

УДК: 614.71

DOI: <http://dx.doi.org/10.21145/2225-0026-2019-2-6-9>

## ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ВЫБРОСА УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В АТМОСФЕРУ

Дата поступления  
29.11.2019

**А. В. Князева,  
А. И. Секушина,  
Л. Ю. Гарин,**

ФГБОУ ВО «Приволжский  
исследовательский  
медицинский университет»,  
г. Н. Новгород

*Гарин Лев Юрьевич –  
e-mail: sapsan-300@yandex.ru*

Данная статья посвящена проблемам законодательного регулирования выбросов углекислого газа в атмосферу. Основными источниками выброса углекислого газа в атмосферу на сегодняшний день являются производство, транспортировка, переработка и потребление ископаемого топлива (86%), сведение тропических лесов и сжигание биомассы (12%) и другие источники. С наступлением в мире промышленной революции в середине XIX века происходило поступательное увеличение антропогенных выбросов диоксида углерода в атмосферу, что привело к нарушению баланса углеродного цикла и росту концентрации CO<sub>2</sub>. В настоящее время около 57% производимого человечеством углекислого газа удаляется из атмосферы растениями и океанами. Углекислый газ не относится к токсичным газам, однако при вдыхании его повышенных концентраций в воздухе по воздействию на воздуходышащие живые организмы углекислый газ относит к удушающим газам. Концентрация углекислого газа в воздухе на сегодняшний день является одним из важных факторов, влияющих на жизнь и здоровье человека. Избыток данного вещества приводит к уменьшению продуктивности, плохому самочувствию или даже смерти человека. Кроме того, диоксид углерода – это парниковый газ, являющийся причиной постепенного потепления, которое, как известно, может отрицательно сказаться на жизни людей. Такие последствия заставили человечество принять меры по снижению количества углекислого газа в атмосфере и контролю за объемами выбросов углекислоты.

**Ключевые слова:** углекислый газ, нормативное регулирование, медицинское право, права человека, экология, экологическая безопасность, общественное здоровье.

## PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF CARBON DIOXIDE EMISSIONS INTO THE ATMOSPHERE

**A. V. Knyazev,  
A. I. Sekushina,  
L. Yu. Garin,**

Privolzhsky Research Medical  
University of the Ministry  
of Health of Russia, Nizhny  
Novgorod, Russian Federation

*Garin Lev Yurievich –  
e-mail: sapsan-300@yandex.ru*

This article is devoted to the problems of legislative regulation of carbon dioxide emissions into the atmosphere. The main sources of carbon dioxide emissions into the atmosphere today are the production, transportation, processing and consumption of fossil fuels (86%), the reduction of tropical forests and other biomass combustion (12%), and other sources. With the advent in the world of the industrial revolution in the mid-nineteenth century, there was a progressive increase in anthropogenic emissions of carbon dioxide in the atmosphere that led to the disruption of the carbon cycle and growth CO<sub>2</sub> concentration. Currently, about 57% of the carbon dioxide produced by mankind is removed from the atmosphere by plants and oceans. Carbon dioxide does not belong to toxic gas, however at inhalation of its raised concentrations in air on influence on the air-breathing live organisms carbon dioxide carry to suffocating gases. The concentration of carbon dioxide in the air today is one of the important factors affecting human life and health. Excess of this substance leads to a decrease in productivity, poor health or even death. In addition, carbon dioxide is a greenhouse gas, which is the cause of gradual warming, which is known to have a negative impact on people's lives. Such consequences forced humanity to take measures to reduce the amount of carbon dioxide in the atmosphere and control the volume of carbon dioxide emissions.

**Key words:** carbon dioxide, regulatory regulation, medical law, human rights, ecology, environmental safety, public health.

Каждый человек имеет представление о таком веществе, как углекислый газ, но не знает о степени его опасности для здоровья человека.

