



Прозрачный мир  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО



СканЭкс  
инженерно-технологический центр

ОБЗОР

2012

# Примеры зарубежного опыта устойчивого лесоправления и лесопользования

## Международный проект «Интенсивное и устойчивое лесопользование в России»

В настоящее время лесные ресурсы России используются нерационально: под топор идут малонарушенные леса, а на пройденных рубками продуктивных участках освоенных территорий лесное хозяйство, как правило, не ведется, что приводит к деградации лесных ресурсов. Это экономически неэффективно, невыгодно населению лесных поселков и наносит невосполнимый ущерб окружающей среде. Целью проекта является содействие интенсификации лесного хозяйства в освоенных лесах России на основе передового отечественного и зарубежного опыта, современных подходов к ведению устойчивого лесного хозяйства, в том числе с учетом положений Киотского соглашения.

В задачи проекта входит:

- создание специального интернет-ресурса, на котором будет публиковаться информация о состоянии российских лесов в пилотных регионах, в том числе картографическая;
- сбор и широкое распространение международного и отечественного опыта в области интенсивного лесопользования, обеспечения его устойчивости, а также изучение возможностей внедрения этого опыта в пилотных регионах;
- разработка инструмента он-лайн оценки депонирования углерода лесными экосистемами;
- широкое распространение и обсуждение полученных в ходе проекта материалов в профессиональном сообществе лесного сектора, а также среди других заинтересованных лиц и организаций посредством публикаций и семинаров.

Результаты проекта будут представлять несомненный интерес для органов управления лесами, научных и образовательных учреждений, ответственного лесного бизнеса, неправительственных природоохранных организаций. Проект поможет широкой общественности получить больше актуальной информации о российских лесах и современных способах ведения лесного хозяйства, будет содействовать вовлечению общественности в управление лесами.

Проект реализуется НП «Прозрачный мир», Всемирным фондом дикой природы (WWF России), Институтом мировых ресурсов (США) и ИТЦ «СканЭкс».

Для получения подробной информации обращайтесь к представителям российских партнерских организаций проекта:

**Михаил Карпачевский**, координатор проекта (НП «Прозрачный мир»)  
[mlvovich@yandex.ru](mailto:mlvovich@yandex.ru)  
[www.transparentworld.ru](http://www.transparentworld.ru)

**Николай Шматков**, координатор проекта от WWF России  
[nshmatkov@wwf.ru](mailto:nshmatkov@wwf.ru)  
[www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)



WWF

ОБЗОР

2012



Прозрачный мир  
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО



СканЭкс  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

# Примеры зарубежного опыта устойчивого лесоправления и лесопользования

Москва  
2012

Некоммерческое партнерство «Прозрачный мир» — российская неправительственная организация, чья миссия — способствовать расширению использования космической информации о состоянии Земли, а также ГИС-технологий и Интернета при принятии управленческих решений в области охраны природы и природопользования. Деятельность партнерства направлена на оказание информационной поддержки проектам и научно-прикладным исследованиям в области охраны природы, устойчивого лесопользования и ответственного природопользования в целом, образования, туризма и краеведения.

## ЛЕСНАЯ ПРОГРАММА WWF РОССИИ

Лесная программа WWF России — это часть глобальной международной лесной программы WWF.

Программа направлена на сохранение лесов путем их охраны и восстановления, а также устойчивого управления ими там, где это необходимо.

Задачи Лесной программы WWF России:

- продвижение концепции устойчивого лесопользования, учитывающего интересы всех заинтересованных сторон;
- совершенствование лесного законодательства в России;
- предотвращение нелегальных рубок;
- сохранение биоразнообразия и поддержание лесов высокой природоохранной ценности;
- поддержка экологически ответственного лесного бизнеса;
- осуществление лесоклиматических проектов;
- продвижение добровольной лесной сертификации по схеме FSC.

### Примеры зарубежного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования:

сборник статей / под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2012. — 180 с.

Рецензенты:

*А. Э. Комин*, доцент, кандидат с/х наук, ректор ФГБОУ ВПО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»;

*Р. В. Сунгуров*, старший научный сотрудник, кандидат с/х наук, зав. лабораторией лесопользования ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства».

Фотографии:

*Е. Бородавка, А. Григорьев, Э. Золтай, С. Карвинен, М. Карпачевский, Ю. Тимофеев, М. Шматков, Н. Шматков*

Авторы и составители благодарят за помощь в подготовке издания

*Т. Бюве и Б. Киндера (Лесная служба США), М. Карпачевского (НП «Прозрачный мир»),*

*Е. Куликову (WWF России), Б. Палика и К. Партыка (Лесная служба США),*

*М. Попкова (Всемирный банк)*

Сборник статей посвящен обзору зарубежного опыта устойчивого лесопользования и лесопользования. В книге освещены примеры развития добровольной лесной сертификации, поддержки малого бизнеса по использованию недревесных ресурсов леса, вовлечения заинтересованных сторон в управление лесами, выборочных и мелкоконтурных сплошнолесосечных рубок, управления учебно-опытными лесами, защиты лесов от пожаров, развития экологического туризма и ряд других вопросов, актуальных для обеспечения экономически эффективного, экологически устойчивого и социально ответственного управления лесами в России.

Книга будет полезна сотрудникам органов управления лесами, лесопромышленных компаний, членам общественных организаций, студентам профильных вузов и техникумов, а также всем, кому небезразлична судьба российского леса.

Публикация подготовлена и издана при поддержке проекта «Интенсивное и устойчивое лесопользование в России».

Проект осуществляется в партнерстве с неправительственными организациями «Прозрачный мир», Всемирный фонд дикой природы (WWF России), ИТЦ «СканЭкс», Институт мировых ресурсов (WRI).

Мнения авторов, высказанные в этой публикации, не обязательно отражают взгляды и позиции организаций, вовлеченных в проект.

При полном или частичном воспроизведении данного издания ссылка на WWF обязательна.

Распространяется бесплатно.

© Текст WWF России 2012. Все права защищены.

Фото на обложке: секвойя гигантская в Национальном парке «Секвойя» в Калифорнии, фото Эдварда Паркера / WWF-Canon



# СОДЕРЖАНИЕ

---

ПРЕДИСЛОВИЕ 5

## БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ 9

## КАНАДА

КАНАДСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО БОРЕАЛЬНЫМ ЛЕСАМ 23

ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРЕВЕСНЫХ  
РЕСУРСОВ ЛЕСА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ  
МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ 49

## США

ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТЫ В ПОМОЩЬ ЛЕСОВОДАМ 65

160 ЛЕТ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ  
«КОЛЛИНЗ КОМПАНИЗ» 71

ОПЫТ ВОВЛЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИЕЙ О ЛЕСАХ 91

УЧЕБНО-ОПЫТНЫЕ ЛЕСА ЙЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА:  
САМООКУПАЕМАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ 105

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАГОТОВКИ ДРОВ ГРАЖДАНАМИ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД	129
---	-----

## УКРАИНА

ВЕЛИКОАНАДОЛЬ: НАСУЩНЫЕ УРОКИ ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ В СУХОЙ СТЕПИ	139
--	-----

## ФИНЛЯНДИЯ

«СКАНДИНАВСКАЯ» МОДЕЛЬ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА	155
--	-----

## ШВЕЦИЯ

ЛЕСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОТЕЛИ	171
----------------------------	-----

---

Статьи расположены по странам в алфавитном порядке.

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта публикация подготовлена в рамках международного проекта «Интенсивное устойчивое лесное хозяйство», который осуществляется неправительственными организациями «Прозрачный мир», Всемирный фонд дикой природы (WWF) России,

ИТЦ «СканЭкс» и Институтом мировых ресурсов. Развитие интенсивного устойчивого лесного хозяйства немислимо без изучения и обмена опытом как между различными организациями и регионами России, так и между разными странами. Одна из важных задач нашего проекта состоит в анализе и распространении опыта устойчивого лесопользования и лесоправления, существующего в мире.

Термин «устойчивое управление лесами» вошел в употребление в 1992 г. благодаря таким документам, как «Заявление о принципах для глобального консенсуса в отношении управления, сохранения и устойчивого воспроизводства всех типов лесов»<sup>1</sup> и «Повестка дня на XXI век»<sup>2</sup>, которые стали результатом работы Конференции ООН по окружающей среде и развитию (ЮНСЕД). Тем не менее единого определения этого понятия пока не существует.

Согласно одному из определений, разработанному Министерской конференцией по защите лесов Европы (МСРФЕ)<sup>3</sup> и принятому ФАО, устойчивое управление лесами — это управление и использование лесов и лесных земель таким образом и на таком уровне, которые обеспечивают сохранение их биоразнообразия, продуктивности, способностей к восстановлению, жизнеспособности и потенциала обеспечивать в настоящее время и в будущем соответствующие экологические, экономические и социальные функции на местном, национальном и глобальном уровнях, причем это управление и использование не должны наносить ущерба другим экосистемам.

В российском лесном законодательстве этому определению созвучны понятия многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах, заложенные в Лесном кодексе. Однако понятие устойчивого управления лесами несколько шире — оно подразумевает, в том числе, соблюдение социальных интересов заинтересованных сторон, сохранение биоразнообразия и потенциала лесов предоставлять многообразные экосистемные услуги. В этой связи изучение международного опыта и возможностей его использования в российских условиях имеет большое значение.

Когда родилась идея подготовки этой книги, задача представлялась довольно простой: представить лучший международный опыт ведения экономически выгодного, экологически устойчивого и социально ответственного лесного хозяйства, применимый в России. Основной акцент предполагалось сделать на примерах, максимально приближенных к «земле», чтобы лесной участок, на котором осуществляется устойчивое лесоправление, можно было бы отметить на карте, привести его конкретные характеристики, описать передовые приемы лесоводства. Как оказалось, задача была простой только в теории. Для подготовки этого сборника потребовался почти год напряженного труда многих людей.

<sup>1</sup> Краткое название — «Принципы лесоводства».  
[http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/forest.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/forest.shtml)

<sup>2</sup> [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)

<sup>3</sup> В настоящее время «Леса Европы».

При подборе материалов для издания мы столкнулись с тем, что понятие «устойчивое управление лесами» у всех на слуху и, например, многие лесозаготовительные компании на практике применяют принципы устойчивого лесопользования, проходят процедуры добровольной лесной сертификации. Тем не менее в общедоступных публикациях и в Интернете конкретных примеров устойчивого лесопользования совсем немного. На сайтах лесопромышленных компаний, даже имеющих сертификаты FSC, зачастую не описываются используемые лесоводственные приемы, не анализируются их преимущества и недостатки с точки зрения сохранения биоразнообразия, множественности функций леса и т. д., нет иллюстраций, зримых примеров того, что деятельность этих компаний устойчива.

Конечно, есть и приятные исключения, например описанная в этом сборнике американская FSC-сертифицированная компания «Коллинз Компаниз». Ее опыт проведения выборочных и мелкоконтурных сплошных рубок особенно актуален для нашего лесного сектора, как и опыт активного информирования общественности о своих успехах. Компания даже организует экотуры по своим лесам, чтобы на практике показать всем интересующимся (включая скептиков) — добровольная сертификация работает и реально позволяет сохранять ценные лесные ландшафты, биоразнообразие, рекреационный потенциал и водные ресурсы.

Мы также столкнулись и с тем, что на сайтах научных и образовательных организаций приводятся примеры и данные, имеющие скорее не практическое, а узко теоретическое значение, их бывает очень сложно трансформировать в конкретные рекомендации по ведению устойчивого лесного хозяйства. Но и из этого правила есть исключения. Например Йельский университет, на сайте которого содержится самая подробная информация о передовых подходах к управлению принадлежащими ему хвойно-широколиственными лесами, представляющими собой что-то среднее между лабораториями и аудиториями под открытым небом и в то же время являющимися надежным финансовым подспорьем для учебного заведения. В лесах Йельского университета ведутся не только исследования и обучение, но и промышленные лесозаготовки, лесоматериалы реализуются с прибылью для учебного заведения и окупают затраты на исследовательскую работу, создание и поддержание инфраструктуры для обучения и т. д. Более того, благодаря образцовому уходу повышается качество насаждений, растет их капитализация. Надеемся, что этот опыт будет особенно интересен компаниям, работающим в аналогичных смешанных лесах в Приморье, а также вузам, возрождающим учебно-опытные лесхозы, которые могут и должны стать модельными территориями для отработки и широкой демонстрации подходов устойчивого лесопользования.

С особого рода трудностями мы столкнулись при сборе материалов о «скандинавской» модели лесопользования. Компании, работающие в Финляндии, просто не понимали сути запроса. Передовые для российских условий подходы интенсивного устойчивого лесопользования у них — повседневная практика. Так работают все финские компании — и частные, и «Метсахалитус», которая осуществляет лесопользование в государственных лесах. Вместе с тем, если говорить о биоразнообразии, нельзя не отметить, что даже самые передовые подходы и технологии, направленные на его сохранение в Скандинавии, с трудом справляются с этой задачей. По всей видимости, за прошлые десятилетия тотальной интенсификации лесопользования, которая была направлена лишь

на экономические приоритеты, биоразнообразие финских и шведских лесов было подорвано настолько, что сейчас ситуацию исправить уже слишком сложно. Редкими стали многие виды, обычные для естественных бореальных лесов, другие исчезли совсем. И это еще один важный урок для России.

Жителям бореальной зоны хорошо известно, что лес — это не только древесина. Леса — неотъемлемая часть культуры наших народов, их традиций и образа жизни. В связи с этим читателю будет интересен опыт развития туристической инфраструктуры в лесах Швеции и опыт поддержки малого бизнеса в сфере недревесных ресурсов леса в Канаде. Эти примеры хорошо иллюстрируют, что многоцелевое, комплексное лесопользование может и обеспечить сохранение лесных экосистем, и приносить доход как местному населению, так и бизнесу. Разве не такой должна быть цель управления лесами и в нашей стране?

Примеры лесопользования в США, Канаде и Беларуси демонстрируют, что обеспечить население дровами возможно и без лишней бумажной волокиты, с уважением относясь к самым простым и жизненно важным потребностям граждан своей страны.

Еще не изгладились из памяти жителей европейской части России катастрофические лесные пожары 2010 г. В чем секрет Беларуси, которая в тот год практически совершенно не пострадала от пожаров, хотя и на ее территории наблюдалась небывалая засуха и жара?

В сборнике рассказывается и об использовании новых технологий, в том числе Интернета, по распространению информации о научно обоснованных подходах к управлению экологически чувствительными экосистемами (в частности, ценными приречными широколиственными лесами бассейна Миссисипи в США). Но главное, что поражает при изучении американского опыта — гибкость Лесной службы США в работе с компаниями и мелкими лесовладельцами по совершенствованию подходов к лесопользованию в ценных лесах, в частности путем создания совместных информационных интернет-проектов в партнерстве с университетами. Будет ли это реальностью в России?

В сборнике вы найдете информацию об опыте работы Лесной службы США по вовлечению населения в управление лесами. Простое информирование о будущих рубках — это пройденный этап, сейчас речь идет о партнерстве с заинтересованными группами населения в принятии решений по управлению лесами. У нас же пока информация о лесах закрыта для общественности под предлогом необходимости сохранения государственной тайны. Состоит ли эта «тайна» в отсутствии актуальной и надежной информации о лесах и (или) понимании важности вовлечения населения в управление ими или просто в опасении представить на широкое обозрение печальные итоги управления лесами последних десятилетий, пока неясно.

Статья о канадском опыте взаимодействия в сфере управления лесными ресурсами органов управления лесами, бизнеса и общественности служит яркой иллюстрацией того, что в Северной Америке пришли к пониманию необходимости создания партнерств не теоретическим путем, а после острых столкновений неправительственных общественных организаций с лесопромышленниками и полицией, массовых арестов участников демонстраций, протестов у парламента, бесконечных судебных разбирательств с органами управления лесами. Нужны ли нам новые «химкинские леса», чтобы извлечь собственные уроки?

WWF России  
и НП «Прозрачный  
мир» подготовили  
также издание  
по российскому опыту  
устойчивого  
лесопользования  
и лесопользования.  
По всем вопросам,  
связанным  
с получением наших  
публикаций, просим  
обращаться  
в WWF России  
по тел.  
**+ 7 (495) 727 09 39**  
или  
**nshmatkov@wwf.ru**



Однако, по всей видимости, главный урок, извлеченный при подготовке нашей публикации, — это необходимость дальнейшей планомерной работы по сбору, анализу, обобщению и широкому распространению лучшего и международного, и российского опыта устойчивого лесопользования и лесопользования. Работа пока не закончена, и рано ставить точку. Мы будем рады разместить информацию о зарубежном и российском опыте устойчивого лесопользования и лесопользования на сайте нашего проекта. Тем не менее мы должны подчеркнуть, что слепое копирование чужого опыта опасно: методы, при помощи которых может быть обеспечено устойчивое лесопользование, могут в значительной степени различаться в зависимости от природ-

но-климатических особенностей региона, характеристик лесных насаждений, степени освоенности лесов, уровня развития лесного хозяйства, сложившейся структуры предприятий лесного комплекса и т. д. Приглашаем к сотрудничеству органы управления лесами, лесопромышленные компании, представителей общественности, ученых, преподавателей — всех, кому небезразлична судьба наших лесов. Считаем, что эта работа особенно актуальна именно сейчас, когда началось широкое обсуждение российской лесной политики, проект которой разработан при активном участии WWF России, когда совершенствуется лесное законодательство и есть надежда, что лучший международный опыт найдет свое практическое применение и в нашей стране.

Е. Г. Куликова,  
*руководитель Лесной программы*  
WWF России

Н. М. Шматков,  
*координатор проектов по лесной политике*  
WWF России

# ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОХРАНЫ ЛЕСОВ ОТ ПОЖАРОВ

В феврале 2012 г. на Лесном форуме Гринпис был проведен опрос, опыт каких стран, обладающих наиболее развитым и современным лесным хозяйством, российским специалистам следует изучать и перенимать в первую очередь. На первом месте оказалась Финляндия. Второе и третье места разделили Беларусь и Канада<sup>1</sup>. Опыт Беларуси особо интересен, поскольку еще 10–15 лет назад российская

**А. Ю. Григорьев**  
(МСоЭС),

**В. П. Захаров**  
(МСоЭС,  
FOREST.RU),

**Н. М. Шматков**  
(WWF России)

и белорусская модели управления лесами и ведения лесного хозяйства были почти идентичными. Но с тех пор в российских лесах многое изменилось.

Лето 2010 г. надолго запомнится жителям Европейской России. В условиях экстремальной жары и засухи лесные и торфяные пожары охватили сотни тысяч гектаров. Только по официальным данным, на 25 августа 2010 г. в России в результате лесных пожаров было полностью или частично уничтожено 147 населенных пунктов (не считая дачных поселков), сгорело около 2,5 тыс. жилых домов. Общее число погибших на пожарах составило более 60 человек, а общий материальный ущерб (только по официальным оценкам) — 85,5 млрд руб. Площадь, пройденная огнем, исчисляется миллионами гектаров, причем даже официальные оценки существенно различаются (2,1 млн га по данным Рослесхоза, не менее 3 млн га по данным Авиалесоохраны, около 6 млн га по данным Института космических исследований РАН). Десятки миллионов людей оказались в зонах сильного задымления. Из-за дыма и огня возникали нарушения в работе автомобильного, железнодорожного, авиационного транспорта, линий электропередач. В Подмоскovie сгорела крупная база ВМФ, огонь угрожал ядерным объектам.

В Республике Беларусь лето 2010 г. было также экстремально жарким и сухим. Однако итоги пожароопасного лесного сезона здесь оказались парадоксальными. В лесах республиканского Министерства лесного хозяйства было зарегистрировано 534 случая лесных и торфяных пожаров, которые охватили площадь всего лишь 371 га. Это существенно меньше, чем в гораздо более благоприятном по погодным условиям 2009 г. За счет чего системе лесного хозяйства Беларуси в 2010 г. удалось полностью избежать катастрофических пожаров? Ответы на эти вопросы были получены по время пресс-тура в июне 2011 г., организованного Минлесхозом Республики Беларусь и Всемирным банком в рамках международной программы ЕПД ФЛЕГ, в реализации которой участвуют наряду со Всемирным банком WWF и МСОП.

Эффективность борьбы органов управления лесами с пожарами в экстремальных погодных условиях хорошо отражает хроника событий лета 2010 г. в Беларуси.

### ХРОНИКА СОБЫТИЙ ЛЕТА 2010 г. В ЛЕСАХ БЕЛАРУСИ

**18–23 июля**

Республиканский гидрометеоцентр неоднократно предупреждает об очень высоких температурах воздуха на всей территории страны: +31...+34 °С, в отдельных областях до +35...+37 °С<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> <http://www.forestforum.ru/viewtopic.php?f=9&t=11303>

<sup>2</sup> <http://www.pogoda.by/news/?page=23515>  
<http://www.pogoda.by/news/?page=23525>

## БЕЛАРУСЬ

### **23 июля**

Минлесхоз Беларуси сообщает, что, несмотря на очень жаркую погоду, с начала лесопожарного сезона пока зафиксировано только 322 пожара, которыми пройдено 145 га леса. Основная причина пожаров — нарушение правил пожарной безопасности в лесах. Минлесхоз напомнил, что штрафные санкции за эти нарушения составляют до 1,7 млн белорусских рублей (более 400 евро). За разведение костров в неполюженном месте штраф до 420 тыс. белорусских рублей (более 100 евро). Для не очень богатого населения республики, особенно сельского, это огромные суммы. Еще раз сообщаются телефоны министерства и региональных органов управления лесами, по которым надо звонить в случае обнаружения лесного пожара<sup>3</sup>.

### **27–29 июля**

Температура воздуха на большей части страны сохраняется на уровне +32...+35 °С. Во время гроз отмечаются порывы ветра выше 25 м/с<sup>4</sup>.

### **29 июля**

В лесах Беларуси зарегистрировано 388 случаев лесных и торфяных пожаров. Огнем пройдено 233 га земель лесного фонда. По сравнению с 22 июля рост заметный, на 90 га, но не критический. Введены ограничения на посещение лесов в Витебской, Гродненской и Могилевской областях. За нарушение этого запрета — штраф до 800 тыс. белорусских рублей (более 200 евро)<sup>5</sup>.

### **1–6 августа**

Гидрометеоцентр обнарудует серию предупреждений: на большей части территории республики максимальная температура воздуха достигнет +30 ...+34 °С, местами по юго-востоку — до +35 ...+37 °С. 6 августа установлены абсолютные рекорды температуры за всю историю метеорологических наблюдений на территории Беларуси. В Костюковичах и Чечерске температура воздуха достигла +38,5 °С. В Гомеле было отмечено +38,4, Витебске + 37,7, Могилеве + 36,8, Бобруйске + 36,1 °С<sup>6</sup>. В это время в Москве +37,3, Владимире +36,6, Нижнем Новгороде +36,8 °С.

### **6 августа**

Минлесхоз Беларуси вводит запрет на посещение лесов в связи с чрезвычайно высокой пожарной опасностью практически на всей территории республики. Принято также решение перенести начало осенней охоты с 7 августа на более поздний срок. С начала пожароопасного периода в лесном фонде Минлесхоза произошло 420 пожаров общей площадью 260 га<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1123.html>

<sup>4</sup> <http://www.pogoda.by/news/?page=23551>  
<http://www.pogoda.by/news/index.php?month=07&year=2010>  
<http://www.pogoda.by/news/?page=23557>

<sup>5</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1135.html>

<sup>6</sup> <http://www.pogoda.by/news/?page=23570>  
<http://www.pogoda.by/news/?page=23579>  
<http://www.pogoda.by/news/?page=23607>

<sup>7</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1140.html>

Судя по тому, что количество возгораний заметно увеличилось, но пройденная огнем площадь растет медленно, система лесной охраны работает очень эффективно и возгорания ликвидируются на самой ранней стадии.

### **8–9 августа**

В Гомеле установлен новый рекорд жары за весь летний период в Беларуси — +38,9 °С. В Бобруйске температура воздуха достигла +38,0 °С. Местами во время гроз порывы ветра достигали 15–22 м/с. В связи с аномально жаркой и сухой погодой, установившейся в восточных районах Беларуси, пожарная опасность резко возросла и достигла 4 класса из 5 возможных<sup>8</sup>.

### **10 августа**

Несмотря на экстремальные погодные условия, по состоянию на 10 августа 2010 г. в лесах Беларуси было зафиксировано 457 случаев лесных и торфяных пожаров на общей площади 301 га. Из них на долю верховых пожаров приходилось только 13 га.

Наибольшая площадь пожаров была отмечена в Могилевской области — 123 га, при этом площади максимальных пожаров составили 7 и 4 га. Далее идут Гомельская область с 80 га и Брестская — 55 га. В Витебской, Гродненской и Минской областях площади лесных пожаров незначительны и составляют, соответственно, 24, 15 и 5 га.

На фоне экстремальных лесопожарных условий лесное хозяйство Беларуси столкнулось с другой очень серьезной проблемой. Из-за чрезвычайно высокой температуры воздуха во время гроз отмечались ураганные ветры, которыми было повалено много деревьев. Общий объем поврежденных оценивался в 1,4 млн м<sup>3</sup>. Наибольшие повреждения отмечены в Минской — 740 тыс. м<sup>3</sup> — и в Могилевской — 290 тыс. м<sup>3</sup> — областях<sup>9</sup>.

### **12–17 августа**

Практически ежедневные штормовые предупреждения — максимальная температура воздуха достигает +30...+34 °С, на юго-востоке страны +35...+37 °С. Здесь установилась чрезвычайная пожарная опасность. За месяц жаркой погоды — с 10 июля по 10 августа — на большей части Могилевской, Витебской и в ряде районов Гомельской области выпало не более 20–50% от нормы осадков. По данным некоторых метеостанций, этот показатель еще ниже — 8–13% нормы. Отмечается почвенная засуха, которая в первой декаде августа в Могилевской, а также в восточных частях Витебской и Гомельской областей оценивается как «сильная» и «очень сильная»<sup>10</sup>.

### **13 августа**

Минлесхоз сообщает, что лесная охрана совместно с органами МВД ведет активное патрулирование лесов, в том числе и в ночное время.

<sup>8</sup> <http://www.pogoda.by/news/?page=23599>

<sup>9</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1142.html>

<sup>10</sup> <http://pogoda.by/news/?page=23626>  
<http://www.pogoda.by/news/?page=23641>

## БЕЛАРУСЬ

Запрет на посещение лесов и на охоту в них установлен на всей территории республики. Находиться в лесных массивах можно только там, где есть специально оборудованные места отдыха, туристические стоянки. Разжигание костров разрешается только в мангалах или специально оборудованных (обложенных камнем или окопанных) кострищах. Запрещается въезд на все лесные дороги (за исключением дорог общего назначения, проходящих через лесные массивы). Не разрешается самостоятельно открывать опущенные шлагбаумы на въездах в лес. В Могилевской и Гомельской областях в лесничествах установлено круглосуточное дежурство<sup>11</sup>.

### **16 августа**

По данным Минлесхоза, с начала лесопожарного сезона в лесах Беларуси зафиксировано 484 пожара на общей площади 315 га. Силы МЧС привлекались 58 раз, остальные возгорания были ликвидированы государственной лесной охраной<sup>12</sup>.

### **18 августа**

На территорию Беларуси стал поступать прохладный воздух из Западной Европы. Пошли дожди. С этого дня температура воздуха больше не поднималась выше 30 °С. Экстремальная жара на территории Беларуси закончилась<sup>13</sup>.

В Минлесхозе в этот день уже обсуждаются планы ликвидации последствий ураганных ветров. Сплошными санитарными рубками предстоит разработать 1,7 млн м<sup>3</sup> древесины, причем более 840 тыс. м<sup>3</sup> — в лесхозах Минской области. Срок выполнения этих работ — 2,5 месяца, до 1 ноября 2010 г. Ежедневно планируется разработывать около 14 тыс. м<sup>3</sup> ветровальной древесины. На время этих работ рубки главного и промежуточного пользования в лесхозах приостановлены<sup>14</sup>.

### **20 августа**

Минлесхоз сообщает о начале с 21 августа летне-осеннего сезона охоты на пернатую дичь, который был отложен в связи с высокой пожарной опасностью<sup>15</sup>.

### **30 августа**

По распоряжению Минлесхоза в связи со снижением класса пожарной опасности во всех областях снят запрет на посещение лесов<sup>16</sup>.

### **7 сентября**

Минлесхоз информирует, что в 2010 г. государственной лесной охраной составлено более 1200 административных протоколов на нарушителей. Из них 736 — по нарушениям правил пожарной безопасности, 504 — по загрязнению лесов. Несмотря на снижение пожарной опасности, за прошедшую неделю государственной лесной охраной проведено

<sup>11</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1145.html>

<sup>12</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1147.html>

<sup>13</sup> <http://www.pogoda.by/news/?page=23646>

<sup>14</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1150.html>

<sup>15</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1152.html>

<sup>16</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1156.html>

## БЕЛАРУСЬ

125 рейдов, в результате которых составлено 65 протоколов, в том числе 30 — по нарушениям правил пожарной безопасности<sup>17</sup>.

### **29 октября**

Минлесхоз сообщает, что на 80% из 6000 га лесов, пострадавших от ветровалов, уже закончены санитарные рубки. Заготовлено 1,6 млн м<sup>3</sup> древесины. В этих работах участвовало почти 5000 человек, использовалось 865 тракторов, более 300 лесовозов, 24 харвестера, более 1700 бензопил. Неразработанными остались в основном небольшие участки поврежденных лесов на труднодоступных (заболоченных) территориях лесного фонда. Санитарные рубки этих участков планировалось провести в зимний период, после наступления морозов<sup>18</sup>.

### **«Секрет» успеха борьбы с лесными пожарами в Беларуси**

При оценке результатов работы органов управления лесами Беларуси в 2010 г. следует учитывать, что пожарная опасность в лесах республики весьма высока. В силу ряда особенностей (большие площади сосновых насаждений, молодняков хвойных пород и т. д.) 70% лесного фонда страны относятся к средне- и высокопожароопасным. Высокий класс пожарной опасности имеют и загрязненные радионуклидами 1,96 млн га лесов (22% всего лесного фонда). В гораздо менее жарком и засушливом 2002 г. количество лесных и торфяных пожаров в Беларуси превысило 5000, а пройденная огнем площадь — 20 тыс. га.

