

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-5>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/01EVN515.pdf>

DOI: 10.15862/01EVN515 (<http://dx.doi.org/10.15862/01EVN515>)

УДК 330.15

Пинаев Владимир Евгеньевич

ФГОУ ВПО «Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова»

Экономический факультет

Кафедра «Экономики природопользования»

Россия, Москва¹

Докторант

Кандидат экономических наук

Доцент

E-mail: pinaev-ve@mail.ru

Касимов Дмитрий Валентинович

Экологическая консалтинговая компания ООО «ФРЭКОМ»

Россия, Москва

Главный специалист

Кандидат биологических наук

E-mail: d.kasimov@frecom.ru

Особенности учета ущерба от воздействия на грибы и некоторые компоненты растительного мира

¹ 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, МГУ, д. 1, стр. 46, каб. 930

Аннотация. В статье приводится описание некоторых аспектов современной практики оценки воздействия на растительный покров в условиях балансирования между требованиями устойчивого развития и развития промышленности и добычи. Указано, что отсутствует методика для оценки ущерба от уничтожения недревесных растительных ресурсов – утверждены только таксы и ставки для некоторых видов растительных ресурсов. Отсутствие утвержденной методики делает необязательным расчет ущерба недревесным растительным ресурсам и как следствие уменьшает доходы бюджета. Предложены основы методики для расчета ущерба от уничтожения недревесных растительных ресурсов – грибов, дикорастущих ягод, лекарственных растений, кедрового стланика, формализована методика расчета. Приведены примеры расчета по предложенной методике для объектов нефтегазового комплекса в Восточной Сибири. Сделан вывод о необходимости законодательного утверждения предложенной методики расчета ущерба и как следствие более полного расчета воздействия на биоразнообразие.

Ключевые слова: расчет ущерба; оценка воздействия на компоненты растительного покрова; грибы; ягоды; лекарственные растения; кедровый стланик; оценка воздействия на окружающую среду.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Пинаев В.Е., Касимов Д.В. Особенности учета ущерба от воздействия на грибы и некоторые компоненты растительного мира // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015)
<http://naukovedenie.ru/PDF/01EVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI:
10.15862/01EVN515

В настоящее время значительное внимание уделяется вопросам устойчивого развития и «зеленой экономики» [1], в то же время существует необходимость развивать промышленность и осуществлять процесс импортозамещения. В условиях падения цен на нефть и нарастающего иностранного давления представляется особенно необходимым рачительно относиться к природным богатствам страны. Проблема сохранения биоразнообразия также актуальна для осуществления проектов нефтегазовой отрасли, которые являются объектами Государственной экологической экспертизы и Главной государственной экспертизы [2, 3].

Следует отметить, что по существующей практике оценка воздействия осуществляется только на некоторые компоненты, а не на все биоразнообразие территории, подвергающейся воздействию. Кроме того, не разработаны методики оценки ущерба от уничтожения растительных ресурсов, в том числе грибов и другого растительного сырья, хотя его ценность, в том числе для хозяйств, ведущих традиционный образ жизни, например, общин коренных малочисленных народов, может быть велика.

Отметим, что собственно методика оценки не утверждена – существуют только утвержденные таксы и ставки для некоторых видов растительных ресурсов, например:

- Ставки платы за единицу объема лесных ресурсов и ставки платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности (утв. Постановлением Правительства РФ от 22 мая 2007 г. №310) [4].
- Таксы для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования (утв. приказом Минприроды России от 1 августа 2011 г. №658) [5].

В настоящее время в рамках подготовки проектной документации для получения положительного заключения Государственной экологической экспертизы требуется экономическая оценка ущерба в связи с уничтожением недревесных растительных ресурсов, в том числе грибов.

При отсутствии утвержденной методики расчет осуществляется исходя из сложившейся практики. Для расчета можно предложить следующую формулу, например, для грибов:

$$Z_{гр} = S_{общ} * S_{гриб} * U_{биол} * R_{биол} * U_{хоз} * P, \quad (1)$$

где:

$Z_{гр}$ - экономическая оценка, руб.

$S_{общ}$ - общая лесопокрытая площадь местообитания, га

$S_{гриб}$ - общая грибоносная площадь, га

$U_{биол}$ - биологический урожай грибов, кг/га

$R_{биол}$ - биологический ресурс, т

$U_{хоз}$ - хозяйственный урожай, т

P - цена за 1 т, тыс. руб.

Пример расчета приведен в таблице 1 ниже.

