

Bibliography

1. Redley M. Contribution of Subcommittee of the International Soil Science Society into the studies of alkaline and saline soils of the World // Soil Research. 2011. № 10. P. 1270–1278.
2. Saline soils of Russia. Moscow: Akademkniga, 2006. 854 p.
3. Assessment of areas of the saline and solonetz soils in the Ural Federal district of Russia / G. I. Chernousenko, N. In. Kalinin, N. B. Khitrov, E. I. Pankova, D. I. Rukhovich, I. A. Yamnova, A. F. Novikova // Soil Research. 2011. № 4. P. 403–416.
4. Kan V. M., Rakhimzhanov A. N., Zalesov S. V. Enhancement of soil fertility of the forest nursery «AK kayyn» of the Republic of Kazakhstan // Journal of Agricultural Urals. 2013. No. 8 (114). P. 39–43.
5. Kan V. M., Zalesov S. V., Rakhimzhanov A. N. Meliorative receptions of struggle korkoobraznymi on the forest nursery «AK kayyn» of the Republic of Kazakhstan // Modern problems of science and education. 2015. No. 1. URL: <http://www.science-education.ru/121-17592>.
6. Kan V. M., Zalesov S. V., Rakhimzhanov A. N. Feature dark brown solonetz soils of forest nursery «AK kayyn» // Agrarian Bulletin of the Urals. 2015. No. 8 (139). P. 57–60.
7. The Experience of afforestation in dry fescue-feather grass steppes of the Northern Kazakhstan / S. V. Zalesov, J. O. Suyundikov, A. V. Dancheva, A. N. Rakhimzhanov, M. R. Roganov // Protective afforestation, land reclamation, the problems of Agroecology and agriculture in the Russian Federation. Vologda: VENIALI, 2016. P. 109–113.
8. Freiberg I. A., Zalesov S. V., Tolkach O. V. Experience of creation of artificial plantations in the forest-steppe of TRANS-Urals: monograph. Yekaterinburg: Ural. State Forestry University, 2012. 121 p.
9. Heaney A., Beare S., Bell R. Targeting reforestation for salinity management // Australian commodities. 2000. Vol. 7. № 3. P. 511–518.
10. Pak K. P. Solonetz soils of the USSR and some ways of improving their fertility. Moscow: Kolos, 1975. 383 p.
11. Vasilevich V. N. Statistical methods in geobotany. Leningrad: Nauka, 1969. 232 p.

УДК 630*972.2

МОДЕЛЬНЫЕ ЛЕСА – ТЕХНОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ

М. В. КУЗЬМИНА – кандидат экономических наук,
доцент кафедры землеустройства и кадастров,
тел.: +7(922) 105-46-60, e-mail: margo-v66@mail.ru*

А. А. КАРАПЕТКОВА – магистрант 2-го года обучения,
Институт леса и природопользования,
тел.: +7(950) 191-20-51, e-mail: nastjanina@mail.ru*

* ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»,
620100, Россия, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37,

Ключевые слова: модельный лес, сеть модельных лесов, интенсивное лесное хозяйство, инновации, проблемы финансирования, проекты, устойчивое лесопользование.

Проанализирован российский и зарубежный опыт функционирования модельных лесов, научные и практические результаты их многолетней деятельности. Изучены отчёты о реализованных проектах и результатах деятельности модельных лесов различных стран мира. Установлено, что в настоящее время наблюдается мировая тенденция развития практики использования модельных лесов для решения широкого

круга проблем лесопользования и управления лесами. Активно создаются новые проекты. Количество новых проектов превышает число завершающихся. В 1992 г. в мире действовало 11 модельных лесов исключительно в Канаде. По данным на 2011 г., в мире насчитывалось не менее 58 модельных лесов в 24 странах. Среди всех стран мира лидирующее положение занимает Канада, следом идут страны Латинской Америки, в первую очередь Чили. Лидером по количеству модельных лесов в Европе является Швеция. Существуют отличия в целях и характере реализуемых проектов развивающихся и развитых стран. Последние в большей степени ориентированы на поддержку населения, использование недревесных ресурсов и экологический туризм. Отдельно проанализированы цели создания и результаты деятельности пяти модельных лесов, которые существовали в различное время на территории Российской Федерации (Гассинский, Прилузье, Псковский, Кологривский, Ковдозёрский). В рамках этих проектов получен инновационный опыт по организации и распространению устойчивого интенсивного лесопользования, применению ландшафтно-экологических принципов планирования и реализации концепции устойчивого управления лесами, переориентации лесопользования в условиях преобладания неспелых древостоев. Отмечено, что в ходе реформирования лесного законодательства опыт модельных лесов практически не был учтён и реализован, а принимаемые положения не проходят предварительную экспериментальную проверку.