Очевидно, что эффективная борьба с лесными пожарами — заслуга органов управления лесами республики, которым удалось максимально мобилизовать

Типичное лесничество белорусского лесхоза. Принадлежащие лесхозам здания часто являются одними из самых заметных в деревне. На заднем плане гаражи и лесопожарная вышка



© А. ГРИГОРЬЕВ

<sup>17</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1169.html>

<sup>18</sup> <http://www.mlh.by/ru/news/1214.html>

## БЕЛАРУСЬ

Крепкие гаражи,  
пожарная машина,  
прицепная емкость  
для воды, трактор, плуги.  
Все в полной готовности  
к работе



© А. ГРИГОРЬЕВ

свои ресурсы в экстремальных погодных условиях благодаря наличию прочной и действенной системы лесоправления и лесопользования.

Все леса Республики Беларусь — собственность государства. Из общей площади лесного фонда (9,4 млн га) под управлением Министерства лесного хозяйства находится 8,1 млн га, 752 тыс. га (леса заповедников и национальных парков) — в ведении Управления делами Президента Республики Беларусь. Небольшие

Гараж и пункт хранения  
пожарного инвентаря.  
Лопаты, ранцевые  
опрыскиватели, пожарные  
рукава, мотопомпы.  
Таких пунктов в лесхозах  
Беларуси сотни



© А. ГРИГОРЬЕВ

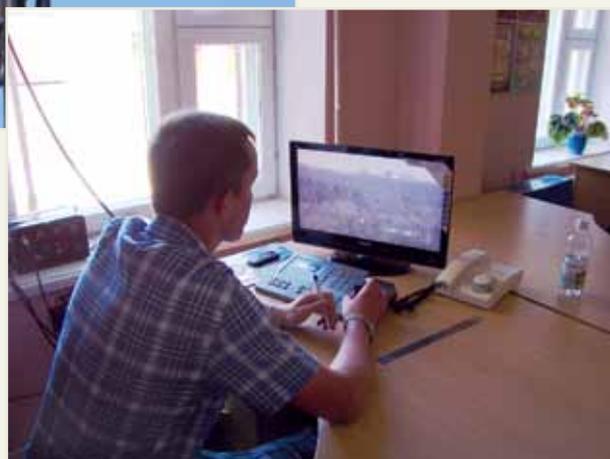
## БЕЛАРУСЬ

На снимке видно, что пожарная вышка находится в образцовом состоянии и сотрудники могут вести с нее непосредственное наблюдение. Однако пока в этом нет необходимости, оператор может сидеть в гораздо более комфортных условиях в помещении.

В настоящее время идет установка дополнительных пожарных телекамер. В дальнейшем планируется загружать всю эту информацию в Интернет, что позволит контролировать работу всех телекамер и оперативно обмениваться данными



© А. ГРИГОРЬЕВ



© А. ГРИГОРЬЕВ

площади лесов закреплены за Министерством по чрезвычайным ситуациям, Министерством обороны, Министерством образования и другими государственными структурами.

В системе Минлесхоза действует 95 лесных хозяйств. Общая численность их работников около 35 тыс. человек, из них 14 тыс. выполняют функции лесной охраны. Система Минлесхоза является крупнейшим лесозаготовителем. Из общего объема лесозаготовок (15,5 млн м<sup>3</sup> в год) 58% леса заготавливается структурами Минлесхоза. Таким образом, основной «продукцией» белорусской системы лесного хозяйства является не древесина на корню, а уже заготовленный круглый лес.

Современный белорусский лесхоз — это мощное предприятие со средней численностью работающих 300–400 человек, которые не только занимаются лесным хозяйством, но и ведут лесозаготовки. В ряде районов лесхозы являются крупнейшими работодателями. За каждым из них закреплено в среднем около

## БЕЛАРУСЬ

Десятки тысяч километров минерализованных полос в Беларуси – это реальность. Такие полосы тянутся вдоль всех автомобильных дорог. Благодаря им выбрасываемые нерадивыми водителями окурки или случайные искры от двигателей не попадают в сухую траву и огонь не уходит в лес. Интересная особенность – уход за минерализованными полосами проводится не плугами, а боронами, поскольку они не пробиваются «по целине», а уже давно сформированы



© А. ГРИГОРЬЕВ

85 тыс. га лесов. Средняя площадь лесничества — около 1000 га. На одного работника лесной охраны приходится по 600–700 га. Каждый лесхоз располагает значительным количеством лесозаготовительной, транспортной и дорожной техники. В случае необходимости возможна мобилизация дополнительных сил и техники, причем их переброска осуществляется оперативно как в пределах областей, так и по республике в целом (см. приведенное выше описание разработки ветровальников летом 2010 г.).

*Система обнаружения и мониторинга лесных пожаров* включает в себя 482 пожарно-наблюдательные вышки и 69 систем видеонаблюдения. Авиационное патрулирование лесов осуществляется 15 воздушными судами «Беллесавиа» по 18 маршрутам. Кроме того, силами государственной лесной охраны проводится наземное патрулирование. Дежурство в пунктах приема информации в лесхозах и лесничествах осуществляется ежедневно до 21:00 часа, в областных органах управления лесами и в центральном аппарате Минлесхоза — до 22:00.

Большая работа проведена с целью *профилактики лесных пожаров*:

- устроено 52 тыс. км минерализованных полос;
- приведено в порядок 89 тыс. км уже существующих минерализованных полос;
- установлено 6557 шлагбаумов на съездах на второстепенные дороги в лес;
- оборудовано 603 места для разведения костров;
- установлен 9301 аншлаг на лесопожарную тематику.

Для тушения лесных пожаров организации лесного хозяйства располагают следующими техническими средствами:

## БЕЛАРУСЬ

Минерализованная полоса  
по контуру вырубki



© А. ГРИГОРЬЕВ

- 470 пожарных автомобилей;
- 930 мотопомп;
- 1000 почвообрабатывающих орудий;
- 550 емкостей для воды вместимостью 1–3 т;
- 347 км пожарных рукавов;
- бензопилы, лопаты, грабли, ранцевые опрыскиватели и другое снаряжение.

Итоги лесопожарного сезона 2011 г. подтвердили тенденции предыдущего года. Хотя ситуация в целом характеризовалась средней горимостью лесов, в период между 6 и 20 июня, когда температура воздуха превышала 30 °С, в Брестской, Гомельской и Могилевской областях установилась чрезвычайная, а в Витебской, Гродненской и Минской — высокая пожарная опасность. Несмотря на рост количества возгораний в это время, площадь лесных пожаров осталась незначительной, поскольку пожары ликвидировались на самой ранней стадии. Всего в 2011 г. было зарегистрировано 368 возгораний при пройденной огнем площади 116 га. Это самый низкий показатель за прошедшие 50 лет. Средняя площадь одного пожара составила 0,3 га, что более чем в два раза ниже, чем в 2010 г. В 2011 г. не было ни одного пожара площадью более пяти гектаров.

В 2011 г. по сравнению с 2010 удалось почти в три раза (с 35 до 12 случаев) снизить количество лесных пожаров, которые возникли за счет сельскохозяйственных палов. К административной ответственности были привлечены 1094 человека, виновных в нарушении правил пожарной безопасности в лесах, в том числе в разжигании костров в запрещенных местах.

Весной 2012 г., уже в марте, как только сошел снег, Минлесхоз Республики Беларусь активизировал работу по профилактике лесных пожаров. В центре внимания — проблема выжигания сухой травы, которая в весенний период

## БЕЛАРУСЬ

становится причиной 70% лесных пожаров. В Беларуси выжигание сухой травы является незаконным и за это нарушение предусматривается штраф от 350 тыс. до 1,4 млн белорусских рублей (в связи с сильной инфляцией в 2011 г. теперь это соответствует 35–140 евро). С 1 апреля 2012 г. размеры штрафных санкций увеличились почти в три раза.

В процессе подготовки к лесопожарному сезону 2012 г. для государственной лесной охраны были приобретены дополнительные автомобили, мотоциклы и велосипеды. Были также закуплены прицепные цистерны, дисковые бороны, мотопомпы, ранцевые опрыскиватели, более 50 тыс. погонных метров пожарных напорных рукавов.

### **Применение опыта Беларуси по организации государственной системы охраны лесов от пожаров в российских условиях**

Опыт 2010 г. показал, насколько разным может быть итог управления лесами в одинаковых климатических и географических условиях в зависимости от подходов. До недавнего прошлого лесное хозяйство России и Беларуси основывалось на одинаковых принципах. Реформы последнего десятилетия в Российской Федерации создали принципиально другую систему, результаты деятельности (или, вернее, бездеятельности) которой десятки миллионов граждан России ощутили на себе во время лесопожарной катастрофы летом 2010 г.

Может быть, настало время серьезно задуматься над тем, почему лесопожарные результаты Беларуси в аналогичных экстремальных погодных условиях оказались совершенно другими, чем в России, и что из ее опыта можно использовать у нас?

Катастрофические лесные и торфяные пожары 2010 г. в России произошли отнюдь не на бескрайних просторах «дикой тайги» Сибири и Дальнего Востока, а в густонаселенной и хорошо освоенной (в том числе в транспортном отношении) европейской части России. Чрезвычайная ситуация в связи с лесными пожарами была объявлена в Московской, Владимирской, Рязанской, Воронежской, Нижегородской областях, республиках Марий Эл и Мордовия.

По своим финансовым возможностям только Московская агломерация (Москва и Московская область) в несколько раз превосходит всю экономику Республики Беларусь. Тем не менее в Республике Беларусь средства и возможности для организации эффективной охраны лесов и болот от пожаров нашлись, а более 15 млн жителей Московской агломерации более месяца задыхались в дыму.

Сопоставление численности органов лесопользования и эффективности охраны лесов от пожаров в России и Беларуси дает результаты, которые заслуживают самого пристального внимания как при оценке лесопожарной ситуации в России, так и при дальнейших действиях в совершенствовании охраны лесов от пожаров, а также при разработке стратегических документов, включая лесную политику России.

Для сравнения мы подобрали информацию по максимально сопоставимым показателям:

- доля лесов, пройденных пожарами в общей площади земель лесного фонда;
- площадь земель лесного фонда, приходящихся на одного работника лесного хозяйства;
- уровень финансирования лесного хозяйства на 1 га земель лесного фонда.

## БЕЛАРУСЬ

Доля лесов, пройденных пожарами в экстремально жарком и засушливом 2010 г. (371 га), в общей площади земель лесного фонда (8,1 млн. га), находящихся в управлении Минлесхоза Республики Беларусь, составила 0,05%. Такого же порядка показатели (менее 0,1%) были в 2009 г. и пока сохраняются в 2012 году.

При общей численности работников системы Минлесхоза Республики Беларусь 33–37 тысяч человек только около 14 тысяч выполняют функции лесной охраны. Остальные работают в производственном сегменте лесного хозяйства Беларуси. Это значит, что при площади земель лесного фонда, находящихся в управлении Минлесхоза, на одного человека из общей численности приходится около 230 га и на одного сотрудника лесной охраны — 570 га.

В 2012 г. общий уровень расходов по ведению лесного и охотничьего хозяйства в системе Минлесхоза РБ составил 616,6 млрд белорусских рублей (при курсе около 100 белорусских рублей за один российский рубль это составляет 6,2 млрд российских рублей). В расчете на 1 га земель лесного фонда это около 730 российских рублей.

Если вычесть из этого затраты на проведение рубок промежуточного пользования (их условно можно принять равными выручке от реализации этой древесины — 204 млрд белорусских руб.), то показатель снизится до 500 руб. на 1 га.

Таким образом, в качестве итоговой оценки можно принять показатель 500–730 руб. на 1 га.

Для расширения картины приведем аналогичные показатели для системы национальных лесов США, находящихся под управлением Федеральной лесной службы этой страны.

Общая площадь этих лесов составляет 77 млн га, т. е. почти в 10 раз больше, чем в Беларуси. Однако общая численность сотрудников службы (в пересчете на полную занятость) — 33,4 тыс. человек. Этот показатель вполне сопоставим с Беларусью. Из них, соответственно, лесная служба 13,5 тыс. человек и 11,5 тыс. человек — лесопожарная охрана. Итого будем считать, что около 25 тыс. человек в той или иной мере работают непосредственно в лесу.

В расчете на списочную численность на одного человека в системе национальных лесов США приходится около 2300 га (в 10 раз больше, чем в Беларуси). Если в расчет брать только собственно лесную службу и лесопожарную охрану, то этот показатель увеличится до 3000 га.

Бюджет Федеральной лесной службы США в 2010–2012 гг. составлял 5,3–5,1 млрд долл. США, из них около 2 млрд долл. ассигновались на различные лесопожарные мероприятия. При курсе около 30 российских рублей за доллар это эквивалентно около 160 млрд российских рублей. В абсолютных величинах это существенно больше, чем в Республике Беларусь, но удельные показатели отнюдь не настолько контрастны.

Если в Беларуси 1 га лесов обеспечивается финансированием на уровне 500–730 российских рублей, то в США аналогичный показатель — 68 долл., что составляет около 2000 руб. на 1 га. Это только в 3–4 раз больше, чем в Беларуси, при том что площадь, приходящаяся на 1 сотрудника, в 5–10 раз больше.

Ежегодно в США лесные пожары в системе национальных лесов охватывают в среднем около 1,1 млн га. В годы с более высокой горимостью этот показа-

## БЕЛАРУСЬ

Таблица 1.  
Сравнение площади  
лесных пожаров  
и показателей  
финансовой и кадровой  
обеспеченности лесной  
охраны в Беларуси и США  
в 2010 г.

	Площадь лесных земель, га на 1 сотрудника	Финансирование на 1 га, руб.	Доля лесов, ежегодно проходимых лесными пожарами в об- щей площади лесов, %
Республика Беларусь	230–570	500–700	0,05
США	2300–3000	2000	1,4–2,0

тель вырастает до 1,5 млн га в год. От общей площади земель это составляет 1,4–2,0%.

Понятно, что в США пожарная опасность по погодным условиям в среднем гораздо выше, чем в России и тем более в Беларуси. Однако погодные условия в европейской части России и в Республике Беларусь летом 2010 г., видимо, были вполне сопоставимыми со средними американскими.

Сравнение показателей США и Беларуси (применительно к 2010 г.) дает весьма любопытную картину (табл. 1).

Интересно, что при несопоставимых показателях экономик Республика Беларусь смогла обеспечить существенный уровень удельного финансирования лесного хозяйства (в 3–4 раза меньше американского) при гораздо большей обеспеченности кадрами (в 5–10 раз). Результаты сравнения горимости в экстремально жарком и сухом для Беларуси 2010 г. впечатляют.

Похоже, в более пожароопасных погодных условиях даже существенно более высокое финансирование лесопожарных мероприятий при недостаточной кадровой обеспеченности и низкой интенсивности лесного хозяйства, что имеет место в США, не позволяет эффективно решить проблему лесных пожаров.

Однако еще более любопытные результаты обнаруживаются, если посмотреть на показатели субъектов РФ, где летом 2010 г. вводился режим чрезвычайной ситуации в связи с лесными пожарами. Благодаря сбору информации для подготовки независимого рейтинга государственного управления лесами в субъектах Российской Федерации за 2010 г., который провел WWF России, в открытом доступе имеется информация, позволяющая сделать такого рода оценки.

Чтобы лучше понять уровень обеспеченности как персоналом, так и финансированием регионов, наиболее пострадавших от пожаров 2010 г., мы также приводим аналогичные показатели для ряда регионов Сибири и Дальнего Востока с относительно развитой лесной промышленностью. Уникально низкие показатели горимости лесов 2010 г. в Сибири и на Дальнем Востоке определялись погодными условиями и не являлись характерными. А вот кадровая и финансовая обеспеченность как раз была типичной (табл. 2).

Оказалось, что по уровню горимости в 2010 г. все российские «регионы-погорельцы» как минимум вышли на средние американские показатели, а некоторые и существенно их превысили. При этом следует еще учитывать весьма вероятное существенное занижение площадей, пройденных лесными пожарами. По сравнению с Беларусью горимость лесов в этих регионах оказалась выше иногда на три порядка, т. е. в 1000 раз.

На этом печальном фоне выясняется, что в российских регионах приходящаяся на одного сотрудника площадь лесов существенно выше, чем в Беларуси — в 5–30 раз. Обеспеченность финансами также ниже, но не настолько сильно — до 5 раз.

## БЕЛАРУСЬ

Таблица 2.  
Сравнение площади лесных пожаров и показателей финансовой и кадровой обеспеченности лесной охраны в некоторых регионах Российской Федерации (по данным за 2010 г.)

	Площадь земель лесфонда, млн га	Списочная численность сотрудников, чел.	Финансирование (субвенции + бюджет субъекта), млн руб.	Площадь лесов, пройденная огнем, тыс. га	Доля площади лесов, пройденной огнем, в общей площади лесфонда, %	Площадь лесфонда на 1 сотрудника, тыс. га	Финансирование, руб. на 1 га
Владимирская область	1,46	497	335	30	2,1	2,9	229
Воронежская область	0,42	398	224	18	4,3	1,1	533
Республика Марий Эл	1,26	479	158	73	5,8	2,6	125
Республика Мордовия	0,68	450	157	28	4,1	1,5	231
Нижегородская область	3,81	458	416	171	4,4	6,6	109
Рязанская область	0,88	472	189	138	15,6	1,9	215
Красноярский край	158,7	1687	993	8,6	0,005	94	6
Иркутская область	69,4	1576	644	48,7	0,07	44	9
Республика Бурятия	27,0	221	349	34,5	0,13	122	13
Хабаровский край	73,7	897	522	45,4	0,06	82	7
Приморский край	12,0	286	566	13	0,11	42	27
Сахалинская область	7,0	280	364	0,5	0,07	25	52

По сравнению с США по площади, приходящейся на одного сотрудника, «регионы-погорельцы» находились в сопоставимых условиях (за исключением Нижегородской области). При этом их финансирование различалось в среднем в 10 раз, хотя в некоторых случаях (Воронежская область) разница была не столь контрастна (в 4 раза).

Проведенный краткий сравнительный анализ выявляет очень интересные темы для дальнейшего изучения:

- Почему Россия не может обеспечить уровень финансирования и кадровой обеспеченности лесного хозяйства хотя бы в наиболее населенной части страны на уровне Беларуси?
- Почему в некоторых регионах, выглядящих относительно неплохо по кадровой и финансовой обеспеченности (Воронежская область, Республика Мордовия, Рязанская область), результаты лесопожарного сезона 2010 г. оказались столь неутешительными;
- Каким образом сравнение показателей кадровой и финансовой обеспеченности лесопожарных работ в США и Республике Беларусь позволяет сделать вывод — не только в деньгах дело?
- Что реально можно сделать для профилактики и борьбы с лесными пожарами в России, особенно в регионах Сибири и Дальнего Востока, леса в которых горят на огромных площадях практически ежегодно?

## БЕЛАРУСЬ

Конечно, некоторые возможности Беларуси, например мобилизация сил, способных разработать за 2,5 месяца почти 2 млн м<sup>3</sup> ветровальной древесины, являются уникальными. Наверное, ни Финляндия, ни Канада на это не способны. Однако многое, в частности эффективная борьба с неконтролируемыми весенними палами травы, оправданное введение, строгий контроль и быстрая отмена ограничений на посещение лесов, эффективное патрулирование, борьба с возгораниями на самых ранних стадиях вполне применимы в России, по крайней мере в наиболее густонаселенных регионах. Безусловно, это невозможно без эффективной лесной охраны, причем в лесу, а не на бумаге. Штатная численность сотрудников лесной охраны составляет на всю нашу страну 17 тыс. человек! Опыт Беларуси ценен и как пример отношения государства как собственника лесов к своим обязанностям. Без сильных лесхозов, оснащенных техникой, кадрами и имеющих соответствующие полномочия, эффективная борьба с пожарами в Беларуси была бы невозможной. В России на данный момент сложилась ситуация, когда лесопромышленники не чувствуют себя хозяевами на арендованных участках, а государство фактически сняло с себя все обязанности по управлению лесами. В этом, по всей видимости, главный корень проблемы и лесных пожаров, и незаконных рубок.

## КАНАДСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ ПО БОРЕАЛЬНЫМ ЛЕСАМ

А. Ю. Григорьев  
(МСоЭС)

В России заключенное в 2010 г. Канадское соглашение по бореальным лесам (далее — Соглашение) практически не анализировалось и не обсуждалось профессиональным сообществом. Публикации в специализированных лесных, лесопромышленных и природоохранных изданиях были более чем лаконичны, в них лишь сообщалось, что методы устойчивого управления лесами и их использования будут внедрены в Канаде на беспрецедентно огромной территории (72 млн га), будут приняты меры по сохранению лесного оленя карибу, что в качестве эталона Соглашением был принят стандарт добровольной лесной сертификации FSC<sup>1</sup>. Значение этого Соглашения, знаменующего собой переворот в отношениях лесной промышленности и природоохранных организаций в Канаде, масштабы его влияния на мировой рынок лесных товаров (включая и его российский сегмент), если оно будет успешно выполнено к 2013–2014 гг., похоже, пока еще не осознаны.

### Леса и лесной сектор Канады

По общей площади лесов (около 310 млн га) Канада занимает второе место в мире после России (более 810 млн га). В этой стране сосредоточено около 25% бореальных лесов планеты. Большая часть канадских лесов находится в государственной собственности, ими управляют органы власти на уровне провинций и территорий.

По общим запасам древесины (33 млрд м<sup>3</sup>) Канада находится на четвертом месте после Бразилии (126 млрд м<sup>3</sup>), России (81 млрд м<sup>3</sup>) и США (47 млрд м<sup>3</sup>). По годовым объемам промышленных лесозаготовок (в среднем

Леса (темно-зеленым)  
Канады и Аляски.

Источник:  
[http://en.wikipedia.org/  
wiki/Boreal\\_forest\\_of\\_  
Canada](http://en.wikipedia.org/wiki/Boreal_forest_of_Canada)



<sup>1</sup> <http://www.wwf.ru/news/article/6684>  
<http://www.fsc.ru/?mod=news&id=93>  
<http://www.wood.ru/ru/lonewsid-32045.html>  
<http://www.newland.ru/news/detail/id/516352/>  
<http://www.woodbusiness.ru/newsdetail.php?uid=8031>  
[http://www.nepcon.net/3569/\\_/\\_/\\_/2010/\\_/\\_/FSC\\_/](http://www.nepcon.net/3569/_/_/_/2010/_/_/FSC_/)  
<http://www.drevesina.com/news.htm/a9721/>

## КАНАДА

214 млн м<sup>3</sup> за 2003–2007 гг.) она уступает только США (481 млн м<sup>3</sup>), Россия занимает третье место (135 млн м<sup>3</sup>). По производству пиломатериалов и целлюлозы Канада также находится на втором месте после США, по бумаге — на третьем, пропустив вперед Китай и Соединенные Штаты. Однако по экспорту лесной продукции Канада является мировым лидером<sup>2</sup>, стабильно занимая:

- первое место по экспорту пиломатериалов — 19 млн м<sup>3</sup> в год (около 19% всего мирового рынка);
- первое место по экспорту целлюлозы — 7,0 млн т (15% мирового рынка);
- второе место по экспорту бумаги — 9,5 млн т (9% мирового рынка).

В 2009 г. доходы от продажи канадской лесной продукции составили 54 млрд долл., из которых почти половину (24 млрд долл.) обеспечил экспорт (в основном в США). Сальдо канадской международной лесной торговли составляет 14 млрд долл. (второе место после нефтегазового сектора). Основная продукция канадского лесного экспорта — бумага, целлюлоза и пиломатериалы. Этот сектор обеспечивает работой более 230 тыс. человек, при этом уровень их заработной платы составляет почти 47 тыс. долл. в год, что на 9% выше средней цифры по стране<sup>3</sup>.

Рубки на границе природного парка «Карп Лейк».

Источник: сервер «Гугл Планета Земля»

### Противостояние лесозаготовителей и общественности

Природоохранные организации Канады всегда протестовали против крупномасштабной вырубке лесов, особенно в горных условиях, когда уничтожение лесных экосистем на огромных территориях приводит к эрозии почв, ухудшению водного режима, уродует ландшафт. Примером того, что оставляют после себя канадские лесозаготовители, может служить западная граница природ-



<sup>2</sup> [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-31-11-137/EN/KS-31-11-137-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-31-11-137/EN/KS-31-11-137-EN.PDF)

<sup>3</sup> <http://canadianborealforestagreement.com/media-kit/Key%20Economic%20Stats.pdf>

## КАНАДА

ного парка регионального значения «Карп Лейк» в провинции Британская Колумбия<sup>4</sup>. Озеро Карп Лейк находится у правого края снимка. Между озером и автодорогой (желтая линия) — леса парка. Левая часть снимка — территории, пройденные сплошными рубками, площадь вырубок может достигать 200 га.

В провинции Британская Колумбия конфликт лесозаготовителей и органов управления лесами с общественностью обострился в 1993 г., когда компания

Гигантские деревья  
дождевых лесов  
острова Ванкувер



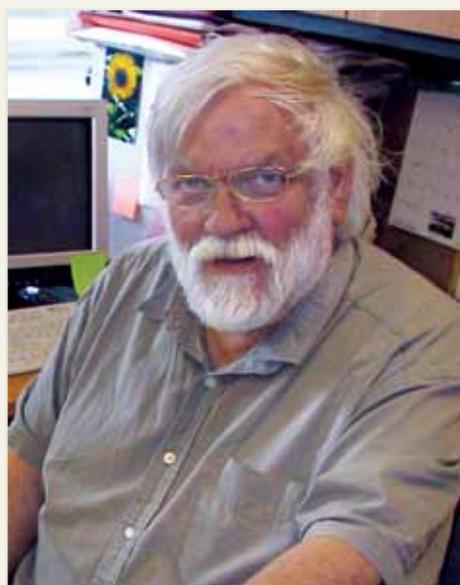
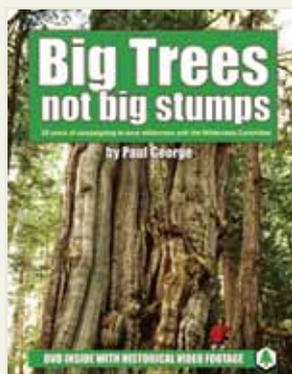
© Эндрю Золтан

<sup>4</sup> <http://www.env.gov.bc.ca/bcparks/explore/map.html>

## КАНАДА

Пол Джордж,  
основатель Комитета  
защиты дикой природы  
Западной Канады ([www.wildernesscommittee.org](http://www.wildernesscommittee.org)),  
автор книги  
«Большие деревья,  
а не большие пни» (2005).

Источник:  
[www.wildernesscommittee.org](http://www.wildernesscommittee.org)



«МакМилан Блодель» получила разрешение на лесозаготовки в районе Клэковот Саунд на острове Ванкувер<sup>5</sup>. Если для компании это был очередной участок сложных для заготовки, но больших по запасам лесов, то защитники природы видели в этой ситуации угрозу уничтожения одного из последних крупных малонарушенных участков дождевых лесов умеренного пояса — редкого типа лесных экосистем, которые формируются на прибрежных горных территориях, где выпадает много осадков. Здесь, в условиях относительного тепла и изобилия влаги, деревья могут достигать высоты более 80 м и диаметра более 2 м. Так, рекордные деревья лжетсуги Мензиса (дугласии) на западном побережье США имеют высоту 99 м. Вырубка таких лесов часто приводит к развитию эрозии и резкому ухудшению качества поверхностных вод, а также, безусловно, вызывает резко отрицательную эмоциональную реакцию общественности<sup>6</sup>. В мире более половины дождевых лесов умеренного пояса уже вырублено. Когда-то такие леса покрывали почти все западное побережье США, сейчас от прежнего ареала осталось лишь 25% в штате Вашингтон, по 4% в Орегоне и Калифорнии. Значительные площади дождевых лесов пока еще сохранились в канадской провинции Британская Колумбия, на юге Аляски в США и в Чили.

### **КАФЕДРАЛЬНАЯ РОЩА: ПРИРОДНЫЙ ПАРК ИМЕНИ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННИКА<sup>7</sup>**

Природный парк регионального значения «Макмиллан» (301 га) находится на острове Ванкувер в Британской Колумбии. Он расположен на западном берегу озера Кемерон, в дельте одноименной реки, через парк проходит крупная дорога — Хайвей 4. Здесь растет уникальный лес древних лжетсуг Мензиса, известный как Кафедральная роща,

<sup>5</sup> <http://wewcvictoria.org/114/clayoquot-sound-backgrounder/>  
<http://nvdatabase.swarthmore.edu/content/environmentalists-defend-old-forest-clayoquot-sound-bc-canada-1993#>

<sup>6</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Tree#Tallest\\_trees](http://en.wikipedia.org/wiki/Tree#Tallest_trees)  
[http://www.coastalrevelations.com/vancouver\\_island\\_rainforest\\_eco\\_tours/](http://www.coastalrevelations.com/vancouver_island_rainforest_eco_tours/)

<sup>7</sup> Автор текста Н. Шматков (WWF России).

## КАНАДА

который привлекает посетителей со всего мира. Некоторые из деревьев роши имеют возраст более 800 лет, высоту 75 м и обхват 9 м. Ежегодно парк посещают более 1 млн человек.

Флора «Макмиллана» типична для региона: южнее шоссе растут туи и клены, в подлеске встречаются голубика, падуб, заманиха. Для сохранения природы парка через его самый красивый участок проложили специальную дощатую тропу, с которой посетителям строго запрещается сходить. В парке живут несколько видов птиц, в том числе совы и дятлы; встречаются крупные млекопитающие — медведи-барibalы, олени-вапити и пумы. В реке и озере Кемерон водятся несколько видов форели.

Кафедральная роща пользовалась известностью задолго до создания парка. Впервые ее название публично прозвучало в 1928 г., когда генерал-губернатор Канады Висконт Виллингдон упомянул эти величественные деревья в одной из своих речей.

