

ИНФОРМАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИЗА ОХРАНЫ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ ОТ ПОЖАРОВ

УДК 311

Людмила Георгиевна Моисейкина,
доц. каф. Теории статистики и прогнозирования,
Московский государственный университет экономики,
статистики и информатики (МЭСИ)
Тел.: (965) 332 07 87
Эл. почта: Lmoiseikina@mesu.ru

Назир Абдулвагабович Куджаев,
заместитель генерального директора
ОАО «Росгипролес»
Тел.: (903) 799-77-47
Эл. почта: n.k05@mail.ru

В статье проведен анализ источников информации о лесных пожарах в РФ и сопоставлены данные, полученные из официальной статистической отчетности, отчетности Рослесхоза и других организаций. Исследованы структурные изменения в общем количестве лесных пожаров по причинам их возникновения. С учетом проведенного анализа, для получения более детальной и достоверной информации о процессах, связанных с пожаробезопасностью лесов РФ предложены дополнительные показатели для включения в Федеральный план статистических работ (ФПСР).

Ключевые слова: статистическая информация, лесные ресурсы, лесные пожары, лесничества, система статистических показателей, структура, ранги.

Lyudmila G. Moiseykina,
Associate Professor, the Department of
Statistic Theory and Forecasting, Moscow
State University of Economics, Statistics and
Informatics (MESI)
Tel.: (965) 332-07-87
E-mail: Lmoiseikina@mesu.ru

Nazir A. Kudzhaev,
Deputy Chief Executive, OAO Rosgiproles,
JSC
Tel.: (903) 799-77-47
E-mail: n.k05@mail.ru

ANALYTICAL AND STATISTICAL SUPPORT FOR FIRE PROTECTION OF FORESTS AND WOODLANDS

The authors analyse the available sources of information related to forest fires in the Russian Federation and confront the official statistics by the Federal Forestry Agency (Rosleskhoz) and data from the other sources. The structural changes in the distribution of the overall quantity of forest fires by their causes are investigated. The article contains the proposals to include additional indicators based on the undertaken analysis in the Federal Plan of Statistical Activities (FPSR); such indicators should allow acquiring more detailed and reliable information about the processes related to fire protection of forests in the Russian Federation.

Keywords: statistical information, forest resources, forest fire, forest districts, system of statistical indicators, structure, ranks.

1. Введение

В последние годы мировое сообщество все больше внимания стало уделять экологическим проблемам, связанным с ведением промышленной деятельности человека. В центре внимания среди многих других вопросов стоит проблема интенсификации использования леса. Россия обладает самыми большими в мире лесными ресурсами, на ее долю приходится почти четверть всего мирового лесного покрова. Все чаще леса рассматриваются как один из глобальных факторов обеспечения устойчивого развития человечества и экологической безопасности его жизнедеятельности, так как именно лес является глобальным фактором формирования климата. Особую озабоченность вызывают незаконные рубки, которые ведутся в некоторых частях Российской Федерации, а также уязвимость экосистемы бореальных лесов ввиду изменения климата (пожары и таяние вечной мерзлоты). Непоправимый ущерб природным территориям наносят пожары. Лесные пожары на торфяниках и неконтролируемые палы сухой травы с каждым годом становятся все более острой проблемой, а ущерб, наносимый пожарами, все чаще носит необратимый характер.

2. Сравнительный анализ источников информации о лесных пожарах в РФ

Анализ эффективности использования инвестиций в основной капитал, направляемых на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов требует постоянного мониторинга. Мониторинг указанных проблем имеет недостатки и одной из проблем является отсутствие единой системы статистических показателей работы отрасли, в частности, с учетом требований выполнения государственной программы «Развитие лесного хозяйства на период до 2020 года». На сегодняшний день статистические показатели, характеризующие работу комплекса, отражаются, например, в следующих документах:

- статистические формы, разработанные в соответствии с федеральным планом статистических работ (ФПСР), в частности, «Форма федерального статистического наблюдения Форма № 5-ЛХ «Сведения о лесных пожарах», утв. Приказом Росстата № 194 от 18.08.2009 – годовая;

- формы отчетности, предоставляемой органами государственной власти субъектов РФ в соответствии с Приказом Рослесхоза от 27.07.2011 №245, а также формах отчетности, предоставляемой в соответствии с приказом МПР России. Такие как: «Форма 8-ОИП «Сведения о плотности загрязнения земель лесного фонда радионуклидами, проведении мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов и использовании лесов в зонах радиоактивного загрязнения», утв. Приказом Рослесхоза от № 245 от 27.06.2011», «Форма 6-ОИП «Сведения о лесных пожарах по классификации земель лесного фонда по целевому назначению лесов и видам пожаров», утв. Приказом Рослесхоза от № 245 от 27.06.2011», «Форма 7-ОИП «Сведения о лесных пожарах по классификации земель лесного фонда по целевому назначению лесов и видам пожаров» утв. Приказом Рослесхоза от № 245 от 27.06.2011».

Источником информации являются также данные, представленные в Государственной программе «Развитие лесного хозяйства на период до 2020 года» (в частности, подпрограмма «Охрана лесов от пожара») и в карте проекта Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации (ОНДП) на период до 2012 года «Повышение эффективности использования лесных ресурсов».

Следует отметить, что некоторые необходимые показатели дублируются различными источниками статистической информации, а отдельные показатели, необходимые для проведения мониторинга, не находят должного отражения в формах статистического наблюдения. Подтверждением этому являются данные таблицы 1.

При наличии дублирующих источников статистических показателей возникает серьезная проблема несоответствия данных по одним и тем же показателям. Основные причины такого положения следующие:

- Соккрытие или искажение данных о количестве, площади лесных пожаров и о связанных с ними угрозах. Для официальной лесопожарной отчетности данные

Таблица 1.

Источники основных показателей, характеризующих лесные пожары и охрану лесных земель от пожаров

Наименование показателя	Ед. изм.	Источник
Лесные участки в составе земель лесного фонда и земель иных категорий, пройденные пожарами.	га	Форма федерального статистического наблюдения № 5-ЛХ
Возникло лесных пожаров, всего, в том числе перешло в категорию крупных	га	Форма 8-ОИП (Рослесхоз)
Погибло молодняков	га	Форма 9-ОИП (Рослесхоз)
Количество лесных пожаров	ед.	Государственная программа «Развитие лесного хозяйства»
Количество лесных пожаров на землях лесного фонда в зонах радиоактивного загрязнения	ед.	Форма 8-ОИП (Рослесхоз)
Всего лесных пожаров из них по причинам: – сельскохозяйственные палы – по вине лесозаготовительных организаций, экспедиций – по вине других организаций – по вине граждан – от грозových разрядов	ед.	Форма № 5-ЛХ
Сгорело и повреждено лесной продукции, из нее: заготовленной древесины	куб.м. тыс.руб	Форма 9-ОИП (Рослесхоз)
Сгорело и повреждено лесных насаждений	куб.м. тыс.руб	Форма 8-ОИП (Рослесхоз)
Потери лесного хозяйства вследствие лесных пожаров – Сгорело леса на корню – Погибло молодняков – Сгорело заготовленной древесины	куб.м. га	Форма № 5-ЛХ
Ликвидировано лесных пожаров (из них – крупных пожаров), всего, в том числе в течение суток	шт. (случ.)	Форма 6-ОИП (Рослесхоз)
Удельный вес пожаров, ликвидированных в течение первых суток (по числу случаев)	га %	Государственная программа «Развитие лесного хозяйства»
Охрана лесов от пожаров	га	Форма 8-ОИП (Рослесхоз)
Средняя площадь одного пожара	Га	Форма 7-ОИП (Рослесхоз)
Средняя площадь пожара на землях лесного фонда за год	га	Государственная программа «Развитие лесного хозяйства»

о площадях, пройденных огнем, занимаются в масштабах страны иногда в 5-7 раз, а по отдельным субъектам РФ до 100 раз. Задерживается на 1-2 дня (а иногда и больше) и информация об опасных изменениях ситуации с лесными пожарами и угрозами. В некоторых районах вводится цензура на информацию о катастрофическом положении. Для некоторых руководителей «снизить ущерб» от лесных пожаров гораздо проще и выгодней, чем реально бороться с ними.

