

## НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 630.624:332.025.12

ББК 65.34

Л 27

DOI: 10.53598/2410-3683-2023-2-320-21-29

# НЕЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕСНЫХ РЕСУРСОВ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ В АСПЕКТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

(Рецензирована)

**Виктория Дмитриевна ЛАТЫПОВА,**

Байкальский государственный университет, г. Иркутск, Россия

*tervik@bk.ru*

**Аннотация.** Цель научной статьи: проанализировать причины нерационального использования лесных ресурсов в лесном хозяйстве и предложить пути их решений. Задачи исследования: дать классификацию незаконных рубок с указанием причин их возникновения и предложить управленческие методы воздействия, направленные на предупреждение нарушений, а также посчитать ущерб от пожаров на территории Восточной Сибири. В данной статье представлена классификация типов незаконных рубок по типу рубки. Описаны виды нарушителей согласно авторской классификации. Выявлено, что механизм выдачи разрешительных документов на санитарные рубки несовершенен. В Восточной Сибири несвоевременные санитарные рубки приводят к еще большим потерям от болезней леса и дальнейшей его гибели. Выявлено, что на территории Восточной Сибири штатная численность лесных инспекторов соответствует только в Иркутской области и Забайкальском крае. Даны рекомендации по переводу лесных инспекторов на дистанционный порядок патрулирования лесов и обеспечения каждого беспилотным летательным аппаратом для эффективного обнаружения очагов возгорания и незаконных рубок. Предложена авторская методика оценки ущерба от гибели леса вследствие пожаров (фактическим затратам на лесовосстановление лесных земель), оценен экономический ущерб от лесных пожаров за 2022 г. на территории Иркутской области.

**Ключевые слова:** лесное хозяйство, неистощительное лесопользование, устойчивое развитие, лесные пожары, незаконные рубки леса.

**Для цитирования:** Латыпова В.Д. Неэффективное использование лесных ресурсов Восточной Сибири в аспекте устойчивого развития // Вестник Адыгейского государственного университета, серия «Экономика». 2023. Вып. 2 (320). С. 21-29. DOI: 10.53598/2410-3683-2023-2-320-21-29.

## ORIGINAL RESEARCH PAPER

# IRRATIONAL USE OF EASTERN SIBERIA FOREST RESOURCES IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT ASPECT

**Victoria D. LATYPOVA,**

Baikal State University, Irkutsk, Russia

*tervik@bk.ru*

**Abstract.** The purpose of the study is to analyze the reasons of the forest resources irrational use and suggest solving ways of forestry issues. The objectives of the study are to find out the reasons and to give the classification of illegal logging. Management methods of influence aimed at preventing violations, as well as to calculate the damage from fires in Eastern Siberia are proposed. The author's classification of illegal logging and violators types is presented. It has been defined that the mechanism of sanitary felling permits is imperfect. In Eastern Siberia, untimely sanitary cuttings lead to even greater losses, forest diseases and its death. It has been revealed that the number of forest inspectors corresponds only in the Irkutsk region and the Trans-Baikal Territory. The recommendations are that

forest inspectors should be provided with drones to detect fires and illegal logging. The author's methods of assessment of forest fires damage (the actual costs of reforestation of lands) are proposed. Also, the economic damage from forest fires in the Irkutsk region in 2022 has been calculated.

**Keywords:** forestry, sustainable forest management, sustainable development, forest fires, illegal logging.

**For citation:** Latypova V.D. Irrational use of Eastern Siberia forest resources in the sustainable development aspect // Bulletin of the Adyghe State University, series "Economics". 2023. No. 2 (320). P. 21-29 (in Russian). DOI: 10.53598/2410-3683-2023-2-320-21-29.

Российская федерация является одним из участников движения по формированию повестки устойчивого развития. Наиболее крупные российские компании придерживаются принципов устойчивого развития. Стратегия развития лесного комплекса до 2030 г. также предусматривает социально-экономическое развитие с учетом сохранения окружающей среды. От того, каким образом развивается лесное хозяйство, от того, насколько высок съем древесины с 1 га леса, зависит будущее лесопромышленного комплекса РФ. Леса Восточной Сибири играют большую роль для государства и ее граждан: помогают снизить экологическую нагрузку на Землю за счет активного поглощения углерода, дают сырье и материалы в производственной сфере, рабочие места, пропитание и т. д., и от того, каким образом лесное хозяйство будет справляться с возникающими проблемами, будет зависеть устойчивое развитие страны на несколько десятков лет.