Роща была частью лесных угодий известного лесопромышленника Х. Р. Макмиллана (1885–1976), который предполагал начать в ней лесозаготовительные работы. Движение в защиту рощи началось в 1929 г., а к 1940-м годам общественная кампания против ее вырубki приняла общенациональный характер. В 1944 г. Макмиллан подарил Кафедральную рощу (136 га) правительству Британской Колумбии. Есть две версии о том, какими словами сопровождался акт дарения. Согласно одним источникам, Макмиллан в ярости выбежал из зала заседаний после очередных переговоров с протестующей общественностью с криком: «Да забирайте свою рощу!». По другой версии, лесопромышленник заявил, что у него «...просто не поднялась рука рубить такие деревья». Так или иначе, Макмиллан обессмертил свое имя и навсегда вошел в историю Канады и всего человечества: спустя три года, в 1947 г., на этой территории был создан природный парк, получивший имя лесопромышленника. Имя Макмиллана присвоено также одному из зданий Университета Британской Колумбии.

На долю Британской Колумбии приходится около четверти сохранившихся умеренных дождевых лесов мира. Леса острова Ванкувер уже пройдены рубками на три четверти. Район острова, известный под названием Клэвот Саунд, где сохранился крупнейший на острове массив старовозрастных малонарушенных лесов, имеет площадь 350 тыс. га. Это около 8% всей площади острова. Именно в этом районе расположены 4 из 6 сохранившихся еще не вырубленных крупных горных долин, в которых экосистемы дождевых лесов умеренного климата представлены во всем их многообразии. Вблизи расположены два единственных пока не освоенных крупных острова — Флоренс и Миирес<sup>8</sup>.

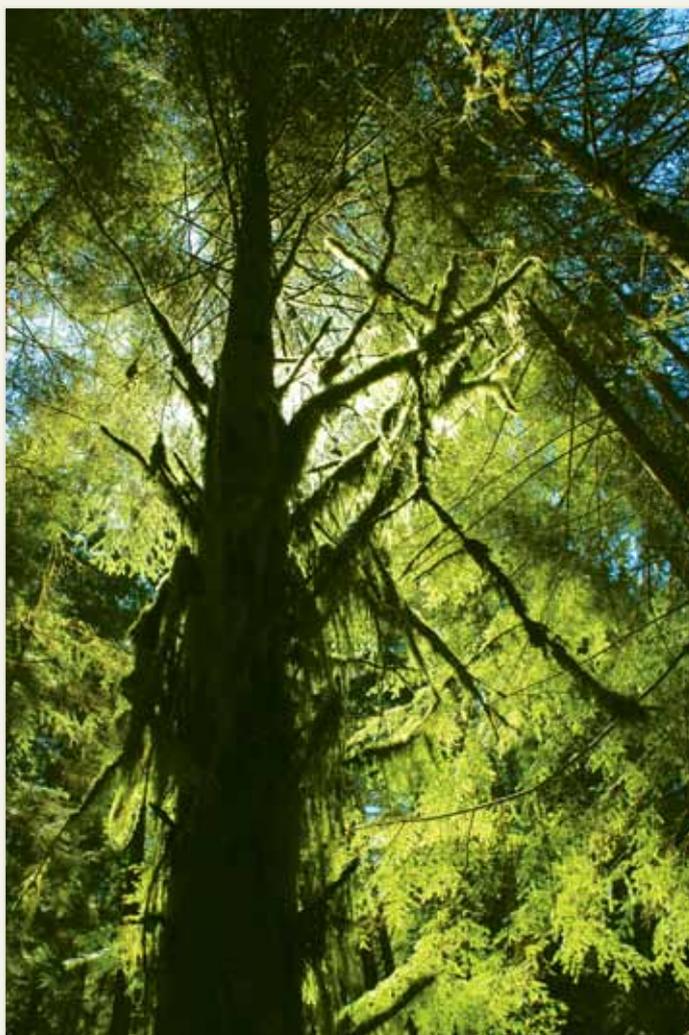
Природоохранные активисты и местные жители хорошо знали, чем закончится деятельность лесозаготовителей в Клэвот Саунд. Примеры ее последствий, в том числе лесозаготовок «МакМилан Блодель», были у них перед глазами.

Попытки переговоров общественности с лесозаготовителями успехом не увенчались, и летом 1993 г. началось активное противостояние. Местные жители, которые еще в 1979 г. объединились в общественную организацию «Друзья Клэвот Саунда», в союзе с коренными народами острова Ванкувер выступили

<sup>8</sup> <http://www.focs.ca/logging/factsheet.asp>

## КАНАДА

В делях  
малонарушенных  
дождевых лесов  
острова Ванкувер



© АНДРЕО ЗОЛТАИ



© АНДРЕО ЗОЛТАИ

## КАНАДА

против попыток вырубить Клэвот Саунд. Однако это не остановило лесопромышленников. Тогда местные жители обратились за помощью к крупным международным природоохранным организациям, в частности в Гринпис.

1 июля (в национальный праздник — День Канады) 1993 г. в Клэвот Саунд был организован лагерь протеста. В его работе в разное время приняли участие около 11 тыс. человек. Участники лагеря блокировали лесные дороги и места лесозаготовок. В ответ лесопромышленники обратились в суд и добились решения, запрещающего участникам лагеря перекрывать дороги. Тем не менее протесты продолжались и нарастали. Начались аресты. Всего было задержано 860 человек, причем 300 из них в один день. Это стало одной из самых массовых акций гражданского неповиновения за всю историю Канады. В ответ на аресты радикальные природоохранные группы начали забивать в деревья железные штыри. Всего было забито более 20 тыс. штырей. Вальщики леса стали опасаться продолжать рубки, поскольку это могло привести к тяжелым травмам.

Ситуация начала привлекать все более пристальное внимание средств массовой информации. Крупнейшие телевизионные каналы, такие как MTV и CNN, стали сообщать о происходящем на острове Ванкувер. На концерт, организованный участниками кампании протеста, собралось более 5 тыс. человек. В защиту леса выступили знаменитости Голливуда — Оливер Стоун, Том Круз, Барбара Стрейзанд. Письма с призывом поддержать бойкот стали поступать и к покупателям продукции «МакМилан Блодель».

Лагерь протеста был разогнан октябре 1993 г., после чего начались массовые суды против его участников. В итоге на 8 процессах были рассмотрены дела 860 обвиняемых. Наказания по приговорам судов доходили до 45 суток

Лесозаготовки  
в районе озера Кеннеди.

Источник:  
<http://www.focs.ca/logging/gallery.asp>



Лесозаготовки  
компания  
«МакМилан Блодель»  
в районе Колд Крик.

Источник:  
<http://www.focs.ca/logging/gallery.asp>



## КАНАДА

Дорога, по которой собираются двигаться лесозаготовители, перекрыта участниками акций протеста



Приехали представители компании и полиция. На двери пикапа – логотип компании «МакМилан Блодель»



Первые аресты



тюремного заключения и штрафов в 3 тыс. долл. В ответ начались выступления против таких законов и законодателей под лозунгом «Защита природы — не преступление». Атмосферу тех событий передают фотографии, сделанные одним из их участников (см. с. 30—31)<sup>9</sup>.

После бурного лета 1993 и продолжения протестов в последующие годы власти начали попытки достичь договоренностей с общественностью по вопросу о ле-

<sup>9</sup> [http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Clayoquot\\_Sound\\_logging\\_protests\\_of\\_1993](http://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Clayoquot_Sound_logging_protests_of_1993)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/File:MacMillan\\_Bloedel.png](http://en.wikipedia.org/wiki/File:MacMillan_Bloedel.png)

## КАНАДА

Арестованных было так много, что для их перевозки полицейского транспорта не хватало – были наняты школьные автобусы



Демонстрация протеста у здания парламента Британской Колумбии



Плакат «Защита природы – не преступление»



созаготовках в Клэквот Саунд. Однако предлагаемые меры не обеспечивали сохранения уникальных лесных экосистем и потому не устраивали природоохранных активистов. Борьба против промышленных лесозаготовок продолжалась и расширялась. В нее активно включались новые стороны и организации. Власти Канады не смогли предложить каких-либо конструктивных выходов из этой ситуации. Не видя готовности и способности госструктур решать эти проблемы, защитники природы резко усилили работу с потребителями канадской лесной продукции.

## КАНАДА

В этой области наряду с Гринпис ярко выделялась своей деятельностью «Форест Этикс» (Forest Ethics — «Лесная этика»). Эта небольшая общественная природоохранная организация с офисами в США и Канаде была создана в 2000 г. Ее первоочередной целью стало сохранение исчезающих лесных экосистем и дикой природы. В 2004 г. «Форест Этикс» обнаружила, что канадская компания «Вест Фрейзер Тимбер» ведет активную вырубку леса в одном из наиболее ценных мест обитания карибу в провинции Альберта. Добываемая древесина шла на производство бумаги. Попытки убедить компанию отказаться от уничтожения этих лесов успеха не имели.

«Форест Этикс» обратилась к потребителям продукции «Вест Фрейзер Тимбер». Одним из крупнейших покупателей бумаги оказалась американская компания «Секреты Виктории» (Victoria Secret), продающая женское белье и косметику. Она вела активную рекламную кампанию, ежегодно рассылая по всему миру до 400 млн каталогов своей продукции. В них использовались фотографии ведущих мировых фотомоделей, которые часто позировали с фирменным знаком «Секретов Виктории» — ангельскими крылышками. Кроме каталогов эти роскошные фотографии украшали рекламные разделы многих американских газет и журналов. И вот однажды читатели одной из крупнейших и наиболее влиятельных американских газет «Нью-Йорк Таймс» вместо очередной порции ангелочков обнаружили неожиданное рекламное объявление, занимающее полный разворот, в котором «ангелочек» держит в руках бензопилу.

Публикация этого объявления стала одной из самых эффективных информационных акций «Форест Этикс». Получилось, что, потратив 30 тыс. долл. (половину годового бюджета кампании протеста) на размещение своей рекламы, она организовала «бесплатное» освещение этого события в других СМИ, которое, по некоторым оценкам, обошлось бы ей в 1,5 млн долл. Однако антиреклама была только частью других шагов, таких как отправка активистами более 10 тыс. писем директору «Секретов Виктории», более 850 публичных акций протеста около магазинов этой фирмы и многих других.

В 2006 г. терпение руководства и владельцев компании лопнуло, ее имиджу был нанесен слишком большой урон. Они пошли на переговоры с представителями «Форест Этикс», которые впоследствии переросли в сотрудничество. Его первым этапом стал отказ компании «Секреты Виктории» от покупки бумаги у «Вест Фрейзер Тимбер». Более того, было принято решение приобретать только FSC-сертифицированную бумагу для каталогов, демонстрируя тем самым экологически ответственный подход. Видимо, это пошло на пользу «Секретам Виктории». В настоящее время фирма имеет более 1000 магазинов в США, она активно выходит на зарубежные рынки. Объем продаж достиг 5,6 млрд долл. в год. Компания «Вест Фрейзер Тимбер» также весьма серьезно задумалась о перспективах сбыта своей продукции. Сейчас она вместе с «Форест Этикс» является участником «Канадского соглашения по бореальным лесам»<sup>10</sup>.

Кроме разоблачения «Секретов Виктории» у природоохранных организаций, работающих с потребителями канадской лесной продукции, были куда более крупные цели. Постепенно гигантские, в основном американские, торговые компании «Хоум Депо», «Офис Депо», «Лове», «Стейплз» стали предъявлять все более жесткие экологические требования к канадским поставщикам. К ним присоединилось очень много издателей книжной и газетной продукции.

<sup>10</sup> <http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/rob-magazine/greenpeace-tactics-not-so-clear-cut-anymore/article1955065/page3/>  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Victoria\\_Secret](http://en.wikipedia.org/wiki/Victoria_Secret)  
<http://www.cbc.ca/news/business/story/2006/12/06/victoriasecretcatalog.html>  
<http://albertaventure.com/2007/11/loggers-lingerie-and-the-little-smoky/>

## КАНАДА

Грязный секрет Виктории: более миллиона каталогов, рассылаемых каждый день, печатаются на бумаге, сделанной из последних остатков исчезающих лесов

**VICTORIA'S DIRTY SECRET**

Victoria's Secret mails out more than a million catalogs a day, and the cost of these catalogs isn't sexy—they're printed on paper made from some of the world's last remaining Endangered Forests.

Victoria's Secret isn't so interested in full exposure when it comes to revealing where its catalogs come from. They are printed on paper from the Canadian Boreal, a forest wilderness larger than the Brazilian Amazon. And most of the paper that Victoria's Secret uses comes directly from ForestEthics. Since ForestEthics launched its campaign, Victoria's Secret has started printing 10% of its catalogs on a paper with high recycled content. This is exciting, and the company can do so much more.

The Canadian Boreal is a key buffer protecting us from global warming and is home to more than a million indigenous people, billions of North America's migrating birds, as well as grizzly bears and threatened mountain caribou. It's being cut down at a rate of two acres a minute, 24 hours a day, mainly for paper. Victoria's Secret is not satisfied with just striping the Boreal—it is also destroying forests in the Southern U.S., one of the most biologically diverse regions of our country and the unfortunate source for 15% of the world's paper.

If Victoria's Secret were as dedicated to demanding environmentally-responsible paper from its suppliers like International Paper as it is to decolofage, it could make a significant contribution to banning around the environmentally-devastating paper industry.

So I琳琳 H. Weaver, the CEO of Victoria's Secret's parent company, Linnell Brands, that when it comes to our last remaining forests, less is not more! Instead that the company stop buying paper that comes from endangered forests, that it increase its use of recycled paper to 50%, and that it stop sending so many dirty catalogs!

Get involved in ForestEthics' campaign to revolutionize the catalog industry. Visit [www.ForestEthics.org](http://www.ForestEthics.org)

**FOREST ETHICS**  
Because protecting forests is everyone's business

One Market Street • San Francisco, California 94102 • [www.ForestEthics.org](http://www.ForestEthics.org)

Карибу (лесной подвид).

Источник:  
[www.davidsuzuki.org](http://www.davidsuzuki.org)



### КАРИБУ — СИМВОЛ БОРЬБЫ ЗА СОХРАНЕНИЕ ЛЕСОВ КАНАДЫ

Яркой эмблемой малонарушенных канадских таежных лесов стал олень карибу — один из символов Канады. Он играет заметную роль в ее экосистемах и важен для культуры и экономики коренных жителей страны.

По некоторым оценкам, общая численность этих животных превышает 2,5 млн особей. Ежегодные сезонные миграции карибу — величественное зрелище, восхищающее не только любителей природы и путешественников, но и охотников. С 1936 г. изображение карибу наносится на монету достоинством 25 центов.

Однако численность одного из подвидов оленя — лесного карибу (*Rangifer tarandus caribou*) — в последние десятилетия заметно сокращается и в настоящее время составляет 150–200 тыс. особей. Основная причина — уничтожение мест обитания этого животного из-за

## КАНАДА

вырубок, лесных пожаров, промышленного освоения (строительство дорог, трубопроводов, добыча полезных ископаемых). За последние 100 лет площадь мест, пригодных для обитания карibu, сократилась вдвое, а в последние десятилетия этот процесс ускоряется.

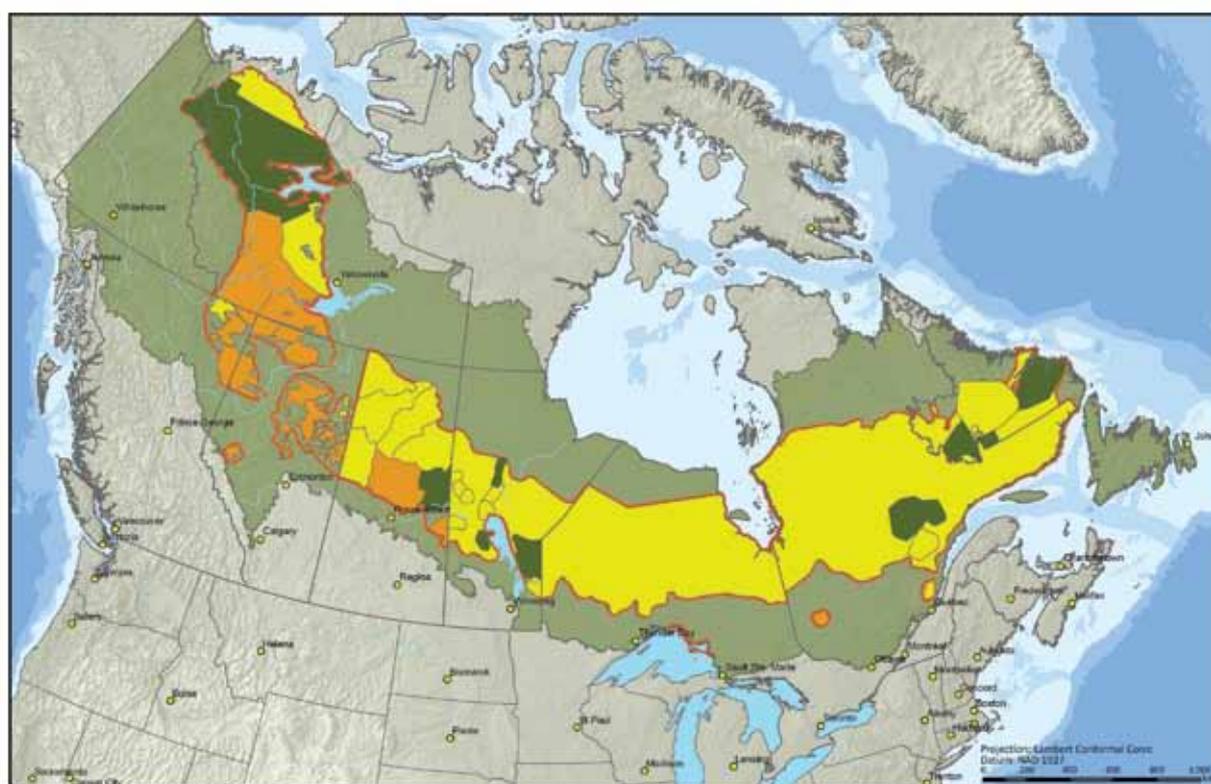
Ситуация осложняется медленным размножением этих животных. Обычно в год рождается один олененок. В течение первого года жизни в среднем выживает только 30–50% молодняка. Кроме того, подвид крайне чувствителен к фрагментации лесных экосистем. Для поддержания жизнеспособности стада оленей необходимы массивы мало-нарушенных лесов площадью 1 млн га и более. Лесной карibu имеет официальный статус вида, находящегося под угрозой исчезновения. Для его сохранения необходимо было разработать и реализовать соответствующий государственный план. Однако государственные органы не особо спешили с выполнением этой работы. В основном она находилась на стадии оценок, обсуждения и предварительного планирования.

Общественные природоохранные организации после 2000 г. стали все активнее использовать лесного карibu как символ борьбы за сохранение таежных лесов и их обитателей<sup>11</sup>.

Состояние мест обитания  
лесного карibu.

Источник:

Министерство окружающей  
среды Канады,  
Фонд Дэвида Сузуки,  
Всемирная лесная вахта



- Ареал лесного карibu
- Территории, на которых необходимо восстановление мест обитания
- Территории, на которых необходимо улучшение мест обитания
- Территории, которым грозит уничтожение мест обитания
- Бореальный пояс Канады



Source: Environment Canada (2008). Scientific review for the identification of critical habitat for woodland caribou (*Rangifer tarandus caribou*), Boreal population, in Canada. Ottawa, ON: 252

<sup>11</sup> <http://www.greenkarat.com/about/pdf/report-caribou-2006.pdf>  
[http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails\\_e.cfm?sid=636](http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_e.cfm?sid=636)  
<http://www.sfmcanada.org/english/topics-caribou.asp>  
<http://www.davidsuzuki.org/issues/wildlife-habitat/science/critical-species/boreal-woodland-caribou/>

## КАНАДА

Более 10 лет нарастающих протестов, изменение настроений потребителей канадской лесной продукции, совпавшее с ростом конкуренции (соперничество между США и Канадой в торговле пиломатериалами), влияние экономических спадов все чаще вынуждали канадских лесопромышленников идти на уступки и даже заключать соглашения со своими оппонентами.

В итоге после заключения ряда промежуточных соглашений канадская лесная промышленность к 2009 г. «дозрела» до необходимости принципиальных изменений. Оппоненты (по крайней мере, их значительная и активная часть) тоже были готовы перейти от конфронтации к более конструктивным отношениям и совместным действиям по решению проблем канадского лесного сектора. Так было подготовлено и 18 мая 2010 г. заключено Канадское соглашение по бореальным лесам.

### Канадское соглашение по бореальным лесам<sup>12</sup>

Ниже излагаются основные цели Соглашения и приводятся авторские комментарии.

#### ЦЕЛЬ 1. ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСАМИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Участники Соглашения — Ассоциация производителей лесной продукции Канады, лесопромышленные компании, природоохранные организации — берут обязательства по созданию и реализации лучшей в мире системы управления лесами и их использования, которая будет подлежать независимому подтверждению (сертификации).

Участники Соглашения считают, что для этой цели целесообразно использовать три действующие в Канаде системы лесной сертификации (FSC, SFI<sup>13</sup>, CSA<sup>14</sup>), а не создавать какую-то новую, четвертую, систему.



Участники Соглашения будут совместно добиваться внесения в законодательно-нормативную базу изменений, которые потребуются для выполнения на практике требований этой системы лесопромышленного управления.

Для ее разработки будут использованы наиболее ценные элементы всех трех систем сертификации. За основу будет взята система Лесного попечительского совета (FSC).

После серии тяжелых конфликтов крупнейшие лесопромышленные компании Канады в сотрудничестве с ведущими природоохранными общественными организациями намерены совместно выработать и использовать наиболее прогрессивную, экологически и социально ответственную систему лесопромышленного управления и лесопользования.

Лесопромышленники осознают, что просто заявлять: «Наши методы ведения лесного хозяйства и использования лесов — самые передовые в мире!» — недостаточно.

<sup>12</sup> Подробная информация о Соглашении и его официальный текст находятся на сайте [www.canadianborealforestagreement.com](http://www.canadianborealforestagreement.com)

<sup>13</sup> Инициатива по устойчивому лесному хозяйству.

<sup>14</sup> Канадская национальная ассоциация стандартов.

## КАНАДА

Необходимо убедительное подтверждение, что декларируемые обязательства выполняются. Для этого будет использоваться независимая сертификация. Участникам Соглашения удалось прийти к единому мнению, что в качестве основы должна быть взята система FSC, которую наиболее активно поддерживают общественные природоохранные организации, а при реализации она будет дополнена лучшими компонентами двух других систем.

Интересно, что органы государственной власти, управляющие большей частью лесов Канады, не являются непосредственными участниками Соглашения. Канадский лесной бизнес и природоохранные общественные организации решили договориться самостоятельно. От властей участники Соглашения ожидают содействия в виде внесения необходимых изменений в нормативно-правовую базу.

### **ЦЕЛЬ 2. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ**

Участники Соглашения будут работать совместно с властями, коренным и местным населением, другими заинтересованными сторонами по созданию в Канаде комплексной системы особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в бореальных лесах.

Из существующих предложений по созданию ООПТ будут выбраны наиболее важные, соответствующие целям Соглашения. Участники Соглашения будут содействовать их скорейшей реализации.

Участники Соглашения будут также самостоятельно проводить анализ необходимости выделения ООПТ и содействовать их созданию.

Участники Соглашения осознают, что такого рода решения принимаются властями. Этот процесс может быть долгим. Чтобы его ускорить и сделать создаваемые ООПТ устойчивыми в долгосрочной перспективе, они должны получить широкую общественную поддержку. Для этого необходим учет интересов всех заинтересованных сторон. В частности, должны быть приняты меры, чтобы по возможности свести к минимуму ограничения на заготовку древесины и связанные с этим потери земле- и лесопользователей.

Если власти не предпримут достаточно активных действий по созданию системы ООПТ для бореальных лесов, участники Соглашения будут учитывать в своих планах лесопользования и лесопользования границы предлагаемых ООПТ. Использование этих лесов будет ограничено в той степени, насколько это позволяют полномочия участников Соглашения, являющихся лесопользователями.

Пока будут вестись работы по созданию комплексной системы ООПТ в бореальных лесах, участники Соглашения будут использовать процесс сертификации для выделения и управления лесами высокой природоохранной ценности.

Результатом работы властей может стать выделение и создание ООПТ на участках, не совпадающих с территориями, выделяемыми участниками Соглашения. Они могут быть приемлемы, если соответствуют целям и требованиям Соглашения.

Если этого не произойдет, участники Соглашения будут в пределах своих полномочий продолжать ограничивать лесопользование и вести работу с властями по решению этой проблемы. При этом особое

## КАНАДА

внимание должно быть уделено снижению потерь участников Соглашения от необходимости учета как государственной системы ООПТ, так и добровольно резервируемых зон, которые будут соответствовать целям Соглашения.

Участники Соглашения считают, что создаваемые ООПТ должны:

- представлять все разнообразие бореальных лесных экосистем;
- поддерживать жизнеспособные популяции видов в их естественной численности и генетическом разнообразии;
- поддерживать разнообразие экологических и эволюционных процессов;
- учитывать такие факторы, как устойчивость системы ООПТ к изменениям окружающей среды (в частности, изменения климата, вспышки численности насекомых-вредителей и др.), сохранять культурные и исторические ценности коренного населения и т. д.

Создание ООПТ — совсем не типичная задача для лесной промышленности. Этим занимается государство, которое является собственником большей части лесов Канады. Оно должно решить, какие земли и леса должны служить охране природы, сохранению других защитных функций леса, а какие можно передать в пользование лесопромышленным компаниям. Однако в Канаде государство, похоже, с этой ролью не справилось, и лесопромышленникам совместно с природоохранной общественностью и учеными приходится самим активно заниматься решением этих вопросов.

### **ЦЕЛЬ 3. СОХРАНЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВИДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ**

Участники Соглашения будут работать с властями, коренным населением и другими заинтересованными сторонами над сохранением и восстановлением видов, находящихся под угрозой исчезновения. В качестве вида-индикатора предлагается использовать дикого северного оленя — лесного карибу.

Конечной целью этой деятельности должно быть создание видовых списков для всех приоритетных исчезающих видов бореальных лесов и выполнение мероприятий по их сохранению. Список этих видов будет определен научным советом Соглашения и Комитетом по статусу исчезающих видов дикой природы Канады (COSEWIC).

Приоритетным направлением этой совместной работы участники Соглашения считают выделение критически важных мест обитания исчезающих видов и определение мер по их сохранению (последнее должно осуществляться в том числе и с учетом интересов лесопромышленного сектора).

В качестве первоочередных шагов к 1 апреля 2009 г. участники Соглашения в используемых ими лесах выделили те ареалы лесного карибу, на которых в течение последующих трех лет они планировали вести лесозаготовки или строить лесные дороги. Эта площадь составила 0,7 млн га.

Из 72 млн га лесов, которые используются компаниями — участниками Соглашения, места обитания карибу составляют 29,4 млн га. Таким

## КАНАДА

образом, в ближайшие 3 года лесозаготовительная деятельность и строительство дорог не затронут 28,7 млн га, или 97% общей площади мест обитания карibu.

В случае, если до 1 сентября 2011 г. не будут приняты окончательные решения по планам сохранения и восстановления численности карibu, включая подготовку и утверждение соответствующего государственного плана действий, участники Соглашения будут продолжать выполнять добровольно принятые ограничения и соблюдать мораторий на лесозаготовки и строительство новых лесных дорог на этих 28,7 млн га.

Забота о редких и исчезающих видах — это тоже дело органов государственной власти, которые обсуждают эти вопросы и принимают соответствующие решения на национальном и международном уровне. Однако, похоже, и с этим направлением деятельности в лесах Канады имеются определенные проблемы.

Лесопромышленные компании и общественные природоохранные организации в рамках Соглашения намерены сотрудничать в решении названных вопросов. Как и в ситуации с созданием новых ООПТ, канадские лесопромышленники пришли к выводу, что продолжение конфронтации с природоохранными организациями в этой области для них не выгодно.

### ЦЕЛЬ 4. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Осознавая, какую существенную положительную роль леса, их охрана, защита, использование лесной продукции могут играть в решении проблемы глобального изменения климата, участники Соглашения:

- проведут анализ выбросов парниковых газов в жизненном цикле лесной продукции в сравнении с такими альтернативными материалами, как цемент, сталь, пластмассы;
- разработают и будут использовать взаимоприемлемые решения в области заготовки не только древесины, но и в целом биомассы, которая будет использоваться как альтернатива ископаемым видам топлива, прежде всего в виде различного биотоплива;
- будут пропагандировать и осуществлять лесохозяйственные мероприятия, особенно в области охраны и защиты леса, как действия, направленные на противодействие глобальному изменению климата и адаптацию к его последствиям;
- если власти решат включить управление лесами и меры по их охране в программы сокращения эмиссии или роста депонирования парниковых газов, необходимо разработать критерии выбора такого рода проектов, обеспечить их экологическую приемлемость, достоверный учет потоков парниковых газов.

Канадские лесопромышленники представляют себе конкурентные преимущества древесины по сравнению с другими материалами, такими как сталь или цемент, и стремятся их использовать. Применение в качестве строительного материала древесины сократит выбросы парниковых газов, которые сопровождают производство энергоемких материалов.

В связи с бумом использования лесной биомассы (дрова, пеллеты, брикеты, биоэтанол и т. д.) как альтернативы ископаемым видам топливам (уголь, нефть,

## КАНАДА

газ) необходимо помнить о возможных негативных экологических последствиях (например, для биоразнообразия). Если не учитывать этот фактор, существует риск испортить репутацию новой лесной продукции. Участники Соглашения готовы работать, чтобы этого не случилось.

В международные процессы, направленные на решение проблемы глобального изменения климата, должны быть включены мероприятия по охране лесов от пожаров, регулированию всплеск численности насекомых-вредителей, которые приводят к гибели лесов на огромных площадях и ведут к дополнительным выбросам значительных количеств парниковых газов усыхающими лесами.

### ЦЕЛЬ 5. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

Участники Соглашения намерены работать совместно с властями, коренными народами, местным населением для обеспечения экономического роста в лесном секторе.

Помимо различных действий, направленных на получение признания со стороны потребителей (которые описаны в следующем разделе — цель 6 Соглашения), участники Соглашения, там, где для этого есть возможности, будут совместно работать над улучшением экономических условий для заинтересованных сторон лесного сектора.