– На природных территориях России отсутствует качественный учет пожаров. Данные разных источников о ежегодной площади природных пожаров в России нередко различаются в разы, а данные по конкретным регионам иногда даже в десятки раз.

Если по данным Всемирного центра мониторинга пожаров, основанных на снимках из космоса, в России к середине августа 2012 г. сгорело 10-12 млн. га территории, то Рослесхоз и МЧС называли цифру в 1 млн. га., Институт космических исследований РАН – 5,8 млн. га, Институт леса им. Сукачева Сибирского отделения РАН – 5,9 млн. га. Впрочем, специалисты в этой области отмечают, что подобное расхождение между официальными цифрами о площадях пожаров и данными от космического мониторинга случается. Однако в США это различие не превышает 10%, в Канаде – 20%.

– Некоторые типы природных пожаров вообще никак не учитываются статистикой. К таковым относятся палы сухой травы, пожары в защитных

лесополосах и среди молодой древесной поросли на землях сельскохозяйственного назначения.

– Нет достоверной статистики и о том ущербе, который наносят пожары природе и людям, в том числе, сколько сгорает от травяных палов домов и других построек, сколько гибнет людей (особенно страдающих болезнями органов дыхания) из-за отравления дымом травяных и лесоторфяных пожаров, сколько уничтожается лесополос, молодых лесов, повреждается лесных опушек.

В настоящее время в Рослесхозе создана ИСДМ (Информационная система дистанционного мониторинга лесных пожаров Федерального агентства лесного хозяйства РФ), одной из важнейших задач которой является сопоставление информации о пожарах, полученной из различных источников, для уточнения и взаимной коррекции различных данных. Особенно актуальной данная задача стала после ввода в действие нового лесного кодекса и передачи большей части функций по мониторингу и тушению пожаров в регионы РФ. Статистические данные свидетельствуют о том, что почти 90% площади, пройденной огнем в 2012 г., пришлось на 11 субъектов РФ. Это республики Якутия, Бурятия и Коми, Забайкальский, Красноярский и Хабаровский края, а также Амурская, Архангельская, Иркутская, Свердловская области и Ханты Мансийский автономный округ, но особенно большие потери от пожаров потерпела Республика Саха.

Для сопоставления данных в составе ИСДМ Рослесхоз разработаны специальные динамические формы отчетности:

- Форма 8-ИСДМ «Сравнительная оценка информации о лесных пожарах по данным ИСДМ Рослесхоз и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» на любую заданную дату в течение пожароопасного сезона.
- Форма 9-ИСДМ «Сравнительная оценка информации о лесных пожарах по данным ИСДМ Рослесхоз и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» на начало любого заданного месяца в течение пожароопасного сезона с нарастающим итогом с начала сезона.

Информация космического мониторинга, показанная в форме 8-ИСДМ

Таблица 2.

Динамика основных показателей лесных пожаров за период 1992-2012 гг. (в среднем за период)

Годы	Число лесных пожаров, тыс.ед.	Лесные земли, пройденные пожарами, тыс. га	Сгорело леса на корню, млн. м ³	Площадь одного пожара, га
1992-2002	27,95	1069,16	34,8	39,11
2003-2012	25,54	1598,89	38,9	63,80
Темп роста (%)	91,4	149,5	111,8	163,1

Таблица 3.

