых лесных культур и соотношению искусственного и естественного лесовосстановления. Актуальной является разработка таблиц послепожарного отпада деревьев с целью оперативного назначения санитарных рубок. Полагаем, что совершенствование нормативной базы по ведению лесного хозяйства в лесах различного целевого назначения будет способствовать повышению их продуктивности и устойчивости.

*Ключевые слова:* нормативно-технические документы, совершенствование лесопользования, лесовосстановление, лесоразведение, рубки спелых и перестойных насаждений

## FOREST MANAGEMENT PROBLEMS IN FORESTS FOR SPECIAL PURPOSES

**Zalesova E.S., Zalesov S.V.\* , Opletaev A.S.**

Ural State Forest Engineering University,  
Yekaterinburg (Russia)  
\*E-mail: [zalesovsv@m.usfeu.ru](mailto:zalesovsv@m.usfeu.ru)

Legal and technical documents on the implementation of forest management in the Russian Forest Fund have been analysed. It is established that the current regulatory technical documents do not provide practical forestry, management on a zonal (subzonal) typologic basis. Selected forest areas often combine completely different forest conditions to the areas of forest fund which does not contribute to the forest management optimisation.

There are a lot of contradictions and recommendation in the normative and technical documents as concerns mature and over mate stands felling, sanitary felling, improvement felling, forest restoration and forest growing that are not substantiated on factual material. That has resulted in conflicts between forest users and control authorities, reduced efficiency of forestry activities and unjustified financial costs.

Elaboration of normative and technical documents is required to improve forest management in protective forests, taking into account their intended purpose. The current recommendation does not take into account the latter and only regulate the relative completeness and composition of stands.

Reforestation and afforestation are noteworthy in particular. The requirements for the transition to use when creating forest crops only planting material with a closed root system cannot be considered correct for all regions of the country. Also, specifications on the density of the forest crops created require clarifications as well as correlation artificial and natural reforestation. Relevant is the development of tables of trees attrition having in view the operational appointment of sanitary felling.

We believe that improving the regulatory framework for forestry in the forest for various purposes will contribute to increasing their productivity and sustainability.

*Keywords:* regulatory and technical documents, improving forest management, reforestation, afforestation, mature and overmature stands felling

*Поступила в редакцию:* 06.07.2020

## ВВЕДЕНИЕ

Обеспечения постоянства лесопользования при повышении продуктивности лесов невозможно добиться без научно-обоснованного планирования и сравнения всех видов пользования лесом. Исходная основа для этого создана лесоводственной наукой [Луганский и др., 2001; Мелехов, 2005].

Однако ряд вопросов остается не решенным, что требует внимательного комплексного их исследования. В частности, у лесоводов не вызывает сомнения выражение - лес явление географическое. Естественно, что видовой состав, возрастная структура, освоенность и продуктивность лесов Дальнего Востока, Калининградской области, Крыма и Таймыра будет существенно различаться. В то же время весь лесной фонд РФ включен в единые правила и различия по лесным районам выражаются только 1-2 таблицами. Естественно, что учесть всю специфику насаждений лесного района в 1-2 таблицах просто невозможно. Кроме того, подход к выделению лесных районов можно объяснить только стремлением разработчиков сократить их количество. В частности, согласно классификации лесорастительных районов Б.П. Колесникова, Р.С. Зубаревой, Е.П. Смолоногова [1974] лесной фонд Свердловской области распределяется на 3 лесорастительные области, 8 провинций и 6 лесорастительных округов. Столь детальное деление объясняется наличием Уральских гор и вхождением территории области в три лесорастительных подзоны: северной, средней и южной тайги.

Действующими нормативными документами (Об утверждении ..., 2015) территория Свердловской области разделена на два лесных района: Северо-Уральский таежный и Средне-Уральский таежный. В правилах даже не упоминаются Уральские горы, а в один лесной район включены 6 лесорастительных провинций, включающие горные и равнинные леса. При этом в один лесной район вошли следующие округа: среднетаежный, южнотаежный, широколиственно-хвойных лесов, сосново-березовых предлесостепных лесов и северолесостепной (колочный). Естественно, что при таком лесохозяйственном районировании сложно разработать правила ведения лесного хозяйства, отвечающие природе леса и учитывающие региональную специфику. Считаем, что действующее лесохозяйственное районирование должно быть уточнено с учетом лесорастительного [Годовалов и др., 2011; 2016].