MODEL FORESTS – SUSTAINABLE TECHNOLOGY FOREST MANAGEMENT

M. V. KUZMINA – candidate of economic sciences, department of forestry,
phone: +7(922)105-46-60, e-mail: margo-v66@mail.ru*

A. A. KARAPETKOVA – undergraduate student, 2 year of study, department of forestry,
phone: +7(950)191-20-51, e-mail: nastjanina@mail.ru*

* Ural state forest engineering university,
620100, Russia, Yekaterinburg, Sibirsky tract, 37

Key words: *model forest network, model forests, intensive forestry, innovation, Finance issues, projects, sustainable forest management.*

The article made an analysis of the available scientific information to implement the concept of model forests. The history of occurrence and development of model forests in the world. Studied annual reports on completed projects and results of the activities of model forests around the world. Currently there is a global trend of development practice on the use of model forests to address a wide range of problems of forest management and forest management. Actively creates new projects. The number of new projects exceeds the number of ending. Due to this, the rise in the number of model forests. In 1992, the world action-vovlo solely 11 model forests in Canada. According to 2011 data, in the world-read no less than 58 model forests in 24 countries. Among all countries of the world, leading position is Canada, followed by Latin America, primarily Chile. Leader in the number of model forests in Europe is Sweden. There are differences in the purpose and nature of the projects of developing and developed countries. The latter mostly focused on the support of the population, the use of non-wood resources and ecotourism. Separately made analyzed the objectives and results of activities of the five model forests that existed at various times on the territory of the Russian Federation (Gassinskaya, Komi, Pskov model forest, Kologrivsky, Kovdozerskiy). In these projects, received an innovative experience for the organization and distribution of sustainable intensive forest management, application of landscape ecological principles for the planning and implementation of the concept of sustainable forest management, reorientation of forest management in the context of the predominance of immature stands. Noted that during the reform of forest legislation experience of model forests were almost not taken into account and implemented, and the provisions adopted will not pass the preliminary experimental testing.

Введение

Модельный лес – территориальная модель устойчивого лесопользования [1], образцово-показательный лес, образующийся благодаря системе мер по использованию и возобновлению лесных богатств без ущерба для экологии и свойств лесов, практический полигон для решения региональных проблем лесопользования.

Иными словами, модельный лес – своеобразная экспериментальная территория лесного фонда, на которой осуществляется реализация решений широкого круга проблем лесопользования. При этом основными из них являются: устаревшие технологии и методы лесопользования, незаконная деятельность, снижение качества сырьевых ресурсов леса, природоохранных функций, биоразнообразия, а также конфликтные ситуации между коренным населением и лесопользователями [2]. Опыт, полученный в модельных лесах, переносится на все регионы со сходными условиями. Географически модельный лес – это территория площадью в несколько тысяч квадратных километров, на которую распространяется особый план действия [3]. Модельные леса могут охватывать не только лесной фонд, но и водные объекты, особо охраняемые природные территории, земли сельскохозяйственного пользования и населённые пункты. Данная территория не является административно обособленной, а аппарат управления не обладает юридическими полномочиями

в отношении занимаемой территории. Управление и реализацией плана действий модельного леса занимается группа экспертов, которая выступает в роли активного посредника между всеми заинтересованными сторонами: лесозаготовителями, арендаторами и лесовладельцами, представителями государственных лесных структур, административной властью, местными жителями, различными коммерческими и некоммерческими организациями. Эксперты стремятся находить компромиссные решения, удовлетворяющие все стороны и позволяющие решать существующие проблемы в рамках концепции устойчивого лесопользования.

Цель и методика исследований

Статья подготовлена по материалам, собранным в рамках научно-исследовательской работы магистранта направления 35.04.01 «Лесное дело» по дисциплине «Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопользования».