Негативным фактором использования лесных ресурсов, способствующим неустойчивому развитию, являются незаконные рубки. Они наносят экономический и экологический ущерб. В табл. 1 представлена классификация типов незаконных рубок.

Самовольные рубки чаще всего осуществляются жителями близлежащих поселений. Согласно Лесному кодексу РФ, любой гражданин может закупить лес у государства по договору купли-продажи лесных насаждений для различных нужд [1]. Но данная процедура сопровождается бюрократическими трудностями: необходимо заключить договор купли-продажи. Для этого важно правильно и корректно заполнить заявление о желании приобрести древесину, в нем указать наименование лесничества, требуемый объем заготовки древесины с указанием древесных пород и качественных показателей. Может возникнуть и такая ситуация, что в лесничестве, территориально подходящем для покупателя, может закончиться льгота для покупки леса и придется ждать следующего года. К тому же сроки рассмотрения заявлений составляют примерно 30 дней, они зависят от региона. После рассмотрения заявления проходит еще некоторое время для согласования условий выделения участка, цены лесных насаждений и т.д. Стоит отметить, что при подаче заявления потенциальный покупатель лесных насаждений не знает ни цены покупки, ни их места расположения, ни породного состава. Все это приводит к тому, что граждане выбирают наименьший по времени и сложности путь: прибегают к незаконным рубкам.

Значительный ущерб бюджету приносит деятельность черных лесорубов, которые оснащены специальной техникой, охраной, зачастую имеют связи с правоохранительными органами.

В 2022 г. правительство направило все силы на борьбу с «черными лесорубами»: внедрены экспортные пошлины на вывоз лесоматериалов, был введен запрет на экспорт необработанной древесины из России, разработана модернизированная версия «ЛесЕГАИС», с использованием электронных сопроводительных документов, проведено оснащение регионов необходимым оборудованием и техникой, включая беспилотники.

Таблица 1

Классификация типов незаконных рубок

Тип рубки	Самовольные единичные рубки	Рубки лесных насаждений без оформления необходимых документов (черные лесорубы)	Рубки, проводимые на основании разрешительных документов, но с мелкими нарушениями действующих правил.	Рубки, проводимые на основании разрешительных документов «фиктивных» документов
1	2	3	4	5
Тип нарушителя	Физические лица	Физические лица, ведущие незаконную предпринимательскую деятельность	Юридические лица и ИП	Юридические лица и ИП
Размер ущерба (экономический/экологический)	Низкий	Высокий	Низкий	Высокий
Ответственность за нарушение	При нанесенном ущербе до 5 тыс. руб. — административная ответственность по ст. 8.28 КОАП РФ — штраф: на граждан в размере от 4-х до 5 тыс. р., на должностных лиц - от 40 до 50 тыс. р., на юридических лиц — от 300 до 500 тыс. р. + конфискация орудия и лесопроductии, при ущербе свыше 5 тыс. р. — уголовная ответственность по ст. 260 УК РФ — от штрафа до заключения под стражу в зависимости от размера ущерба			
Причины	Бюрократия, несовершенство законодательства, сложность оформления договора купли-продажи леса для собственных нужд Безработица, задержки по выплатам заработных плат в деревнях, располагающихся близко к экономически доступным лесам	Отсутствие надежных систем, которые могли бы отслеживать легальность происхождения древесины Высокий уровень коррупции в правоохранительных органах Географическая близость к основному импортеру древесного сырья — Китаю Слабость государственной лесной охраны, контроля и надзора за лесом	Случайные ошибки	Бюрократия, несовершенство, противоречивость законодательства,
Управленческие методы воздействия на предупреждение нарушений	Просветительская работа с населением Упрощение порядка покупки древесины для личных нужд Введение квоты на бесплатную рубку леса для жителей сельской местности	Создание условий для нарушения, при которых реализация древесины станет невозможной (отслеживание легальности древесины от заготовки до сбыта конечным покупателям)	Так как ущерб от действий лесопользователей низкий, возможен последующий контроль с назначением штрафных санкций согласно договора аренды	Многосторонний контроль со стороны гос. органов, разделение полномочий по выдаче решений на рубку между органами управления ЛПК