Целью исследований являлся анализ требований нормативно-технических документов по вопросам лесопользования в свете имеющихся данных по вопросам заготовки древесины и лесовосстановления с разработкой на этой основе предложений по совершенствованию действующих нормативных документов.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В ходе проведения исследований были проанализированы основные нормативные документы по вопросам лесопользования. В частности, Правила санитарной безопасности в лесах [2017]. Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 Лесного кодекса Российской Федерации [2016], Правила лесовосстановления [2019] и другие, а также результаты исследований по вопросам заготовки древесины, лесовосстановления и ухода в лесах различного целевого назначения.

При анализе использовались как классические работы по лесоведению, лесоводству и искусственному лесовосстановлению, так и современные публикации. Особое внимание уделялось материалам собственных исследований авторов, поскольку в них отражен их личный опыт проведения работ по оптимизации лесопользования.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Оптимизация лесопользования может быть обеспечена только при условии научно обоснованной организации заготовки древесины. Правильный выбор способа рубки позволяет обеспечить замену спелых и перестойных насаждений молодняками целевого породного состава, не прибегая к искусственному лесовосстановлению. Однако при планировании и проведении рубок помимо правильного выбора вида рубок и технологии проведения лесосечных работ, должны быть установлены оптимальные организационно-технические параметры их проведения. Правила заготовки древесины ... [2016] выделяют 2 вида (способа) сплошнолесосечных и семь видов выборочных рубок. При этом предусмотренные правилами организационно-технические параметры, такие как ширина лесосеки, чаще всего, не соответствуют природе леса и не способствуют успешному естественному лесовосстановлению. Так, например, при проведении сплошнолесосечных рубок в насаждениях с преобладанием в составе древостоев сосны, лиственницы, ели, пихты и всех мягколиственных пород ширина лесосеки составляет 500 м при площади 50 га. При этом согласно п. 44 указанных правил «лесотаксационные выделы, расположенные среди неспелых лесных насаждений, превышающие установленные размеры лесосек менее чем в 1,5 раза, назначаются в рубку полностью». Следовательно, ширина лесосек может быть увеличена до 750 м, а площадь до 75 га, что, естественно, исключит формирование хвойных насаждений и обусловит смену пород.

Естественно, что при указанной ширине лесосек семена хвойных пород просто не могут быть распространены ветром от стены лесосеки на всю площадь вырубki. Кроме того, при площади вырубki более 30 га микроклиматические условия на ней меняются настолько кардинально, что сохраненный подрост хвойных пород отмирает, а оставленные обсеменители либо усыхают, либо вываливаются ветром. Другими словами, при реализации рекомендаций действующих правил процесс массовой смены коренных хвойных насаждений на производные мягколиственные будет продолжаться, т.е. леса будут деградировать.

Ориентация на искусственное лесовосстановление вырубок также не состоятельна, поскольку потребует огромных финансовых затрат на выращивание посадочного материала, очистку вырубок от захламленности, подготовку почвы, создание лесных культур и последующие агротехнические и лесоводственные уходы. При этом следует учитывать, что при значительной площади вырубок потенциальные возможности роста деревьев хвойных пород будут занижены, а живого напочвенного покрова и подлеска напротив существенно повышены.

Таким образом, весь накопленный в нашей стране и за ее пределами опыт заготовки древесины требует пересмотра действующих правил в сторону уменьшения ширины и площади лесосек сплошнолесосечных рубок. Реализация данной рекомендации позволит не только обеспечить лучшее лесовозобновление желаемыми хозяйственно-ценными породами, но и снизит потери древесины, вызываемые усыханием и ветровалом деревьев, произрастающих в полосах, примыкающих к вырубкам.