Целью исследования является выработка у будущих магистров важнейших компетенций, знаний и навыков в реализации проектов непрерывного и неистощительного лесопользования, учет положительного опыта и возможных рисков при внедрении инноваций в практику хозяйствования предприятий лесного комплекса. Методология данной НИР предполагает использование научных методов познания: анализа и синтеза,

дедукции и индукции. Исследование базируется только на опубликованных данных.

Результаты исследований

Речь о переходе от экстенсивного лесопользования к интенсивному в нашей стране ведется уже давно. Концептуально такие намерения заложены и в лесной политике, и в Лесном кодексе РФ, однако до сих пор лесопользование носит истощительный характер, а лесное хозяйство является дотационным сектором экономики.

Очевидно, что ни одна из современных глобальных программ не может быть развернута без предварительного моделирования. Цели моделирования состоят в оценке технической реализуемости и жизнеспособности проекта. Апробация нововведений, проведение экспериментов, отслеживание естественных процессов без внешнего воздействия или провокация модели к каким-либо изменениям, накопление опыта для принятия решений – вот перечень некоторых общих задач, которые можно решить с помощью качественной, как правило, искусственной или математической модели.

Применительно к лесным моделям (модельным лесам) создавать объект не нужно. Необходимо было выработать эффективную концепцию, позволяющую решить насущные проблемы, возникающие на лесных территориях.

Такая концепция зародилась в Канаде в середине 1980-х годов. К 1992 г. по программе

Канадской лесной службы было создано уже 11 модельных лесов с государственным финансированием. Их мировая презентация произошла на конференции по окружающей среде ООН в 1992 г. (Рио-де-Жанейро). Программа создания модельных лесов Канады была рассчитана на три пятилетних фазы. Первая – подготовительная (1992–1997 гг.), в ходе которой осуществлялся сбор научных сведений и планирование предстоящей деятельности. Вторая – основная (1997–2002 гг.) – реализация плана. Наконец, заключительная фаза (2002–2007 гг.) – распространение передового опыта по всей стране [2]. За пределами Канады первый модельный лес появился в 1994 г. на территории Хабаровского края в рамках международной программы «Модельные

леса мира». Затем в разное время проекты модельных лесов были реализованы и в других странах, главным образом в Южной Америке. В настоящее время в мире насчитывается около 60 модельных лесов (рис. 1). Их количество постоянно изменяется за счёт создания новых и завершения текущих проектов.

Следует отметить серьёзные различия модельных лесов Канады, а также других постиндустриальных стран с проектами развивающихся государств. Во-первых, все канадские модельные леса являются единой системой. Они созданы по одной схеме и тесно взаимодействуют друг с другом, в то время как остальные модельные леса разрознены, несмотря на объединение их в несколько крупных организаций. Во-вторых, значи-

тельно отличается тематика реализуемых проектов. Проекты модельных лесов развитых стран направлены на адаптацию природных экосистем к изменению климата, монетизацию услуг экосистем, моделирование природных катаклизмов для улучшения устойчивости экосистем, привлечение малочисленных коренных народов к участию в социально-политической и экономической жизни страны [4].

Проекты модельных лесов развивающихся стран направлены на социально-экономическую поддержку местного населения, решение проблемы получения биотоплива, использования недревесных продуктов леса и развитие экологического туризма. Эти различия обусловлены не столько состоянием самих лесов, сколько уровнем социально-