Примерами таких действий могут быть:

- содействие инвестициям, которые будут повышать конкурентоспособность канадского лесного сектора;
- поддержка инвестиций в развитие технологий для лесного сектора (включая развитие производства существующих и перспективных видов продукции), которые будут способствовать улучшению охраны природы и получению экономического эффекта;
- содействие развитию биоэнергетики и производства другой продукции из лесной биомассы с учетом вопросов охраны природы;
- содействие максимальной переработке древесного сырья на месте, силами местного населения с учетом экономической и технологической целесообразности;
- поддержка развития использования недревесной продукции леса;
- совместная работа по вовлечению местного населения в выполнение Соглашения.

Эта цель содержит вполне понятный набор пожеланий по увеличению инвестиций, развитию новых технологий, включая биоэнергетику, поддержке местного населения, использованию недревесной лесной продукции. Казалось бы, все это сформулировано в весьма общем виде и уже неоднократно озвучивалось ранее. Тем не менее принципиально новыми являются намерения широкого сотрудничества НПО и лесной промышленности в этих сферах.

### ЦЕЛЬ 6. ПРИЗНАНИЕ СО СТОРОНЫ РЫНКА

Участники Соглашения намерены добиваться признания рынком (потребителями, инвесторами) Канадского соглашения по бореальным

лесам и выполнения его таким образом, чтобы это было выгодно для участников Соглашения, в том числе способствовало развитию сбыта производимой ими продукции из бореальных лесов.

### ***Поддержка Соглашения, начало совместной работы***

Все участники Соглашения согласны с тем, что участвующие в нем природоохранные организации будут оказывать поддержку лесной продукции из бореальных лесов, выпускаемой участниками Соглашения. Ее степень и характер будут варьировать от признания ценности обязательств, которые взяли на себя лесопромышленные компании — участницы Соглашения, до выражения непосредственной поддержки производимой ими продукции из древесины бореальных лесов. Степень поддержки будет зависеть и от успешности выполнения Соглашения (по результатам независимого аудита).

Участники Соглашения публично заявят о его заключении и начале выполнения. В этих сообщениях будет показано, что речь идет о совместных действиях, основанных на научном подходе, результатом которых должно быть достижение взаимно согласованных целей.

### ***Информационная работа***

Информационная работа природоохранных организаций (интернет-сайты, публикации, работа со СМИ и т. д.) будет направлена на поддержку Соглашения и лесной продукции, изготовленной участвующими в этом процессе компаниями.

Участники Соглашения выработают совместную информационную стратегию, направленную на его признание и поддержку его выполнения и, соответственно, поддержку на рынках сбыта бореальной лесной продукции как экологически ответственного выбора.

Информационную работу участники Соглашения могут вести совместно, используя разные механизмы и работая с разными целевыми группами. Информационная деятельность предполагает в числе прочего:

- подготовку совместных информационных продуктов (пресс-релизов, информационных писем и т. д.), которые потом могут быть использованы всеми участниками Соглашения;
- с целью выявления новых покупателей, которые могут решить использовать свои закупки лесной продукции как средство поддержки мер по сохранению природы бореальных лесов, природоохранные организации будут содействовать установлению контактов между такими покупателями и участвующими в Соглашении компаниями;
- совместное участие в деловых конференциях с «круглыми столами» о Соглашении и достигнутых результатах; подготовка публикаций в деловых СМИ;
- совместные встречи с лицами, принимающими решения, для информирования их о Соглашении;
- создание совместного интернет-сайта, содержащего официальную информацию о Соглашении, ходе его выполнения на основе аудиторских заключений, все совместные информационные материалы;

- организацию совместных встреч, на которых ключевые покупатели и инвесторы могут задать вопросы и получить ответы о Соглашении и ходе его выполнения;
- проведение специальных информационных мероприятий, посвященных опыту внедрения наилучшей международной системы лесопромышленного управления (цель 1 Соглашения). После выполнения задачи и внедрения этой системы на конкретных объектах этому могут быть посвящены специальные информационные мероприятия.

### ***Остановка «боевых действий»***

С момента подписания Соглашения природоохранные организации не будут начинать новые действия или повышать уровень активности по ранее начатым кампаниям, направленным на убеждение покупателей снизить или вообще исключить закупки лесной продукции, производимой участвующими в Соглашении компаниями. К таким действиям относятся, например, целенаправленные акции по отношению к потребителям, работа со СМИ, требования к покупателям разорвать контракты, призывы к бойкоту продукции. Сюда также входят призывы к владельцам акций, инвесторам, финансовым структурам отказываться от работы с компаниями — участницами Соглашения.

С момента публичного объявления о Соглашении и начале работы по его выполнению природоохранные организации прекращают упомянутые выше действия, проводят обновление информации на их сайтах, которые должны отражать новую, изменившуюся ситуацию.

Если участвующие в Соглашении компании столкнутся с проблемами при сбыте их продукции из бореальных лесов, которые вызваны предшествующей деятельностью природоохранных организаций, эти организации свяжутся с покупателями и убедятся, что те располагают информацией о заключении Соглашения и достигнутых результатах.

В случае официальных критических обращений природоохранных организаций к аудиторам, проводящим сертификацию, копии этих обращений будут одновременно высылаться и компаниям, к которым это относится.

### ***Сертификация***

Участники Соглашения считают, что они могут отдавать предпочтение любой из систем лесной сертификации, но не будут предпринимать действий, направленных против других сертификационных систем.

Деятельность лесопромышленных компаний, участниц Соглашения, у которых есть сертификаты FSC или других систем, не должна упоминаться природоохранными организациями в качестве негативных примеров.

По запросу со стороны компаний, участвующих в Соглашении, природоохранные организации будут оказывать им содействие в наиболее быстром и эффективном прохождении сертификации по системе FSC.

### ***Продвижение продукции из бореальных лесов***

При работе с покупателями и потребителями над политиками их закупок природоохранные организации как в своих общих заявлениях, так и при

## КАНАДА

работе с конкретными фирмами будут содействовать принятию политик закупок, не препятствующих сбыту продукции, производимой компаниями, участвующими в Соглашении.

Если такого рода барьеры возникли в результате предыдущих событий, природоохранные организации будут содействовать изменению этих политик в соответствии с новыми реалиями. Работы по выполнению Соглашения должны рассматриваться как веский аргумент в пользу соответствующих изменений политики закупок.

Опираясь на результаты совместного анализа выбросов парниковых газов по всему жизненному циклу лесной продукции, природоохранные организации будут активно информировать покупателей, что производимая участниками Соглашения продукция из бореальных лесов является наиболее приемлемой в контексте борьбы с глобальным изменением климата.

Природоохранные организации и компании — участницы Соглашения совместно создадут группу приоритетных покупателей и инвесторов, которые каждые 6 месяцев будут получать официальную информацию о ходе выполнения Соглашения, основанную на результатах аудита.

Аналогичные информационные мероприятия будут проводиться и для широкого круга покупателей и инвесторов.

### ***Разрешение внутренних и внешних противоречий***

Если какие-либо действия по выполнению Соглашения вызовут возражения у его участников либо у не участвующих в Соглашении внешних заинтересованных сторон, по этим вопросам будут вестись переговоры и разъяснительная работа. Проблемы по возможности должны решаться совместно, до того момента, когда они станут острыми. В случае необходимости предоставляется дополнительная информация, даются разъяснения, исправляются ошибки.

Вполне возможно, что внешние заинтересованные стороны, каким-либо образом связанные с участвующими в Соглашении лесопромышленными компаниями или с природоохранными организациями, могут делать заявления, которые будут противоречить принципам и целям Соглашения. Его участникам следует активно действовать, чтобы свести к минимуму вероятность таких заявлений, информировать друг друга о подобных событиях, обсуждать их, принимать решения о дальнейших совместных действиях, чтобы побудить внешние заинтересованные стороны изменить свои негативные позиции и поддерживать Соглашение.

Наибольшую важность имеет договоренность о переходе от борьбы между участвующими в Соглашении природоохранными неправительственными организациями и лесопромышленными компаниями к сотрудничеству, а также прекращение «сертификационной войны». Участники Соглашения имеют право отдавать предпочтение той или иной системе лесной сертификации, но не настаивают на том, что все остальные — ущербные.

Более того, крупнейшие лесопромышленные компании Канады и до этого много лет яростно боровшиеся с ними природоохранные организации договорились о совместных действиях по решению экологических проблем, в связи с чем даже намерены совместно продвигать продукцию из бореальных лесов,

## КАНАДА

изготовленную экологически устойчивым и социально ответственным образом. Еще недавно вряд ли кто-нибудь мог вообразить, что Гринпис и «Форест этикс» будут заниматься маркетингом и продвижением лесной продукции, производимой «Вейерхаузер», «Вест Фрейзер Тимбер» или «Абитибити Бовотер», а также совместно работать над созданием ООПТ. Тем не менее это случилось.

Важно отметить, что участники Соглашения прекрасно осознают как пред историю их взаимоотношений, так и высокую вероятность возникновения новых противоречий. Но после опубликования текста Соглашения были сделаны слишком важные и сильные заявления, чтобы подвергать свою репутацию риску возврата в фазу конфликта. Будет делаться все, чтобы конфликты не возникали и не возникали вновь.

После того как стало известно о подписании Соглашения, оно подверглось активной критике, прежде всего со стороны многих организаций, представляющих интересы коренного (индейского) населения. Основное возмущение вызывало то, что Соглашение было подготовлено и заключено без участия этих организаций. На специальной встрече вождей, прошедшей 14–16 декабря 2010 г. в Квебеке, была принята резолюция 65/2010, в которой процесс подготовки Соглашения был охарактеризован как «непорядочный» и сделано заявление, что коренное население не признает его до тех пор, пока не решит, в какой степени положения этого Соглашения должны на него распространяться<sup>15</sup>. На что участники Соглашения ответили, что если бы начался процесс учета мнений и позиций вождей сотен племен, среди которых часто существуют весьма серьезные противоречия, Соглашение никогда не было бы подписано<sup>16</sup>.

Речь ни в коем случае не идет об игнорировании коренного населения. В преамбуле Соглашения признается важность учета его прав и содержится приглашение коренным народам принять участие в дальнейшей работе по его выполнению. Впоследствии часть представителей коренного населения проявила интерес к этому предложению, другие продолжали выступать резко против, что положило начало новым внутренним трениям. Природоохранные организации продолжают поддерживать борьбу коренного населения против компаний, которые не участвуют в Соглашении.

### **Соглашение не решило всех проблем лесопользования в Канаде**

Однако выяснилось, что Соглашение решило далеко не все проблемы, накопившиеся за последние годы во взаимоотношениях части коренного населения Канады и общественных природоохранных организаций. В частности, теперь последние готовы начать борьбу с лесопромышленным бизнесом, контролируемым коренным индейским населением. Конфликтная ситуация возникла в той же Британской Колумбии, где начавшиеся в 1993 г. столкновения общности с лесозаготовителями и органами управления лесами в конце концов привели к заключению общенационального Соглашения.

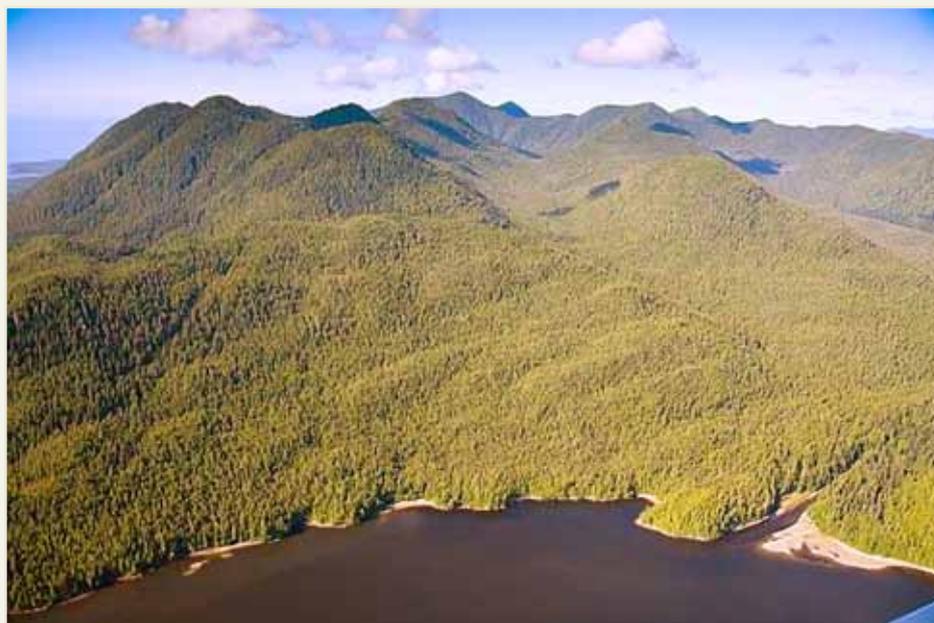
Конфликты с общественностью заставили лесопромышленные компании резко снизить объемы лесозаготовок на острове Ванкувер. Если в 1992–1994 гг. здесь заготавливалось более 400 тыс. м<sup>3</sup> древесины в год, то к 1996 г. этот показатель не превышал 100 тыс. м<sup>3</sup>. В условиях быстрого истощения оставшейся после отказа от вырубki малонарушенных лесов сырьевой базы компания «Айзек Форест Ресорсес», часть капитала которой принадлежит общинам коренного

<sup>15</sup> <http://www.afn.ca/uploads/files/sca-res-2010.pdf> [http://www.iucn.org/about/union/commissions/ceesp/ceesp\\_publications/?7258/Peace-in-the-forest-or-smouldering-conflict](http://www.iucn.org/about/union/commissions/ceesp/ceesp_publications/?7258/Peace-in-the-forest-or-smouldering-conflict)

<sup>16</sup> <http://www.theglobeandmail.com/news/national/british-columbia/native-groups-split-over-boreal-forest-deal/article1766217/>

## КАНАДА

Остров Флорес пока еще находится в таком состоянии, но оно может начать изменяться уже в 2012 г.



населения, начала оформлять разрешение на лесозаготовки на части территорий, которые были причиной жестких столкновений в памятном 1993 г.

В конце 2011 — начале 2012 г. несколько ведущих общественных природоохранных организаций, которые принимали участие в борьбе за сохранение Клэвот Саунд, узнали, что эта компания планирует начать лесозаготовки на острове Флорес, покрытом малонарушенными лесами. В январе — феврале 2012 г. на их сайтах и в средствах массовой информации стали появляться призывы остановить эти планы и не допустить вторжения лесозаготовителей на Флорес<sup>17</sup>. Отметим, что компания еще в 1999 г. подписала соглашение с природоохранными организациями, в котором обязалась не вести лесозаготовки в малонарушенных лесах Клэвот Саунд и использовать только устойчивые методы лесопользования, а в 2001 г. получила сертификат по схеме FSC, однако она не является участником Соглашения.

### Успехи Соглашения и дальнейшие шаги

В течение 2011 г. участники Соглашения демонстрировали уверенность в успешном развитии работ по его выполнению<sup>18</sup>. В 2011 г. компания KPMG провела первый аудит деятельности в рамках Соглашения, результаты которого были представлены на очередном заседании Бореального бизнес-совета в ноябре 2011 г.<sup>19</sup> Согласно заключению аудитором, за первый год действия Соглашения начались работы по пяти из шести стратегических направлений. Из двадцати задач, которые должны быть выполнены за этот период, завершены пять, по десяти работа продолжается. По четырем задачам она пока еще не начата, и в одном случае обнаружилось серьезные затруднения. Проведение следующего аудита выполнения Соглашения назначено на май 2012 г.

<sup>17</sup> <http://www.focs.ca/logging/iisaak.asp>  
[http://wildernesscommittee.org/sven/breaking\\_news\\_logging\\_road\\_permit\\_issued\\_flores\\_island](http://wildernesscommittee.org/sven/breaking_news_logging_road_permit_issued_flores_island)  
<http://www.sierraclub.bc.ca/media-centre/press-releases/new-risk-of-logging-in-clayoquot-sound-biosphere-reserve>

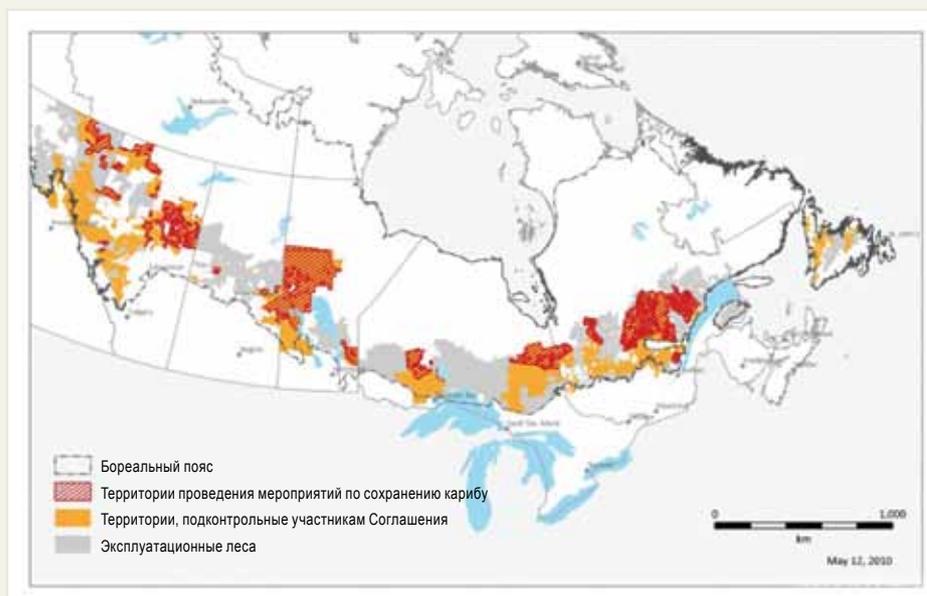
<sup>18</sup> <http://www.greenpeace.org/usa/en/news-and-blogs/news/The-Canadian-Boreal-Forest-Agreement-one-year-on/>

<sup>19</sup> <http://canadianborealforestagreement.com/media-kit/CBFA%20-%20EPMM%20Progress%20Final%20Report.pdf>

## КАНАДА

Территории проведения мероприятий по сохранению карibu участниками Бореального бизнес-форума.

Источник:  
<http://www.greenpeace.org/canada/en/Blog/first-independent-assessment-of-the-canadian-/blog/37826/>



В Квебеке сотрудники Гринпис работали с целлюлозно-бумажной компанией «Абитиби-Бовотер» и с местным населением по созданию сети ООПТ в неосвоенном лесном массиве площадью 5,7 млн га, в частности, с целью сохранения мест обитания карibu.

В Онтарио совместная рабочая группа, включающая экспертов Гринпис и лесопромышленных компаний («Абитиби-Бовотер», «Тембек», «Вейерхаузер»), подготовила рекомендации по сохранению карibu, которые были направлены правительству провинции, а также предложения по созданию системы ООПТ и другим природоохранным мерам в лесном массиве площадью 4,3 млн га.

Был создан Бореальный бизнес-форум, в который вошли 13 крупнейших компаний — потребителей продукции лесного сектора, а также инвесторы. Общий объем продаж участников форума превышает 140 млрд долл.<sup>20</sup>. В форуме участвуют такие гиганты, как «Стейплз» (сеть из 2300 магазинов, торгующих в 26 странах товарами для офиса), «Хоум Депо» (2200 торговых центров по продаже хозяйственных и строительных материалов), мировой лидер по торговле бумагой и средствами гигиены «Кимберли-Кларк», медиагиганты «Глоб-энд-Мейл» и «Аксель-Шпрингер». На очередном заседании Бореального бизнес-форума, который прошел в ноябре 2011 г., были представлены разработанные проекты планов по созданию ООПТ и программ сохранения карibu в провинциях Онтарио и Квебек.

Постепенно активизировались и органы власти. В августе 2011 г. ими был опубликован проект государственной стратегии сохранения карibu, который до февраля 2012 г. прошел широкое общественное обсуждение<sup>21</sup>. Помимо прочего в нем сообщается, что из 57 популяций карibu только 17 имеют статус устойчивых. Для их сохранения необходимо, чтобы не менее 65% территории их местообитания были ненарушенными. Еще 12 популяций были оценены как неустойчивые, для их восстановления степень ненарушенности их местообитаний должна быть

<sup>20</sup> <http://www.greenpeace.org/canada/en/recent/Boreal-Business-Forum-sets-first-milestone-of-Canadian-Boreal-Forest-Agreement/>

<sup>21</sup> [http://www.sararegistry.gc.ca/document/dspDocument\\_e.cfm?documentID=2253](http://www.sararegistry.gc.ca/document/dspDocument_e.cfm?documentID=2253)

## КАНАДА

повышена до 65% в течение следующих пятидесяти лет. Для многих популяций важным негативным фактором, помимо лесозаготовок и лесных пожаров, является добыча полезных ископаемых, в первую очередь нефти. Стратегия не содержит каких-либо описаний мероприятий, федеральные органы должны разработать их совместно с властями провинций и территорий страны уже в виде конкретных планов действий.

Некоторые природоохранные общественные организации выступили с критикой проекта стратегии. Они считают, что этот документ содержит весьма скромные задачи по обеспечению выживания карibu<sup>22</sup>. Тем не менее очевидно, что в направлении сохранения как карibu, так и малонарушенных лесных территорий Канады в целом сделан значительный шаг вперед. Учитывая встречные работы на уровне ряда провинций в рамках Соглашения (упомянутые выше Онтарио и Квебек), можно ожидать, что все эти процессы будут дополнять и усиливать друг друга.

### **Применение опыта Канадского соглашения по бореальным лесам в российских условиях**

Заключение Соглашения означает завершение длившегося более пятнадцати лет острого конфликта между узко понимаемыми интересами лесной промышленности и требованиями охраны природы, устойчивого использования лесов. Это не значит, что больше конфликтов не будет, но из фазы активного системного противостояния процесс перешел в фазу продуктивного диалога и давно назревавших реформ.

Как и во многих других аналогичных случаях, имеющих место в разных странах, государственные органы власти сначала не собирались, а потом уже не могли предотвратить конфронтацию. На начальной фазе их действия (массовые аресты протестующих против вырубки лесов) только способствовали обострению ситуации. Однако в условиях свободного и конкурентного рынка и информационного общества эти действия завершились сокрушительным поражением канадской лесной промышленности и негативно отразились на органах государственной власти.

В итоге представители лесного бизнеса и природоохранных организаций договорились напрямую, без посредников в лице различных органов власти. Правда, следует признать, что к этому моменту государственные органы управления наконец осознали остроту ситуации и не только не мешали, но были готовы содействовать конструктивному решению имеющихся проблем. Интересно, что, несмотря на эти ожидания, в тексте Соглашения предусмотрены сценарии действий на случай, если предпринимаемые властями меры не будут эффективными.

В 1990-х годах опыт аналогичного противостояния и информационной кампании, ориентированной на потребителей, уже имелся в Европе. Это относится к борьбе за сохранение старовозрастных малонарушенных лесов Европы, в центре которой были горные леса Швеции, «зеленый пояс» Карелии и девственные леса Коми. Активная позиция, занятая потребителями шведской и финской лесной продукции в Европе (прежде всего в Германии, Великобритании, Голландии), заставила крупнейшие шведские и финские фирмы отказаться от использования древесины из малонарушенных лесов. Их примеру последовали

<sup>22</sup> <http://www.davidsuzuki.org/media/news/2011/08/canadas-caribou-strategy-identifies-habitat-needed-for-survival-threats-persist/>  
<http://ontario.sierraclub.ca/en/forests-and-wildlife/environmental-groups-disappointed-canada%E2%80%99s-recovery-strategy-boreal-woodland-ca>

## КАНАДА

и российские компании. У канадских лесопромышленников, политиков, финансистов и других лиц, принимающих решения, этот опыт был перед глазами, однако им понадобилось еще более десяти лет, чтобы, столкнувшись с подобной ситуацией, осознать, что медлить нельзя и надо начинать действовать.

В России органы власти сначала тоже не содействовали разрешению обостряющихся противоречий, а в ряде случаев их действия лишь обостряли ее (например, решение правительства Черномырдина о вырубке двухкилометровой приграничной лесной полосы в Карелии).

Следует признать, что по сравнению с итогами массовых лесных конфликтов в 1990-х годах в Европе в Канаде сейчас делается большой принципиальный шаг вперед. Мы являемся свидетелями попытки перехода от активной конфронтации к отношениям не просто перемирия и частичного сотрудничества, а к активным совместным действиям лесной промышленности и природоохранных организаций по коренному изменению методов управления лесами и их использования. Если они завершатся успехом, на мировом рынке лесной продукции возникнет принципиально новая ситуация: крупнейший международный экспортер лесной продукции начнет поставлять товары, изготовленные с соблюдением самых высоких экологических и социальных требований. В Соглашении четко прослеживается намерение канадской лесной промышленности использовать это конкурентное преимущество. Учитывая огромные свободные мощности и возможности для наращивания объема производства, прекрасную транспортную инфраструктуру и сильные позиции канадской промышленности на мировом рынке, в ближайшие годы мы можем стать свидетелями дальнейшей экспансии канадской лесной продукции, причем не только на традиционном рынке США, но и в Европе и странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

В итоге острых лесных конфликтов 1990-х годов в России сложились в целом достаточно конструктивные отношения между лесной промышленностью и природоохранными организациями. При содействии некоторых производителей и потребителей лесной продукции были разработаны карты малонарушенных старовозрастных лесов, которые стали использоваться при принятии решений о закупке древесины. Активно развивается лесная сертификация по системе Лесного попечительского совета (FSC). В рамках Общественного экологического совета был налажен активный диалог между общественностью и Рослесхозом.

В то же время все очевиднее низкая эффективность последних реформ, которые коренным образом изменили государственную систему управления лесами. Негативные результаты этих решений и действий особенно ярко проявились во время катастрофических лесных пожаров в европейской части страны летом 2010 г. Резко обострились конфликты, связанные с вырубкой лесов для застройки как жилыми домами, так и объектами инфраструктуры. В 2010–2012 гг. наиболее одиозным объектом противостояния такого рода стал Химкинский лес, через который, несмотря на наличие большого количества альтернативных вариантов, упорно пытаются проложить скоростную платную автодорогу.

Интересно, что идеологической основой российских реформ лесного сектора в последнее десятилетие стал именно опыт Канады, как страны с доминированием государственной собственности на леса, а также близкой по природным условиям. Однако неадаптированный перенос этого опыта в российские условия привел к негативным последствиям и серьезным проблемам, которые требуют решения. Работа в этом направлении, хотя и методом проб и ошибок, но все-таки ведется. В этой ситуации второй стратегической ошибкой может стать недостаточное внимание к последним событиям в лесном секторе Канады —

## КАНАДА

действиям в рамках Канадского соглашения по бореальным лесам, которые должны коренным образом повлиять на лесопользование и лесопользование в этой стране.

В конце 2011 г. Рослесхоз совместно с общественностью и лесным бизнесом начал процесс обсуждения лесной политики России. В силу масштабов своих лесов Россия просто вынуждена будет учитывать современные мировые тенденции, особенно те, что непосредственно касаются мирового лесного рынка. Хочется верить, что этот процесс поможет избежать ситуации, когда российский лесной сектор наступит на грабли, о которые уже разбили лоб в Канаде. Нужно активно использовать канадский опыт там, где назревают конфликты между экономическим использованием лесов интенсивно развивающимся бизнесом и целями их сохранения (Архангельская обл., Иркутская обл., Республика Коми, Приморский край и т.д.)

Канадское соглашение по бореальным лесам подняло планку сотрудничества с общественностью и требований по обеспечению устойчивости лесопользования еще выше, и достигнутого в России за последнее десятилетие уровня уже недостаточно. Необходимы заметные яркие инициативы, активное движение вперед. Останавливаться на достигнутом — значит перейти в разряд отстающих, поскольку крупнейший мировой экспортер лесной продукции выходит на качественно новый уровень.

# ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

## Центр недревесных ресурсов леса Университета Роял Роудз: знания, обучение, практическая помощь бизнесу

Центр недревесных ресурсов Университета Роял Роудз (г. Виктория, Британская Колумбия) организован в 2004 г. В 2009 г. он был переименован в Центр жизнеобеспечения и экологии. Центр проводит прикладные исследования, нацеленные на диверсификацию экономики, и оказывает практическую помощь в сфере рационального использования природных ресурсов, содействуя устойчивому развитию сельских районов Британской Колумбии. Кроме того, центр работает в других регионах Канады и за рубежом. Особое внимание уделяется потребностям коренного населения. Центр активно сотрудничает с бизнес-структурами, государственными органами власти и управления и многими

другими организациями. Его основная задача — развитие рационального использования недревесных ресурсов леса<sup>1</sup> для улучшения качества жизни сельского населения через возможно более полную реализацию потенциала этих ресурсов, создание новых рабочих мест и дополнительных источников доходов при особом внимании к аспектам обеспечения устойчивости использования природных ресурсов<sup>2</sup>.

Основными направлениями исследований центра являются:

- социально-экономическая деятельность и содействие в разработке и продвижении политик по устойчивому использованию недревесных ресурсов;
- исследования в области экологии и управления использованием недревесных ресурсов;
- разработка программ обучения и практическая помощь предпринимателям.

Т. Бригем  
(Университет  
Роял Роудз),

Р. Пеннер  
(Университетский  
колледж Севера),

Н. М. Шматков  
(WWF России),

А. В. Белякова  
(WWF России)

Изготовление  
традиционных  
рождественских венков  
в Канаде



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

Все три основных направления деятельности центра нацелены на обеспечение долговременной устойчивости использования недревесных ресурсов.

С самого начала его работы было признано, что поддержка рационального использования недревесных ресурсов должна быть комплексной и многоплановой, отражая разнообразие самих этих ресурсов, широкий спектр их использования (культурные цели, для собственных нужд, коммерческое

<sup>1</sup> Согласно определению Центра недревесных ресурсов леса Университета Роял Роудз, здесь и далее под недревесными ресурсами понимаются все ресурсы и услуги, которые можно получить на основе использования лесных экосистем, за исключением деловой древесины и дров. В России заготавливаемые дикорастущие растения и грибы часто называют общим названием «дикоросы», или используют для них устаревший в этом значении «официальный» термин «недревесные ресурсы леса».

<sup>2</sup> <http://cle.royalroads.ca/>

## КАНАДА

Зубровка душистая, или, как это растение называют индейцы Северной Америки, «сладкая трава», – это одно из четырех священных растений. Траву заготавливают в конце лета, переплетают стебли в косички и сушат.

