

Леса России и хозяйство в них. 2024. № 3 (90). С. 63–70.

Forests of Russia and economy in them. 2024. № 3 (90). P. 63–70.

Научная статья

УДК 630\*652.54:630\*93

DOI: 10.51318/FRET.2024.60.74.007

## НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВРЕДА ОТ НЕЗАКОННОЙ РУБКИ В РАМКАХ НОРМАТИВНОЙ МЕТОДИКИ

Юлия Ивановна Перепечина<sup>1</sup>, Сергей Сергеевич Стрелков<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Брянский государственный инженерно-технологический университет,  
Брянск, Россия

<sup>1</sup> y-perepetchina@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-9351-1882>

<sup>2</sup> sever-sinegorie@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2430-1772>

**Аннотация.** Статья посвящена изучению и критическому анализу нормативных документов 2007, 2018 и 2020 гг. по расчету вреда при незаконной рубке. Рассчитан объем незаконно срубленной древесины по диаметру пня в коре и диаметру на высоте 1,3 м по древесным породам, а также вычислены ошибки в определении объема древесины, ее стоимости и причиненного вреда.

Для выполнения поставленной цели по ОСТ 56-69–83 заложена пробная площадь (1,7 га) в ГКУ БО «Клетнянское лесничество» на лесосеке, где в 2021 г. арендатором допущена незаконная рубка. Перечет проведен по диаметру пня и породе. Диаметр на пне был переведен на диаметр на высоте 1,3 м по таблице А.М. Межибовского. Объем древесины рассчитан по «Сортиментным и товарным таблицам для лесов центральных и южных районов европейской части РСФСР».

Отличия в определении количества незаконно срубленной древесины по диаметру пня и диаметру на высоте 1,3 м очень велики и составляют: по сосне +57,0 %, ели +74,6, липе +90,3, дубу +90,7 %. Такие же ошибки получились и по стоимости древесины. По пробной площади ошибка по объему составила 62,2 %, по стоимости древесины – 63,1 %.

Вред, причиненный лесам незаконной рубкой, рассчитанный по диаметру пня, – 1 594 730 руб., по диаметру на высоте груди – 977 810 руб. Абсолютная ошибка составила +616 920 руб., относительная – 63,1 %. Проведенные исследования показывают, что необходимо внести изменения в прил. 4 Постановления Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2164 п. 2. Для определения объема дерева применять диаметр на высоте 1,3 м.

**Ключевые слова:** незаконная рубка, размер вреда, таксы для исчисления размера вреда, перечет по пням, ставки платы

**Для цитирования:** Перепечина Ю. И., Стрелков С. С. Некоторые особенности определения вреда от незаконной рубки в рамках нормативной методики // Леса России и хозяйство в них. 2024. № 3 (90). С. 63–70.

Scientific article

## SOME FEATURES OF DETERMINING HARM FROM ILLEGAL LOGGING WITHIN THE FRAMEWORK OF REGULATORY METHODOLOGY

Yulia I. Perepechina<sup>1</sup>, Sergey S. Strelkov<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Bryansk State University of Engineering and Technology, Bryansk, Russia

<sup>1</sup> y-perepechina@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-9351-1882>

<sup>2</sup> sever-sinegorie@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0003-2430-1772>

**Abstract.** The article is devoted to the study and critical analysis of regulatory documents of 2007, 2018 and 2020 on the calculation of harm in illegal logging. The volume of illegally felled wood was calculated by the diameter of the stump in the bark and the diameter at a height of 1.3 m for tree species, as well as errors in determining the volume of wood, its value and the damage caused. To fulfill the set goal for the OST 56-69–83, a trial area (1,7 hectares) was laid in the GKU BO “Kletnyansky forestry” in the cutting area, where illegal logging was allowed by the tenant in 2021. The enumeration is carried out according to the diameter of the stump and the rock.

The diameter on the stump was converted to a diameter of 1,3 m according to the table by A. M. Mezhibovsky. The volume of wood is calculated according to the “Sorting and commodity tables for forests of the central and southern regions of the European part of the RSFSR”. The differences in determining the amount of illegally felled wood by the diameter of the stump and the diameter at a height of 1,3 m are very large and amount to: pine +57,0 %, spruce +74,6, lime +90,3, oak +90,7 %. The same mistakes were made regarding the cost of wood. For the sample area, the volume error was 62,2 %, for the cost of wood – 63,1 %.