Структура лесных пожаров по причинам возникновения (%%)

Причины возникновения	2005	2006	2007	2008	2009	2010
сельскохозяйственные палы	7,4	16,7	6,0	15,0	13,8	7,3
по вине лесозаготовительных организаций	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3
по вине экспедиций и других организаций	1,7	1,5	1,9	2,0	1,4	1,8
по вине граждан	68,3	67,7	70,8	52,1	62,9	63,7
от грозových разрядов	12,9	7,3	11,5	6,0	7,3	7,3
по невыясненным причинам	9,3	6,6	9,4	24,7	14,3	19,6
ИТОГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(ежедневные данные), отражает наблюдения пожаров из космоса в течение выбранных суток. В форме 9-ИСДМ (накопленный итог с начала сезона) показана вся информация по наблюдениям пожаров из космоса на протяжении сезона вплоть до выбранной даты.

Однако, несмотря на большую работу, проводимую по совершенствованию методов получения статистической информации из различных источников и методов ее взаимной коррекции, проблем остается нерешенной. Вот небольшой пример, подтверждающий сложившееся положение в информационной «нестыковке». По данным Рослесхоза средняя площадь одного пожара в РФ в 2012 году выросла с 70,5 до 82,5 гектара; с начала года в РФ было зафиксировано 18,8 тыс. пожаров против 18,9 тыс. годом ранее. Общая площадь пожаров выросла на 20% по сравнению с 2011 годом, составив 1,55 миллиона гектаров. Средняя площадь одного пожара составила 82,5 гектара против 70,5 гектара годом ранее.

В свою очередь Гринпис России неоднократно заявлял, что реальные данные по площадям лесных пожаров в разы отличаются от данных, предоставляемых регионами и публикуемыми Рослесхозом. Согласно предварительным оценкам экологов, площадь пройденных огнем лесов на территории России в 2012 году превысила 13 млн. га, что в два с половиной раза превышает аналогичный показатель прошлого года, в то время как по

предварительным данным Рослесхоза, эта цифра составляет немногим больше 1,5 млн. га.

Данные официальной статистики, представленные Росстатом, выглядят несколько иначе. С начала года в РФ (по данным Росстата) было зафиксировано 20,2 тыс. пожаров против 21,1 тыс. годом ранее. Общая площадь пожаров (лесные земли, пройденные пожарами) выросла на 49% по сравнению с 2011 годом, составив 2,1 млн. га. Средняя площадь одного пожара в РФ в 2012 году (по состоянию на 1 ноября) выросла с 60,75 (2011 г.) до 104,02 га, что руководство Рослесхоза объясняет тем, что большое количество пожаров, в том числе из-за сухих гроз, возникают в труднодоступных районах. Следует также отметить, что данные о пожарах за 21 год (1992-2012г.) не позволяют говорить о какой-либо ярко проявляющейся тенденции и уж тем более делать какие-либо прогнозы. Однако, сравнивая средние показатели за период 1992-2002 гг. с периодом 2003-2012 гг. можно отметить следующее: общее число пожаров сократилось на 8,6%, но при этом площадь пожаров увеличилась на 49,5%, объем сгоревшего леса на корню увеличился на 11,8%, а общая площадь одного пожара увеличилась за последнее десятилетие на 63,1% (таблица 2)

Следует отметить факт увеличения площади одного пожара, что в свою очередь во многом объясняется сроками их выявления и уровнем организации пожаротушения.

3. Структурные изменения причин возникновения пожаров.

Важным направлением статистического исследования социально-экономических и природных процессов является анализ происходящих в них структурных изменений. Подходы к исследованию структурных сдвигов достаточно подробно описаны, в частности, в ряде учебников и пособий преподавателей МЭСИ [3]. На основе имеющихся данных рассмотрим структуру пожаров по причинам их возникновения (таблица 3). К сожалению, основной причиной возникновения лесного пожара является деятельность человека. Ежегодно большую долю занимают пожары по причине грозových разрядов, что в основном происходит из-за огромных объемов сухой мертвой древесины в лесах и проблем в организации тушения.