При проведении традиционных церемоний косички поджигают, чтобы они тлели, и священным очистительным дымом окуривают людей, предметы, помещения.

На фото представлена продукция, сделанная при поддержке Центра диверсификации северных лесов (Манитоба)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

применение), а также существующие многочисленные пробелы в информации и знаниях (как у производителей, так и у потребителей) и отсутствие единой стратегии развития сектора. Многие представители местного населения, бизнеса и органов государственного управления признают большой потенциал недревесных ресурсов, но сталкиваются с проблемой получения достоверной информации об этом секторе, включая сведения о рынках, управлении ресурсами и законодательной базе. Основной целью Центра недревесных ресурсов является предоставление точной и своевременной информации, необходимой для развития жизнеспособного, эффективного сектора, основанного на принципах социальной справедливости и экологической устойчивости.

За время существования центра успешно реализовано более 100 проектов, которые поддерживались из государственного бюджета и частными донорами. Эти проекты способствовали реализации задач, стоящих перед центром, и в то же время отвечали интересам многочисленных партнерских организаций.

Деятельность по разработке и реализации программы обучения и практическая помощь предпринимателям направлены непосредственно на подготовку и доведение достоверной информации до различных заинтересованных сторон, повышение их осведомленности и понимания различных вопросов, связанных с устойчивым использованием недревесных ресурсов леса. Программа содействует координации деятельности, в ее рамках предоставляются услуги, необходимые частным лицам, общинам и предпринимателям, заинтересованным в развитии использования недревесных ресурсов. Из реализованных в последнее время проектов наиболее интересными и успешными являются следующие.

1. *Содействие успешному развитию предпринимательства среди коренного населения.* Данный проект получил поддержку фонда банка «Роял банк оф Канада», он был направлен на работу с опытными и начинающими предпринимателями из числа коренного населения, профессиональные интересы которых лежат в сфере использования недревесных ресурсов леса. Целью проекта являлась разработка и реализация программ развития и поддержки, необходимых

## КАНАДА

Косички сухой «сладкой травы» продают оптом брокерам в США и Канаде, которые затем перепродают траву организациям коренного населения или частным лицам для проведения различных церемоний. Оптовая стоимость одной косички колеблется от 1 до 2 долл., в розницу стоимость достигает 7–9 долл.

На фото продукция, сделанная при поддержке Центра диверсификации северных лесов (Манитоба)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

для предпринимателей, включая получение знаний и навыков в сфере бизнес-планирования, разработки и поддержки брендов, участия в выставках и ярмарках. Хотя проект был ориентирован на сферу недревесных ресурсов леса и малый бизнес, работающий в этой области, его участники (слушатели курсов) могут применять полученные знания и опыт в других секторах и сферах деятельности.

**2. Инициатива «Покупайте продукцию из дикоросов Британской Колумбии!»:** практическая помощь предпринимателям и развитие сектора. Этот беспрецедентный проект охватывает различные направления развития относительно молодого сектора недревесных ресурсов Британской Колумбии, включая научно-практические исследования, публикацию информации, развитие связей и партнерства между участниками рынка и другими заинтересованными сторонами<sup>3</sup>. Одно из направлений его деятельности — подготовка и публикация каталога «Недревесные ресурсы Британской Колумбии», который стал самым узнаваемым продуктом проекта и из любительского вестника превратился в профессиональное периодическое издание. Каталог ориентирован в первую очередь на потребителей: на его пятидесяти страницах представлена информация о более чем 200 компаниях, работающих в сфере использования недревесных ресурсов Британской Колумбии. Ярмарка и фестиваль производителей, которые проводятся в рамках проекта, — еще одна прекрасная возможность повысить осведомленность потребителей и широкой общественности о недревесных ресурсах леса и продемонстрировать изготовленную из них уникальную продукцию. В ходе ярмарки организуются научные семинары, дегустации продукции и демонстрации технологии приготовления блюд из дикорастущих грибов и ягод, мастер-классы по традиционным промыслам и ремеслам, связанным с использованием бересты, ивового прута и десятков других недревесных ресурсов, и, конечно, широкая продажа самой разнообразной продукции из недревесных ресурсов. Такое колоритное, яркое и вкусное действо привлекает сотни участников и тысячи посетителей. Например, в 2009 г. за два дня

<sup>3</sup> <http://buybcwild.com/about-buy-bcwild>

## КАНАДА

Выкусывание орнаментов по бересте – это древнее традиционное искусство, сейчас практически полностью исчезнувшее.

Тонкие слои бересты складывают специальным образом, а затем кусают в определенных точках, выдавливая на бересте сложные узоры.

После этого бересту разворачивают, и ее можно поместить в рамку под стекло.

В зависимости от сложности орнамента и качества оформления такой сувенир может стоить от 1 до 100 долл.

На фото представлена продукция, сделанная при поддержке Центра диверсификации северных лесов (Манитоба)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

выставку-ярмарку посетило около 2500 человек. Развитию связей и партнерств способствует также издание и распространение электронного вестника «Под деревьями», имеющего в настоящее время более 400 подписчиков. Также организованы электронные форумы для обсуждения проблем и перспектив устойчивого развития сектора, повышения качества управления недревесными ресурсами.

*3. Разработка и реализация образовательных программ для организаций, работающих в секторе недревесных ресурсов.* В рамках этого проекта осуществляется разработка и реализация образовательных программ по различным аспектам проблемы использования недревесных ресурсов для самых разных заинтересованных сторон. Спектр образовательных программ широк: от вводных курсов для местного населения до он-лайн-семинаров по развитию специальных навыков для лиц, принимающих решения в сфере управления природными ресурсами. В настоящее время в сотрудничестве с Университетским колледжем Севера из Манитобы ведется работа по совершенствованию десятидневной программы тренингов для сборщиков и малых предпринимателей, которую можно будет применять по всей Канаде.

*4. Оценка потенциала и устойчивое сельское развитие.* Для того чтобы люди всерьез занялись сбором недревесных ресурсов, подчас недостаточно просто предоставить информацию представителям и организациям местного населения — требуется дополнительная поддержка. В этих случаях центр оказывает консультативную помощь в оценке человеческого и ресурсного потенциала, а также в разработке стратегий развития сектора недревесных ресурсов. В настоящее время такие проекты осуществляются в Онтарио. Центр также реализовал подобный проект (ХМАО-Югра) в России при поддержке Канадского агентства международного развития (CIDA) и при участии всех авторов этой статьи.

С течением времени потребность в услугах центра не уменьшается, несмотря на то что сейчас в Канаде образовательной деятельностью в сфере недревесных

## КАНАДА

Подсвечники – сувенирная продукция, сделанная при поддержке Центра диверсификации северных лесов (Манитоба)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

ресурсов леса занимаются многие организации. С каждым годом все больше государственных агентств, организаций местного (в том числе коренного) населения и предпринимателей, занятых в сфере использования недревесных ресурсов, нуждаются в квалифицированной помощи. Задача Центра недревесных ресурсов — создавать финансовый и человеческий потенциал для проведения необходимых исследований, информационной работы, консультаций и тренингов в целях улучшения качества жизни сельского населения в Канаде и за рубежом.

### **Развитие сектора недревесных ресурсов на севере Канады: опыт Центра диверсификации северных лесов в Манитобе**

В 2000 г. Колледж общины Киватин, который находится в г. Па (провинция Манитоба), получил государственное финансирование на проведение исследования о возможности открытия Центра диверсификации северных лесов (NFDC) для содействия региональному экономическому развитию путем заготовки и переработки недревесных ресурсов. Изначально перед центром была поставлена стратегическая задача: изменение социально-экономического положения маргинализированных групп населения в Северной Манитобе в целом. Дикоросы рассматривались лишь как ресурс для улучшения социально-экономического положения населения, а их заготовка и переработка не являлись самоцелью. Центр диверсификации северных лесов создавался как демонстрационный проект под эгидой Колледжа общины Киватин, миссия этого проекта была сформулирована следующим образом: «распространение инновационных знаний и навыков по устойчивому использованию местных биологических природных ресурсов во благо местного и коренного населения».

Начиная с 2001 г. федеральное правительство и правительство провинции Манитоба ежегодно выделяли гранты на функционирование центра (приблизительно 225 тыс. долл. в 2001 г. и 410 тыс. долл. в 2002 г., в 2003 г. финансирование центра составляло около 360 тыс. долл. в год, а в 2004 и 2005 гг. выделялось по 500 тыс. долл.). В первые два года центр проводил тренинги и оказывал

## КАНАДА

консультативную помощь сборщикам, разрабатывал новую продукцию из дикоросов и осуществлял научные исследования. Когда финансирование увеличилось, появилась возможность не только работать с местным населением, но также заниматься сертификацией продукции и обеспечением контроля качества, значительно расширить ассортимент продукции, производимой населением, проводить широкомасштабные маркетинговые исследования и содействовать образованию и развитию ассоциаций заготовителей.

Хотя организационно центр входил в состав Колледжа общины Киватин, у него был собственный координационный совет. На первых порах в организации было 4,25 ставки: исполнительный директор (совместитель), офис-менеджер (полная ставка), специалист по развитию экотуризма (полставки), специалист по проектам, связанным с недревесными ресурсами (полная ставка) и старейшина коренных народов (совместитель). Колледж предоставлял лишь 25% заработной платы, оставшиеся 75% — это средства, полученные по грантам. К 2003 г. в центре уже было 7,25 ставки, а его штат расширился за счет маркетолога (полная ставка) и работников склада.

Поскольку в Манитобе до этого времени коммерческое использование недревесных ресурсов было совершенно не развито, центр начал свою деятельность с составления программ тренингов, организационной поддержки сборщиков, а также с разработки линейки продукции и общего повышения осведомленности потребителей о возможностях использования дикоросов.

Одним из первых важнейших шагов Центра диверсификации северных лесов стали *тренинги* сборщиков дикоросов. Для местного населения были организованы десятидневные занятия, на которых рассказывалось о секторе недревесных ресурсов в целом, о способах заготовки, переработки и продажи продукции из дикоросов, затрагивались проблемы обеспечения экологической устойчивости и вопросы профессиональной этики; слушатели обучались основам организации и ведения бизнеса, а также тому, как добиться высокого качества продукции. Тренинги проводились сотрудниками центра и включали лекционные, полевые и практические занятия. Участники получали инструменты: секаторы, ручные пилы, станки для изготовления традиционных рождественских венков и др., а в конце курса каждому из них выдавался набор инструментов общей стоимостью около 200 долларов. Безусловно, это увеличивало затраты, но зато представители местного населения, успешно закончившие программу обучения, могли сразу начать свой малый бизнес. Учитывая, что в тех населенных пунктах, где проводились тренинги, приобрести такие инструменты было трудно и лишних денег у населения на это не было, подобный подарок приобретал особое значение.

На пике своей деятельности (2005–2006) Центр диверсификации северных лесов подготовил более 100 человек, проведя обучающие тренинги в девяти населенных пунктах. На первых занятиях слушателей было немного, большинство людей просто не понимали, зачем это им нужно. Для того чтобы повысить мотивацию и заинтересованность в обучении, сотрудники центра перед тренингами стали заблаговременно информировать население.

После тренингов центр организовывал мероприятия *по долгосрочной информационной и технической поддержке участников обучения*. За несколько лет работы консультативную и информационную помощь получили не менее 400 жителей в 25 населенных пунктах, в том числе в разработке упаковки, содействии в решении транспортных и других проблем, с которыми сталкивались начинающие предприниматели. Часто им требовалось простое человеческое участие. Один из местных жителей, прошедший тренинг, признался: «Скорее

## КАНАДА

Покупайте продукцию  
из дикоросов  
Британской Колумбии!



© ЦЕНТР НЕДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ ЛЕСА

всего, я бы не стал продолжать работу в этой сфере, если бы сотрудники центра не позванивали мне и не спрашивали, как у меня дела и использую ли я знания, полученные на тренинге».

Со временем Центр диверсификации северных лесов стал важным каналом обмена практическим опытом, а также распространения информации. Кроме того, в него начали обращаться оптовые покупатели, а фирмы делали через него заказы на изготовление определенных видов продукции. Роль центра в таких случаях заключалась в распределении крупных заказов между индивидуальными сборщиками или производителями готовой продукции. Центр выполнял также координирующую роль и роль склада готовой продукции, оказывал помощь в централизованной поставке продукции заказчику.

Одной из важнейших функций Центра диверсификации северных лесов являлась *разработка линеек продукции* для ее последующего производства силами малых производителей и *маркетинговые исследования*. К 2004 г. был освоен выпуск более 200 различных наименований продукции, изучен рынок сбыта по более чем 400 наименованиям. Конечно, объемы продаж отдельных видов товаров различались. Так, например, зубровка и корень сенег (Polygala senega L.), традиционно использующиеся в индейских церемониях, уже имели хороший рынок сбыта (их покупают туристы как сувениры) и составляли основной объем продукции центра. Другие виды товаров «раскручивались с нуля», но для многих начинающих предпринимателей эта работа оказалась очень привлекательной, так как сулила новые перспективы. Центр проводил апробацию их продукции на рынке. Кроме того, он занимался собственными исследованиями и самостоятельно разрабатывал и предлагал малому бизнесу для производства новые виды продукции. Например, в сотрудничестве с Центром по продуктам питания (этот научно-исследовательский центр работает в Манитобе при поддержке правительства провинции) был разработан новый продукт — мармелад из дикорастущих ягод. Идея создания многих видов продукции принадлежит Дейву Баку, исполнительному директору центра. Немало идей было позаимствовано на тематических выставках и ярмарках. Осуществляя маркетинговые исследования, Центр диверсификации северных лесов значительно снижал риски при инвестировании малых предпринимателей, которым иначе пришлось бы апробировать свою продукцию на рынке самостоятельно.

С расширением направлений деятельности и ростом числа задействованных начинающих малых предпринимателей (2003) в штат центра был включен сотрудник, отвечающий за работу с рынками сбыта, — маркетолог. Это позволило системно подойти к разработке новых видов продукции и их апробации. Получая от начинающего предпринимателя новый вид продукции, центр около

## КАНАДА

Продукция из дикоросов  
(сделано в Канаде)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

года работал над изучением рынка сбыта. Если бизнес-идея оказывалась нежизнеспособной, образцы возвращали предпринимателю. В том случае, если исследования показывали, что у этой продукции есть будущее на рынке, ее описание и фотография включались в общий каталог продукции центра. Маркетолог также отвечал за разработку более сложной упаковки для товаров, выпускаемых под эгидой центра, и за брендинг продукции, поскольку такая работа не по си-

лам отдельным разрозненным малым предпринимателям. В 2001 г. был открыт веб-сайт центра, который тоже помогал налаживать новые связи, в том числе новые контакты с покупателями продукции из недревесных ресурсов. Последнему способствовало и активное участие в тематических выставках и ярмарках.

Центр диверсификации северных лесов осуществил ряд инициатив по повышению потенциала сектора недревесных ресурсов в Манитобе и за ее пределами. В частности, под эгидой центра был разработан Кодекс профессиональной этики заготовителей недревесных ресурсов и процедуры сертификации недревесных ресурсов (включая органические, процедуры подтверждения их происхождения), создана Ассоциация заготовителей дикоросов Манитобы. В отношении ряда видов растений были разработаны методы экологически устойчивой заготовки и процедуры контроля качества продукции. Затем проводилось обучение сборщиков, а те из них, кто сумел успешно применить полученные знания на практике, получили соответствующие сертификаты. На завершающем этапе работы центра практически вся реализуемая через него продукция заготавливалась сертифицированными сборщиками.

Кодекс профессиональной этики заготовителей дикоросов, разработанный под эгидой центра, получил позитивные отзывы от экологических групп и организаций. На его основе затем создавались кодексы профессиональной этики заготовителей дикоросов в других провинциях Канады и в США.

С целью улучшения качества продукции, повышения ее безопасности для потребителей под эгидой центра была разработана Программа отслеживания происхождения продукции, а в ее рамках — система индивидуальных цифровых кодов, которые ставились на упаковки с продукцией и соответствовали индивидуальным производителям и/или сборщикам, по ним также можно было определить место и время сбора. Отдельные положения этого документа вошли в Руководство по лучшим подходам к производству сельскохозяйственной продукции и заготовке дикоросов, одобренное Канадским агентством по безопасности продовольствия (этот документ и сейчас является обязательным для всех заготовителей недревесных ресурсов в Канаде).

Постепенно, с ростом числа участников проекта из разрозненных и отдаленных населенных пунктов, возникла необходимость объединения их в ассоциации сборщиков и малых производителей, с которыми можно было бы работать более эффективно. Так возникла Ассоциация заготовителей недревесных ресурсов Манитобы.

Центр диверсификации северных лесов активно сотрудничал с родственными и смежными организациями в Канаде и за рубежом. Он являлся ассоцииро-

## КАНАДА

ванным членом ряда структур, вовлеченных в сферу недревесных ресурсов, принимал многочисленные делегации из разных уголков Канады и из-за рубежа, которые интересовались работой центра и были готовы применять его подходы. Он активно участвовал в работе конференций, выставок и ярмарок, в том числе в США и в России. Хотя участие в таких мероприятиях требовало дополнительных затрат, центр считал необходимым передавать свой опыт и позиционировать себя в качестве пионерной организации в Северной Америке в сфере научных исследований и практического производства продукции из недревесных ресурсов, заготовленной экологически и социально ответственным образом.

Несмотря на очевидные успехи работы центра, в 2006 г. его финансирование было прекращено. После этого работу по обучению населения и научные исследования в области использования недревесных ресурсов леса продолжил Колледж общины Киватин, преобразованный впоследствии в Университетский колледж Севера. Права на использование бренда и проведение торгово-закупочной деятельности были проданы местному предпринимателю, который занимался в основном заготовкой и переработкой дикого риса (*Zizania spp.*). Учитывая, что модель, созданная центром, подразумевала максимизацию доходов сотрудничающих с ним сборщиков и малых производителей, а не самого центра, правительство провинции выделило средства на 3 года для коммерциализации этой модели и снижения рисков для нового частного хозяина. Однако коммерциализация проекта до сих пор не дала позитивных результатов. Опыт показывает, что центр подобного рода должен в той или иной форме входить в состав государственной или неправительственной организации, а не являться коммерческой структурой. Основная задача любой коммерческой структуры — получение прибыли, при этом социальные и тем более научные задачи отходят далеко на второй план.

### **Поддержка малого бизнеса в сфере использования дикоросов в Квебеке: опыт на полуострове Гаспе**

Полуостров Гаспе расположен в восточной части провинции Квебек. С 2005 г. здесь начата интересная работа по поддержке малого бизнеса в сфере недревесных ресурсов леса. Это направление является новым для Квебека, тем не менее уже сейчас можно говорить о том, что при достаточно скромных вложениях в развитие сектора недревесных ресурсов были получены многообещающие результаты, способствующие развитию местной сельской экономики. Жители полуострова всегда собирали ягоды, папоротник и другие дикоросы для собственного потребления. Сейчас, когда встает вопрос о возможностях дополнительной диверсификации местной экономики, недревесные ресурсы приобретают особое значение. Опыт реализации проекта подтверждает, что для успеха инициатив по развитию малого бизнеса в сфере дикоросов необходимо сочетание трех важнейших компонентов: ресурсов, заготовителей и рынка сбыта. Наличие этих составляющих формирует основу для развития сектора в регионе.

Полуостров Гаспе довольно богат дарами земли и моря, в то же время уровень жизни сельских жителей здесь один из самых низких в Канаде — их доходы составляют около 15 тыс. долл. в год. В этой местности широко распространен сезонный труд на лесозаготовке, в рыболовстве и сфере туризма. Уровень безработицы достигает 20% (это в 2 раза превышает средний показатель по стране).

В 2005 г. Фонд регионального развития, финансовую базу которого составляют процентные отчисления от доходов лесной отрасли, определил диверсификацию экономики в качестве приоритетного направления инвестиций, а развитие сектора недревесных ресурсов леса — одним из направлений диверсификации.

## КАНАДА

При органе местного самоуправления была создана должность координатора по альтернативному экономическому развитию со следующими функциями:

- содействие научно-практическим исследованиям в сфере использования недревесных ресурсов леса, анализ потребностей и потенциала сектора;
- организация прикладных проектов;
- распространение информации путем издания специализированных бюллетеней и публикаций в Интернете;
- консультативная и техническая поддержка предпринимателей;
- обеспечение взаимодействия заготовителей недревесных ресурсов и государственных агентств по развитию.

В задачи координатора по альтернативному экономическому развитию входила работа по расширению производства и реализации продукции, традиционно производимой в регионе (черника и рождественские венки из ветвей хвойных), а также содействие созданию

Брусничный чай  
(сделано в Канаде)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

Сушеные грибы  
(сделано в Канаде)



© ЦЕНТР ДИВЕРСИФИКАЦИИ СЕВЕРНЫХ ЛЕСОВ

дополнительных экономических и организационных стимулов для производства новых видов продукции, включая лекарственные растения и дикорастущие грибы.

Вплоть до 2005 г. никто не занимался коммерческой заготовкой грибов. Спустя 4 года после начала работы местного координатора возникла фирма, специализирующаяся на реализации грибов (Gaspésie Wild Inc.). Эта фирма организовала обучение местного населения тому, как определять съедобные грибы и правильно собирать их, всего было обучено более 800 сборщиков. В результате в 2005 г. было заготовлено около 45 кг грибов, а с 2008 г. ежегодно заготавливается уже более 45 т<sup>4</sup>. В помощь начинающим сборщикам был разработан полевой определитель грибов.

Для того чтобы увеличить период сезонной занятости и доходы предпринимателей, координатор провел работу по диверсификации производства, а именно изготовлению рождественских венков. Также проводились научно-практические исследования в области экологически устойчивых методов заготовки ветвей пихты. Это позволило добиться сохранения ресурсной

<sup>4</sup> www.cre-gim.net/rna

## КАНАДА

базы, которая обеспечивает дополнительный источник дохода более чем 1000 семей.

В регионе традиционно хорошо развита заготовка черники, это важный сезонный источник дохода для многих местных жителей. В настоящее время ведется работа по оптимизации труда сборщиков и, соответственно, по увеличению их доходов, в частности, разрабатываются карты наиболее урожайных мест, а также проводятся мероприятия по стимулированию роста местного сбыта, что позволит стабилизировать цены. Опыт региона Гаспе ясно показывает важную роль посредников (скупщиков) в развитии сектора: они являются связующим звеном между рынком и сборщиками, а также могут участвовать в контроле качества заготавливаемой продукции и обучении сборщиков. Важный фактор развития сектора — координация работы скупщиков региональными властями, что позволяет обеспечить сбалансированный географический охват и вовлечение в заготовку жителей отдаленных, экономически депрессивных поселков, способствует увеличению ее объемов, а также продолжительности периода заготовки. Все это отвечает интересам как скупщиков, так и местного населения.

До настоящего времени полуостров Гаспе является единственной территорией в Квебеке, где учреждена должность координатора по развитию использования недревесных ресурсов. Учитывая негативные тенденции в лесной отрасли, вполне вероятно, что и другие территории провинции будут проявлять интерес к более активному использованию потенциала сектора недревесных ресурсов для диверсификации сельской экономики.

### **Возможности применения опыта Канады по поддержке использования недревесных ресурсов леса в российских условиях**

В последние десятилетия наблюдается рост интереса к использованию недревесных ресурсов леса для улучшения благосостояния местного населения, в разных странах и регионах малый бизнес в этой сфере получает государственную поддержку. Несмотря на то что социально-экономические условия Канады и России существенно различаются, есть много интересных сходных аспектов использования недревесных ресурсов леса. Прежде всего это касается ресурсной базы, характера развития сектора (в России — начиная с 1990-х) и социально-экономических сложностей, существующих в отдаленных, особенно с преобладанием коренного населения, районах.

Единой формы поддержки развития сектора недревесных ресурсов, которая бы подходила к любым географическим, социально-экономическим и культурным условиям разных стран, регионов и даже населенных пунктов в пределах одного района, не существует. Более того, применение описанных выше канадских моделей в каждом конкретном случае требует серьезного их переосмысления и адаптации. Много зависит от финансовых возможностей, еще больше — от позиции региональных и местных органов государственной власти и управления, а также от наличия активных и мотивированных организаторов на местах. Перечислим основные факторы, влияющие на использование российских недревесных ресурсов:

- в России до настоящего времени не развиты в достаточной степени рынки сувенирной, пищевой, технической и т. д. продукции, изготовленной из недревесных ресурсов, особенно местного производства и с высокой добавленной стоимостью. Это особенно заметно на региональном уровне, в частности, в северных и восточных регионах страны;
- продукция из недревесных ресурсов с высокой добавленной стоимостью в основном предназначена для достаточно состоятельных городских

## КАНАДА

покупателей, туристов и гостей, а сельские населенные пункты, обладающие соответствующими ресурсами, как правило, удалены от этих рынков, и производители (либо потенциальные производители) не понимают их требований и потенциала;

- отсутствие надежной, достоверной информации и оценки потенциала (как ресурсного, так и человеческого) в секторе недревесных ресурсов в сочетании с весьма короткой историей развития свободного предпринимательства в стране в целом и в сфере недревесных ресурсов в частности делает этот сектор слишком рискованным для инвестиций (как для государства, так и для частного сектора);
- транспортные проблемы и сложности в налаживании доверительных отношений при общении с местным населением создают трудности в организации обучения начинающих предпринимателей специалистами структур (фондов) по развитию малого бизнеса (как по проблемам производства качественной продукции с высокими добавленной стоимостью и рыночным потенциалом, так и по вопросам организации и развития бизнеса) и в перемещении продукции на рынки сбыта;
- сложно приобрести высококачественные упаковочные материалы и перерабатывающее оборудование;
- существуют проблемы с реализацией продукции из недревесных ресурсов на местных, весьма ограниченных рынках сбыта, а также проблемы выхода малых предпринимателей в крупные торговые сети;
- сравнительная новизна и отсутствие «стандартных» подходов к развитию малого бизнеса в данной сфере (которая принципиально отличается от сферы розничной торговли и предоставления бытовых услуг) требуют специальных знаний и навыков, которыми не владеют ни производители продукции из недревесных ресурсов леса, ни, как правило, специалисты структур по развитию малого бизнеса;
- доходность сектора недревесных ресурсов ниже по сравнению с некоторыми другими традиционными видами экономической деятельности, например с рыбным промыслом (хотя рыночно ориентированное производство продукции ремесел очень важно для диверсификации традиционной экономики, создания дополнительных рабочих мест и источников дохода);
- сельское, особенно коренное, население северных и восточных районов страны зависит от прямой государственной и корпоративной помощи, отсутствуют модели информационной и технической поддержки и, вследствие этого, достаточная мотивация и инициатива местного населения.

Эти и другие особенности весьма актуальны прежде всего для сельских сообществ коренного населения в отдаленных уголках страны, где социальные и экономические проблемы стоят наиболее остро. Тем не менее именно в этих сообществах лучше всего сохранились традиционные знания и навыки, необходимые для производства пищевой и сувенирной продукции из недревесных ресурсов (прежде всего продукции с высокой добавленной стоимостью).

Кроме того, на отдаленные сельские населенные пункты влияют и внешние негативные факторы, ограничивающие возможности развития дополнительных источников существования на основе производства продукции из недревесных ресурсов:

## КАНАДА

- потенциал недревесных ресурсов для решения социальных и экономических проблем, как правило, недооценивается лицами, принимающими решения. Этим объясняется отсутствие четкой региональной стратегии в сфере развития малого бизнеса в области недревесных ресурсов, а также организованной и целенаправленной информационной и технической поддержки со стороны региональных органов власти;
- низкий потенциал существующих в регионах России структур поддержки малого бизнеса по работе с отдаленными сельскими населенными пунктами, особенно в местах компактного проживания коренного населения и в такой специфической сфере, как рыночное использование недревесных ресурсов и производство сувенирной продукции;
- недостаточный уровень практического взаимодействия между различными ведомствами по поддержке и развитию коренных народов, культуры, туризма и малого бизнеса.

Применение передового канадского опыта в сфере поддержки малого бизнеса на основе использования недревесных ресурсов леса способно реально содействовать устойчивому развитию села, особенно в депрессивных районах. Это поможет сельским сообществам северных и восточных регионов адаптироваться к условиям рыночной экономики без утраты традиционной культуры и других важных элементов традиционного уклада. Опыт Канады может с успехом применяться и развиваться органами власти, частным сектором, неправительственными организациями, организациями коренного населения как на муниципальном, так и на региональном и федеральном уровнях.

### **Основные уроки канадского опыта, применимые в России**

***Залогом эффективного вовлечения населения в проекты является целевое информирование.***

Ключевым, но трудно выполнимым условием успешной реализации проектов по местному экономическому развитию является эффективное вовлечение местного населения — вовлечение не на бумаге, а в действительности. Активное участие местных жителей с высокой мотивацией обязательно для успеха проектов. Поэтому важен не только правильный выбор целевой аудитории, но и ее активное вовлечение, в том числе, через целевое информирование.

***Организация тренингов — основная стратегия повышения потенциала по созданию и развитию малого бизнеса в отдаленных населенных пунктах.***

Производство продукции с высокой добавленной стоимостью является необходимым условием выживания малого бизнеса в условиях отдаленных сельских населенных пунктов, особенно на севере и востоке страны. Опыт Канады показывает, что предпринимателям, работающим в подобных условиях, необходимо задействовать все конкурентные преимущества, чтобы оставаться конкурентоспособными в условиях ограниченных рынков сбыта на региональном уровне. Приведем некоторые из этих преимуществ, которые необходимо всячески использовать и подчеркивать при маркетинге продукции из недревесных ресурсов, особенно сувенирной:

- производство продукции коренными мастерами/производителями;
- использование натурального сырья и материалов;
- «подлинность», традиционность продукции.

## КАНАДА

Как правило, изделия традиционных промыслов и ремесел по определению являются продукцией с высокой добавленной стоимостью. Ее производство должно быть основано на традициях, т. е. быть уникальным. Важнейшим условием успеха при этом является качество, а не количество. Кроме вопросов обеспечения высокого качества и других различных аспектов производства традиционной продукции, начинающим предпринимателям необходимо накопить багаж знаний в области организации и развития бизнеса, изучить возможности и условия привлечения стартового капитала, доступного в рамках государственных региональных программ, хорошо ориентироваться в динамичной рыночной среде, понимать возможности и ограничения, связанные с теми или иными рынками, хорошо знать их специфические требования.