The damage caused to forests by illegal logging, calculated by the diameter of the stump, amounted to 1 594 730 rubles, by the diameter at chest height – 977 810 rubles. The absolute error was +616 920 rubles, the relative error was 63.1 %. The conducted research shows that it is necessary to amend Appendix № 4 of the Decree of the Government of the Russian Federation dated December 18, 2020 № 2164 item 2. To determine the volume of a tree, use a diameter of 1,3 meters.

**Keywords:** illegal logging, the amount of damage, fees for calculating the amount of damage, enumeration by stumps, fee rates

**For citation:** Perepechina Yu. I., Strelkov S. S. Some features of determining harm from illegal logging within the framework of regulatory methodology // Forests of Russia and economy in them. 2024. № 3 (90). P. 63–70.

### Введение

После принятия Лесного кодекса Российской Федерации (2006) необходимо было разработать нормативные документы для исчисления размера вреда, причиненного лесам незаконными рубками.

Незаконной является рубка указанных насаждений с нарушением требований законодательства, рубка лесных насаждений без оформления необходимых документов (в частности, договора аренды, решения о предоставлении лесного участка, проекта освоения лесов, получившего

положительное заключение государственной или муниципальной экспертизы, договора купли-продажи лесных насаждений, государственного или муниципального контракта на выполнение работ по охране, защите, воспроизводству лесов), либо в объеме, превышающем разрешенный в договоре аренды лесного участка, в договоре купли-продажи лесных насаждений, либо с нарушением породного или возрастного состава, либо за пределами лесосеки, либо с нарушением установленного срока начала рубки.

Незаконной является также рубка, осуществляемая на основании представленных в органы, принимающие решение о возможности проведения рубки, заведомо для виновного подложных документов на использование лесов (О применении..., 2012).

#### **Цель, задачи, методика и объекты исследования**

Цель исследований – рассчитать объем незаконно срубленной древесины по диаметру пня в коре и диаметру на высоте 1,3 м по древесным породам, вычислить абсолютную и относительную ошибки в определении объема древесины ( $m^3$  и %), ее стоимости (руб. и %) и причиненного лесу вреда (руб. и %).

Основные задачи исследований: заложить пробную площадь на участке, где имеется незаконная рубка деревьев; провести перечет деревьев по пням в коре; рассчитать объем древесины, стоимость и вред, причиненный лесам незаконной рубкой, по породам и диаметру на высоте 1,3 м, а также по породам и диаметру пня; сравнить полученные данные; дать предложения.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.05.2007 № 273 (ред. от 11.10.2014, с изм. от 02.06.2015) «Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства» утверждены таксы для исчисления размера ущерба, причиненного лесным насаждениям или не отнесенным к лесным насаждениям деревьям, кустарникам и лианам вследствие нарушения лесного законодательства (прил. 1–2) и методика исчисления размера вреда (прил. 3). Постановлением Правительства РФ от 26.11.2007 № 806 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 8 мая 2007 г. № 273» утверждены таксы для исчисления размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства... (прил. 4).

В соответствии с методикой определялся размер вреда вследствие нарушения лесного законодательства, представляющего собой ущерб и упущенную выгоду. Под упущенной выгодой понимаются не полученные в результате нарушения

лесного законодательства доходы от использования лесов.

При исчислении стоимости древесины разделение ее на деловую и дровяную не производилось. В этом случае применялись ставки платы, установленные в отношении деловой средней древесины.

Метод определения объема отдельного дерева или совокупности деревьев в методике не изложен (прил. 3). Поэтому объем ствола определяли по объемным разрядным таблицам, составленным для основных лесообразующих пород, по первому разряду высот.

Перечет деревьев от незаконной рубки производили по пням с последующим переводом на высоту 1,3 м. Размер ущерба, исчисленный в соответствии с таксами, увеличивался в 2, 3, 5 и 10 раз.

По Постановлению Правительства № 273 рассчитывали вред, причиненный лесам вследствие нарушения лесного законодательства, до 2018 г.

В 2018 г. выходит новое Постановление Правительства РФ от 29 декабря № 1730 «Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства». Данным Постановлением утверждены таксы для расчета вреда (прил. 1–3) и методика расчета вреда (прил. 4). Настоящая методика устанавливает порядок определения размера возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства.

На площади более 1 га используются материалы лесоустройства либо производится ленточный перечет. При отсутствии пней срубленных деревьев (раскорчевке, уничтожении) используются материалы лесоустройства.

Объем древесины определяется по сортиментным таблицам, применяемым в субъекте Российской Федерации, по первому разряду высот в коре. В случае отсутствия в сортиментных таблицах данных по первому разряду высот в коре при определении указанного объема используются сортиментные таблицы, применяемые в субъекте Российской Федерации по наивысшему в указанных таблицах разряду высот в коре.