Сравнивая эти показатели, следует отметить, что структура пожаров по причинам возникновения на первый взгляд практически не меняется, однако некоторые изменения все-таки можно выявить, определив показатели, характеризующие изменение структуры в целом, т.е. «структурные сдвиги». Наиболее распространенными являются показатели: абсолютный показатель изменения структуры, линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов, показатель «квадратического изменения долей».

Обобщающим абсолютным показателем изменения структуры служит абсолютное изменение, определяемое по формуле:

$$Ad = \sum |d_i - d_{i-1}|$$

Показатель можно определить сравнивая данные каждого текущего периода с предшествующим, получая переменные показатели (Таблица 4).

Данные таблицы свидетельствуют о происходящих изменениях структуры, особенно в 2008 г. по сравнению с предыдущим 2007 г. Именно в этом году доля пожаров, возникших по вине граждан, была минимальной (52,1%), а доля пожаров по невыясненным причинам достигла максимума (24,7%). За весь исследуемый период (2010-2005) Ad составил 20,8 процентных пункта.

Показатель степени интенсивности «абсолютного» структурного сдвига (линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов $KAd = \frac{\sum |d_i - d_{i-1}|}{n}$), учитывающий

Таблица 4.

Абсолютный показатель изменения структуры

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010
Ad	18,6	21,3	48,6	24,2	13,0

Таблица 5.

Линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010
KAd	3,10	3,55	8,10	4,03	2,17

Таблица 6.

Структура лесных пожаров по причинам возникновения

(ранги)

Причины	2005	2006	2007	2008	2009	2010
сельскохозяйственные палы	4	2	4	3	3	3,5
по вине лесозаготовительных организаций	6	6	6	6	6	6
по вине экспедиций и других организаций	5	5	5	5	5	5
по вине граждан	1	1	1	1	1	1
от грозовых разрядов	2	3	2	4	4	3,5
по невыясненным причинам	3	4	3	2	2	2

количество структурных частей, позволит сделать вывод о том, насколько значительны изменения, произошедшие в структуре (Таблица 5).

Итак, изменение структуры лесных пожаров по причинам их возникновения незначительно: от 2,17 (2010 г.) до 8,10 (2008 г.) процентных пункта. Изменение структуры в среднем за весь период (2010–2005 гг.) составило 3,47 процентных пункта.

Для того, чтобы избежать взаимопогашения разных по знаку изменений долей, применяется показатель «квadraticкого изменения долей»:

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum (d_i - d_0)^2}{n}}$$

Данный показатель за шестилетний период равен 5,14 процентных пункта. Для 6 структурных частей максимальное значение $\sigma = 0,58$, а фактическое значение составило 8,9% предельно возможного изменения. Такой показатель также подтверждает, что в целом за весь наблюдаемый период структурные изменения незначительны.

Следует отметить, что анализируя изменение структуры, иногда бывает полезно определить ранговые показатели. Изменение рангов структурных частей совокупности может иметь большее значение, чем значительный абсолютный структурный сдвиг без изменения рангов для характеристики явления. Представим структуру лесных пожаров по причинам возникновения не в относительных показателях (%), а как ранги долей (Таблица 6).

На основе изменения рангов определяются два показателя.

1. Линейный коэффициент изменения рангов частей совокупности (KR).

$$KR = \frac{\sum |R_i - R_0|}{n^2 / 2}$$

– для четного количества структурных частей;

Хотя, данные таблицы практически говорят о том, что структура пожаров мало изменялась за весь анализируемый период, определяемые коэффициенты еще раз количественно должны это подтвердить. Линейный коэффициент изменения рангов частей совокупности за 2005-2008 гг. равен 0,2; за 2009 г. – 0, а за 2010 г. – 0,06, что подтверждает предварительные предположения.

2. Квадратический коэффициент изменения рангов долей (KRK) определяется на основе рангового коэффициента Спирмена. Для построения показателя степени интенсивности изменения рангов элементов структуры за весь период используется следующая формула:

$$KRK = \frac{3 \sum (R_1 - R_0)^2}{n^3 - n}$$

где R_1 и R_0 – ранги долей элементов структуры в базисном и отчетном периодах. С помощью этого показателя, равного 0,053 можно оценить сдвиги в ранжировании причин возникновения пожаров как весьма незначительные.