Источник: составлено автором с использованием [2]

Рубки, проводимые на основании договоров аренды лесных насаждений за границами проведенных лесосек, зачастую осуществляются незаметно ввиду присутствия человеческого фактора. При заготовке леса в темное время суток оператор лесозаготовительной машины на границе арендуемого участка может не заметить деревья, являющиеся пограничной зоной. Объем таких рубок не является значительным, т.к. лесозаготовительная деятельность ведется по договору аренды земельных участков, согласно которому предусмотрена ответственность за вырубку леса за границей арендуемого участка. Условия выполнения договора постоянно проверяются арендодателем, что сводит риск злоупотребления к минимуму.

Санитарные рубки, проводимые на основании разрешительных документов, могут также проводиться с нарушением законодательства. Вопрос назначения санитарных рубок является крайне неоднозначным. С одной стороны, при качественно проведенном лесопатологическом обследовании можно выявить участки зараженного вредителем и болезнями леса и в дальнейшем запланировать своевременную санитарную рубку. С другой стороны, в этой сфере достаточно сильно распространены злоупотребления со стороны органов власти. Во-первых, санитарные рубки можно проводить в защитных лесах, на особо охраняемых природных территориях, куда обычному арендатору лесных участков «вход» запрещен. Во-вторых, санитарные рубки не входят в допустимый объем изъятия древесины. Плановый объем санитарных рубок доводится до каждого лесничества в отдельности.

В Иркутской области де-факто с 2019 г. введен мораторий на санитарные рубки по причине начавшегося расследования уголовного дела, по которому обвиняемым проходит экс-министр лесного комплекса Сергей Шеверда. Он обвиняется в согласовании незаконной рубки леса в заказнике регионального значения «Туколонь» Казачинско-Ленского района Иркутской области под видом санитарной. Предполагаемый ущерб, нанесенный Российской Федерации, составляет около 748 млн р.

Введенный мораторий не способствует оздоровлению леса, а только усугубляет ситуацию неэффективного использования лесных ресурсов. На конец 2021 г. болезни леса распространяются: весь кедр Слюдянского, Черемховского, Казачинско-Ленского районов Иркутской области заражен водянкой бактериальной, что приводит к гибели лесов, потенциально пригодных для иных целей.

В Красноярском крае и Республике Хакасия для злоупотребления назначения санитарных рубок создана еще более неблагоприятная среда, чем в Иркутской области. Если в Иркутской области существует разделение полномочий по проведению лесопатологических обследований (Центр защиты леса проводит более 90 % обследований), то в Красноярском крае проведением лесопатологических обследований занимаются лесничества более чем в 60 % случаев, а в Республике Хакасия — около 90 %.

Так, в конце 2021 г. российский ГринПис при анализе актов лесопатологического обследования Тунгусско-Чунского лесничества в Красноярском крае обнаружил недостоверные сведения о лесах. По результатам выездной проверки выяснилось, что санитарные рубки были назначены необоснованно.

Санитарные рубки, проводимые по «подложным» документам, являются системными нарушениями, выявляющимися по всей территории РФ.

Санитарные рубки занимают седьмую часть объемов от всех добываемых на территории РФ, но при этом в расчет допустимого объема изъятия древесины они не входят.

«Согласно проведенной экспертно-аналитической проверке Счетной Палаты РФ в 2020 г. было выявлено: «за 2016 — 2018 гг. на протяжении последних 10 лет сохраняется количество случаев незаконных рубок в пределах 16 — 17 тыс.

единиц в объеме 1,3 млн куб. м. в год. В 2018 г. ущерб от незаконной вырубке лесов в Иркутской области составляет 53,2 % или 4,4 млрд р. от общего оборота незаконно заготовленной древесины или 36,1 % от общего размера ущерба по России.

На рис. 1 показан количественный объем незаконных рубок в Российской Федерации за 2016 — 2018 гг.». [3].