Углекислый газ (диоксид углерода, оксид углерода (IV)) – бесцветный газ (в нормальных условиях), почти без запаха, с химической формулой  $\text{CO}_2$ . Концентрация углекислого газа в атмосфере Земли составляет в среднем 0,04%. Содержится в воздухе и минеральных источниках, выделяется при дыхании животных и растений. Постоянный рост уровня содержания этого газа в атмосфере наблюдается с начала индустриальной эпохи. Углекислый газ образуется при гниении и горении органических веществ [1].

Основными источниками выброса углекислого газа в атмосферу являются производство, транспортировка, переработка и потребление ископаемого топлива (86%), сведение тропических лесов и сжигание биомассы (12%), другие источники (2%), например, производство цемента и окисление монооксида углерода [2].

С наступлением промышленной революции в середине XIX века происходило поступательное увеличение антропогенных выбросов диоксида углерода в атмосферу, что привело к нарушению баланса углеродного цикла и росту концентрации  $\text{CO}_2$ . В настоящее время около 57% производимого человечеством углекислого газа удаляется из атмосферы растениями и океанами. Соотношение увеличения количества  $\text{CO}_2$  в атмосфере ко всему выделенному  $\text{CO}_2$  составляет постоянную величину порядка 45% и претерпевает короткопериодические колебания и колебания с периодом в пять лет [3].

Сжигание ископаемых, таких как уголь, нефть и природный газ, является основной причиной эмиссии антропогенного  $\text{CO}_2$ , вырубка лесов является второй по значимости причиной. В 2008 году в результате сжигания ископаемого топлива в атмосферу было выделено 8,67 млрд тонн углерода (31,8 млрд тонн  $\text{CO}_2$ ), в то время как в 1990 году годовая эмиссия углерода составляла 6,14 млрд тонн. Сводка лесов под землепользование привела к увеличению содержания атмосферного диоксида углерода, эквивалентному сжиганию 1,2 млрд тонн угля, в 2008 году (1,64 млрд тонн в 1990 г.). Суммарное увеличение за 18 лет составляет 3% от ежегодного естественного цикла  $\text{CO}_2$ , этого достаточно для выведения системы из равновесия и для ускоренного роста уровня  $\text{CO}_2$ . Как результат, диоксид углерода постепенно аккумулируется в атмосфере, и в 2009 году его концентрация на 39% превысила доиндустриальное значение [3].

Углекислый газ нетоксичен, но при вдыхании его повышенных концентраций в воздухе по воздействию на воздуходышащие живые организмы его относят к удушающим газам. По ГОСТу (ГОСТ 8050-85) углекислота относится к 4-му классу опасности [1].

Вдыхание воздуха с повышенной концентрацией этого газа не приводит к долговременным расстройствам здоровья. После удаления пострадавшего из атмосферы с высокой концентрацией углекислого газа быстро наступает полное восстановление здоровья и самочувствия [1].

Таким образом, концентрация углекислого газа в воздухе является одним из важных факторов, влияющих на жизнь и здоровье человека. Избыток данного вещества приводит к уменьшению продуктивности, плохому самочувствию или даже смерти человека. Кроме того, диоксид углерода – это парниковый газ, являющийся причиной постепенного потепления, которое, как известно, может отрицательно сказаться на жизни людей. Такие последствия заставили человечество принять меры по снижению количества углекислого газа в атмосфере и контролю за объемами выбросов углекислоты.

В настоящее время вопросы оборота углекислого газа регулируются рядом нормативно-правовых актов (НПА). К основным НПА можно отнести:

- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ. Является основным источником, регулирующим отношения в сфере лесопользования в Российской Федерации [10].
- ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ. Регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при различных видах деятельности. Определяет правовые основы государственной политики с целью сохранения благоприятной окружающей среды [7].
- ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации «в части создания систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ» от 29.07.2018 № 252-ФЗ. Вносит дополнения в виде автоматического средства измерения, а затем и передачи информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду [8].
- ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ. Устанавливает правовые основы охраны атмосферного воздуха и направлен на реализацию конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о ее состоянии [9].
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.06.2015 № 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации» [5].