Таблица 1

Экономическая оценка ущерба от уничтожения грибов (источник: составлено автором по материалам оценки воздействия объектов нефтегазового комплекса в Восточной Сибири (Красноярский край))

Общая лесопокрытая площадь местообитания, га	Общая грибоносная площадь, га	Биологический урожай грибов, кг/га	Биологический ресурс, т	Хозяйственный урожай, т	Базовая цена за 1 т, руб.	Коэффициенты к ставкам платы на 2015 г.	Экономическая оценка, руб.
600	60	60	3,6	1,8	3600	1,19	7711,2

Примечание:

При расчете необходимо учитывать ежегодную индексацию цен.

Исходные данные для расчета берутся из доступных источников:

Лесопокрытая площадь принимается по данным оценки современного состояния окружающей среды (ОССОС) района проведения работ, полученным при проведении инженерно-экологических изысканий. Важность проведения ОССОС описана во многих работах, например, [6, 7].

Общая грибоносная площадь принимается равной примерно 10% от лесопокрытой площади.

Данные по урожайности, продуктивности принимаются по справочникам:

Таксационный справочник по недревесным ресурсам лесов России [8].

Руководство по учету и оценке второстепенных лесных ресурсов и продуктов побочного лесопользования [9].

Эксплуатационный ресурс, т – принимается как 50% от биологического (что-то повредится, испортится и т.д.).

Цена за тонну принимается как средняя закупочная цена в регионе.

Таким образом, можно оценить экономический ущерб от уничтожения грибов.

Следует отметить, что данная методика будет широко применяться только при утверждении её постановлением и перечислении сумм в бюджет. Однако перечисление сумм в бюджет не может решить вопрос восстановления уничтоженных растений, необходим механизм, позволяющий направить полученные средства на восстановительные работы. Значительное внимание также должно быть уделено подготовке квалифицированных специалистов как по вопросам ОССОС, так и при подготовке проектной документации при оценке воздействия [10, 11].

Помимо ущерба грибным ресурсам, при реализации проектов оказывается воздействие и на другие растительные компоненты: дикорастущие ягоды, лекарственное сырье травянистых и кустарниковых растений, кедровый стланик (кедровые орехи), редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу.

Вопросы общего учета ущерба растительному сообществу и растениям, занесенным в Красную книгу, уже описаны [12].

Рассмотрим в деталях порядок расчета ущерба для некоторых видов растительного сырья.

Расчет ущерба от уничтожения дикорастущих ягод может быть произведен по следующей формуле:

$$Z_{яг} = S_{общ} * S_{гриб} * U_{биол} * R_{биол} * R_{экспл} * P, \quad (2)$$

где:

$Z_{яг}$ - экономическая оценка, руб.

$S_{общ}$ - общая лесопокрытая площадь угодий, га

$S_{гриб}$ - общая площадь ягодников с проективным покрытием 10% и более, га

$U_{биол}$ - средний урожай, кг/га

$R_{биол}$ - биологический ресурс, т

$R_{экспл}$ - эксплуатационный ресурс, т

P - цена за 1 т, тыс. руб.

Пример расчета приведен в таблице 2 ниже.

Таблица 2

Расчет ущерба от уничтожения дикорастущих ягод (источник: составлено автором по материалам оценки воздействия объектов нефтегазового комплекса в Восточной Сибири (Красноярский край))

Вид	Общая площадь угодий, га	Площадь ягодников с проективным покрытием 10% и более, га	Средний урожай, кг/га	Биологический ресурс, т	Эксплуатационный ресурс, т	Базовая цена за 1 т, руб.	Коэффициенты к ставкам платы на 2015 г.	Экономическая оценка, руб.
Брусника	140	14	180	2,52	1,26	1440	1,19	2159,14
Голубика	130	17	240	4,08	2,04	1440	1,19	3495,74
Клюква	170	20	120	2,4	1,2	1440	1,19	2056,32
Черника	100	13	130	1,69	0,845	1440	1,19	1447,99
Морошка	50	8	50	0,4	0,2	1440	1,19	342,72
<i>Итого</i>								9501,912

Примечание: источники данных аналогичны приведенным в таблице 1.

Расчет ущерба от уничтожения кедрового стланика может быть произведен по следующей формуле:

$$Z_{кедр} = S_{общ} * D_{ст} * S_{пр} * U_{ср} * R_{биол} * R_{экспл} * P, \quad (3)$$

где:

$Z_{кедр}$ - экономическая оценка, руб.