Кроме того, в действующих правилах предусмотрено проведение чересполосных постепенных рубок в два-четыре приема без ограничения состава древостоев, назначаемых в рубку. Однако Правилами санитарной безопасности в лесах [2018] «не допускается проведение чересполосных рубок в еловых и пихтовых древостоях». Особо следует отметить, что запрет не указывает ни тип леса, ни состав древостоя, поскольку древостой с формулой состава 5Е5Б так же как и древостой 10Е относятся к ельникам.

С данными рекомендациями Правил санитарной безопасности сложно согласиться по ряду причин. Прежде всего, следует учитывать, что смешанные елово-мягколиственные

насаждения на глубоких хорошо дренированных почвах превосходят по устойчивости к ветровым нагрузкам древостой, произрастающие на слабых мелких почвах. Кроме того, проведение чересполосных постепенных рубок гарантирует, в насаждениях подавляющего большинства типов леса, успешное лесовосстановление.

Особо следует отметить, что разночтение двух нормативных документов одинакового уровня приводит к конфликтным ситуациям между лесопользователями и проверяющими органами. Кроме того, следует иметь в виду, что чересполосные постепенные рубки из всех используемых в настоящее время выборочных рубок являются наиболее простыми для отвода лесосек и контроля за технологией проведения лесосечных работ.

Естественно, что в целях недопущения ветровала необходимо четко ограничить типы леса, где можно проводить чересполосные постепенные рубки. Однако полный запрет чересполосных постепенных рубок не оправдан ни с лесоводственной, ни с экономической точек зрения.

Пунктом 40 Правил санитарной безопасности в лесах [2018] в насаждениях с участием ели и (или) пихты 7 и более единиц в составе в качестве рубок ухода проводятся только рубки осветления и прочистки в молодняках. Рубки прореживания и проходные в указанных насаждениях не проводятся. В то же время Правилами ухода за лесами [2017] в еловых насаждениях разрешены и прореживания и проходные рубки. Кроме того, известно, что осветления в ельниках с долей участия ели 7 и более единиц не проводятся, так как нужный состав в них обеспечен. Реализация Правил санитарной безопасности полностью исключает уход за насаждениями с доминированием ели и пихты в составе древостоев, без учета типов леса и устойчивости указанных насаждений.

Таким образом, налицо очередное расхождение двух нормативно-технических документов одного уровня. Реализация требований Правил санитарной безопасности приведет к снижению доли крупномерной древесины, прежде всего пиловочника, к возрасту проведения рубок спелых и перестойных насаждений. Из-за повышенной теневыносливости ели в формируемых ею древостоях замедлен процесс естественного изреживания и в результате к возрасту спелости основной запас заготавливаемой древесины будет приходиться на балансы. Кроме того, в загущенных еловых насаждениях будет отсутствовать подрост предварительной генерации, что затруднит последующее лесовосстановление вырубок.

Выполненные нами исследования, так же как и весь отечественный и зарубежный опыт проведения рубок ухода в ельниках, свидетельствуют, что проведение прореживаний и проходных рубок способствует повышению продуктивности лесов и улучшению санитарного состояния древостоев. В них к возрасту спелости увеличивается доля наиболее ценных крупных сортиментов при сокращении доли древесины сопутствующих древесных пород и древесины ели с пороками. Последнее вполне объяснимо выборкой нежелательных с лесоводственной точки зрения деревьев в процессе проведения рубок ухода.

В целях минимизации опасности повреждения в процессе проведения рубок ухода деревьев из числа оставляемых на доращивание, рубки ухода следует проводить в зимний период, при промерзшем грунте дополнительно укрепляя трелевочные волока порубочными остатками.

Рассматривая вопросы заготовки древесины, нельзя не отметить, что примерно четверть площади лесного фонда страны относится к защитным лесам. В них сосредоточены значительные запасы спелой и перестойной древесины, но отсутствует разработанная система экологизированных рубок [Азаренок, Залесов, 2015]. Организация лесоводственных мероприятий в защитных лесах должна базироваться на стремлении сформировать насаждения, максимально выполняющие конкретные целевые функции. Однако таксационные характери-

стики древостоев - эталонов по категориям защитности лесов до настоящего времени не разработаны [Казанцев и др., 2006; Луганский и др., 2008].