Вопрос о мониторинге, способах регуляции концентрации углекислого газа в атмосфере; защите людей от избытка этого вещества; мерах профилактики ухудшения самочувствия населения по причине плохого качества воздуха, мерах наказания за выброс недопустимого количества диоксида углерода и несоблюдение правил лесопользования и т. п. открыт, так как проблема высокого уровня углекислого газа в воздухе до сих пор не решена, а ситуация постепенно ухудшается.

В целях совершенствования законодательства, регулирующего выбросы углекислого газа в атмосферу, на наш взгляд, необходимо принятие ряда нормативно-правовых актов. К таковым можно отнести:

**1.** Принятие нового самостоятельного федерального закона, в котором будут прописаны нормы углекислого газа в жилых помещениях, местах работы, учебы, детских садах. Физиологи устанавливают норму в 600–800 ppm. Но по ГОСТу 30494-2011 норма принята в пределах от 800–1000.

Однако уже 1000 ppm не признается вариантом нормы целым рядом исследований, посвященных зависимости состояния организма от уровня CO<sub>2</sub>. Их данные свидетельствуют о том, что на отметке 1000 ppm больше половины испытуемых ощущают последствия ухудшения микроклимата: учащение пульса, головную боль, усталость и, конечно, пресловутое «нечем дышать».

**2.** Внесение изменений в КоАП РФ по введению административной ответственности в виде административного штрафа за нарушения санитарных норм содержащегося в атмосферном воздухе углекислого газа в жилых помещениях, местах работы, детских садах. Размер штрафа при уровне углекислого газа 800–1000 ppm – 1000 рублей, а при превышении отметки 1000 ppm – 5000 рублей.

**3.** Внесение дополнений в приказ Росстата от 21.12.2016 № 844 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральным агентством по недропользованию федерального статистического наблюдения за состоянием и изменением запасов и ресурсов категории D0 нефти, газа, конденсата, этана, пропана, бутанов, серы, гелия, азота, углекислого газа, примесей ванадия и никеля в нефти» в виде разработок; создание и производство фильтров, адсорбентов углекислого газа при его добыче.

**4.** Внесение изменений в налоговый кодекс РФ в виде налогов за использование автомобилей, техники, которые осуществляют при сжигании топлива непомерный выброс диоксида углерода.

**5.** Введение норм права с обязательным государственным финансированием на оборудование помещений и государственных учреждений, образовательных учреждений с системой фильтрации и приточно-отточной системой вентиляции.

**6.** Возложение на Роспотребнадзор обязанностей по проведению просветительских бесед, информированию населения о проблемах окружающей среды и выбору оптимальных решений путем проведения конкурсов на лучшие экологические проекты, организации встреч и собраний населения с представителями власти и государственных органов по охране окружающей среды.

**7.** Внесение изменений в КоАП РФ путем повышения административных штрафов за нарушение правил лесопользования.

**8.** Увеличение лесных массивов на территории проживания людей. Введение обязательного мероприятия по благоустройству минимум раз в месяц для работников всех учреждений, организаций на территории организаций и за ее пределами в радиусе 100 метров, а также наложение обязательств на владельцев и руководство организаций предоставлять каждые полгода отчет о проделанной работе.

**9.** Законодательное ограничение использования тепловых электростанций до 2050 года с постепенным переходом на другие, более экологичные способы добычи энергии.

**10.** Внесение изменений в приказ Росстата от 21.12.2016 № 844 «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральным агентством по недропользованию федерального статистического наблюдения за состоянием и изменением запасов и ресурсов категории D0 нефти, газа, конденсата, этана, пропана, бутанов, серы, гелия, азота, углекислого газа, примесей ванадия и никеля в нефти» в виде строго контроля использования экологически чистых способов добычи энергии.