$S_{общ}$ - общая площадь, занятая насаждениями с участием кедр выше 3 ед. в составе, га

$D_{сп}$ - доля приспевающих, спелых и перестойных насаждений, %

$S_{пр}$ - площадь продуктивных насаждений, га

$U_{ср}$ - средний урожай, кг/га

$R_{биол}$ - биологический ресурс, т

$R_{экспл}$ - эксплуатационный ресурс, т

P - цена за 1 т, тыс. руб.

Пример расчета приведен в таблице 3 ниже.

Таблица 3

Экономическая оценка ущерба от уничтожения кедрового стланика (источник: составлено автором по материалам оценки воздействия объектов нефтегазового комплекса в Восточной Сибири (Красноярский край))

Общая площадь, занятая насаждениями с участием кедр выше 3 ед. в составе, га	Доля приспевающих, спелых и перестойных насаждений, %	Площадь продуктивных насаждений, га	Средний урожай, кг/га	Биологический ресурс, т	Эксплуатационный ресурс, т	Базовая цена за 1 т, руб.	Коэффициенты к ставкам платы на 2015 г.	Экономическая оценка, руб.
15	90	13,5	50	0,67	0,35	3,91	1,19	1,63

Примечание: источники данных аналогичны приведенным в таблице 1.

Также может быть предложена формула для ущерба от уничтожения при проведении работ лекарственного сырья травянистых и кустарниковых растений.

$$Z_{лек} = S_{общ} * S_{пр} * D_{сп} * R_{биол} * R_{экспл} * P, \quad (4)$$

где:

$Z_{лек}$ - экономическая оценка, руб.

$S_{общ}$ - общая площадь, га

$S_{пр}$ - площадь с проективным покрытием 100%, га

$D_{сп}$ - доля приспевающих, спелых и перестойных насаждений, %

$R_{биол}$ - биологический ресурс, т

$R_{экспл}$ - эксплуатационный ресурс, т

P - цена за 1 т, тыс. руб.

Пример расчета приведен в таблице 4 ниже.

Таблица 4

Экономическая оценка ущерба от уничтожения лекарственного сырья травянистых и кустарниковых растений (источник: составлено автором по материалам оценки воздействия объектов нефтегазового комплекса в Восточной Сибири (Красноярский край))

Вид лекарственного сырья	Общая площадь угодий, га	Площадь ягодников с проективным покрытием 10%и более, га	Запас, т/га, при проективном покрытии 100%	Биологический ресурс, т	Эксплуатационный ресурс, т	Базовая цена за 1 т., руб.	Коэффициенты к ставкам платы на 2015 г.	Экономическая оценка, руб.
Брусника (листья)	120	14	1,99	27,86	13,93	2,05	1,19	33,98
Толокнянка (листья)	200	12	1,48	17,76	8,88	2,05	1,19	21,66
Черника (листья)	110	13	0,39	5,07	2,535	2,05	1,19	6,18
Бадан (листья)	20	1,5	2,2	3,3	1,65	2,05	1,19	4,03
Кровохлебка (корневища)	180	7,2	0,24	1,728	0,864	2,05	1,19	2,11
Вахта (листья)	50	4	0,07	0,28	0,14	2,05	1,19	0,34
Багульник (листья, побеги)	220	12	0,4	4,8	2,4	2,05	1,19	5,85
Плаун (споры)	50	10	0,03	0,3	0,15	0,56	1,19	0,10
Шиповник (плоды)	30	7	0,25	1,75	0,875	0,7	1,19	0,73
Рябина (плоды)	150	5	0,5	2,5	1,25	0,7	1,19	1,04
<i>Итого</i>								76,02

Примечание: источники данных аналогичны приведенным в таблице 1.

Следует отметить, что даже при использовании коэффициентов индексации платы, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 17 сентября 2014 г. N 947 [13] на 2015-2017 гг. (2015 г. - коэффициент 1,19, 2016 г. - коэффициент 1,24, в 2017 г. - коэффициент 1,3) ставка платы остается минимальной и нуждается в увеличении.

Таким образом можно сделать вывод, что основные компоненты растительного мира, которые могут быть подвергнуты уничтожению при проведении строительных работ, могут быть оценены.