Данные о специфике ухода за насаждениями различного целевого назначения очень скудны, что приводит к исключению их из лесопользования. То же можно сказать и о ряде других лесоводственных мероприятий. В частности, в действующих Правилах заготовки древесины [2016] перечислены лишь возможные способы очистки мест рубок без всякой привязки их к лесным формациям и типам леса.

Учитывая важное значение очистки мест рубок от порубочных остатков для снижения потенциальной горимости лесов, предотвращения развития вредителей и болезней, а также создания условий для последующего лесовозобновления необходимо для каждого лесного района разработать рекомендации по очистке мест рубок и включить их в лесохозяйственные регламенты.

В качестве примера можно привести способы очистки, разработанные нами для Средне-Уральского таежного района Пермского края [Рекомендации ..., 2017] (табл.)

**Таблица. Способы очистки мест рубок в насаждениях различных формаций и групп типов леса Средне-Уральского таежного лесного района**

Группы типов леса, <u>шифр</u> индекса	Тип леса	Лесная формация	Индекс способа очистки мест рубок*	
			основного	дополнительного
<i>Средне-Уральский таежный район</i>				
<u>1</u> С.лш.бр.	С.лш.; С.бр.; Снг.	Светло-хвойная	4	1, 2, 6
<u>2</u> С.зм.к.	С.зм., С.ч., С.к.	-«-	6	1, 2, 7
<u>3</u> С.тр.лп.	С.тр.	-«-	6	1, 2, 7, 8
<u>4</u> С.дм.бг.	С.дм.; С.бг.	-«-	6, 5	1, 3, 7
<u>5</u> С.ос.сф.	С.сф.	-«-	5, 6	1, 3, 7
<u>6</u> Е.зм.к.	Е.зм.; Е.к.	Темно-хвойная	6	1, 2, 7
<u>7</u> Е.дм.ч.	Е.ч.; Е.дм.Кдм.	-«-	6	1, 3, 5, 7
<u>8</u> Е.лп.тр.	Е.лп.; Е.тр.	-«-	6	1, 2, 7, 8
<u>9</u> Е.лг.	Е.лг.	-«-	6	1, 3, 5, 7
<u>10</u> Е.ос.сф.	Е.сф.; Е.ос.хв.; Е.ос.сф.; К.сф.	-«-	5, 6	1, 3, 7
<u>12</u> Е.нг.мш.	Е.нг.; Е.мш.; К.мш., К.нг.	-«-	6	1, 4, 7
<u>11</u> Е.тр.п.	Е.пап.; Е.в.тр.	-«-	6	1, 2, 5, 7
<u>13</u> Б.п.сф.	Б.п.м.; Б.ос.; Б.сф.	Мягко-лиственная	5, 6	1, 3, 7
<u>14</u> Ол.п.тр.	Ол.п.м.	-«-	5, 6	1, 3, 7

\*Индексы способов очистки

В Российской Федерации глубоко проработаны вопросы лесовосстановления [Данилик и др., 2001; Фрейберг и др., 2012; Залесов и др., 2017]. Однако в Правилах лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений [2019] многие рекомендации отражения не нашли. Кроме того, четко прослеживается снижение густоты посадки лесных культур, и отмечается необходимость перехода во всех лесных районах на создание лесных культур посадочным материалом с закрытой корневой системой. При этом не учитывается, что в абсолютном большинстве лесных районов опыта использования посадочного материала с закрытой корневой системой при создании лесных культур просто нет. Кроме того, снижение густоты посадки до 2,5 тыс. шт/га, особенно в лесостепной и степной зонах следует признать ошибкой, поскольку в данном случае будут формироваться низкополнотные низкотоварные насаждения.

1. Укладка порубочных остатков на волокни с целью их укрепления и предохранения почвы от сильного уплотнения и повреждения при трелевке древесины.

2. Сбор порубочных остатков в кучи и валы с последующим сжиганием в пожаробезопасный период.

3. Сбор порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки животных в зимний период.

4. Разбрасывание измельченных порубочных остатков в целях улучшения лесорастительных условий.

5. Укладка и оставление на перегнивание на месте рубки.

6. Комбинированный: укладка порубочных остатков на волокни в сочетании с оставлением части порубочных остатков на перегнивание на месте рубки.