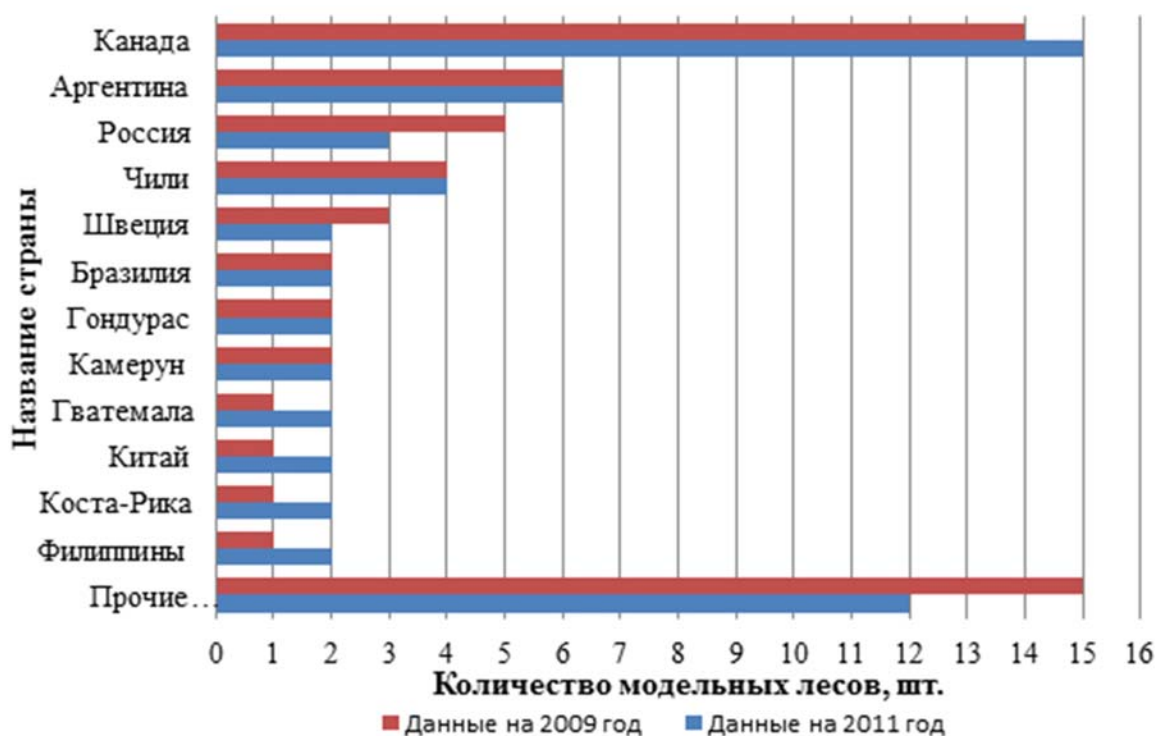


Рис. 1. Количество модельных лесов в мире по данным 2009 и 2011 гг.

экономического развития государств. Направления деятельности модельных лесов России в целом совпадают с таковыми в развивающихся странах, однако существуют и некоторые отличия [4].

В таблице представлены сведения о целях и результатах деятельности некоторых модельных лесов Канады и Российской Федерации. На территории последней чаще разрабатывались проекты по внедрению новых методов инвентаризации лесов, апробации

инновационных методик лесопользования, сохранению биоразнообразия, а также по охране почвенных и водных ресурсов.

Первый российский модельный лес «Гассинский» был создан в 1994 г. на территории Нанайского лесхоза вокруг озера Гасси. Площадь 400 тыс. га попала в программу устойчивого развития территории, а сам проект финансово поддерживался канадской стороной и Федеральной службой лесного хозяйства [5].

Модельный лес «Прилузь» существует с 1996 г. на территории республики Коми, занимая площадь всего Прилузского лесничества (795 тыс. га.). Финансирование проекта, осуществляемое Швейцарским агентством развития и сотрудничества, прекратилось уже в 2006 г. Созданный в 2002 г. региональный некоммерческий фонд «Серебряная тайга» взял на себя задачу поддержки МЛ «Прилузь» [6]. «Псковский модельный лес», основанный в 2000 г., является

Цели и результаты деятельности модельных лесов Канады и России

Страна	Название	Цели	Результаты
Канада	Lake Abitibi	Адаптация экосистем к изменению климата, монетизация услуг экосистем, разработка различных нормативов, инновации в лесопользовании, фундаментальные и прикладные исследования, поддержка лесного бизнеса	Разработана модель взаимодействия участников лесных отношений и её программное обеспечение. Усовершенствована система инвентаризации лесов
	Foothills		Установлена сохранность растительности после пожаров. Разработаны методические рекомендации по установке дренажа
	«Принц Альберт»		Осуществлен мониторинг здоровья экосистем. Восстановлена численность лося
	«Лесной альянс Нова»		Создана информационная служба для частных лесовладельцев
	«Восточное Онтарио»		Реализована квалифицированная поддержка в добровольной лесной сертификации
РФ	«Гассинский модельный лес»	Обеспечение занятости и улучшение качества жизни населения на основе неистощительной эксплуатации лесных ресурсов	Развитие малого лесного предпринимательства, активизация жизнедеятельности местного населения
	Модельный лес «Прилузь»	Сбалансированная модель лесного хозяйства на основе принципов устойчивости с учетом экологических, социальных и экономических параметров	Реализована программа сохранения девственных лесов, созданы условия для развития «низовой» демократии, сократилось количество конфликтов между населением и арендаторами лесных участков
	«Псковский модельный лес»	Создание модели экологически и социально-ориентированного, эффективного лесопользования на примере конкретной территории	Создана модель интенсивного и устойчивого управления лесами, разработаны новые нормативы рубок, внедрена сертификация по стандарту FSC
	«Кологривский модельный лес»	Устойчивое многофункциональное лесопользование, основанное на ландшафтно-экологических принципах пространственного планирования	Разработаны типовые планы лесопользования с учетом ландшафтно-экологического зонирования
	«Ковдозёрский модельный лес»	Переориентирование лесопользования в условиях преобладания молодых и средневозрастных насаждений на заготовку недревесных ресурсов и рекреационную деятельность	Созданы тропы биологического разнообразия, электронная топографическая основа и цифровой вариант плана лесонасаждений модельного леса