Диаметр ствола деревьев измеряется на высоте 1,3 м, в случае отсутствия ствола дерева – по диаметру пня срубленного дерева. Здесь подразумевалось применение таблиц перевода диаметра пня на диаметр на высоте 1,3 м, утвержденных приказом Госкомлеса СССР № 38 от 28.02.1989 (Общесоюзные нормативы..., 1992).

Размер вреда, подлежащего возмещению, определяется с точностью до 1 руб. Размер такс, предусмотренных прил. 1–3, подлежит увеличению в 2, 3, 5, 10 раз при определении размера вреда.

В 2020 г. выходит Постановление Правительства РФ от 18 декабря № 2164 «О внесении изменений в приложение № 4 к особенностям возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства».

При исчислении стоимости древесины разделение ее на деловую и дровяную не производится, применяется ставка платы, установленная в отношении деловой средней древесины по первому разряду такс. Для пород деревьев, по которым отсутствуют ставки платы за единицу объема древесины, применяются ставки платы, установленные для пород (видов) деревьев, у которых совпадают морфологический, физиологобиохимический, генетико-репродуктивный, географический критерии уникальности.

Подробное рассмотрение методики определения объема древесины и вреда от незаконной рубки лесных насаждений показывает, что в документе присутствуют грубые ошибки при определении объема отдельного дерева и их совокупности.

В п. 2 «Методики определения размера возмещения вреда...» записано, что «для определения объема уничтоженного, поврежденного или срубленного ствола дерева применяется диаметр на высоте 1,3 м от шейки корня. В случае отсутствия ствола дерева для определения объема производится измерение диаметра пня в месте спила, которое принимается за диаметр ствола на высоте 1,3 м» (прил. 4).

Такое утверждение противоречит существующим закономерностям изменения образующей древесного ствола (диаметров) по его высоте. Многими исследователями на основе измерений

образующей древесного ствола установлено, что диаметр пня может быть больше, чем диаметр на высоте 1,3 м, на 5–70 % и более. Это значит, что чем меньше высота пня, тем больше различия между диаметрами на рассматриваемых высотах по древесному стволу. Кроме того, объем уничтоженных, поврежденных или срубленных деревьев, кустарников и лиан определяется по первому разряду высот в коре без проведения работ по выявлению надлежащего разряда высот, что также сильно увеличивает фактически заготовленный объем древесины (Ковязин и др., 2022, Модель..., 2022).

От объема срубленной древесины зависит причиненный вред и, как следствие, наступление юридических последствий, в том числе возмещение гражданско-правового вреда, вид ответственности – административная или уголовная.

Исследования проводились в ГКУ Брянской области «Клетнянское лесничество», Октябрьское участковое лесничество, квартал 54, выдел 8.

Для проведения исследований заложена пробная площадь 1,7 га на лесосеке, где в 2021 г. была проведена выборочная санитарная рубка и работниками лесничества установлен переруб древесины, т. е. совершена незаконная рубка деревьев. Пробная площадь заложена по ОСТ 56-69–83.

Перечет незаконно срубленных деревьев проведен по диаметру пня, породе с подразделением на живые, сухостой текущего года и сухостой прошлых лет. При перечете по пням было установлено, что незаконно срублено 62 сырораствующих дерева, в том числе сосна обыкновенная – 39 шт., ель европейская – 15, липа мелколистная – 1, дуб черешчатый и клен остролистный – 7 шт.

При расчетах диаметр на пне был переведен на диаметр на высоте 1,3 м по таблице А.М. Межибовского (Общесоюзные нормативы..., 1992).

Объем незаконно срубленной древесины по диаметру пня в коре и диаметру на высоте 1,3 м по породам рассчитан по «Сортиментным и товарным таблицам для лесов центральных и южных районов европейской части РСФСР» (1986).

Стоимость древесины определялась по ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и повышающему коэффициенту в 2021 г., равному 2,72.

### Результаты и их обсуждение

Результаты расчетов объемов незаконно срубленной древесины, ее стоимость и причиненный вред по диаметру на пне и диаметру на высоте 1,3 м приведены в таблице.

Относительная ошибка в определении количества незаконно срубленной древесины по диаметру пня и диаметру на высоте 1,3 м очень велика и составляет: по сосне +57,0 %, ели +74,6, липе +90,3, дубу +90,7 %. Такие же ошибки получились и по стоимости древесины.