На наш взгляд, внесение изменений в действующее законодательство путем принятия вышеуказанных НПА положительным образом отразится на экологической обстановке нашего государства и общемировой экологии.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии явного или потенциального конфликта интересов, связанного с публикацией статьи.

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

**1.** Диоксид углерода // [Электронный ресурс]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4\\_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0//](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0//) (дата обращения: 27.04.2019).

*Dioksid ugljeroda* // [Elektronnyj resurs]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4\\_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0//](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%B4_%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0//) (data obrashheniya: 27.04.2019).

**2.** Парниковые газы. Справка // [Электронный ресурс]: URL: <https://ria.ru/20090922/185975866.html//> (дата обращения: 27.04.2019) Parnikovyе gazy. Spravka. // [Elektronnyj resurs]: URL: <https://ria.ru/20090922/185975866.html//> (data obrashheniya: 27.04.2019).

**3.** Углекислый газ в атмосфере Земли // [Электронный ресурс]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B3%D0%B0%D0%B0//](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B0//)

B7\_%D0%B2\_%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5\_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8// (дата обращения: 27.04.2019).

*Uglekislyj gaz v atmosfere Zemli* // [Электронный ресурс]: URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B3%D0%B0%D0%B7\\_%D0%B2\\_%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5\\_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8//](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%B8%D1%81%D0%BB%D1%8B%D0%B9_%D0%B3%D0%B0%D0%B7_%D0%B2_%D0%B0%D1%82%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D0%B8//) (дата обращения: 27.04.2019).

**4.** Приказ Ростата «Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральным агентством по недропользованию федерального статистического наблюдения за состоянием и изменением запасов и ресурсов категории D0 нефти, газа, конденсата, этана, пропана, бутанов, серы, гелия, азота, углекислого газа, примесей ванадия и никеля в нефти» от 21.12.2016 № 844 // [Электронный ресурс]: URL: [https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99\\_456033383//](https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99_456033383//) (дата обращения: 27.04.2019).

*Prikaz Rosstata «Ob utverzhdenii statisticheskogo instrumentariya dlya organizatsii Federal'nyh agentstvom po nedropol'zovaniyu federal'nogo statisticheskogo nablyudeniya za sostoyaniem i izmeneniem zapasov i resursov kategorii D0 nefti, gaza, kondensata, ehтана, propana, butanov, sery, geliya, azota, uglekislogo gaza, primesej vanadiya i nikelya v nefti»* от 21.12.2016 № 844 // [Электронный ресурс]: URL: [https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99\\_456033383//](https://www.glavbukh.ru/npd/edoc/99_456033383//) (дата обращения: 27.04.2019).

**5.** Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.06.2015 № 300 «Об утверждении методических указаний и руководства по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации» (Зарегистрирован 15.12.2015 № 40098) // [Электронный ресурс]: URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201512170023//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Prikaz Ministerstva prirodnykh resursov i ehkologii Rossijskoj Federatsii от 30.06.2015 № 300 «Ob utverzhdenii metodicheskikh ukazaniy i rukovodstva po kolichestvennomu opredeleniyu ob "ema vybrosov parnikovyx gazov organizatsiyami, osushhestvlyayushimi khozyajstvennyu i inuyu deyatel'nost' v Rossijskoj Federatsii»* (Зарегистрирован 15.12.2015 № 40098) // [Электронный ресурс]: URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201512170023//> (дата обращения: 27.04.2019).

**6.** Федеральный закон от 04.11.2004 № 128-ФЗ «О ратификации Киотского протокола к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата» // [Электронный ресурс]: URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-04112004-n-128-fz-o//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Federal'nyj zakon от 04.11.2004 № 128-FZ «O ratifikatsii Kiotskogo protokola k Ramochnoj konventsii Organizatsii Ob "edinennykh Natsij ob izmenenii klimata»* // [Электронный ресурс]: URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-04112004-n-128-fz-o//> (дата обращения: 27.04.2019).