Полученные результаты показали, что неизменными остаются ранги тех причин возникновения пожаров, которые тем или иным образом связаны с деятельностью человека и больше

всего непосредственно по вине человека, расследование которых проходит непросто.

Основными региональными факторами возгорания леса является комплекс метеорологических условий. Положительным можно считать снижение ранга до «2» и его постоянство за последние анализируемые периоды для пожаров, возникших по «невыясненным причинам». Причиной этого явления может быть более активная и успешная работа по предотвращению пожаров и выявлению виновников.

4. Дополнительные показатели, предлагаемые к включению в Федеральный план статистических работ (ФПСР)

В рамках достижения основных целей и задач, реализуемых Правительством Российской Федерации, а также с учетом проведенного анализа, для получения более детальной и достоверной информации о процессах, связанных с пожаробезопасностью лесов РФ, целесообразно включение в Федеральный план статистических работ (ФПСР) в соответствии с федеральной целевой программой «Развитие лесного хозяйства» дополнительных показателей:

- «Доля лесничеств, охваченных системой регулярной оценки эффективности мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов»

Показатель характеризует роль лесничеств в решении задач по эффективному использованию лесов. В РФ имеется 1473 лесничества (лесопарка) и 7522 участковых лесничеств.

Конкретная величина показателя характеризует соотношение лесничеств, включенных в мониторинг работы лесничеств с точки зрения эффективного использования лесов, к общему количеству лесничеств.

Показатель рассчитывается как соотношение общего количества лесничеств (лесопарков) и участковых лесничеств, включенных в мониторинг деятельности государственных лесных инспекторов в части госконтроля и лесной охраны с общим количеством лесничеств (лесопарков) и участковых лесничеств, находящихся в подчинении Рослесхоза. Данные о распределении числа лесничеств (лесопарков) по правовым формам, распределении площади лесов Российской Федерации по категориям земель представлены

Рослесхозом – «Государственный лесной реестр».

$$D_i = \frac{L_i}{L_o} \cdot 100, \text{ где:}$$

L_i – общее количество лесничеств (лесопарков) и участковых лесничеств, включенных в мониторинг деятельности государственных лесных инспекторов в части госконтроля и лесной охраны

L_o – общее количество лесничеств (лесопарков) и участковых лесничеств, находящихся в подчинении Рослесхоза.

Субъектом официального статистического учета, ответственным за сбор и представление информации рекомендуется Рослесхоз. Данные представляются в разрезе Российской Федерации в целом и по регионам РФ (выделяются группы лесничеств и участковых лесничеств). Периодичность представления показателя – годовая.

- **«Удельный вес пожаров, ликвидированных в течение первых суток (по числу случаев)»**

Показатель формируется по данным Рослесхоза, определяется соотношением количества лесных пожаров, ликвидированных в течение суток к общему числу случаев лесных пожаров.

Числитель определяется как «Количество случаев лесных пожаров, ликвидированных в течение суток» (форма № 7-ОИП)

$$d_y = \frac{П_1}{П} \cdot 100, \text{ где:}$$

$П_1$ – количество случаев лесных пожаров, ликвидированных в течение суток; $П$ – общее число случаев лесных пожаров.

Субъектом официального статистического учета, ответственным за сбор и представление информации рекомендуется Рослесхоз (в разрезе Российской Федерации в целом). Периодичность представления показателя – годовая.

- **«Доля площадей, охраняемых с использованием дистанционного мониторинга, в т.ч. аэрофотосъемки, космического мониторинга, системы видеофиксации (видеокамеры) лесоразработок»**

Показатель характеризует площадь лесных угодий, с точки зрения возможного применения новых технологий охраны лесов.