проектом Всемирного фонда дикой природы. Расположен на территории Горского и Хрединского лесничеств и занимает площадь 18,4 тыс. га. Основная цель его создания – распространение модели интенсивного устойчивого управления лесным хозяйством на Северо-Западе России [7]. «Кологривский модельный лес» был основан в 2006 г. при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства Костромской области и фонда ВБИ-MATRA (Нидерланды). Основная цель проекта – выработка правил пространственного планирования на межландшафтном уровне и создание серии типовых планов лесопользования, которые могли бы применяться в условиях южной тайги [8].

В 2004 г. Комитетом решения проблем лесного сектора Баренц-региона (BFSTF) для организации модельного леса была выбрана территория Ковдозерского лесхоза (юг Мурманской области). А в феврале 2006 г. официально зарегистрирована МРОО «Модельный лес „Ковдозёрский“».

Общая площадь лесной территории двух лесничеств, охватываемых проектом, составила более 400 тыс. га. Основное направления проекта – переориентирование лесопользования в условиях преобладания молодых и средневозрастных насаждений на заготовку недревесных ресурсов и рекреационную деятельность [9].

Все вышеперечисленные модельные леса стали в этот период

своеобразной публичной платформой, образовательной базой для реализации идеи неистощительного и непрерывного лесопользования в стране.

В конце 2000-х годов на государственном уровне велись активные обсуждения проектов создания единой общероссийской сети модельных лесов по канадскому образцу. В частности был разработан проект создания такой сети и определены критерии принадлежности к модельным лесам [10, 11]. В «Стратегии развития лесного комплекса РФ до 2020 года» заявлено, что разрешение региональных проблем лесопользования будет эффективным образом достигнуто через реализацию проекта сети модельных лесов. Предполагалось к 2020 г. завершить



Рис. 2. Прогнозные планы создания сети модельных лесов России

формирования сети модельных лесов на территории Российской Федерации (рис. 2).

Однако эти инициативы не получили развития. Более того, на территории Российской Федерации с 2008 г. не реализовано ни одного нового проекта модельных лесов. Некоторые проекты были закрыты главным образом из-за недостатка финансирования и отсутствия государственной поддержки.

Принятие Лесного кодекса Российской Федерации 2006 г. было осуществлено без учёта опыта модельных лесов, несмотря на то, что модельные леса в мировой практике зарекомендовали себя в качестве эффективного инструмента тестирования научных и технических инноваций в лесном хозяйстве. Многие положения закона не прошли предварительную практическую проверку, которая могла бы быть реализована в модельных лесах [12].

Выводы

Проведенный ретроспективный анализ деятельности модельных лесов позволяет сделать ряд выводов.

В настоящее время опыт модельных лесов достаточно широко используется в мировой практике ведения лесного хозяйства, являясь действующим инструментом реализации принципов устойчивого управления лесами. Успешность деятельности мировых сетей модельных лесов позволяет рекомендовать развитие данного инструмента на территории Российской Федерации. Накопленный опыт отечественных модельных лесов положителен и полезен не только с точки зрения научных и практических разработок, апробированных и подготовленных для внедрения, но и с позиций социального и образовательного эффекта, значимость которых не надо умалять. На государственном уровне систематически декла-

рируются намерения внедрять мировые достижения в области эффективного лесопользования, создается даже видимость их внедрения, однако практические результаты незаметны. Большинство отечественных модельных лесов сегодня не получает финансовой поддержки. Новые проекты и вовсе не находят реального воплощения. Очевидно, что заявленные в проектах документов намерения создать глобальную сеть модельных лесов по всей Российской Федерации из 31 объекта не имеют под собой реального финансового обоснования и долго еще будут оставаться лишь намерениями. В то же время в лесном хозяйстве существует целый комплекс серьезных проблем. Эти проблемы не могут быть успешно решены уже длительное время, а принимаемые решения в виде законов и подзаконных актов реализуются без предварительной экспериментальной проверки.