7. Комбинированный: укладка порубочных остатков на волокни в сочетании с укладкой части порубочных остатков в кучи с оставлением на перегнивание.

8. Сбор порубочных остатков с последующей утилизацией.

## ВЫВОДЫ

1. Организация лесопользования должна производиться с учетом целевого назначения лесов.

2. Основой оптимизации лесопользования должно стать совершенствование нормативно-технических документов, разработанных на зонально (подзонально)-типологической основе.

3. В целях повышения продуктивности и устойчивости лесов, а также минимизации отрицательных последствий проведения лесоводственных мероприятий необходимо уточнить лесные районы и устранить несоответствия между нормативно-техническими документами.

4. Все нормативно-технические документы должны учитывать региональную специфику, базироваться на длительных исследованиях и подкрепляться научно-обоснованными данными.

5. В целях обеспечения преемственности исследований необходимо в каждом субъекте РФ создать банк опытно-производственных лесоводственных объектов.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азаренок В.А., Залесов С.В. Экологизированные рубки леса. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехн. ун-т, 2015. 97 с.

2. Годовалов Г.А., Залесов С.В., Залесова Е.С., Чермных А.И. К вопросу о необходимости уточнения перечня лесных районов Свердловской области // Леса России и хозяйство в них. 2016. № 3 (58). С. 12-19.
3. Годовалов Г.А., Залесов С.В., Лежнина Е.Н. Районирование лесов Свердловской области // Аграрный вестник Урала. 2011. № 8 (87). С. 35-36.
4. Данилик В.Н., Исаева Р.П., Терехов Г.Г., Фрейберг И.А., Залесов С.В., Луганский В.Н., Луганский Н.А. Рекомендации по лесовосстановлению и лесоразведению на Урале. Екатеринбург: Уральская гос. лесотехн. акад., 2001. 117 с.
5. Залесов С.В., Толкач О.В., Фрейберг И.А., Черноусова Н.Ф. Опыт создания лесных культур на солонцах хорошей лесопригодности // Экология и промышленность России, 2017. Т. 21. № 9. С. 42-47.
6. Казанцева С.Г., Залесов С.В., Залесов А.С. Оптимизация лесопользования в производных березняках Среднего Урала. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехн. ун-т, 2006. 156 с.
7. Колесников Б.П., Зубарева Р.С., Смолоногов Е.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1974. 177 с.
8. Луганский Н.А., Абрамова Л.П., Залесов С.В., Павлов А.Н. Рубки ухода в кедровых лесах с применением селекционного метода // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. 2008. № 4. С. 7-12.
9. Луганский Н.А., Залесов С.В., Азаренок В.А. Лесоводство. Екатеринбург: Уральская гос. лесотехн. акад., 2001. 320 с.
10. Мелехов И.С. Лесоводство. М.: Изд-во МГУЛ, 2005, 368 с.
11. Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации: Утв. Приказом Минприроды России от 18.08.2014 № 367: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
12. Правила заготовки древесины и особенности заготовки древесины в лесничествах, лесопарках, указанных в статье 23 лесного кодекса Российской Федерации: Утв. Приказом Минприроды России от 13.09.2016 № 474: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
13. Правила лесовосстановления, состава проекта лесовосстановления, порядка разработки проекта лесовосстановления и внесения в него изменений: Утв. Приказом Минприроды России от 25.03.2019 № 188: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
14. Правила санитарной безопасности в лесах: Утв. Постановлением Правительства РФ от 20.05.2017 № 607: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
15. Правила ухода за лесами: Утв. Приказом Минприроды России от 22.11.2017 г. № 626: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
16. Рекомендации по очистке мест рубок в лесах Пермского края / Залесов С.В., Белов Л.А., Ведерников Е.А., Залесов В.Н., Залесова Е.С., Оплетаев А.С., Попов А.С. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехн. ун-т, 2017. 16 с.
17. Фрейберг И.А., Залесов С.В., Толкач О.В. Опыт создания искусственных насаждений в лесостепи Зауралья. Екатеринбург: Уральский гос. лесотехн. ун-т, 2012. 121 с.