**7.** Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «Об охране окружающей среды» // [Электронный ресурс]: URL: <http://legalacts.ru/doc/FZ-ob-ohrane-okruzhajujewj-sredy//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Federal'nyj zakon от 10.01.2002 № 7-FZ (red. от 29.07.2018) «Ob okhrane okruzhayushhej sredy»* // [Электронный ресурс]: URL: <http://legalacts.ru/doc/FZ-ob-ohrane-okruzhajujewj-sredy//> (дата обращения: 27.04.2019).

**8.** Федеральный закон от 29.07.2018 № 252-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и статьи 1 и 5 Федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части создания систем автоматического контроля выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ» // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2018/08/01/okruzhayushaya-sreda-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Federal'nyj zakon от 29.07.2018 № 252-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob okhrane okruzhayushhej sredy» i stat'i 1 i 5 Federal'nogo zakona «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob okhrane okruzhayushhej sredy» i ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federatsii» v chasti sozdaniya sistem avtomaticheskogo kontrolya vybrosov zagryaznyayushhikh veshhestv, sbrososv zagryaznyayushhikh veshhestv»* // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2018/08/01/okruzhayushaya-sreda-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Federal'nyj zakon от 29.07.2018 № 252-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob okhrane okruzhayushhej sredy» i stat'i 1 i 5 Federal'nogo zakona «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob okhrane okruzhayushhej sredy» i ot del'nye zakonodatel'nye akty Rossijskoj Federatsii» v chasti sozdaniya sistem avtomaticheskogo kontrolya vybrososv zagryaznyayushhikh veshhestv, sbrososv zagryaznyayushhikh veshhestv»* // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2018/08/01/okruzhayushaya-sreda-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

**9.** Об охране атмосферного воздуха (с изменениями на 29 июля 2018 года) // [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/901732276//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Ob okhrane atmosfernogo vozdukha (s izmeneniyami na 29 iyulya 2018 goda)* // [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/901732276//> (дата обращения: 27.04.2019).

**10.** Лесной кодекс Российской Федерации (с изменениями на 03.08.2018) (редакция, действующая с 1 января 2019 года) // [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902017047//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Lesnoj kodeks Rossijskoj Federatsii (s izmeneniyami na 03.08.2018) (redaktsiya, dejstvuyushaya s 1 yanvarya 2019 goda)* // [Электронный ресурс]: URL: <http://docs.cntd.ru/document/902017047//> (дата обращения: 27.04.2019).

**11.** Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 23.12.2011 № 548 г. Москва «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности» // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/03/16/lespravila-site-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Prikaz Federal'nogo agentstva lesnogo khozyajstva от 23.12.2011 № 548 g. Moskva «Ob utverzhdenii Pravil ispol'zovaniya lesosv dlya osushhestvleniya nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti, obrazovatel'noj deyatel'nosti»* // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/03/16/lespravila-site-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

**12.** Приказ Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоз) от 21.02.2012 № 62 г. Москва «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления рекреационной деятельности» // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/04/11/resursi-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Prikaz Federal'nogo agentstva lesnogo khozyajstva (Rosleskhoz) от 21.02.2012 № 62 g. Moskva «Ob utverzhdenii Pravil ispol'zovaniya lesosv dlya osushhestvleniya rekreatsionnoj deyatel'nosti»* // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/04/11/resursi-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

**13.** Приказ Федерального агентства лесного хозяйства от 23.12.2011 № 548 г. Москва «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности» // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/03/16/lespravila-site-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).

*Prikaz Federal'nogo agentstva lesnogo khozyajstva от 23.12.2011 № 548 g. Moskva «Ob utverzhdenii Pravil ispol'zovaniya lesosv dlya osushhestvleniya nauchno-issledovatel'skoj deyatel'nosti, obrazovatel'noj deyatel'nosti»* // [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2012/03/16/lespravila-site-dok.html//> (дата обращения: 27.04.2019).