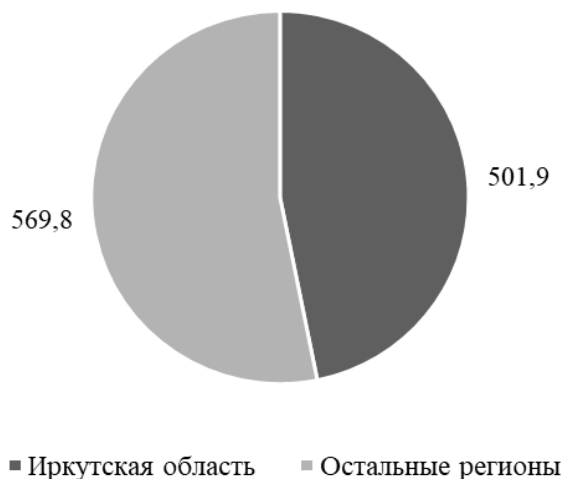


Рис. 1 — Объем незаконных рубок в РФ в 2016 — 2018 гг., тыс. куб. м  
Источник: составлено автором по [4]

В то же время наблюдается тенденция снижения рубок незаконными способами. Так, в 2021 г. объемы незаконной рубки впервые за 15 лет с момента начала проведения дистанционного мониторинга лесов оказались ниже 1 млн куб. м — 828 тыс. куб. м [5].

Снижению рубок способствовало введение системы «ЛесЕГАИС», мониторинг лесных ресурсов с помощью космической съемки.

По данным Федерального агентства лесного хозяйства? к регионам с самым высоким показателям по объему незаконных рубок лесных насаждений на 2020 г. относятся: Иркутская область (415,1 тыс. куб. м), Красноярский край (242 тыс. куб. м), Забайкальский край (60,7 тыс. куб. м), Республика Бурятия (23,7 тыс. куб. м).

В РФ в 2020 г. заготовлено 1,1 млн куб. м. незаконной древесины (по данным Рослесхоза), что соответствует 0,5 % от общего объема заготовленной древесины. По мнению директора лесных программ Всемирного фонда дикой природы (WWF) Андрея Щеглова, данные Рослесхоза по объему заготовленной незаконно древесины, являются заниженными и реальные показатели колеблются в районе 20 — 30 %. Такая древесина имеет неустановленное происхождение.

Вице-премьер Правительства РФ Виктория Абрамченко также считает, что показатели незаконно заготовленной древесины занижены: реальные объемы незаконной заготовки леса составляют порядка 30 млн куб. м, что равно около 14 % от всей легально заготовленной древесины.

Все эти факторы приводят к утрате важных экологических функции лесов, их биологического разнообразия. Российская Федерация от незаконных действий черных лесорубов недополучает денежные средства за пользование лесными участками, налоговые сборы, экспортные пошлины.

Данные обстоятельства свидетельствуют о необходимости объединения усилий властей всех регионов Восточной Сибири в области контроля и надзора за незаконными рубками.

Ключевым фактором в устойчивом развитии лесного хозяйства являются защита и охрана лесов. За первые два десятилетия 21 в. охрана лесов от лесных пожаров стала центральной темой лесной отрасли. С наступлением пожароопасного периода ежегодно проблема приобретает массовый характер, одной из причин является уменьшение численности лесных инспекторов.

Нормативы патрулирования лесов должностными лицами, осуществляющими федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану) по Восточной Сибири, представлены в табл. 2.

Таблица 2

*Численность лесных инспекторов в Восточной Сибири*

Субъект РФ	Норматив патрулирования (не более тыс. га на 1 государственного лесного инспектора)	Фактическая площадь патрулирования 1 лесным инспектором, тыс. га	Численность лесных инспекторов, необходимая для исполнения норматива патрулирования лесов	Штатная численность лесных инспекторов (на 01.02. 2020 г.)	% от нормы
Республика Тыва	25	52,54	435	207	47,59
Республика Бурятия	9,7	73,01	2 785	370	13,29
Республика Хакасия	5,4	14,37	676	254	37,57
Красноярский край	242,2	985,35	655	161	24,58
Иркутская область	110	110,00	631	631	100
Забайкальский край	65,2	59,38	500	549	109,8

Источник: составлено автором по [6, 7]

Как видно из табл. 2, самый высокий норматив патрулирования лесов введен в Красноярском Крае и Иркутской области. Несмотря на это, существует острая нехватка кадров, и фактически на каждого лесного инспектора приходится больше подконтрольных территорий, чем заложено в нормативе.