Выводы:

В настоящее время в Российской Федерации отсутствует единая утвержденная методика оценки ущерба растительным ресурсам. Представляется целесообразным на основе предложенных формул разработать единую методику для оценки ущерба всем видам растительных ресурсов и утвердить её постановлением правительства. Реализация положений такой методики позволит увеличить поступление средств в бюджет и, как следствие, даст ресурсы на восстановление биоразнообразия. Утвержденные цены, даже с учетом коэффициентов, нуждаются в корректировке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ледащева Т.Н., Пинаев В.Е. Развитие "зеленой экономики" и стратегическая экологическая оценка (статья) / Интернет-журнал «Наукоедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ). – 2014. – №1 (20) январь-февраль – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/64EVN114.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
2. Касимов Д.В., Пинаев В.Е. Оценка воздействия на почвенно-растительный покров – практика проведения при оценке воздействия на окружающую среду // Интернет-журнал «Наукоедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ). – 2014. – №6. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/121EVN614.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. – DOI: 10.15862/121EVN614.
3. Афанасьева О.О., Касимов Д.В., Пинаев В.Е. Вопросы рекультивации земель – опыт подготовки главы для Проекта мероприятий по охране окружающей среды // Интернет-журнал «Мир науки». – 2015. – №1. – Режим доступа: <http://mirnauki.com/PDF/13EMN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
4. Постановление Правительства РФ от 22 мая 2007 г. №310 «О ставках платы за единицу объема лесных ресурсов и ставках платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности» // Информационно-справочная система «Техэксперт: Интранет». [Электронный ресурс].
5. Приказ Минприроды России от 1 августа 2011 г. №658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования» // Информационно-справочная система «Техэксперт: Интранет». [Электронный ресурс].
6. Шахин Д.А., Пинаев В.Е. Оценка современного состояния окружающей среды (статья) / Интернет-журнал «Наукоедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ). – 2013. – №6 (19) ноябрь-декабрь. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/197EVN613.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
7. Шахин Д.А., Пинаев В.Е. Оценка современного состояния окружающей среды: привлечение соисполнителей (статья) / Журнал «Справочник Эколога». – М., 2014. – №7 (19) июль. – с. 67-75.
8. Таксационный справочник по недревесным ресурсам лесов России / Л.Е. Курлович, В.Н. Косицын, В.Б. Панков, Ю.Е. Терехова. – Пушкино: ВНИИЛМ, 2012. – 222 с.
9. Руководство по учету и оценке второстепенных лесных ресурсов и продуктов побочного лесопользования. – ВНИИЛМ, 2013. – 315 с.
10. Ледащева Т.Н., Пинаев В.Е. Элементы учебно-методического комплекса по дисциплине «Оценка современного состояния окружающей среды» (статья) / Интернет-журнал «Мир Науки». – 2014. – №3 (5) июль — сентябрь. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/26PMN314.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

11. Ледащева Т.Н., Пинаев В.Е. Элементы учебно-методического комплекса по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» (статья) / Интернет-журнал «Мир Науки». – 2014. – 3 (5) июль — сентябрь. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/25PMN314.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
12. Пинаев В.Е., Касимов Д.В. Оценка воздействия на растительный покров: расчет ущерба или пересадка Интернет-журнал «Наукоедение» (учредитель журнала НОУ ВПО ИГУПИТ). – 2015. – Том 7, Номер 4 (выпуск 4 (29) июль-август) – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/104EVN415.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.
13. Постановление Правительства РФ от 17 сентября 2014 г. N 947 "О коэффициентах к ставкам платы за единицу объема лесных ресурсов и ставкам платы за единицу площади лесного участка, находящегося в федеральной собственности" // Информационно-справочная система «Техэксперт: Интранет». [Электронный ресурс].

Рецензент: Касьянов Павел Владимирович, доктор экономических наук, заместитель генерального директора ООО «ФРЭКОМ».

Pinaev Vladimir Evgen'evich

Federal State Educational Institution of Higher Professional Education
M.V. Lomonosov Moscow State University (Lomonosov MSU or MSU)
Russia, Moscow
E-mail: pinaev-ve@mail.ru

Kasimov Dmitriy Valentinovich

Environmental consulting company Frecom Ltd
Russia, Moscow
E-mail: d.kasimov@frecom.ru

Assessment of impact on mushrooms and some components of vegetation layer

Abstract. The article describes some aspects of modern practice of impact assessment on vegetation layer when balancing between sustainable development and development of production and exploration. Noted that there is no approved methodology for harm calculation for destruction of non-woody vegetation resources – only rates and fees are approved for some types of resources. Absence of approved methodology makes harm calculation not obligatory, and as consequence decreases budgetary income. Basics of methodology for harm calculation from vegetation annihilation are proposed for mushrooms, wild berries, medical plants, dwarf pine – methodology of calculation is formalized. Examples of harm calculations are presented for oil and gas objects located in East Siberia. Conclusion on necessity of legal approval of proposed methodology of harm calculation and as consequence more complete assessment of impact on biodiversity is done.

Keywords: harm calculation; assessment of impact on certain components of vegetation layer; mushrooms; medical plants; dwarf pine; environmental impact assessment.