До организации тренингов необходимо выявить продукцию с высоким рыночным потенциалом. Для этого следует провести оценку ресурсного, производственного и человеческого потенциала, а также консультации с местным населением, изучить вопросы обеспечения экологической устойчивости производства различной продукции, а также проконсультироваться с опытными производителями (особенно ценно в этом отношении мнение мастеров из других регионов, его учет обеспечит непредвзятость суждений), ознакомиться с опытом успешного профессионального производства и реализации сувенирных изделий. Следующим шагом будет организация индивидуального (или в небольших группах) обучения мотивированных представителей местного населения, выявленных на предыдущих стадиях проекта.

При планировании и организации тренингов необходимо учитывать специфические запросы и потребности обучаемых: оценить имеющиеся навыки и предпочтения к традиционным техникам работы с природными материалами (например, плетение из бересты); при необходимости сделать акцент на совершенствовании деловых качеств (организация малого бизнеса, маркетинг и многое другое). Важным элементом тренингов может быть обмен опытом между успешными местными предпринимателями и их коллегами из других регионов: это позволяет повысить качество продукции, оптимизировать производственные расходы, подойти к производству по-новому.

### ***На ранних этапах развития бизнеса необходима информационная и техническая поддержка.***

Систематическая и разноплановая информационная и техническая поддержка необходима начинающим предпринимателям для увеличения шансов малого бизнеса на выживание. Такая поддержка особенно актуальна в отдаленных сельских населенных пунктах, где у предпринимателей чрезвычайно ограничены возможности получения квалифицированной помощи, затруднен доступ к информации (Интернету и справочным материалам) и где неудача в становлении бизнеса может обернуться особенно негативными последствиями как для самого начинающего предпринимателя, так и для сообщества в целом. Государственные агентства и общественные организации, в сферу деятельности которых входит развитие малого бизнеса и поддержка коренного населения, а также корпоративный сектор, фонды и проекты в сфере местного и регионального социально-экономического развития в качестве эффективных дополнительных мер содействия развитию малого бизнеса могут оказывать помощь:

- в приобретении высококачественных материалов и оборудования для производства образцов продукции в целях маркетинга;
- в организации производства образцов продукции и осуществлении их тестирования на рынке, что может в значительной мере снизить финансо-

## КАНАДА

вые риски начинающих предпринимателей на начальной, самой уязвимой и рискованной стадии развития бизнеса;

- в сборе, анализе и интерпретации откликов и комментариев потребителей по цене, качеству и ассортименту, в анализе экономической жизнеспособности производства изделий промыслов и разработке оптимальной ценовой политики и адекватных маркетинговых подходов;
- в подготовке необходимых информационных материалов (этикетки, информационные листовки, брошюры и т. п.);
- в поиске информации по имеющимся программам кредитной и грантовой поддержки развития малого бизнеса, в оформлении необходимой документации;
- в участии в тематических выставках и ярмарках, поездках по обмену опытом, стажировках и в получении первых заказов.

### ***Создание специализированных консалтинговых центров как мера поддержки рыночного использования недревесных ресурсов.***

Опыт показывает, что для реализации потенциала, связанного с недревесными ресурсами леса, для поддержки отдельных слоев населения и целых населенных пунктов, оказавшихся на периферии экономического развития, одного лишь информирования заинтересованных сторон об этом потенциале недостаточно. Хотя программы обучения (тренинги) являются важнейшей составляющей мотивации людей, сами по себе они не дают возможности успешно развивать сектор недревесных ресурсов. Без инвестиций в поддержку целевых (как правило, речь идет о маргинализированных) групп населения, на которых направлены проекты по созданию дополнительных экономических возможностей, их оттеснят в сторону более оборотистые предприниматели, которые и будут извлекать пользу из недревесных ресурсов. Именно поэтому необходимо оказывать поддержку созданию специализированных консалтинговых центров по работе над рыночным продвижением продукции из недревесных ресурсов леса, ориентированных на сельское население.

В настоящее время и в российском, и в канадском секторе недревесных ресурсов доминирует частный коммерческий интерес. С точки зрения экономики государственных вложений в развитие сектора это фактор положительный. Однако необходимо отдавать себе отчет в том, что частная предпринимательская инициатива сама по себе не обеспечивает справедливого распределения благ от использования дикоросов и продукции промыслов и ремесел. Причины этого вполне понятны: частный бизнес не несет ответственности за улучшение социально-экономического положения населения отдаленных населенных пунктов, он не будет тратить на вовлечение коренного населения и социально незащищенных слоев, обучение работников, развитие малой переработки на местах и т. д. Задача частного бизнеса состоит в минимизации затрат при максимизации доходов — он, как говорят канадцы, «срывает яблоки, которые растут на нижних ветвях». Таким образом, частный бизнес организует свою деятельность так, чтобы использовать близлежащие ресурсы, дешевую рабочую силу, производить продукцию с наименьшими вложениями.

Как правило, содействие развитию малого бизнеса на селе (и особенно в северных и восточных районах страны) требует серьезных инвестиций, усилий и времени. Кроме того, необходимо учитывать и то, что уровень банкротства в малом бизнесе высок даже в благополучных населенных пунктах, там,

## КАНАДА

где сравнительно хорошо развита культура предпринимательства и гораздо меньше проблем с доступностью ресурсов, информации и др. Несмотря на это, если мы действительно хотим создать дополнительные экономические возможности для социально незащищенных слоев населения, усилия должны быть направлены на работу именно там. Описанные выше канадские структуры и инициативы по поддержке малого бизнеса в сфере недревесных ресурсов являются примерами такого систематического подхода в работе с отдаленными поселками и социально незащищенными слоями населения.

Многие из проблем, которые возникают перед начинающими малыми производителями в секторе недревесных ресурсов, промыслов и ремесел, могут решаться (полностью или частично) благодаря созданию центров поддержки развития бизнеса в этом секторе, полностью или частично существующих за счет государственного финансирования.

---

### Литература

*Белякова, А.* Каталог организаций в сфере поддержки производств, специализирующихся на выпуске продукции из дикоросов / А. Белякова, Н. Шматков. — М., 2009.

*Бригем, Т.* Диверсификация сельской экономики: развитие сектора недревесных ресурсов, опыт России и Канады / Т. Бригем, Н. Шматков, А. Белякова. — Ханты-Мансийск, 2009.

*Долгих, Ф.* Переработка дикоросов: подходы, оборудование, материалы / Ф. Долгих, А. Белякова, Н. Шматков; представительство МСОП — Международный союз охраны природы. — М., 2008.

*Долгих, Ф.* Рекомендации по устойчивому использованию недревесных ресурсов леса / Ф. Долгих, Н. Шматков, А. Белякова; представительство МСОП — Международный союз охраны природы. — М., 2008.

*Долгих, Ф.* Развитие малых предприятий в сфере заготовки и переработки дикоросов, производства продукции народных промыслов и ремесел / Ф. Долгих, Н. Шматков, А. Белякова, А. Брахаев, А. Пронькин; представительство МСОП — Международный союз охраны природы. — М., 2008.

*Шматков, Н. М.* Сохранение и развитие традиционных промыслов и ремесел России: зачем и как? / Н. М. Шматков, А. В. Белякова, Т. Бригем. — М., 2009.

*Belcher, Brian* Supporting Canada's NTFP Sector: Lessons from Manitoba's Northern Forest Diversification Centre. Forum for Research and Extension in Natural Resources (FORREX): BC/Brian Belcher, Rob Penner, Anne Munier, Tim Brigham, and Jodi Griffith//BC Journal of Ecosystems and Management. 2010.

## ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТЫ В ПОМОЩЬ ЛЕСОВОДАМ

Н. М. Шматков  
(WWF Россия)<sup>1</sup>

Эти проекты призваны улучшить качество управления лесами на конкретной территории: повысить осведомленность пользователей сайта о последних теоретических и практических разработках в сфере устойчивого лесопользования и лесопользования. Размещаемая на них информация носит практический характер, имеет четкую географическую привязку и сфокусирована на проблемах конкретных лесных территорий. К работе по созданию таких интернет-проектов привлекаются высококлассные специалисты. Важное значение имеет наличие обратной связи и возможности для целевой аудитории сайта самой непосредственно участвовать в его развитии. Все вышеперечисленное делает такие интернет-проекты востребованными практиками лесопользования и лесопользования.

Рассмотрим более подробно совместный интернет-проект Северной научно-исследовательской станции Лесной службы США, Северо-восточного управления по лесному хозяйству в государственных и частных лесах Лесной службы США и кафедры по лесным ресурсам Университета Миннесоты «Приречные лиственные леса: интернет-руководство по лесопользованию»<sup>2</sup>.

### История

На протяжении уже ста лет приречные лиственные леса, которые простираются широкой полосой по долине реки Миссисипи через весь Средний Запад и юго-восток США в штатах Миннесота, Висконсин, Айова, Иллинойс и Миссури, являются объектом пристального внимания со стороны как государственных органов управления лесами, так и ученых, активистов неправительственных организаций и лесопромышленников.

С начала XX в. этот регион — основное место заготовки пиловочника ценных твердолиственных пород, включая дуб, клен, ясень и вяз. Первые публикации Лесной службы США с данными о насаждениях, рекомендациями по посадкам, формированию насаждений определенного породного состава, рубкам и проведению других лесохозяйственных мероприятий на переувлажненных почвах речных пойм относятся к этому периоду. В 1984 и 1987 гг. Лесная служба США выпустила два руководства по лесопользованию на этой территории для лесов с преобладанием вяза, ясеня и тополя.

В конце 1990-х годов в США произошла существенная переоценка ценностей в отношении лесопользования: управление лесами, особенно на государственных землях, уже не ориентировалось исключительно на получение древесины. Если оценивать с этой точки зрения подготовленные ранее руководства по лесопользованию, то в них имеются существенные недостатки:

- все внимание сосредоточено на отдельном насаждении в ущерб подходам к управлению на уровне ландшафта;

<sup>1</sup> Автор благодарен Бреду Киндеру и Брайану Палику (Лесная служба США) за большую помощь в подготовке статьи.

<sup>2</sup> [http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/bl\\_hardwood/index.html](http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/bl_hardwood/index.html)

## США

Схема бассейна  
верховьев Миссисипи<sup>3</sup>



Руководство по ведению  
лесного хозяйства в лесах  
с преобладанием ильмовых  
и тополя на севере  
центральной части США



- в качестве основной цели рассматривается получение древесины, а сохранению и повышению потенциала лесов для развития рекреации, сохранения эстетических ценностей, мест обитания видов флоры и фауны, водных ресурсов и т. д. уделяется мало внимания;
- приоритетными являются вопросы управления одновозрастными насаждениями, в то время как информации о формировании и поддержке разновозрастных насаждений явно недостаточно;
- мало внимания уделяется различным подходам к лесопромышленному управлению в разных типах леса и на разных почвах.

<sup>3</sup> Здесь и далее источник иллюстративного материала <http://www.nrs.fs.fed.us/>

Главная интернет-страница проекта «Приречные лиственные леса»



Чтобы восполнить пробелы предыдущих руководств, было принято решение создать интернет-проект «Приречные лиственные леса: интернет-руководство по лесопроизводству». Этот проект стартовал в 2008–2009 гг.

### **Общая структура и содержание интернет-проекта**

Общая структура проекта достаточно проста. Вся необходимая информация для тех, кто занимается управлением лесами, содержится в шести разделах: «Общая характеристика приречных лесов», «Экологические особенности», «Лесохозяйственные подходы», «Жизнеспособность лесов», «Экономические факторы», «Лесохозяйственные практики».

### **Общая характеристика приречных лесов**

В этом разделе дается общая характеристика экосистем приречных лесов, включая их зонирование в зависимости от месторасположения в речной долине, а также гидрологические, почвенные и другие лесорастительные особенности каждой из зон.

### **Экологические особенности**

В разделе рассказывается о морфологических и физиологических особенностях всех основных пород, позволяющих им развиваться на переувлажненных почвах, а также дается подробная характеристика этих мест произрастания. Кроме того, анализируются природные и антропогенные факторы (включая загрязнение воды), которые приводят к нарушению экосистем и существенно влияют на сукцессию лесных экосистем, а также на структуру почв и гидрологический режим. Рассказывается о возможных контролируемых воздействиях на лесорастительные условия, в том числе путем создания плотин. В разделе приводятся лесохозяйственные характеристики типичных насаждений на различных стадиях сукцессии.

### **Лесохозяйственные подходы**

В этом разделе подробно анализируются различные подходы к управлению приречными лесами и ведению лесного хозяйства. Учитывая огромную протяженность пояса приречных лесов, широкое разнообразие типов леса, гидрологических условий, различные формы лесовладения и факторы, разрушительным образом воздействующие на экосистемы, на сайте не дается конкретных «рецептов» по управлению лесами, а приводятся различные

лесохозяйственные подходы, из которых можно выбрать наиболее подходящие для конкретных лесных участков, учитывая задачи лесоправления на конкретных территориях. При этом приводится большое количество примеров, в том числе по лесовосстановлению и рубкам ухода, а также рассматриваются методы борьбы с распространением инвазивных видов. Все указанные лесохозяйственные подходы ориентированы не только на обеспечение производства древесины, но и на сохранение мест обитания видов флоры и фауны, биоразнообразия, обеспечение экологической устойчивости в целом.

### **Жизнеспособность лесов**

Жизнеспособность лесов в приречных экосистемах зависит главным образом от режима подтопления территорий. Подтопление может быть позитивным фактором для насаждений в целом, поскольку вода приносит много питательных веществ и намывает песок и землю — почву для новых лесов, однако отдельные деревья при подтоплении могут погибнуть. В разделе указываются различные факторы риска для отдельных деревьев при подтоплении. Кроме того, обсуждаются факторы риска при сильных ветрах и снегопадах (мелкое залегание корневой системы в переувлажненных почвах, тонкие ломкие ветви и т. д.), а также такие факторы, как повреждение деревьев домашними животными, инвазивными насекомыми и болезнетворными организмами (такими как голландская болезнь ильмовых пород), распространение инвазивных растений.

### **Экономические факторы**

Цель любого инвестора, в какой бы объект ни вкладывались деньги, состоит в максимальном увеличении прибыли с каждой вложенной единицы капитала. Лесной сектор не является исключением. Тем не менее многие лесовладельцы упускают возможности увеличения прибыльности своих вложений. Грамотные инвестиции в лес могут существенно повысить его стоимость, в том числе за счет усиления роста деревьев, улучшения качества древесины, повышения устойчивости насаждений к неблагоприятным факторам, использования их потенциала по сохранению биоразнообразия, а также за счет общего улучшения состояния лесов. Наибольший эффект дают финансовые вложения на значительных лесных территориях, таким путем можно добиться кумулятивного эффекта и максимально реализовать потенциал повышения продуктивности и устойчивости лесов, усилить их экосистемные функции (услуги). В этом разделе предлагаются меры по увеличению устойчивости капиталовложений по отношению к различным рискам, даются советы по планированию инвестиций, их диверсификации. Кроме того, приводится информация о возможных способах увеличения добавленной стоимости лесопродукции, совершенствования маркетинга, ведения финансовой отчетности, оптимизации затрат на налоги, о государственных программах по поддержке предпринимателей лесного сектора.

### **Лесохозяйственные практики**

Этот раздел представляет наибольший интерес для специалистов-практиков. В нем приводятся различные примеры использования лесохозяйственных приемов для достижения различных целей лесоправления в приречных лесах, при этом немаловажно четко определяться, какие именно цели преследует управление лесами на каждом конкретном участке. Примеры приводятся для двух основных подходов по управлению лесами, включающих создание: 1) одновозрастных и 2) разновозрастных насаждений. В рамках каждого из подходов анализируются последствия принятия тех или иных управленческих решений,

## США

Маркировка сортиментов.

Источник:

[http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/bl\\_hardwood/index.html](http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/bl_hardwood/index.html)



проведения тех или иных лесохозяйственных мероприятий для повышения продуктивности лесов и качества получаемой древесины, для сохранения мест обитания видов флоры и фауны. Даются рекомендации по сплошным рубкам (которые, впрочем, допускаются лишь в исключительных случаях и только при сохранении куртин деревьев), выборочным рубкам и рубкам ухода, а также подробные советы по лесовосстановлению, включая подготовку участка для посева и посадки, приемы борьбы с нежелательной растительностью.

Проект достаточно популярен: в среднем к его ресурсам обращается 859 пользователей в месяц, они отмечают большую полезность информации. Планируется, что этот интернет-проект позволит существенно повысить качество управления ценнейшими приречными лесами реки Миссисипи.

Главная интернет-страница проекта «Руководство по управлению насаждениями сосны смолистой»



Круглые лесоматериалы  
тополя осинолистного.

Источник:  
[http://nrs.fs.fed.us/fmg/  
nfmg/bl\\_hardwood/index.  
html](http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/bl_hardwood/index.html)



Важно отметить, что данный интернет-проект — это только один из трех, которые в настоящее время ведет Северная научно-исследовательская станция Лесной службы США. Помимо описанного созданы и активно работают интернет-проекты:

- «Скорая помощь 101» лесопользователю (по общим экологическим, экономическим и лесоводственным вопросам) <http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/fm101/index.html>
- Руководство по управлению насаждениями сосны смолистой<sup>4</sup> <http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/rp/index.html>
- Руководство по управлению насаждениями тополя осинолистного<sup>5</sup> <http://nrs.fs.fed.us/fmg/nfmg/aspen/index.html>

### **Применимость опыта интернет-проектов США по информационной поддержке устойчивого лесопользования для российских условий**

Американский опыт создания интернет-проектов для оказания информационно-методической помощи лесопромышленным компаниям, осуществляющим лесопользование в уникальных и ранимых экосистемах, служит позитивным примером сотрудничества государства, научно-образовательных учреждений и бизнеса в целях обеспечения экологической устойчивости лесопользования, его социальной ответственности и экономической эффективности. При поддержке со стороны государства научно-образовательные учреждения, используя современные средства информирования (Интернет), получают возможность мгновенно и без лишних затрат донести свои рекомендации по экологически ответственному лесопользованию до целевой аудитории, а оперативная обратная связь, которую обеспечивает Интернет, позволяет своевременно откликаться на возникающие запросы.

Кроме того, опыт США показывает, что гораздо правильнее дать возможность лесопользователю, опираясь на передовые научные знания, самому определять необходимые лесохозяйственные мероприятия (при условии соблюдения общих требований лесного и природоохранного законодательства), чем пытаться прописать в нормативах требования к каждому его шагу, что малоэффективно, особенно при широком разнообразии лесорастительных условий и недостаточных возможностях оперативного контроля.

<sup>4</sup> *Pinus resinosa* Savi, многими ботаниками считается одним из десятков экотипов сосны обыкновенной.

<sup>5</sup> *Populus tremuloides* Michx, вид биологически очень близкий к осине.

# 160 ЛЕТ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ «КОЛЛИНЗ КОМПАНИЗ»

А. Ю. Григорьев  
(МСоЭС),

К. А. Пахорукова  
(СОПР),

Н. М. Шматков  
(WWF России)

используются как для выработки электроэнергии, так и для водоснабжения южной, засушливой части Калифорнии. С этой целью на реке возведены плотины и созданы водохранилища, крупнейшим из которых является Альманор (дамба сооружена в 1926–1927 гг.). В условиях дефицита воды в Калифорнии защите водных ресурсов, а также проблеме эрозии земель уделяется очень большое внимание. Кроме того, в последние десятилетия окрестности водохранилища Альманор стали активно использоваться в рекреационных целях, поэтому сформировались группы общественности, активно настроенные на защиту ландшафтов, окружающих водоем, и лесных экосистем, обеспечивающих высокое качество воды и его рекреационную привлекательность<sup>1</sup>. Это накладывает серьезный отпечаток на подходы к лесоуправлению на этой территории.

Расположение  
оз. Альманор  
на карте США.



Источник:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Lassen\\_National\\_Forest](http://en.wikipedia.org/wiki/Lassen_National_Forest).

Особое внимание общественности и органов государственной власти США к этому району объясняется не только значительными водными ресурсами. Вблизи лесного массива «Альманор» расположен национальный парк «Лассен», на его территории находится вулкан с таким же названием. Его мощнейшее извержение в 1915 г. было первым вулканическим явлением на мате-

риковой территории страны, которое наблюдали и задокументировали ученые, в том числе путем киносъемки. Неподалеку от вулкана Лассен расположена одна из первых (1932) в Соединенных Штатах особо охраняемых природных территорий, созданная на 30 лет раньше Системы охраны дикой природы США (1964)<sup>2</sup>. Она была основана для сохранения одной из последних в этих местах малонарушенной лесной территории.

Климат этой лесной территории умеренный. Зимой средние температуры опускаются до 0 °С. Среднегодовое количество осадков — около 800 мм, из них 75% выпадает в виде снега в период с ноября по март. Такие климатические условия делают еще более важной водорегулирующую роль лесов в районе расположения Альманора.

Лесной массив «Альманор» состоит из шести основных хвойных пород: лжетсуги Мензиса (*Pseudotsuga menziesii*), сосны Жеффрея (*Pinus jeffreyi*), сосны

<sup>1</sup> [http://www.sierrainstitute.us/documents/AlmanorWA\\_Final.pdf](http://www.sierrainstitute.us/documents/AlmanorWA_Final.pdf)  
<http://www.lakealmanorwest.org/History.htm>

<sup>2</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Caribou\\_Wilderness](http://en.wikipedia.org/wiki/Caribou_Wilderness)

## США

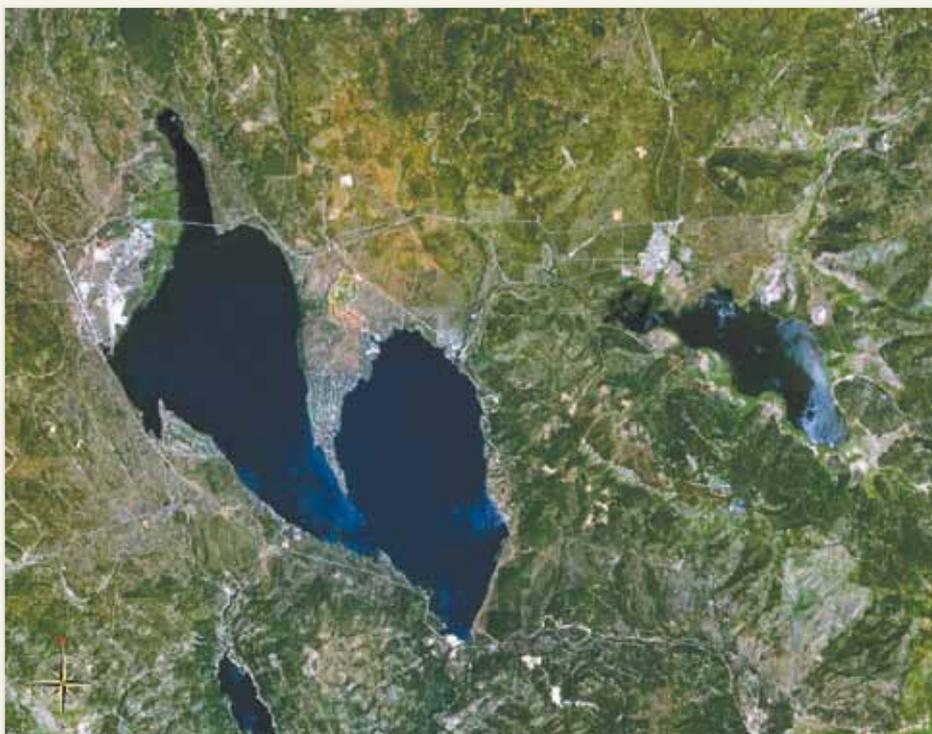
Вид на водохранилище  
Альманор.

*Источник:*  
[http://en.wikipedia.org/wiki/  
Lake\\_Almanor](http://en.wikipedia.org/wiki/Lake_Almanor)



Спутниковый снимок  
окрестностей  
водохранилища  
Альманор.

*Источник:*  
[http://en.wikipedia.org/wiki/  
Lake\\_Almanor](http://en.wikipedia.org/wiki/Lake_Almanor)



Вулкан Лассен.

*Источник:*  
[http://earth-chronicles.ru/  
news/2011-12-25-13983](http://earth-chronicles.ru/news/2011-12-25-13983)



## США

Старовозрастная  
лжетсуга Мензиса



© АНДРЕО ЗОЛТАИ

желтой (*Pinus ponderosa*), сосны скрученной (*Pinus contorta*), пихты великопелной (*Abies magnifica*) и пихты одноцветной (*Abies concolor*). Многие из растущих здесь деревьев являются долгожителями (500–600 лет) и достигли поистине гигантских размеров — более двух метров в диаметре при высоте более 50 м. Неудивительно, что эти лесные массивы быстро попали в сферу интересов лесопромышленных компаний.

### Выборочные и мелкоконтурные рубки

Большая часть лесного массива «Альманор» находится в собственности семейной компании «Коллинз Компаниз», которая работает в этом районе уже более 100 лет. Семейный бизнес семьи Коллинз начался с покупки лесных земель в Северной Калифорнии в 1902 г. К 1912 г. им уже принадлежало 25 тыс. га калифорнийских лесов. До прихода Коллинзов в этом регионе работала гораздо более крупная компания «Ред Ривер Ламбер», которой принадлежало более 300 тыс. га лесов. Однако к 1940 г. большая часть этих лесов была вырублена, и «Ред Ривер» стала продавать обезлесенные земли, часть которых была куплена Коллинзами.

В начале 1940-х годов Коллинзы построили лесопильное предприятие в п. Честер и поставили задачу обеспечить в долгосрочной перспективе не менее 50% потребности в древесине за счет грамотной и неистощительной эксплуатации леса «Альманор». В настоящее время общая площадь леса, которая в различных формах контролируется лесным бизнесом Коллинз, составляет 38 тыс. га. Часть этого бизнеса, согласно завещанию одного из основателей лесопромышленной династии, принадлежит методистской церкви, однако контроль над компанией по-прежнему осуществляет семья Коллинз.

В отличие от лесов Пенсильвании, где в XIX в. начинался семейный бизнес Коллинзов, которые к 1920-м годам были истощены лесозаготовками, в Калифорнии было решено избежать этого сценария и использовать выборочные рубки, по объемам не превышающие прирост. В результате леса «Коллинз Компаниз», несмотря на то что в них ежегодно заготавливается 70 тыс. м<sup>3</sup> пиловочника, в настоящее время имеют запас древесины больше, чем в 1941 г.

По сравнению с лесами других компаний, работающих в окрестностях Альманора и использующих сплошные рубки (например, одной из крупнейших лесопромышленных компаний Калифорнии «Сьерра Пасифик Индастриз»), разница очевидна. Последствия сплошных рубок вызывают резкую критику и протесты у местного населения<sup>3</sup>. В результате уничтожения лесной растительности начинается эрозия почв, увеличивается мутность и повышается температура воды рек, следом исчезают ценные породы рыбы. Из-за уничтожения лесного полога приходится прибегать к дорогостоящему и не всегда эффективному искусственному лесовосстановлению. При массовом использовании сплошных рубок происходит фрагментация экосистем, резко снижается эстетическая и рекреационная ценность ландшафта.

Разница между сплошными и используемыми «Коллинз Компаниз» выборочными и мелкоконтурными<sup>4</sup> рубками хорошо видна даже на общедоступных данных космической съемки с сервера «Гугл Планета Земля». При большем увеличении заметно, что на территориях сплошных рубок лесная растительность уничтожена полностью. На некоторых из них сохранились участки естественного восстановления, однако для создания новых лесов в основном применяется искусственное — такие участки видны в верхней части снимка.

<sup>3</sup> <http://forestpolicyresearch.com/2009/03/04/california-citizens-to-stop-sierra-pacifics-plan-to-clearcut-one-million-acres-of-sierra-forest/>  
<http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?f=/c/a/2008/02/29/BAE7UTPD6.DTL>  
<http://www.wildcalifornia.org/blog/epic-submits-comments-on-spi-logging-plan/>  
<http://www.cserc.org/main/news/newsletter/2009/springsummer/article5.html>

<sup>4</sup> Мелкоконтурные сплошнелесосечные рубки, при которых линейные размеры участков небольшие, сопоставимые с высотой древостоя (подробнее см.: Основы устойчивого лесопользования: уч. пособие для вузов / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). М., 2009).

## США

Сплошные рубки  
на склонах в штате  
Вашингтон.

Источник:  
[http://forestethics.org/sfi-  
photo-essay](http://forestethics.org/sfi-photo-essay)



Сплошные рубки  
«Сьерра Пасифик  
Индастриз» (сверху)  
(источник:  
[http://forestethics.org/sfi-  
photo-essay](http://forestethics.org/sfi-photo-essay))  
и выборочные рубки  
«Коллинз Компаниз»  
(источник: [http://www.  
google.com/intl/ru/earth/  
index.html](http://www.google.com/intl/ru/earth/index.html)).

На снимке показано  
состояние лесов к западу  
от водохранилища  
Альманор.

В правой части снимка  
видны около 10 участков  
сплошных рубок,  
каждый размером 4–5 га.  
В левой половине снимка  
леса «Коллинз Компаниз»  
в районе резервата  
«Парк-40», прилегающего  
к национальному пешему  
экотуристическому  
маршруту «Пасифик  
Крест» (в области знака на  
дороге с номером 36)



## США

Участки сплошных рубок компании «Сьерра Пасифик Индастриз».

*Источник:*

<http://www.google.com/intl/ru/earth/index.html>



Участки выборочных и мелкоконтурных рубок «Коллинз Компаниз».

*Источник:*

<http://www.google.com/intl/ru/earth/index.html>



Леса, в которых проводятся выборочные и мелкоконтурные рубки, выглядят иначе. На нижнем снимке в более крупном масштабе показаны эксплуатируемые леса «Коллинз Компаниз» в резервате «Парк-40». Несмотря на изъятие древесины, эти территории продолжают оставаться лесными. В них сохраняются характерные для леса благоприятные микроклиматические условия, эрозия почв минимальна. Возобновление деревьев здесь происходит естественным путем.