Библиографический список

1. Писаренко А. И., Страхов В. В., Филипчук А. Н. Роль модельных лесов в стратегии устойчивого управления лесами // Новые инструменты лесной политики России. Устойчивое развитие бореальных лесов. М.: Лесн. хоз-во, 1995. С. 36–42.
2. Кузьминов И. Ф. Модельные леса: история развития и тематика проектов // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2009. С. 17–20.
3. Eastern Ontario Model Forest annual reports 2002–2007, CMFN.
4. Кузьминов И. Ф. Перспективы международной сети модельных лесов // ЛесПромИнформ. 2011. № 6 (80). С. 20–26.
5. Лысенко Г. Модельный лес «Гассинский»: перспективы развития // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2009. С. 35–58.
6. Маевский П., Кутепов Д., Паутов Ю. Модельный лес «Прилузье»: сохранение девственных лесов и диалог с общественностью // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2009. С. 26–30.
7. Яблочкина Е. Н., Романюк Б. Д., Черненко Е. А. Проект WWF «Псковский модельный лес». СПб.: Всемирный фонд дикой природы, 2007. 20 с.

8. Хорошев А., Сеницын М. Ландшафтно-экологический подход к планированию многофункционального лесопользования: опыт Кологривского модельного леса // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2009. С. 35–58.
9. Валуева Э. История и современное состояние проекта «Модельный лес „Ковдозёрский“» // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2008. С. 39–41.
10. Global Forum: Model Forest Profiles 2008, International Model Forest Network Secretariat, Hinton, 2008.
11. Концепция сети модельных лесов России. Проект инициативной сети модельных лесов России // Устойчивое лесопользование. М.: Всемирный фонд дикой природы, 2008. С. 18–25.
12. Макара С. В. Современные проблемы регионального лесопользования // Бизнес в законе. 2009. № 2. С. 275–282.

Bibliography

1. Pisarenko A. I., Strakhov V. V., Filipchuk A. N. The Role of model forests in sustainable forest management // New instruments of forest policy in Russia. Sustainable development of boreal forests. Moscow: Silvicultural, 1995. P. 36–42.
 2. Kuzminov I. F. Model forest: History and scope of the project // Sustainable forest management. M.: World wildlife Fund, 2009. P. 17–20.
 3. Eastern Ontario Model Forest annual reports 2002–2007. CMFN.
 4. Kuzminov I. Prospects for the international model forest network // LesPromInform. M.: 2011, No. 6 (80). P. 20–26.
 5. Lysenko G. Model forest «Gassinskaya» prospects for development // Sustainable forest management. M.: World wildlife Fund, 2009. P. 35–58.
 6. Majewski P., Kutepov D., Pautov Y. Model forest «Priluzje»: the preservation of pristine forests and public dialogue // Sustainable forest use. M.: World wildlife Fund, 2009. P. 26–30.
 7. Yablochkina E. N., Romanyuk B. D., Cherenkova E. A. The WWF Project «Pskov model forest». Saint-Petersburg: World wildlife Fund, 2007. 20 p.
 8. Khoroshev A., Sinitsyn M. Landscape-ecological approach to the planning of the multipurpose national forest management: the experience of Kologrivsky model forest // Sustainable forest management. M.: World wildlife Fund, 2009. P. 35–58.
 9. Valueva E. History and current status of the project «Model forest „Kovdozerskiy“» // Sustainable forest management. M.: World wildlife Fund, 2008. P. 39–41.
 10. Global Forum: Model Forest Profiles 2008, International Model Forest Network Secretariat, Hinton, 2008.
 11. The concept of a network of model forests. The project is an initiative of the network model forests // Sustainable forest management. M.: World wildlife Fund, 2008. P. 18–25.
 12. Makar S. V. Modern problems of regional forest management // Business in law. 2009. No. 2. P. 275–282.
-
-