Объем древесины при учете по диаметру пня – 87,39 м<sup>3</sup>: по сосне – 62,96 м<sup>3</sup>, ели – 19,36, липе – 1,08, дубу, клену – 3,99 м<sup>3</sup>; по диаметру на высоте

1,3 м – 53,86 м<sup>3</sup>: по сосне – 40,11, ели – 11,09, липе – 0,57, дубу, клену – 2,09 м<sup>3</sup>. Абсолютная ошибка равна +33,56 м<sup>3</sup>, относительная – 62,2 % (см. таблицу).

Стоимость древесины по всем породам по диаметру пня равна 31894,61 руб., по диаметру на высоте 1,3 м – 19556,20 руб. Абсолютная ошибка +12338,41 руб., относительная +63,1 %.

Вред, причиненный лесам незаконной рубкой, рассчитанный по диаметру пня, составил 1594730 руб., по диаметру на высоте груди – 977810 руб. Абсолютная ошибка +616920 руб., относительная – 63,1 %.

Абсолютная и относительная ошибки объемов древесины, ее стоимость и причиненный вред, рассчитанные по диаметру пня и диаметру на высоте 1,3 м  
Absolute and relative errors in the volume of wood, its cost and damage caused, calculated by the diameter of the stump and the diameter of 1,3 m

Порода Breed	Число деревьев, шт. Number of trees, pcs	Объем древесины, м <sup>3</sup> Volume of wood, m <sup>3</sup>		Абсолютная и относительная ошибки рассчитанных значений по диаметру пня и диаметру на высоте 1,3 м Absolute and relative errors of the calculated values for the diameter of the stump and the diameter by 1,3 m	
		по диаметру пня by the diameter of the stump	по диаметру на высоте 1,3 м in diameter by 1,3 m	Абсолютная ошибка Absolute shibka	Относительная, % Relative, %
Сосна Pine	39	62,96	40,11	+ 22,88	57,0
Ель Fir	15	19,36	11,09	+ 8,27	74,6
Липа Linden	1	1,08	0,57	+ 0,51	90,4
Дуб, клен Oak, maple	7	3,99	2,09	+ 1,90	90,7
Всего срублено All cut down	62	87,39	53,86	+ 33,56	62,2
Стоимость древесины по всем породам, руб. The cost of wood for all species, rub.	–	31894,61	19556,20	+ 12338,41	63,1
Вред, причиненный лесам, руб. Damage caused to forests, rub.	–	1594730	977810	+616920	63,1

*Примечание.* За истинное значение приняты показатели, рассчитанные по диаметру на высоте 1,3 м, с ошибкой – по диаметру пня.

*Note.* For the true value, the indicators calculated by diameter by 1,3 m are taken, with an error – by the diameter of the stump.

### Выводы

Проведенные расчеты показывают, что необходимо внести изменения в прил. 4 Постановления Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2164 «О внесении изменений в приложение № 4 к особенностям возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства» п. 2. Для определения объема уничтоженного, поврежденного или срубленного

ствола дерева применять диаметр на высоте 1,3 м от шейки корня. В случае отсутствия ствола дерева для определения объема ствола производить измерение диаметра пня в месте спила, а затем переводить диаметр на пне на диаметр на высоте 1,3 м. Следует отметить, что в нормативах по Лесной таксации входами является диаметр на высоте 1,3 м от шейки корня (Сортиментные и товарные таблицы, Объемные таблицы, Объемные разрядные таблицы и др.).

### Список источников

- Ковязин В. Ф., Леонтьев Л. Л., Минаев В. Н.* Таксация леса : учеб. пособие для вузов. М. : Лань, 2022. 240 с.
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 21.04.2020) // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/) (дата обращения 06.01.2024).
- Модель сбегания комлевой части стволов основных древесных пород хвойношироколиственных лесов Среднего Поволжья / *В. Л. Черных, Л. В. Черных, Д. В. Черных, С. А. Денисов* // Лес. Экология. Природопользование. 2022. № 2. С. 40–54.
- О внесении изменений в Постановление Правительства РФ от 8 мая 2007 г. № 273 : Постановление Правительства РФ № 806 от 26 ноября 2007 г. // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72819/67d5d6015493e9611f5e3c35a54a17c95b99fa32/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72819/67d5d6015493e9611f5e3c35a54a17c95b99fa32/) (дата обращения: 06.01.2024).
- О внесении изменений в приложение № 4 к Особенностям возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства : Постановление Правительства РФ от 18 декабря 2020 г. № 2164 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_371973/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371973/) (дата обращения: 06.01.2024).
- О применении судами законодательства об ответственности за нарушения в области охраны окружающей среды и природопользования : Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.10.2012 № 21 (в ред. от 15.12.2022 г.) // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_136950/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136950/) (дата обращения: 06.01.2024).
- Об исчислении размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства : Постановление Правительства Российской Федерации от 08.05.2007 № 273 (ред. от 11.10.2014, с изм. от 02.06.2015) // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_68217/6dd6cc099d9d70dbc7dda72ca4d875cd3c8e4f2f/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68217/6dd6cc099d9d70dbc7dda72ca4d875cd3c8e4f2f/) (дата обращения: 06.01.2024).
- Об утверждении особенностей возмещения вреда, причиненного лесам и находящимся в них природным объектам вследствие нарушения лесного законодательства : Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2018 г. № 1730 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_315299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_315299/) (дата обращения: 06.01.2024).
- Общесоюзные нормативы для таксации лесов / *В. В. Загреев, В. И. Сухих, А. З. Швиденко* [и др.]. М. : Колос, 1992. 495 с.
- ОСТ 56-69-83. Пробные площади лесохозяйственные. Метод закладки. М. : ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1983. 60 с.
- О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности. Постановление Правительства РФ от 22.05.2007