Средняя штатная численность лесных инспекторов в России, по данным Совета Федерации на 2021 г., составляет 23 720 человек, в то время как норматив составляет 40 217 человек. Причинами неуккомплектованности штата являются:

- 1) низкая заработная плата;
- 2) отсутствие предоставления служебного жилья для молодых специалистов;
- 3) непрестижность профессии.

Лесной надзор в лесах Республики Бурятия на 2021 г. осуществляют всего 370 специалистов, хотя штатное расписание предполагает 2 785 человек. Среди всех регионов укомплектованность штата в республике является самой низкой, процент укомплектованности — 13,3 %.

Штатная численность лесных инспекторов составляет 59 % от норматива. В центральных районах России с высокой плотностью населения важно увеличение количества лесных инспекторов до нормативного уровня, так как для этого существует необходимая инфраструктура: высокая плотность дорог, много рекреационных лесов, за которыми необходим физический надзор. В Восточной Сибири из-за небольшого количества лесных дорог и рекреационных зон, увеличение числа инспекторов ставится под сомнение.

Изначально в задачи лесных инспекторов входило физическое патрулирование закрепленных за ними лесных участков. В Центральной части России, где нормати-

вы патрулирования в десятки раз ниже, чем в Сибири, такие мероприятия являются целесообразными. В Восточной Сибири из-за большого норматива выделенных участков для патрулирования лесным инспектором процесс физического патрулирования не имеет эффективности и предполагаемой пользы. По нашему мнению, в помощь лесному инспектору должна выдаваться минимум 1 единица беспилотных летательных аппаратов с большим радиусом действия и оборудования для дистанционного патрулирования лесных участков. Сейчас в среднем нормативный показатель обеспеченности беспилотными летательными объектами по России на 1 лесного инспектора составляет 0,125 — 0,165.

Вместе с необходимым оснащением надлежит выделить дополнительное финансирование на обслуживание и ремонт технически сложного оборудования, которое должно постоянно находиться в исправном состоянии.

С 4 февраля 2021 г. Федеральным законом 3-ФЗ введена часть 2.1 ст.53.4 Лесного кодекса РФ лицам, которым лесные участки предоставлены в постоянное (бессрочное) пользование, безвозмездное пользование или в аренду, а также обладатели сервитута принимают участие в осуществлении мероприятий по тушению лесного пожара на соответствующем лесном участке.

В советское время вертолеты облетали леса каждые 3 часа и могли обнаруживать очаги возгорания на ранней стадии. В настоящее время количество летных часов сократилось из-за высокой стоимости летного часа.

Как сказал экс-министр лесного комплекса Иркутской области Владимир Читоркин в 2022 г., «стоимость 1 летного часа составляет примерно 41,6 тыс. р. На 2022 г. из Федерального бюджета на Иркутскую область на охрану лесов от пожаров выделено 1,68 млрд р., из них 800 млн р. идет непосредственно на авиалесоохрану, на 2022 г. запланировано 3718,29 часов летного времени на мониторинг лесов в рамках государственного задания в соответствии с распоряжением Министерства лесного комплекса Иркутской области от 28.12.2021 г. № 91-3306-мр, этого недостаточно для должного мониторинга лесов от пожаров».

Мониторинг и тушение лесных пожаров осуществляется региональными учреждениями авиалесоохраны. Из Федерального бюджета на эти цели выделяются субвенции, которые предполагают использовать бюджетные средства по целевому назначению в рамках гос. задания. До вступления в силу нового Лесного кодекса мониторингом и тушением лесных пожаров занимались лесхозы, которые получали за счет хозяйственной деятельности львиную часть денег. Большая часть пожаров тушилась силами таких специализированных лесохозяйственных предприятий. Сейчас охрану лесов от пожаров обеспечивают государственные учреждения, которые полностью зависят от финансирования из федерального бюджета.