Компания даже выпустила небольшой путеводитель для посетителей проходящей через «Парк-40» национальной тропы «Пасифик Крест», чтобы они могли ознакомиться с важными и интересными примерами ведения лесного хозяйства<sup>5</sup>. В одной из экскурсионных точек можно увидеть пень огромной 580-летней сосны, ее диаметр превышал 2 м. Это дерево засохло в 1999 г., и его ствол был повален и затем распилен на доски на принадлежащей компании лесопилке. Рядом с границами «Парка-40» находятся остатки еще более крупных пней от сосен, которые были спилены компанией, владевшей этим лесом

<sup>5</sup> <http://www.collinsco.com/library/almanor-forest/park40brochure.pdf>

до прихода «Коллинз». Дорога, которая проходит через «Парк-40», это то, что осталось от функционировавшей в то время лесовозной железной дороги. После вырубки леса рельсы были разобраны, а насыпь использовалась уже в качестве лесной дороги.

В другой точке можно посмотреть на ветровальное окно в пологе леса, образовавшееся вследствие падения нескольких больших деревьев. Это пример естественной динамики экосистем. Сейчас в этом окне идет активное возобновление хвойных пород. Компания при лесозаготовках стремится следовать природной ветровальной динамике, поэтому площадь мелкоконтурных сплошных вырубок составляет 0,2–1,0 га.

С начала коммерческих лесозаготовок в 1941 г. лесоводы «Коллинз Компанизи» использовали выборочную рубку отдельных деревьев. Для этого выбирались старые деревья, которые уже прекратили интенсивный рост и, судя по состоянию кроны и другим показателям, должны были вскоре начать отмирать, в том числе из-за воздействия насекомых-вредителей. В зависимости от особенностей леса за один цикл рубки (примерно раз в 15 лет) выбирали от 15 до 45% запаса древесины. Руководствуясь спросом, вырубали только сосну и лжетсугу. В итоге с каждого гектара за первый цикл вырубки было заготовлено по 30–40 м<sup>3</sup> древесины.

Второй цикл выборочных рубок, которые начались в конце 1950-х годов и продолжались до 1981 г., был ориентирован на уборку, с одной стороны, крупных перестойных деревьев, а с другой — угнетенных, плохо растущих. Особое внимание уделялось улучшению санитарного состояния леса.

Третий цикл выборочных рубок начался в 1980-х годах. Его задачей было поддержание хорошего санитарного состояния лесов, выравнивание структуры по классам возраста и, по возможности, содействие естественному возобновлению сосны. Выбиралось 25–40 м<sup>3</sup> древесины с гектара. На этом этапе в связи с ростом внимания к экологическим проблемам особо крупные перестойные деревья сосны, играющие важную роль в сохранении биологического разнообразия, были исключены из рубок. Осознание важности естественной динамики лесов привело к отказу от жесткой линии на выборочную рубку только отдельных деревьев и признанию возможными небольших мелкоконтурных рубок площадью до 0,8–1,0 га, имитирующих естественную ветровальную динамику леса.

В 1997 г. начался четвертый цикл выборочных рубок, при котором резко повысилась значимость таких факторов, как сохранение биологического разнообразия, охрана водного режима, эстетических свойств ландшафта, его рекреационной привлекательности.

Проведение экономически эффективных выборочных рубок было бы невозможно без развитой сети автомобильных дорог. Лес «Альманор» имеет хорошо развитую сеть лесных дорог общей протяженностью около 1500 км. Они относительно равномерно распределены по всей территории леса и занимают в различных его частях от 1 до 3% общей площади. Компания планирует строительство новых дорог на некоторых участках леса (в относительно небольших объемах). При этом, учитывая глубоко расчлененный рельеф этих участков, особое внимание будет уделяться противозерозионным мерам и охране водотоков.

### **Управление лесными пожарами**

Очень важным является пример состояния участка леса, на котором последние 100 лет не было пожаров (о нем рассказывается в путеводителе «Коллинз Компанизи» и его можно осмотреть в природе). Это «искусственное» состояние леса, связанное с политикой активного подавления всех возгораний в лесу.

## США

Пожар в национальном лесу «Плюмас», 2007 г.

*Источник:*

[http://cdfdata.fire.ca.gov/incidents/incidents\\_details\\_info?incident\\_id=216](http://cdfdata.fire.ca.gov/incidents/incidents_details_info?incident_id=216)  
<http://earthobservatory.nasa.gov/NaturalHazards/view.php?id=19017>



В результате лес имеет очень густой подлесок, на поверхности накопилось огромное количество горючего материала, что создает угрозу катастрофического лесного пожара. Рядом находится участок, где горючие материалы удалялись за счет ликвидации захламленности, а также посредством целенаправленного выжигания.

Тема лесных пожаров в последние годы стала чрезвычайно острой на Западе США. В лесах этого региона до колонизации Северной Америки лесные пожары происходили раз в 10–25 лет, однако последние 70 лет здесь активно тушили любые возгорания на лесных территориях. В результате часто формировались очень густые насаждения с большим количеством горючего материала. Ситуация осложнялась распространением насекомых-вредителей. С другой стороны, острая негативная реакция местного населения и общественности на сплошные промышленные рубки привела к снижению объемов лесозаготовок в национальных лесах. Отрицательную общественную реакцию стали вызывать любые предложения о строительстве, даже ремонте дорог, каких-либо рубках леса, включая санитарные. «Лесопожарная бомба» была создана и через некоторое время «взорвалась» недалеко от леса «Альманор».

## США

Лес до и после уборки  
захламлиенности.

Источник:  
<http://biomass.forestguild.org/Case-Studies/1005.html>



В расположенном неподалеку национальном лесу «Плюмас» 3–19 сентября 2007 г. вследствие неосторожного обращения с огнем при лесохозяйственных работах произошел катастрофический лесной пожар, получивший романтическое название «Лунный свет». Огнем было пройдено более 25 тыс. га. Сгорело 8 домов, были вынуждены эвакуироваться сотни человек. В тушении пожара были заняты более 700 лесных пожарных, использовалось более 40 пожарных машин, 11 бульдозеров, десятки вертолетов и самолетов. По другим источникам, в борьбе с огнем принимали участие более 2,5 тыс. человек. Стоимость этих работ превысила 30 млн долл.<sup>6</sup>

Густым дымом была охвачена значительная часть штата Калифорния. Космический снимок иллюстрирует протяженность фронта огня в десятки километров (указанные красным границы показывают только часть пожара, очевидно, что он активно действует и к югу от указанного контура), а также протяженность зоны задымления.

В день, когда начался пожар в национальном лесу «Плюмас», загорелся и лес «Альманор» «Коллинз Компаниз». Возгорание обнаружили с опозданием, и до начала тушения прошло 10 часов. Однако в этом случае сила и скорость огня были гораздо меньше, и пожар был локализован и потушен. Причина столь разительных отличий от пожара «Лунный свет» заключается в активной уборке сухостоя

Последствия пожара  
«Ангора»  
(Калифорния, 2007 г.).  
Местные жители активно  
препятствовали планам  
Лесной службы провести  
прореживание и уборку  
захламлиенности  
в загущенных хвойных  
насаждениях.  
Пожар, возникший  
от непогашенного костра,  
уничтожил более  
300 строений.  
На заднем плане  
видны дома, отстроенные  
на месте сгоревших



© Н. ШМАТКОВ

<sup>6</sup> [http://cdffdata.fire.ca.gov/incidents/incidents\\_details\\_info?incident\\_id=216](http://cdffdata.fire.ca.gov/incidents/incidents_details_info?incident_id=216)  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Moonlight\\_Fire](http://en.wikipedia.org/wiki/Moonlight_Fire)

и захламления в лесу «Альманор»<sup>7</sup>. Полученное таким образом топливо использовалось на принадлежащей компании электростанции мощностью 11 МВт, которая ежегодно потребляла до 100 тыс. т отходов деревообработки и дровяной древесины. Наряду с электроэнергией, избыток которой продавался другим потребителям, компания получала технологический пар, который шел на сушку древесины, отопление и другие нужды. Кроме сухостоя и валежа на дрова в первую очередь шли ослабленные деревья пихты из 2-го яруса. Оставляемые стволы крупных деревьев, особенно сосен, благодаря толстой коре были устойчивы к воздействию огня. Отсутствие мелких сухих стволов предотвращало переход огня в кроны и превращение низовых пожаров в верховые. Яркий контраст в состоянии лесов до и после уборки захламленности и дровяной древесины виден на снимках (см. с. 79).

Однако ликвидация захламленности и заготовка дровяной древесины являются хотя и важной, но не основной целью рубок леса «Альманор». Прежде всего эти работы проводятся для того, чтобы обеспечить высококачественным пиловочником расположенное в Честере лесопильное производство. Современное состояние насаждений позволяет заготавливать до 70 тыс. м<sup>3</sup> крупномерного круглого леса, при этом не вызывая существенного нарушения лесных экосистем. В течение последних 70 лет методы лесозаготовок в лесу «Альманор» менялись, но сохранялось главное — выборочные и мелкоконтурные сплошнолесосечные рубки.

### **Сохранение водоохранных функций леса**

В связи с важностью водоохранных функций леса «Альманор» не только для его территории, но и для штата Калифорния в целом их сохранение является приоритетом в работе компании. В соответствии с законодательством штата при составлении планов ведения лесного хозяйства должны выделяться водоохранные зоны. Их ширина в зависимости от класса водотока и крутизны склона может составлять от 8 до 45 м, а в отдельных случаях и более. Интенсивность рубок в этих зонах должна быть ограничена, чтобы не усиливать эрозионные процессы и не изменять температурный режим воды, к которому чувствительны ценные виды рыб.

Компания «Коллинз» в водоохранных зонах не допускает снижения сомкнутости крон ниже установленного уровня (чтобы обеспечить затенение водотоков и тем самым сохранить температуру воды), а также валки деревьев в водотоки. Сюда запрещен въезд техники даже во время валки деревьев.

### **Сохранение биоразнообразия**

Глядя на весьма интенсивное ведение лесного хозяйства в лесу «Альманор», не следует думать, что он превращен в «выметенный метелочкой» показательный лес, в котором кроме стволов могучих деревьев не осталось ничего живого. «Коллинз Компаниз» всегда уделяла много внимания сохранению биологического разнообразия, а после получения сертификата FSC ее усилия в этом направлении еще более возросли.

В лесу «Альманор» обитает большое количество животных и растений. В результате проведенной инвентаризации был составлен список редких и исчезающих видов, подлежащих охране, с описаниями их мест обитания и возможного влияния на них лесопользования. В него вошли 1 вид рыб, 2 вида амфибий, 1 вид рептилий, 14 видов птиц, 6 видов млекопитающих, 10 видов растений.

Так, этот район является местом обитания изображенного на гербе США белоголового орлана (*Haliaeetus leucoscephalus*). Он гнездится на крупных

<sup>7</sup> [http://www.usabiomass.org/profiles/membership\\_collins.php](http://www.usabiomass.org/profiles/membership_collins.php)

деревьях недалеко от больших озер. Фактором угрозы для него при проведении лесозаготовок является ухудшение качества воды и снижение количества рыбы, уничтожение деревьев, пригодных для сооружения гнезд, беспокойство во время лесозаготовок и строительства дорог.

В Калифорнии власти утверждают планы лесозаготовок в частных лесах, проверяя их на соответствие законам штата и федеральному законодательству об охране редких и исчезающих видов растений и животных, правилам ведения лесного хозяйства и другим нормативным актам. Для видов, требующих особого внимания, таких как, например, уже упомянутый белоголовый орлан, а также ястреб-тетеревятник и скопа, в плане должно быть указано, какие меры будут приняты для сохранения среды их обитания. Для каждого такого вида указываются периоды покоя, когда проведение работ вблизи от мест их гнездования будет запрещено.

Например, в 1989 г. засохла крупная сосна, на которой располагалось гнездо белоголового орлана. Орланы построили новое гнездо неподалеку, в связи с чем были изменены границы охранной зоны. В лесу вблизи от гнезда запрещены всякие механизированные работы, а на большем удалении они могут проводиться с ограничениями. В 1996 г. пара орланов свила гнездо всего в 1,5 км от лесопильного предприятия компании и несколько лет возвращалась на это место. Пришлось вводить ограничение на работы в охранной зоне гнезда.

Как правило, деревья, на которых есть гнезда, а также очевидные признаки их наличия или активной деятельности птиц (дупла, помет, погадки, «кузницы» дятлов), не вырубают.

Компания специально собирает фотографии редких и исчезающих видов животных и растений и мест их обитания, чтобы ее сотрудники и подрядчики, выполняющие работы в лесу, знали, как они выглядят, где их можно встретить и что надо делать, дабы не причинить этим видам вреда. С этой же целью проводится соответствующее обучение персонала.

Кроме охраны мест обитания редких и исчезающих видов при ведении лесного хозяйства и лесозаготовок в лесу «Альманор» учитывается необходимость сохранения лесов высокой природоохранной ценности — редких лесных экосистем, горных, приречных лесов, горных кустарниковых зарослей. Особое внимание уделяется сохранению участков старовозрастных лесов, крупных деревьев, мертвой древесины (здесь приходится искать баланс между необходимостью поддержания биологического разнообразия и обеспечением противопожарной безопасности).

Согласно требованиям лесного законодательства штата Калифорния, обнаруженные в лесах ценные археологические и исторические объекты должны быть выделены и сохранены. Данные об этих объектах учитываются при планировании любых лесохозяйственных и лесозаготовительных работ. Кроме того, эта информация должна быть предоставлена властям в случае проведения проверок, выдачи разрешений и т. д. Компания полностью выполняет это требование.

В 1994 г., когда велись работы по получению сертификата FSC, компания осознала, что располагает недостаточным объемом информации о состоянии лесов и об их характеристиках, в том числе о местах обитания редких живых организмов. В 1995–1996 гг. было заложено 3140 постоянных точек наблюдения (по одной на каждые 16 га), благодаря которым стало возможным получать детальные сведения о состоянии древостоев и лесных экосистем «Альманора». Эти данные будут использованы в дальнейшем для мониторинга и оценки последствий проведения тех или иных лесохозяйственных мероприятий.

## США

Экспериментальный участок по формированию мозаичной структуры в одновозрастных хвойных насаждениях в Калифорнии. Слева — участок проходной рубки с уборкой захламленности, проведен контролируемый пал. Справа (вниз по склону) — рефугиум для сохранения мест обитания фауны. Фотографии сделаны с одной точки



© Н. ШМАТКОВ



© Н. ШМАТКОВ

Леса из пихты одноцветной и сосны Жеффрея на склонах Сьерра-Невады



© Н. ШМАТКОВ

## США

Шишки сосны Жеффрея



© Н. ШМАТКОВ

Пихта одноцветная



© Н. ШМАТКОВ

200-летняя сосна Жеффрея



© Н. ШМАТКОВ

Сосна скрученная



© Н. ШМАТКОВ

### Использование отходов и маломерной древесины: проблемы и решения

Еще один лесной массив, которым владеет компания «Коллинз Компаниз», это «Лейквью», часть которого (19 тыс. га) находится в штате Орегон, а другая (12 тыс. га) — в Калифорнии. Первые участки леса были куплены здесь в 1936 г., а лесопильное производство начало работать в 1945 г.<sup>8</sup>

По сравнению с находящимся южнее лесом «Альманор» природные условия этой местности гораздо более суровые. Климат довольно сухой, среднегодовое количество осадков около 400 мм, выпадают они в основном зимой в виде снега. В летние месяцы здесь очень сухо. В июле, августе, сентябре количество осадков обычно не превышает 15 мм в месяц. Это снижает продуктивность лесов и резко повышает риск лесных пожаров.

Массив «Лейквью» — это сосновые леса с примесью пихты и туи, но из-за сурового климата деревья не достигают таких размеров, как в «Альманоре». Большая часть соседних лесов принадлежит государству и находится в управлении федеральной Лесной службы. Лесохозяйственные мероприятия проводятся там в основном только в целях предотвращения лесных пожаров.

Леса в большинстве своем одновозрастные, и трансформировать их в разновозрастные оказалось весьма сложно. Ситуация дополнительно осложняется высокой плотностью и захлапленностью насаждений. Длившееся более полувека активное подавление любых возгораний привело к тому, что возникли насаждения очень высокой плотности с большим количеством угнетенных деревьев. За это время сформировался 2-й ярус из тенивыносливой пихты, которая очень чувствительна к засухам, огню и воздействию насекомых-вредителей.

В лесном массиве «Лейквью» «Коллинз Компаниз» столкнулась с серьезными проблемами при попытках организации лесного хозяйства на принципах выборочных рубок в разновозрастных лесах, которые оказались успешными в лесу «Альманор».

В последние годы компании приходится часто прибегать к широкомасштабным сплошным санитарным рубкам, которые не способствуют формированию разновозрастных устойчивых насаждений. Произошедший в 2007 г. катастрофический лесной пожар оказал воздействие на 1200 га лесов, принадлежащих компании. Объемы последовавших санитарных рубок в 5 раз превысили объемы годового прироста. Существенные дополнительные санитарные рубки потребовались в связи со вспышками численности насекомых-вредителей<sup>9</sup>.

Несмотря на эти проблемы, аудиторы при проведении очередной оценки соответствия требованиям FSC сочли возможным продлить действие сертификата с учетом высокой социальной роли «Коллинз Компаниз» в этом регионе.

За последние два десятилетия в штате Орегон закрылось две трети лесопильных производств, в результате чего несколько тысяч их работников, а также лесозаготовителей потеряли работу. Только в «Лейквью» за последнее десятилетие закрылись 4 лесопильных производства. В этих условиях усилия «Коллинз Компаниз» по сохранению и даже расширению производства, обеспечению занятости и эффективного управления лесами имеют колоссальное значение<sup>10</sup>.

<sup>8</sup> <http://www.collinsco.com/Locations/Lakeview/>

<sup>9</sup> <http://www.collinsco.com/lakeview-fsc/>

<sup>10</sup> <http://www.collinsco.com/library/lakeview-forest/LakeviewSCSReport08.pdf>  
<http://dnrc.mt.gov/Forestry/Assistance/Biomass/Images/PDF/10%20Mosby.pdf>

В последнее десятилетие «Коллинз Компаниз» активно занимается утилизацией мелкоразмерной и низкокачественной древесины, в том числе сухостоя и валежа, которые необходимо убрать из леса, чтобы улучшить его санитарное состояние и повысить устойчивость к пожарам. Для этого за 7 млн долл. был построен лесопильный цех для переработки бревен малого диаметра, начавший работу в 2007 г.

Однако этого явно недостаточно, поскольку накопление сухостоя, валежа, не имеющей сбыта мелкомерной низкокачественной древесины продолжается высокими темпами. В этой ситуации «Коллинз Компаниз» пытается и здесь, как в лесу «Альманор», использовать древесное топливо для производства электроэнергии. С 2005 г. она начала активно искать компанию, которая была бы заинтересована в постройке такой электростанции и организации ее работы.

В 2009 г. этим проектом заинтересовалось американское подразделение крупнейшей испанской энергетической компании «Ибердрола», которая входит в число пяти самых больших энергокомпаний мира. Она является мировым лидером в использовании энергии ветра. Общая установленная мощность энергопроизводителей этой компании превышает 45 ГВт, из них 13,5 ГВт приходится на долю возобновляемых источников энергии. Компания действует в 40 странах мира, обеспечивая работой 33 тыс. человек, которые снабжают электроэнергией и теплом 30 млн потребителей. Объем продаж компании в 2011 г. превысил 30 млрд евро<sup>11</sup>.

Американское подразделение «Ибердролы» в основном занимается возобновляемыми видами энергии, прежде всего энергией, получаемой за счет использования ветра. Компания также имеет некоторый опыт работы с электростанциями, использующими в качестве топлива биомассу. В 150 км от леса «Лейквью» «Ибердрола» эксплуатирует электростанцию в Такоме мощностью 55 МВт, работающую на отходах деревообработки и других видах древесного топлива<sup>12</sup>.

В 2010 г. компания приняла решение начать строительство электростанции мощностью 25 МВт, которая будет использовать древесину из окрестных лесов в радиусе до 80–100 км. «Коллинз Компаниз» за счет отходов лесопиления и лесозаготовок была готова обеспечить до 40% необходимого количества топлива. Взамен она собиралась приобретать пар, необходимый для сушки пиломатериалов. Во время презентации проектов особый акцент был сделан на наличии у «Коллинз Компаниз» сертификата FSC, что существенно повышало репутацию этого проекта.

В поставках древесного топлива были готовы участвовать национальный лес «Фримонт-Вайнема» и др. Кроме создания рабочих мест, утилизации большого количества древесного топлива, улучшения санитарного состояния леса, снижения пожарной опасности новая электростанция могла бы сделать местное графство одним из лидеров по выработке и использованию возобновляемой энергии.

Строительство началось на площадке, расположенной по соседству с лесопильным производством «Коллинз Компаниз». Планируемый срок пуска электростанции — конец 2012 г. Общая стоимость проекта оценена в 70–100 млн долл., из которых почти половина должна быть предоставлена в виде грантов

<sup>11</sup> <http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ENWEBCONEMPGRANEMP&codCache=13082184797227026>  
<http://www.iberdrola.es/webibd/corporativa/iberdrola?IDPAG=ENWEBCONENCI&codCache=13297526109468809>

<sup>12</sup> <http://www.iberdrolarenewables.us/business-overview.html>  
<http://www.iberdrolarenewables.us/power-biomass.html>

и различного рода государственных субсидий<sup>13</sup>. Однако осенью 2011 г. «Ибердрола» заявила, что вследствие экономического кризиса и падения цен на другие, конкурентные, виды энергии она не может найти приемлемых покупателей на электричество, которое будет производиться на электростанции Лейквью. Проект пока заморожен, и дальнейшая его реализация будет зависеть либо от повышения цен на энергию, либо от предоставления дополнительных льгот и субсидий.

### **Леса «Коллинз Компаниз» в Пенсильвании**

Лесной бизнес семьи Коллинз начался в 1855 г. в Пенсильвании, когда Трумэн Коллинз совместно с компаньонами купил первый участок леса и построил лесопилку. Трумэн был глубоко религиозным человеком, пытался ответственно подходить к лесопользованию и в своем бизнесе старался избегать господствовавшего в то время в США подхода «вырубили и забросили». Тем не менее в итоге эти лесозаготовки все-таки оказались истощительными. В 1917 г. последние лесопилки семейного бизнеса Коллинзов в Пенсильвании были закрыты, а заготавливать древесину стали на западе страны, в тогда еще малоосвоенных лесах.

Лесной бизнес Коллинзов вернулся в Пенсильванию только спустя полвека, после Второй мировой войны. Перспективы начала второго цикла лесозаготовок выглядели столь многообещающими, что в 1950 г. компания «Коллинз» начала покупку дополнительных лесных земель в этом штате. В 1966 г. была приобретена небольшая лесопилка и начат выпуск пиломатериалов. К 1974 г. заработало мощное лесопильное производство «Кейн Хардвуд», которое после ряда реконструкций стало одним из самых современных на настоящий момент в Пенсильвании.

Сейчас «Коллинз Компаниз» владеет в Пенсильвании 47 тыс. га лесов. Это 167 отдельных участков площадью от 4-х до более чем 2000 га. Леса являются вторичными твердолиственными, они возникли на месте крупномасштабных сплошных вырубок 1880–1920 гг. В них растут бук, дуб, клен, черешня, ясень. Доля хвойных относительно невелика. Основная продукция лесозаготовок — пиловочник и балансы.

Управление пенсильванскими лесами «Коллинз Компаниз» осуществляют 9 профессиональных лесоводов. Они отвечают за организацию лесозаготовок и строительство дорог, продажу древесины, контролируют все работы в лесу. При сборе информации о деятельности в лесном массиве осуществляется фиксация географических координат, используются системы географического позиционирования. Эти данные сразу вводятся в ГИС.

Объемы лесозаготовок рассчитываются на основе математических моделей, которые позволяют оценивать различные сценарии управления лесами и их использования вплоть до 2050 г.

Все подрядчики компании должны соответствовать требованиям схемы добровольной лесной сертификации «Инициатива по устойчивому лесоводству штата Пенсильвания» (SFI PA), которые, помимо требований по ведению устойчивого лесного хозяйства, включают подготовку сотрудников по технике безопасности, оказанию первой помощи, устойчивому лесоводству и т. д. Подрядчики и их работники также обязаны участвовать в курсах обучения, которые проводят представители «Коллинз Компаниз».

<sup>13</sup> <http://www.sustainablenorthwest.org/media-room/press-releases/iberdrola-begins-construction-on-oregon-biomass-power-plant>  
<http://www.renewableenergyworld.com/rea/news/article/2010/11/biomass-co-generation-facility-breaks-ground-in-oregon>

Несмотря на то что здесь до сих пор широко распространена валка леса при помощи бензопил, в последнее время все более широко применяется валочная техника. Для трелевки используются колесные форвардеры на шинах низкого давления, иногда лошади.

«Коллинз Компаниз» в соответствии со своей общей стратегией стремится создавать разновозрастные леса с опорой на естественное возобновление. Однако в лесах Пенсильвании реализация этого подхода, кроме проблемы исходной одновозрастности вторичных лесов и необходимости коренного изменения их структуры, сталкивается с рядом дополнительных трудностей. Это вспышки размножения насекомых-вредителей, ветровалы и избыточная численность оленей. При вспышках численности насекомых и ветровалах приходится иногда прибегать к значительным по площади санитарным рубкам, чтобы успеть использовать древесину поврежденных лесов. Олени, численность которых в лесах Пенсильвании очень высока, просто съедают большую часть подроста. «Коллинз Компаниз» в принадлежащих ей лесах позволяет всем желающим в соответствии с действующими в штате правилами охотиться на оленей, но это мало помогает. Тем не менее компания не отступает от своих принципов и продолжает работу по созданию разновозрастных лесов.

В пенсильванских, как и в других своих лесах, «Коллинз Компаниз», занимаясь заготовкой древесины, не менее важным делом считает защиту вод, сохранение биологического разнообразия, обеспечение доступа к рекреационным ресурсам леса и поддержание высокого качества этих ресурсов. Для густонаселенного Востока США это особенно важно.

В 2011 г. была проведена очередная оценка лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), в которой приняли участие представители органов власти, университетов, природоохранных организаций, проведены консультации с коренным индейским населением. По результатам этой оценки статус ЛВПЦ получили 8% от общей площади пенсильванских лесов компании. Сюда вошли места обитания 33 редких и исчезающих видов животных и растений. На территории лесов протекает 6 водотоков, которые имеют статус «исключительной ценности» для Пенсильвании. Кроме того, под охрану были взяты защитные зоны трех муниципальных водозаборов.

В этих лесах любая лесохозяйственная деятельность должна быть направлена только на повышение их природоохранной ценности. Особое внимание уделяется мониторингу качества поверхностных вод. На территории лесов созданы 18 точек наблюдения, на каждой из которых по 8–12 раз в год независимые консультанты проводят оценку качества воды.

Дороги на территории пенсильванских лесов «Коллинз Компаниз», как правило, закрыты шлагбаумами, чтобы предотвратить сброс мусора и хищение древесины. Ремонт дорог осуществляют местные подрядчики в летнее время. При этом особое внимание уделяется предотвращению эрозии и загрязнения водотоков.

Как уже было указано ранее, «Коллинз Компаниз» разрешает охоту на оленей в своих лесах всем желающим. С этой целью в охотничий сезон обычно закрытые шлагбаумы в лес открываются. Кроме охоты разрешена также ловля рыбы, пешеходный туризм, установка палаток. Однако в соответствии с действующими правилами штата Пенсильвания езда по лесам на полноприводных автомашинах, вездеходах и снегоходах запрещена.

Лесопильное предприятие «Кейн Хардвуд», принадлежащее «Коллинз Компаниз», вносит важный вклад в местную экономику. В 2010 г. здесь работало

118 человек, которые получили в виде зарплаты 3,4 млн долл., а также еще 1,7 млн долл. в виде социальных льгот и других выплат. Для обеспечения работы лесопильного завода 40 местных подрядчиков получили заказов на 6,2 млн долл. Кроме того, только в 2010 г. у других лесовладельцев закуплены лесоматериалы на общую сумму 1,2 млн долларов. Налог на собственность составил 0,7 млн долл., которые пошли в местный бюджет<sup>14</sup>.

### **Применение опыта «Коллинз Компаниз» в современных российских условиях**

Соглашение по бореальным лесам Канады, о котором мы писали в одной из статей этого сборника, производит глубокое впечатление. Огромные компании, большие проблемы, гигантские средства, революционные решения. Остается только терпеливо ожидать, когда представители органов власти нашей страны осознают необходимость решения этих проблем.

Возникает вопрос, а может ли что-либо аналогичное сделать небольшая лесная компания, не обладающая такими возможностями и ресурсами? Как показывает опыт американской «Коллинз Компаниз», это возможно. Более того, судя по 160-летней истории «Коллинз», успешно преодолевавшей кризисы и не боявшейся перемен, устойчивое лесопользование действительно возможно.

Опыт «Коллинз Компаниз» показывает, что существуют альтернативы традиционным сплошным рубкам и связанным с ними экологическим (эрозия почв, ухудшение водного режима, рекреационных качеств и т. д.) и лесоводственным (необходимость дорогостоящего искусственного возобновления, деградация лесов и пр.) последствиям. Это выборочные и мелкоконтурные сплошнолесосечные рубки, которые позволяют сохранять лесной облик ландшафта, не ведут к эрозии и негативным изменениям водного режима, обеспечивают естественное восстановление леса.

Поскольку такие рубки требуют достаточно хорошо развитой дорожной сети, появляется возможность уборки валежа и сухостоя и использования их в качестве топлива для выработки пара и электроэнергии. Кроме снижения потребности в ископаемом топливе и сокращения выбросов парниковых газов, это позволяет повысить устойчивость лесов к пожарам (снижение количества горючих материалов, быстрое развертывание работ по тушению за счет хорошей транспортной доступности). Опыт последнего десятилетия в США показал, что полный отказ от лесозаготовок при повышенной горимости лесов чреват катастрофическими лесными пожарами, которые могут наносить экосистемам гораздо больший ущерб, чем выборочные рубки. Однако задачей выборочных рубок должно быть не только получение древесины, но и сохранение биологического разнообразия как на видовом, так и на экосистемном уровне. Опыт «Коллинз Компаниз» блестяще доказывает, что это возможно.

Другим плюсом используемых «Коллинз Компаниз» методов рубок и ведения лесного хозяйства являются конструктивные отношения с местным населением и природоохранными организациями. Компания детально информирует общественность о социальных показателях своей деятельности: обеспечении населения работой и заказами, объемах выплачиваемой заработной платы, налогов, благотворительной помощи.