Показатель определяется как соотношение площадей, охраняемых с помощью новых технологий охраны лесов и общей площади лесов.

$$D_{\text{д.м.}} = \frac{S_{\text{д.м.}}}{S_o} \cdot 100, \text{ где:}$$

$S_{\text{д.м.}}$ – площадь лесов, охраняемых с помощью новых технологий охраны лесов, в том числе:

– с использованием аэрофотосъемки

$$d_{\text{аэ}} = \frac{S_{\text{аэ}}}{S_{\text{дм}}} \cdot 100$$

– с использованием космического мониторинга

$$d_{\text{км}} = \frac{S_{\text{км}}}{S_{\text{дм}}} \cdot 100$$

– с использованием систем видеофиксации (видеокамеры) лесоразработок

$$d_{\text{вс}} = \frac{S_{\text{вс}}}{S_{\text{дм}}} \cdot 100$$

S_o – общая площадь лесов.

Данный показатель, представленный по различным видам новых технологий охраны лесов, характеризует структуру площадей, охраняемых с помощью новых технологий. Динамика показателя позволяет проанализировать процесс изменения площадей охраняемых территорий с использованием дистанционного мониторинга.

Субъектом официального статистического учета, ответственным за сбор и представление информации рекомендуется Рослесхоз (в разрезе Российской Федерации в целом и по регионам РФ). Периодичность представления показателя – годовая.

5. Заключение

В заключение следует отметить, что вопросы сбора информации о количестве и причинах лесных пожаров, а также анализа показателей последствий пожаров остаются открытыми для более детального исследования и постоянного совершенствования. На сегодняшний день некоторые типы природных пожаров практически никак не учитываются статистикой, например, палы сухой травы и количество сгоревших от травяных палов домов и других построек. В статистических формах не отображается тот ущерб, который наносят пожары людям, в том числе, нет достоверных данных о количестве погибших людей (особенно страдающих болезнями органов дыхания) из-за отравления дымом травяных и лесоторфяных пожаров.

Литература

1. Государственная программа «Развитие лесного хозяйства на период до 2020 года» (подпрограммы: «Охра-

на лесов от пожара», «Защита лесов от вредных организмов, неблагоприятных факторов», «Воспроизводство лесов», «Обеспечение использования лесов, государственного лесного реестра, государственного лесного контроля и надзора, государственного пожарного надзора в лесах»)

2. Карта проекта Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации (ОНДП) на период до 2012 года «Повышение эффективности использования лесных ресурсов».

3. Минашкин В.Г. 75 лет кафедре Теории статистики и прогнозирования МЭСИ \ \ Вопросы статистики, 2007. №8. С.83-85.

4. Формы отчетности, предоставляемой органами государственной власти субъектов РФ в соответствии с Приказом Рослесхоза от 27.07.2011 №245

5. Основные формы федерального статистического наблюдения.

6. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> - Федеральное агентство лесного хозяйства РФ

7. <http://www.gks.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

8. <http://www.greenpeace.org/russia/> - Гринпис России

References

1. State Program “Development of Forestry for the Period up to 2020” (sub-programs: “Forests Protection – Fires”, “Forest Protection – Pests and Adverse Impacts”, “Reforestation”, “Management of Forests, State Forest Register, State Forest Monitoring and Supervision, State Forest Fire Monitoring”)

2. Map Attached to the Basic Directions of Activity of the Government of Russian Federation for the Period up to 2012 “Increasing Forest Management Efficiency”.

3. V.G. Minashkin. Statistics Theory and Forecasting Department, MESI – 75 Years History. Voprosy Statistiki, 2007, Nr. 8, p.p. 83-85

4. Forms of Reports Submitted by Government Bodies of RF Constituents as per Rosleskhoz Order of 7/27/2011, Nr. 245

5. Basic Methods of State Statistical Monitoring

6. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> –RF Federal Forestry Agency

7. <http://www.gks.ru/> –Federal State Statistics Service

8. <http://www.greenpeace.org/russia/> –Greenpeace Russia