За десять лет пик пожаров на территории Восточной Сибири пришелся на 2019 г. Тогда площадь лесных земель, подвергшихся пожарам, составила 4 814,6 тыс. га (табл. 3). На 2022 г. этот показатель снизился на 90,6 %. Ущерб, нанесенный лесному фонду вследствие пожаров, имеет долгоиграющий характер, так как деревья погибают не сразу, а в течение нескольких лет. Очевидно, что такие масштабы можно восстановить только искусственно. По нашим расчетам, для того чтобы восстановить лесной фонд в размере 450,5 тыс. га, на 2022 г. из бюджета РФ необходимо выделить около 90 млрд р. (из расчета, что на 1 га леса необходимо не менее 2 000 семян с закрытой корневой системой по цене 30 р. за штуку, 60 р. за посадку 1 семени «под ключ» и последующий уход за ним в течение 3 лет).

Так, в Иркутской области в 2020 г. было зарегистрировано пожаров на площади 271,5 тыс. га. В 2021 г. площадь, пройденная пожарами, увеличилась в 1,7 раза и составила 458,2 тыс. га. На 2022 г. площадь лесных пожаров уменьшилась

на 60 % и составила 185,3 тыс. га. Ущерб от пожаров за 2022 г. посчитан исходя из затрат на искусственное лесовосстановление и составил 33,35 млрд р. Соотнося данные по затратам на охрану лесов от пожаров (1,68 млрд р.) и фактический ущерб, нанесенный лесным ресурсам, необходимо отметить, что федеральным властям нужно закладывать в федеральный бюджет больше расходов на охрану лесов и совершенствовать превентивный мониторинг лесных пожаров.

На наш взгляд, необходимо разработать новые технологии по восстановлению выгоревших лесов за счет создания специального финансового фонда в целях их реновации. Источником формирования этого фонда могли бы стать специальные платежи на реновацию лесов от стоимости конечной лесопродукции в размере 2 % при ее реализации. Контроль за собираемостью платежей должны осуществлять налоговые органы совместно с Минприроды РФ. Поступления в фонд платежей в полном объеме следует отслеживать вкуче с «ЛесЕГАИС» и данными по продажам контрольно-кассовых техник предприятий, занимающихся розничным сбытом лесопродукции. Делать отчисления в фонд должны также покупатели по договорам купли-продажи лесных насаждений. Это решит проблему использования лесных ресурсов без обязанности по их восстановлению.

Причинами неэффективного тушения лесных пожаров по Восточной Сибири является изношенность лесопожарной техники. В Забайкальском крае укомплектованность оборудованием и средствами пожаротушения не соответствует нормативу, износ техники и оборудования составляет 90 %, а средний возраст тракторной техники — 30 лет. Для обновления основных фондов лесопожарной техники в Забайкальском крае требуется не менее 762,08 млн р. Иркутская область в 2019 г. имела потребность в технике на сумму 945, 21 млн р [8].

Таблица 3

Площадь лесных пожаров на землях лесного фонда (тыс. га)

Субъект РФ	Год									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Республика Тыва	32,5	102,7	119,0	2,7	44,7	7,8	10,1	16,5	0,8	22,1
Республика Хакасия	1,1	2,7	13,1	0,5	0,4	0,5	0,5	21,5	0,1	16,2
Красноярский край	54,7	154,0	26,7	207,7	505,3	1590,7	2 427,1	455,3	43,9	183,9
Иркутская обл.	26,8	732,7	503,7	709,0	917,4	307,1	1 610,7	271,5	458,2	185,3
Республика Бурятия	17,7	106,5	821,0	140,7	275,7	23,4	205,1	74,1	1,6	4,9
Забайкальский край	45,1	522,8	905,8	266,5	304,2	358,1	561,1	347,7	18,4	38,1
Итого по Восточной Сибири	177,8	1 621,3	2 389,3	1 327,1	2 047,6	2 287,6	4 814,6	1 186,6	523,1	450,5

Источник: Составлено автором по [9]

Также на эффективности обнаружения и тушения лесных пожаров отрицательно сказывается снижение численности работников парашютно-десантной службы учреждений по авиационной охране лесов и числа воздушных судов.