№ 310 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_68813/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68813/) (дата обращения: 06.01.2024).

Сортиментные и товарные таблицы для лесов центральных и южных районов Европейской части РСФСР : утв. приказом Рослесхоза СССР от 23.12.1986 № 258 // КонсультантПлюс : [сайт]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=44626#knvscOUCwsSqpmZ15> (дата обращения: 06.01.2024).

## References

- About the rates of payment per unit of forest resources and the rates of payment per unit area of a forest plot owned by the federal government. Resolution of the Government of the Russian Federation dated 22.05.2007 № 310. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_68813/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68813/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- All-Union standards for forest taxation / *V. V. Zagreev, V. I. Sukhoi, A. Z. Shvidenko* [et al.]. Moscow : Kolos, 1992. 495 p.
- Assortment and commodity tables for forests of the central and southern regions of the European part of the RSFSR. Approved by the order of the Federal Forestry Agency of the USSR dated 23.12.1986. № 258. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ESU&n=44626#knvscOUCwsSqpmZ15> (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- Forest Code of the Russian Federation № 200-FZ dated 04.12.2006 (as amended on 21.04.2020). URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- Kovyazin V. F., Leontiev L. L., Minaev V. N.* Forest taxation : A textbook for universities. Moscow : Lan Publishing House, 2022. 240 p.
- On Amendments to Appendix № 4 to the Specifics of Compensation for Damage Caused to Forests and Natural Objects Located in Them as a Result of Violations of Forest Legislation. Decree of the Government of the Russian Federation № 2164 dated December 18, 2020. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_371973/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_371973/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- On Amendments to the Decree of the Government of the Russian Federation dated May 8, 2007 № 273. Decree of the Government of the Russian Federation № 806 dated November 26, 2007. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_72819/67d5d6015493e9611f5e3c35a54a17c95b99fa32](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_72819/67d5d6015493e9611f5e3c35a54a17c95b99fa32) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- On approval of the specifics of compensation for damage caused to forests and natural objects located in them as a result of violation of forest legislation. Resolution of the Government of the Russian Federation dated December 29, 2018 № 1730. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_315299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_315299/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- On the application by the courts of legislation on liability for violations in the field of environmental protection and environmental management. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation dated 18.10.2012 № 21. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_136950/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_136950/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- On the calculation of the amount of damage caused to forests as a result of violation of forest legislation : Resolution of the Government of the Russian Federation dated 08.05.2007 № 273. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_68217/6dd6cc099d9d70dbc7dda72ca4d875cd3c8e4f2f/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_68217/6dd6cc099d9d70dbc7dda72ca4d875cd3c8e4f2f/) (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- OST 56-69-83. Forest management trial areas. The method of laying. Moscow : Central Research Institute of Forestry of the USSR, 1983. 60 p. URL: <https://www.consultant.ru> (accessed 06.01.2024). (In Russ.)
- The escape model of the trunk of the main tree species of coniferous broadleaf forests of the Middle Volga region / *V. L. Chernykh, L. V. Chernykh, D. V. Chernykh, S. A. Denisov* // The forest. Ecology. Environmental management. 2022. № 2. P. 40-54. (In Russ.)

## ***Информация об авторах***

*Ю. И. Перепечина – доктор сельскохозяйственных наук, профессор;*

*С. С. Стрелков – аспирант.*

## ***Information about the authors***

*Yu. I. Perepetchina – Doctor of Agricultural Sciences, Professor;*

*S. S. Strelkov –postgraduate student.*

*Статья поступила в редакцию 06.02.2024; принята к публикации 02.05.2024.*

*The article was submitted 06.02.2024; accepted for publication 02.05.2024.*

---

---