REFERENCES

1. Ledashcheva T.N., Pinaev V.E. Razvitie "zelenoy ekonomiki" i strategicheskaya ekologicheskaya otsenka (stat'ya) / Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT). – 2014. – №1 (20) yanvar'-fevral' – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/64EVN114.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.
2. Kasimov D.V., Pinaev V.E. Otsenka vozdeystviya na pochvenno-rastitel'nyy pokrov – praktika provedeniya pri otsenke vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu // Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT). – 2014. – №6. – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/121EVN614.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl. – DOI: 10.15862/121EVN614.
3. Afanas'eva O.O., Kasimov D.V., Pinaev V.E. Voprosy rekul'tivatsii zemel' – opyt podgotovki glavy dlya Proekta meropriyatiy po okhrane okruzhayushchey sredy // Internet-zhurnal «Mir nauki». – 2015. – №1. – Rezhim dostupa: <http://mirnauki.com/PDF/13EMN115.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.
4. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 22 maya 2007 g. №310 «O stavkakh platy za edinitsu ob"ema lesnykh resursov i stavkakh platy za edinitsu ploshchadi lesnogo uchastka, nakhodyashchegosya v federal'noy sobstvennosti» // Informatsionno-spravochnaya sistema «Tekhekspert: Intranet». [Elektronnyy resurs].
5. Prikaz Minprirody Rossii ot 1 avgusta 2011 g. №658 «Ob utverzhdenii taks dlya ischisleniya razmera vreda, prichinennogo ob"ektam rastitel'nogo mira, zanesennym v Krasnuyu knigu Rossiyskoy Federatsii, i srede ikh obitaniya vsledstvie narusheniya zakonodatel'stva v oblasti okhrany okruzhayushchey sredy i prirodnopol'zovaniya» // Informatsionno-spravochnaya sistema «Tekhekspert: Intranet». [Elektronnyy resurs].
6. Shakhin D.A., Pinaev V.E. Otsenka sovremennogo sostoyaniya okruzhayushchey sredy (stat'ya) / Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT). – 2013. – №6 (19) noyabr'-dekabr'. – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/197EVN613.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.
7. Shakhin D.A., Pinaev V.E. Otsenka sovremennogo sostoyaniya okruzhayushchey sredy: privlechenie soispolniteley (stat'ya) / Zhurnal «Spravochnik Ekologa». – M., 2014. – №7 (19) iyul'. – s. 67-75.
8. Taksatsionnyy spravochnik po nedrevesnym resursam lesov Rossii / L.E. Kurlovich, V.N. Kositsyn, V.B. Pankov, Yu.E. Terekhova. – Pushkino: VNIILM, 2012. – 222 s.
9. Rukovodstvo po uchetu i otsenke vtorostepennykh lesnykh resursov i produktov pobochnogo lesopol'zovaniya. – VNIILM, 2013. – 315 s.
10. Ledashcheva T.N., Pinaev V.E. Elementy uchebno-metodicheskogo kompleksa po distsipline «Otsenka sovremennogo sostoyaniya okruzhayushchey sredy» (stat'ya) / Internet-zhurnal «Mir Nauki». – 2014. – №3 (5) iyul' — sentyabr'. – Rezhim dostupa: <http://mir-nauki.com/PDF/26PMN314.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.

11. Ledashcheva T.N., Pinaev V.E. Elementy uchebno-metodicheskogo kompleksa po distsipline «Otsenka vozdeystviya na okruzhayushchuyu sredu» (stat'ya) / Internet-zhurnal «Mir Nauki». – 2014. – 3 (5) iyul' — sentyabr'. – Rezhim dostupa: <http://mir-nauki.com/PDF/25PMN314.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.
12. Pinaev V.E., Kasimov D.V. Otsenka vozdeystviya na rastitel'nyy pokrov: raschet ushcherba ili peresadka Internet-zhurnal «Naukovedenie» (uchreditel' zhurnala NOU VPO IGUPIT). – 2015. – Tom 7, Nomer 4 (vypusk 4 (29) iyul'-avgust) – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/104EVN415.pdf> (dostup svobodnyy). Zagl. s ekrana. Yaz. rus., angl.
13. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 17 sentyabrya 2014 g. N 947 "O koeffitsientakh k stavkam platy za edunitsu ob"ema lesnykh resursov i stavkam platy za edunitsu ploshchadi lesnogo uchastka, nakhodyashchegosya v federal'noy sobstvennosti" // Informatsionno-spravochnaya sistema «Tekhekspert: Intranet». [Elektronnyy resurs].