**Заключение.** В настоящий период Правительством РФ установлены низкие ставки платы за лесные ресурсы. Это напрямую влияет на развитие лесного хозяйства, так как денег, поступающих в бюджет РФ от использования лесов, не хватает для процедур ухода за лесом: эффективного лесовосстановления, превентивного мониторинга лесных земель, своевременных лесопатологических мероприятий, борьбы с вредителями. Государство в данном случае играет роль благотворительного фонда, где бенефициарами выступают частные предприятия, извлекающие из этого максимальную выгоду. Совершенствование управления ЛПК невозможно без совершенствования управления лесного хозяйства. Только когда гибель



лесных ресурсов будет считаться невозполнимой потерей для общества и экономики страны, тогда развитие ЛПК примет свой естественный облик в виде гармонизации с природой, так как именно от качества и количества лесных ресурсов зависит перспектива роста ЛПК в условиях неистощительного лесопользования.

#### Примечания:

1. Лесной кодекс РФ: Федеральный закон РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/)
2. Уголовный кодекс РФ: Федеральный закон РФ от 13.16.1996 г. № 63-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)
3. Терентьева В.Д. Развитие «зеленой» экономики в ЛПК регионов Сибири // *Baikal Research Journal*. 2022. Т. 13, № 1.
4. Бюллетень Счетной палаты Российской Федерации. 2021. № 1: Лесопожарная техника. URL: <https://www.sptulobl.ru/law/methodic/Bulleten-1-2021.pdf> (дата обращения: 05.06.2022).
5. В России снизился объем незаконной рубки леса // Интернет-портал «Российской газеты». URL: <https://rg.ru/2022/12/13/shchepki-vletiat.html> (дата обращения: 16.02.2023).
6. Об утверждении Нормативов патрулирования лесов должностными лицами, осуществляющими федеральный государственный лесной надзор (лесную охрану): приказ Минприроды России от 21.01.2014 г. № 21. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_160161/c6871cb6a1541d21cb581a33bf1742b3b4bcc13c/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160161/c6871cb6a1541d21cb581a33bf1742b3b4bcc13c/)
7. Комитет Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию: офиц. сайт. URL: <http://agrarian.council.gov.ru> (дата обращения: 16.04.2022).
8. Отчет о результатах совместного экспертно-аналитического мероприятия «Анализ эффективности использования лесных ресурсов Российской Федерации в 2016—2018 гг.» (совместно с контрольно-счетными органами субъектов Российской Федерации) // Счетная Палата РФ: офиц. сайт. URL: <https://ach.gov.ru/checks/9612> (дата обращения: 25.12.2021).
9. ЕМИСС / Государственная статистика. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/38496> (дата обращения: 26.09.2022).

#### References:

1. Forest Code of RF: Federal law 04.12.2006 г. № 200-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/)
2. Criminal Code RF: Federal law 13.16.1996 г. № 63-ФЗ. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10699/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/)
3. Terenteva V.D. The development of “green” economy Siberia region LPK / *Baikal Research Journal*. 2022. V. 13, № 1.
4. Bulletin Accounts Chamber of the Russian Federation. 2021. № 1: Forest fire equipment. URL: <https://www.sptulobl.ru/law/methodic/Bulleten-1-2021.pdf> (дата обращения: 05.06.2022).
5. The volume of illegal logging has decreased in Russia // “Russian magazine” Internet portal. URL: <https://rg.ru/2022/12/13/shchepki-vletiat.html> (16.02.2023).
6. On the approval of standards for forest patrolling by officials exercising federal government forest supervision (forest guard): Order of Ministry of Russia 21.01.2014 г. № 21. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_160161/c6871cb6a1541d21cb581a33bf1742b3b4bcc13c/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_160161/c6871cb6a1541d21cb581a33bf1742b3b4bcc13c/)
7. Soviet of Federation Council on agrarian and food policy and environmental. URL: <http://agrarian.council.gov.ru> (16.04.2022).
8. The report on the results of expert and analytical activity “Analysis of Russian forest resources use effectiveness in 2016—2018” (joint control and accounting bodies of Russian Federation subjects) // Accounts Chamber of RF: URL: <https://ach.gov.ru/checks/9612> (25.12.2021).
9. EMISS / State Statics. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/38496> (26.09.2022).

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 12.06.2023; одобрена после рецензирования 19.06.2023; принята к публикации 26.06.2023.

The authors declare no conflicts of interests.

The paper was submitted 12.06.2023; approved after reviewing 19.06.2023; accepted for publication 26.06.2023.