«Коллинз Компаниз» одной из первых в США получила сертификат Лесного попечительского совета (FSC), что потребовало от нее относительно небольших дополнительных усилий, поскольку все базовые требования сертификации

<sup>14</sup> <http://www.collinsco.com/pennsylvania-fsc/>

были компанией уже выполнены. Однако получение сертификата не способствовало существенному повышению цен на продукцию. Мешала неразвитость рынка, причем со стороны как производителей, так и потребителей. Тем не менее компания получила возможность компенсировать затраты, связанные с сертификацией, расширив свой рынок сбыта. Выяснилось, что при прочих равных условиях (цена, качество, условия поставок) на фоне высокой конкуренции потребители готовы отдавать предпочтение FSC-сертифицированной продукции.

Очень важно, что реализация принципов и подходов, которыми руководствуется «Коллинз Компаниз», возможна не только в условиях научных экспериментов, в субсидированных «показательных», «модельных», «образцовых» и т. д. лесах, но и силами средней американской лесопромышленной компании, действующей в условиях жесткой внутренней и международной конкуренции. «Коллинз Компаниз» не скрывает, что иногда, пытаясь обеспечить устойчивое лесопользование путем выборочных рубок, она сталкивается с серьезными проблемами (вспомним, например, лес «Лейквью»), но очевидно, что в ряде случаев этот опыт приводит к успеху (как в лесу «Альманор»).

В настоящее время «Коллинз Компаниз» — это 5 лесопильных и одно плитное производство, 3 торговых центра по продаже стройматериалов. В опубликованных в 2011 г. данных о частных компаниях штата Орегон она отнесена в категорию бизнеса с оборотом продаж 150–250 млн долл. в год. Численность работающих — более 600 человек. И самый главный результат работы компании — это почти 120 тыс. га ответственно управляемых лесов, сертифицированных по системе FSC<sup>15</sup>.

Для России опыт «Коллинз Компаниз» ценен прежде всего как демонстрация коммерчески успешного использования выборочных и сплошнолесосечных мелкоконтурных рубок с выполнением мер по сохранению биологического разнообразия. В нашей стране много лесов, в которых применение «традиционных» промышленных лесозаготовок с использованием сплошных рубок справедливо вызывает резко негативную общественную реакцию (леса, имеющие высокое рекреационное или природоохранное значение). Сейчас все чаще говорится о возможности и необходимости более широкого распространения выборочных рубок в России, в профессиональном сообществе идет широкая дискуссия по этому поводу<sup>16</sup>. Опыт «Коллинз Компаниз» может быть хорошим примером того, что такой подход работает и в условиях рыночной конкуренции.

Очевидно, что успех «Коллинз Компаниз» был бы невозможен без ряда условий. Это и высочайший профессионализм и этика владельцев компании, которые не гонятся за скорой прибылью. Это и частная собственность на леса, когда их владельцы могут свободно экспериментировать, не ожидая разрешений, указаний, согласований.

Опыт «Коллинз Компаниз» показывает, что частная собственность на леса не означает неизбежного хищнического или варварского отношения к природе. В России процесс приватизации лесов сейчас протекает в скрытой форме, в том числе через захват «для целей рекреации». Непонятно, куда этот процесс движется и чем он закончится. При этом система модельных лесов, несмотря на отдельные успешные примеры, реализованные при активном участии

<sup>15</sup> <http://www.collinsco.com/>  
<http://www.oregonbusiness.com/articles/101-july-2011/5459-private-150-oregons-top-privately-held-companies>  
<http://www.collinsco.com/lakeview-overview/>

<sup>16</sup> <http://www.forestforum.ru/viewtopic.php?p=75254&sid=122d8d4c463do8c9b74af8f30886255d>

неправительственных природоохранных организаций, так и не была создана. Одной из причин подобного положения стал процесс коренной реформы системы управления лесами и соответствующей законодательно-нормативной базы. Но это не означает, что необходимость в опыте такого рода исчезла. Тем не менее и слепое копирование и перенос частной собственности в российские условия недопустимы.

Интересен и информационный аспект работы данной компании. В России по системе FSC сертифицировано почти 30 млн га лесов. Однако если зайти на интернет-сайты даже крупнейших лесопромышленных компаний, имеющих такие сертификаты, в лучшем случае можно обнаружить только упоминание, что полученный ими сертификат является свидетельством высокой экологической и социальной ответственности компании и т. д. О том, как конкретно FSC-сертификат «работает» в лесу, что реально значит для обитателей леса и лесных поселков, большинство компаний не рассказывает. А о том, чтобы увидеть какой-то графический материал, фотографии, карты, видеоролики, сделанные содержательно и познавательно, пока не приходится даже мечтать. Подобного рода информация отсутствует и на официальных интернет-сайтах региональных государственных органов управления лесами. Таким образом, для нас ценен и опыт работы «Коллинз Компаниз» с общественностью и другими заинтересованными сторонами.

Глобальная тенденция экологизации рынков сбыта обуславливает новый уровень оценки конкурентоспособности лесных секторов, при которой будет учитываться не только технологическая и экономическая, но и экологическая и социальная эффективность.

Лесному сектору России пора выходить из состояния «ошеломления», вызванного дискуссиями по своим результатам реформами последнего десятилетия, и активизировать усилия по повышению своей конкурентоспособности. Причем нужно ориентироваться не на мировую практику прошедших 10–20 лет, а на приоритеты будущих десятилетий, среди которых важное место займет устойчивое использование природных ресурсов. Успешный опыт «Коллинз Компаниз» показывает, что можно и нужно начинать с небольших, но реальных дел и инициатив, уже реализованных в мире и пригодных для самого широкого распространения.

# ОПЫТ ВОВЛЕЧЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОСТИ И УПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИЕЙ О ЛЕСАХ

Широкое вовлечение общественности в управление лесами в США сейчас является нормой. Ни одно значимое управленческое решение в этой сфере не принимается без консультаций с общественностью, причем, как правило, ее представители вовлекаются в работу над проектами, связанными с освоением лесов, с самого начала, с первых шагов. Однако так было не всегда — это результат длительных социально-политических процессов и даже острых конфликтов между общественностью, лесопромышленными компаниями и органами государственной власти и управления.

Н. М. Шматков  
(WWF России)<sup>1</sup>

## Освоение лесов США и общественность

Осознание необходимости в конструктивном диалоге с общественностью в вопросах лесопользования развивалось в США постепенно — с начала XX в. До XVIII в. колонисты использовали лесные ресурсы исключительно для собственных нужд: лес рубили на стройматериалы, на дрова, расчищали земли под сельскохозяйственные угодья. При этом никакой потребности в каком-либо централизованном управлении лесными ресурсами не было, в первую очередь вследствие их обилия. Развитие торговли, в том числе с Европой, и начало активного строительства крупных городов привели к скачкообразному росту объемов заготовки древесины. В это время управление лесами начало сосредоточиваться в руках крупных промышленных монополий,



<sup>1</sup> При подготовке статьи использованы материалы докладов Т. Бюве и К. Партыка (Лесная служба США), представленных на семинаре «Обмен опытом между Россией и США в области управления лесами и институционального развития» (11–13 сентября 2010 г., г. Пушкино Московской обл.) Семинар организован WWF России и Лесной службой США. Также при работе над статьей использованы материалы сайтов <http://www.peoples.ru/state/king/usa/roosevelt/theodore/>; <http://www.forest.ru/rus/publications/modern/3-1.html>. Автор благодарен Б. Киндеру (Лесная служба США) и Е. Г. Куликовой (WWF России) за большую помощь в подготовке статьи.

которым вступать в диалог с общественностью было совершенно не нужно — конфликтные вопросы решались путем давления, против которого мало кому удавалось выстоять. Вопросы охраны окружающей среды в те годы многим казались неактуальными, преобладала «психология первопроходцев»: лесные ресурсы считались безграничными. Европейцы-переселенцы были поражены колоссальными массивами американских лесов и невиданными в Старом Свете размерами деревьев. Леса эксплуатировались исключительно в потребительских целях, мысли о будущем страны мало волновали лесопользователей того времени.

Стимулами для развития государственного управления лесами, общественного движения по охране лесов, а в последующем — диалога между государством, лесным бизнесом и общественностью послужили заметное истощение экономически доступных лесных ресурсов на рубеже XIX–XX вв. и значительный ущерб, нанесенный почвам и водоемам, а также общее ухудшение состояния окружающей среды вследствие слишком интенсивного лесопользования.

В начале XX в. президент США Теодор Рузвельт указал на то, что нужно отказаться от потребительского подхода к лесам, так как необходимо думать о будущем Америки. К 1905 г. в результате сплошных рубок были сведены почти все леса на восточном побережье. Тогда и была основана Лесная служба США, одной из важнейших задач которой стало обеспечение восстановления вырубленных лесов. Впервые было введено понятие «устойчивое использование природных ресурсов», предполагающее рациональное использование ресурсов с учетом долгосрочной перспективы. В это же время Дж. Миэр основал экологическую организацию «Сьерра Клуб» (Sierra Club). Она и сегодня остается одной из наиболее крупных и авторитетных природоохранных организаций страны. В ее документах впервые появилось понятие «охрана природных ресурсов», означавшее фактическое «замораживание» использования земель с целью сохранить их неизменными. На этом этапе в США начали формироваться национальные леса, национальные парки и леса штатов в том виде, в котором они существуют и сейчас.

После катастрофических пожаров 1910 г., вследствие которых пострадали леса на огромных площадях в штатах Айдахо, Вашингтон и Монтана, сгорели населенные пункты, погибли 86 человек, был нанесен огромный ущерб окружающей среде, проблема бережного отношения к лесу приобрела широкий общественный резонанс. Эти события стали переломным моментом в формировании у государства и общества острой потребности в обеспечении рационального управления лесами. Американцы озаботились идеей сбережения природных ресурсов, их стали волновать проблемы, связанные с вырубкой лесов и лесными пожарами, последствиями которых в первую очередь были деградация почв и распространение засух. На первом этапе вовлечения общественности в управление лесами главную роль играло правительство и узкий круг специалистов, которые всегда знали «как надо» и «как лучше». Среднестатистический житель страны верил в то, что профессионалы всегда правильно понимают проблему и могут предложить оптимальный способ ее решения в интересах общества. Нередко такие «оптимальные» решения принимались в интересах лесозаготовителей, но со временем все более осознавалось важное значение лесов для поддержания высокого уровня жизни американцев.

Под влиянием общественности в 1970 г. был принят Закон о национальной экологической политике (NEPA). В соответствии с ним законодательно закреплялась необходимость привлечения заинтересованных сторон к обсуждению проектов, связанных с использованием природных ресурсов. Для своего

времени закон стал поистине революционным, ключевым с точки зрения возрастания роли местных жителей в управлении лесами. В частности, органы управления лесами США были обязаны вовлекать население в процесс управления лесами на стадии планирования и реализации проектов индустриального развития, воздействующих на леса, а также при планировании и осуществлении лесопользования на региональном и местном уровнях, в том числе на уровне разработки региональных и федеральных правил по управлению лесами и лесопользованию. Начали активно разрабатываться и внедряться методы вовлечения населения в управление лесами и в планирование проектов, связанных с использованием природных ресурсов или индустриальным освоением территорий. В этот период происходит становление и развитие государственной лесной охраны (лесные рейнджеры), осознание необходимости многоцелевого, комплексного лесопользования, усиливается влияние неправительственных природоохранных организаций (НПО). Однако по-прежнему сильное влияние на характер использования природных ресурсов оказывали монополии.

К концу 1980-х годов в США изменился подход к планированию управления природными ресурсами, в том числе лесами. Решение проблемы ресурсообеспечения перестало быть прерогативой федерального правительства, организовывалось взаимодействие заинтересованных лиц, в том числе местных сообществ. К началу 1990-х годов резко возросли количество и авторитет НПО.

В наши дни сравнительно новым подходом к планированию и управлению природными ресурсами стала идея партнерства, когда каждый член общества обладает равными правами на выражение своего мнения и принятие решений. Развитию такого партнерства в США способствовали четыре основных фактора.

Во-первых, в обществе усилился скепсис по отношению к федеральному планированию. НПО, группы населения и отдельные жители, объединенные стремлением сохранить природные богатства, выступили оппонентами к действиям правительства. Во-вторых, существенно повысился уровень информированности населения, в том числе благодаря публикациям в печатных и электронных СМИ об использовании лесов и других природных ресурсов. В-третьих, в глазах общественности значительно возросла эстетическая и рекреационная ценность окружающей среды, а успешно сочетать хозяйственную деятельность в природе и ее охрану можно только при условии тесных взаимоотношений между заинтересованными местными сообществами и планирующими органами. В-четвертых, явно обозначилась необходимость привлечения населения к процессу учета, планирования и управления природными ресурсами с целью удовлетворения интересов различных групп пользователей.

Сейчас население все активнее участвует в совместной с государственными органами власти и управления разработке планов лесопользования для крупных категорий земель, таких как национальные леса, и для отдельных лесных районов. Правила планирования любой деятельности на территории национальных лесов теперь предусматривают активную работу местных жителей при определении целей и задач на ближайшее время и в долгосрочной перспективе. На местах отдельные граждане или НПО часто выступают лидерами в разработке планов устойчивого лесопользования.

Участие населения в планировании лесопользования позволяет выстроить открытые отношения, сбалансировать интересы государства, частного сектора и граждан, способствует уменьшению конфронтации между секторами и отдельными группами путем продвижения к совместно принятым и обоснованным целям. Таким образом, само население начинает в нужном направлении

регулировать состояние лесов и расставляет необходимые приоритеты. Это помогает решать проблемы и задачи лесопользования как для государственных (национальные леса, леса штатов), так и для частных лесов.

### **Предпосылки вовлечения населения в управление лесами в США**

В основе развития процесса вовлечения населения в управление лесами в США лежит острый конфликт общественности с органами управления природными ресурсами и лесопромышленными предприятиями. Практика показала, что сотрудничество, а не конфронтация, диалог, а не противостояние, решение вопросов за столом переговоров, а не в зале суда — это оптимальный путь его решения, продиктованный рациональными соображениями: иное (силовые методы, замалчивание и искажение информации) просто невозможно в демократическом обществе с независимыми СМИ.

С середины 1970-х годов, после того как возникли первые прецеденты судебных исков отдельных граждан и НПО к Лесной службе США, бесконечные суды стали все больше мешать деятельности службы. В период с 1970 по 2005 г. на нее подавали в суд чаще, чем на какое-либо другое агентство, подпадающее под действие NEPA, причем 75% судебных дел были инициированы с целью ограничения лесопользования в национальных лесах.

Резкое увеличение количества судебных разбирательств было связано, с одной стороны, с появлением широкой прослойки активного среднего класса — хорошо образованных и сильно мотивированных граждан, имеющих деньги и время и нацеленных на использование судебной системы для воздействия на решения Лесной службы в вопросах лесопользования. С другой стороны, экстенсивное использование природных ресурсов, в частности лесных, обусловило конфликтные ситуации, связанные с борьбой НПО и отдельных граждан за право жить в благоприятной экологической обстановке.

Может ли противостояние органов управления лесами, бизнеса и НПО привести к продуктивным результатам в долгосрочной перспективе? Американский опыт показывает, что в подобной ситуации конфликт — это тупикивый путь для всех участвующих сторон. Так, в период с 1989 по 2005 г. в судах США истцы, выступающие за сохранение лесов, проиграли более половины дел, а истцы, выступающие за использование лесных ресурсов, — более 2/3 дел. По оценкам американских специалистов, для граждан и НПО косвенные результаты тяжб (такие как привлечение общественного внимания, накопление политического капитала) зачастую не менее важны, чем выигрыш в суде по конкретному делу. Очевидно, что для некоторых участников конфликта суды, выступления в прессе и так далее становились самоцелью. Таким образом, увеличение количества судебных разбирательств вокруг лесопользования имело целый ряд негативных последствий как для органов управления лесами США, так и для всего американского общества. Вокруг лесных ресурсов возникла целая индустрия конфликтов, ведь нередко основной целью судебных исков являлось получение денежных компенсаций, в том числе за моральный ущерб. Эти разбирательства вели к приостановлению лесохозяйственных мероприятий и проектов по сохранению лесов, резкому повышению затрат на судебные издержки и юристов, росту недовольства сотрудников органов управления лесами и уходу специалистов, разочарованию общества в исходах дел.

В итоге все явственнее становилась необходимость перехода от информирования общества о лесах к реальному вовлечению населения в управление лесами через развитие партнерства с заинтересованными сторонами.

### **Вовлечение населения в управление лесами: плюсы и минусы**

С точки зрения представителей органов управления лесами США взаимодействие с общественностью обеспечивает им кредит доверия со стороны населения и его поддержку, что является обязательной составляющей успешного социально и экономически устойчивого управления лесами<sup>2</sup>. При условии полного и открытого информирования и вовлечения населения в планирование и реализацию тех или иных проектов, связанных с использованием лесов, оно, как правило, поддерживает государственные инициативы в сфере управления лесами, даже если не все его пожелания реализуются на практике. Участие населения в управлении лесами обеспечивает справедливую процедуру подготовки и принятия решений, а сам этот процесс становится частью более масштабного механизма социального, экономического и экологического управления территориями, причем научно обоснованными и социально ответственными методами. Кроме того, активное вовлечение местных жителей «попутно» решает многие вопросы их экологического просвещения. Благодаря этому реализуются проекты, отражающие взгляды общества на развитие территорий и ресурсов, развивается прикладная наука. Тем не менее основным итогом участия населения в управлении лесами является уменьшение количества конфликтов и повышение качества управления лесами в долгосрочной перспективе.

Безусловно, вовлечение населения в управление лесами требует значительных затрат. В США оно финансируется рядом целевых национальных и региональных программ. Кроме того, это большая ответственность управленцев федерального уровня перед обществом. Взаимодействие власти и общества должно основываться на взаимном доверии и уважении сторон, чтобы добиться этого, требуются годы, а утратить достигнутое можно в один момент.

Следует учитывать, что вовлечение общественности неизбежно увеличивает сроки реализации проектов, так как необходимо время для проведения широких обсуждений и согласований, повышения уровня осведомленности представителей общественности. Это длительный процесс, который нужно постоянно поддерживать и развивать с помощью веб-ресурсов, регулярной работы со СМИ, организации встреч заинтересованных сторон. С другой стороны, и представителям общественности приходится постепенно осваивать многие вопросы, в том числе основы планирования, научные подходы к управлению экосистемами и ландшафтами. Иногда очень сложно наладить эффективную работу — состав рабочей группы, в которую входят представители заинтересованных сторон, меняется, приходится вести диалог с новыми лицами. Более того, не всегда легко найти представителей общественности, которые способны эффективно работать в составе такой группы. Все эти проблемы требуют внимательного отношения и творческого подхода к их решению.

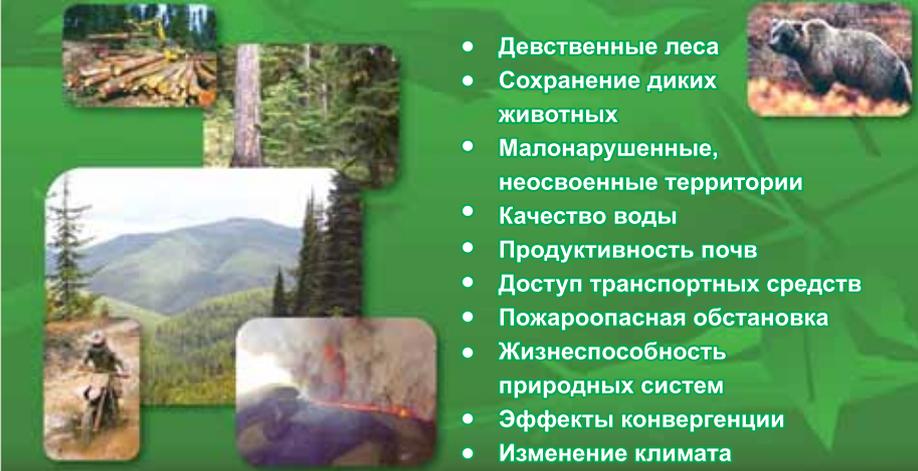
### **Информирование населения, сбор и управление информацией**

Государственные органы управления лесами должны надлежащим образом организовывать информирование общественности обо всем, что происходит в лесном секторе, оперативно, в режиме реального времени публиковать расширенную информацию о лесах в доступной для заинтересованных сторон форме. Это необходимое условие привлечения населения к управлению лесопользованием.

Открытость государственных органов для общественности — это требование законодательства США, в частности, общественность по закону обладает свободным доступом к информации о лесах и о деятельности Лесной службы.

<sup>2</sup> <http://www.fao.org/docrep/v9122e/v9122e10.htm>

## Вопросы управления лесами, привлекающие основное внимание общественности США



- Девственные леса
- Сохранение диких животных
- Малонарушенные, неосвоенные территории
- Качество воды
- Продуктивность почв
- Доступ транспортных средств
- Пожароопасная обстановка
- Жизнеспособность природных систем
- Эффекты конвергенции
- Изменение климата

Материалы, публикуемые Лесной службой, широко используются при мониторинге реализации проектов освоения лесов, при осуществлении лесного планирования и планирования хозяйственной деятельности, а также для развития сотрудничества между разными заинтересованными сторонами. Кроме того, информацию о лесах активно используют НПО, в первую очередь экологические, в том числе для экологического просвещения. Важное значение имеет она для развития современного лесного высшего и среднего образования. Для распространения такой информации Лесная служба активно использует Интернет<sup>3</sup>, организует тематические выставки и выезды в лес, регулярно публикует материалы, нацеленные на разную аудиторию — от детей до владельцев частных лесов.

Одной из задач Лесной службы является предоставление информации, важной для использования лесов и необходимой для пропаганды активного отдыха, планирования путешествий, мониторинга состояния и развития инфраструктуры. Основные информационные инструменты для этого — Интернет, публикация карт лесных массивов, аншлаги в лесах, целевая работа с туроператорами и владельцами объектов инфраструктуры.

Сведения о лесах востребованы и лесным бизнесом: для ассоциаций предпринимателей, малых лесопользователей и переработчиков регулярно публикуются объявления об организации аукционов по продаже древесины на корню, а также аналитическая информация об оценке доступности лесных ресурсов, о производстве и качестве лесоматериалов, о вопросах экономической эффективности лесопользования. Эти данные помещаются на сайте Лесной службы, входят в ее адресную рассылку и ежегодные отчеты.

Еще одно направление информирования — оценка риска возникновения лесных пожаров, наводнений, снежных лавин и других природных катастроф,

<sup>3</sup> Например, лесотаксационная информация для всей территории США находится в открытом доступе на сайте <http://fia.fs.fed.us>

а также опасных очагов распространения насекомых-вредителей и болезней леса. Подобная информация эффективно используется населением, различными органами власти и службами при управлении чрезвычайными ситуациями и опасными природными факторами.

Лесную инвентаризацию и анализ данных о лесах осуществляет научно-исследовательское подразделение Лесной службы Министерства сельского хозяйства США в сотрудничестве с организациями частных лесовладельцев и органами управления национальными лесами. Лесная служба регулярно выпускает отчеты о состоянии лесных земель (в первую очередь лесного покрова), тенденциях изменений с указанием местонахождения участков, породного состава, высоты и диаметра деревьев, общей характеристики древостоя, включая поражение из-за воздействия природных факторов, а также сведения о проведенных и планируемых лесохозяйственных мероприятиях, товарной структуре и прогнозах выхода различных сортиментов, пищевых и технических ресурсах леса, о правах собственности.

На отдельных участках оцениваются состояние почв, второго и третьего ярусов древостоя, крон, древесного опада, живого напочвенного покрова, эффективность лесовозобновления, породный состав на площадях лесовозобновления, обследуются водотоки, популяции и места обитания рыб, зверей и птиц, проводится оценка их использования, анализируются факторы горимости лесов, периодичность и характер лесных пожаров, наличие и распространение насекомых-вредителей и болезней леса, изучается состояние лесных дорог, качество воздуха и параметры снежного покрова. Вся эта информация также регулярно публикуется.

В национальных лесах ежегодно проводится мониторинг состояния древостоя и прогнозируется его развитие на 10 и 50 лет, что позволяет проанализировать устойчивость лесопользования в среднесрочной и долгосрочной перспективе и понять, смогут ли следующие поколения американцев получать от леса те же пользы, что и нынешнее.

Управление полученными данными обеспечивает Единая система баз данных, хранения и обработки информации, которая используется всеми подразделениями Лесной службы США, независимо от их масштаба и региональной принадлежности, для принятия различных управленческих решений. Вся информация, включая планы предполагаемой деятельности в лесах и описания проектов освоения лесов, находится в Национальном центре информационных технологий Министерства сельского хозяйства США и доступна через Интернет как для всех подразделений Лесной службы, органов управления федерального, регионального (штаты) и местного (графства) уровней, так и для широкой общественности<sup>4</sup>. Главной законодательной базой, обеспечивающей такую открытость, служат положения законов, которые предписывают обязательную общедоступность всей информации (в том числе карт и космоснимков), полученной государством за счет налогоплательщиков, за весьма небольшим исключением данных, составляющих государственную тайну.

Использование информации о лесах существенно облегчает планирование на региональном и местном уровнях. Централизованная система предоставляет возможность стандартизировать информацию, которая через компьютерные серверы становится доступной для всех заинтересованных сторон. Поскольку вся информация содержится в электронной форме, ее легко адаптировать под программные оболочки конкретных пользователей, упрощается подготовка отчетности

<sup>4</sup> <http://nris.mt.gov/gis/other.asp>  
<http://www.fia.fs.fed.us/tools-data/default.asp>

## Инструментарий управления информацией

- **FACTS – Система контроля деятельности в лесах Лесной службы США**
  - ▶ Используется для контроля и управления лесохозяйственной деятельностью на полевом уровне, в частности за рубками ухода и посадками
- **NRIS – Информационная система по природным ресурсам**
  - ▶ В систему заложены основные данные о природных ресурсах (геология, почвы, гидрология, растительность, угрожаемые, исчезающие и уязвимые виды, сорная растительность, рыба, животные)
- **INFRA – База данных по инфраструктуре**
  - ▶ База данных инфраструктурных объектов (здания, дороги, места отдыха), а также разрешений, выданных населению и партнерским организациям
- **TIM – Система управления информацией о древесине**
  - ▶ Информационная поддержка продажи древесины, заключения контрактов на осуществление рубок ухода, выдачи разрешений на управление и пользования лесными ресурсами, хозяйственной деятельности на полевом уровне вместе со сбором информации для отчетности с общим доступом (информация о купле-продаже древесины на корню, объемы заготовки, продажа дров, сбор лесных платежей)



для вышестоящих органов, легче отслеживаются изменения в окружающей среде. Таким образом, единообразие данных и системный подход к управлению природными ресурсами повышают эффективность лесопользования на всех уровнях.

В США информация о национальных лесах представляет собой, как правило, 80 слоев ГИС и дополнительные сведения. На интерактивных картах отображаются следующие географические и геологические сведения: цифровые модели высот и гидрология; типы ландшафтов; характеристика растительности; места обитания зверей, птиц и нерестилища рыб; информация, характеризующая рекреационную ценность территории; список археологических находок; комплекс данных о текущем и планируемом землепользовании.

Обеспечить сбор, обработку и предоставление общественности в удобном виде столь подробной информации достаточно сложно, в том числе из-за высокой стоимости ее сбора, обновления и натурального контроля. Вынужденное же применение преимущественно дистанционных методов мониторинга неизбежно отражается на достоверности информации. В прошлом сбором и обработкой всей информации о лесах занималась главным образом Лесная служба США. С недавних пор в эту деятельность все больше вовлекаются другие органы власти и организации, в частности НПО (часто небольшие, местного уровня). Они не только собирают и обрабатывают информацию о лесах, но и доводят ее до структур, управляющих национальными лесами. Хотя специалисты и признают, что сбор данных неподготовленными исполнителями и НПО в ряде случаев не обеспечивает статистической достоверности и непредвзятости информации, Лесная служба часто идет на это, поскольку вовлеченность местных заинтересованных сторон в сбор информации о лесах и участие их в управлении иногда важнее, чем точность некоторых данных, которую можно восполнить другими способами.

Безусловно, у открытой системы управления информацией есть ряд недостатков: избирательное и предвзятое использование сведений некоторыми СМИ и НПО в ряде случаев приводит к их ложной интерпретации. Тем не менее

специалисты Лесной службы США считают, что преимущества открытости информации о лесах важнее издержек.

**От вовлечения населения — к партнерству**

С середины 2000-х годов модель вовлечения населения в управление лесами в США подверглась значительному переосмыслению: как уже упоминалось выше, ключевым понятием в развитии сотрудничества с общественностью стало «партнерство». Оно подразумевает тесное взаимодействие государственных и общественных структур. В результате общественность получила возможность существенно влиять на планирование и принятие решений в сфере управления лесами, а органы управления ими смогли избежать ненужных и бесперспективных конфликтов с населением.

Безусловно, в тех или иных мероприятиях или проектах степень сотрудничества с общественностью неодинакова и зависит от фазы и контекста процесса планирования различных проектов, связанных с сохранением лесов. Участники партнерства должны признавать определенные границы сотрудничества и влияния, принимать во внимание полномочия и степень ответственности федеральных органов государственной власти и управления, органов власти штатов и племен индейцев, а также местных властей. Согласно законодательству США, все органы государственной власти обязаны изучать и принимать во внимание взгляды общества. Властные структуры, отвечающие за определенное направление, сохраняют за собой право окончательного решения и несут ответственность за планирование и претворение планов в жизнь. Так, Лесная служба США имеет полномочия привлекать к обсуждению и совместному планированию и другие органы государственной власти, а также учитывать интересы остальных затронутых или заинтересованных сторон для достижения согласия на одной или нескольких стадиях планирования, содействуя росту взаимного доверия и развитию продуктивного диалога.

Принципиальная разница в подходах, характерных для типичной (стандартной) схемы вовлечения общественности в управление проектами, связанными с природными ресурсами, и для схемы, предполагающей создание партнерства по реализации проекта с участием всех заинтересованных сторон, состоит

Типовая схема участия общественности в управлении проектом



Схема вовлечения  
общественности  
в партнерский проект



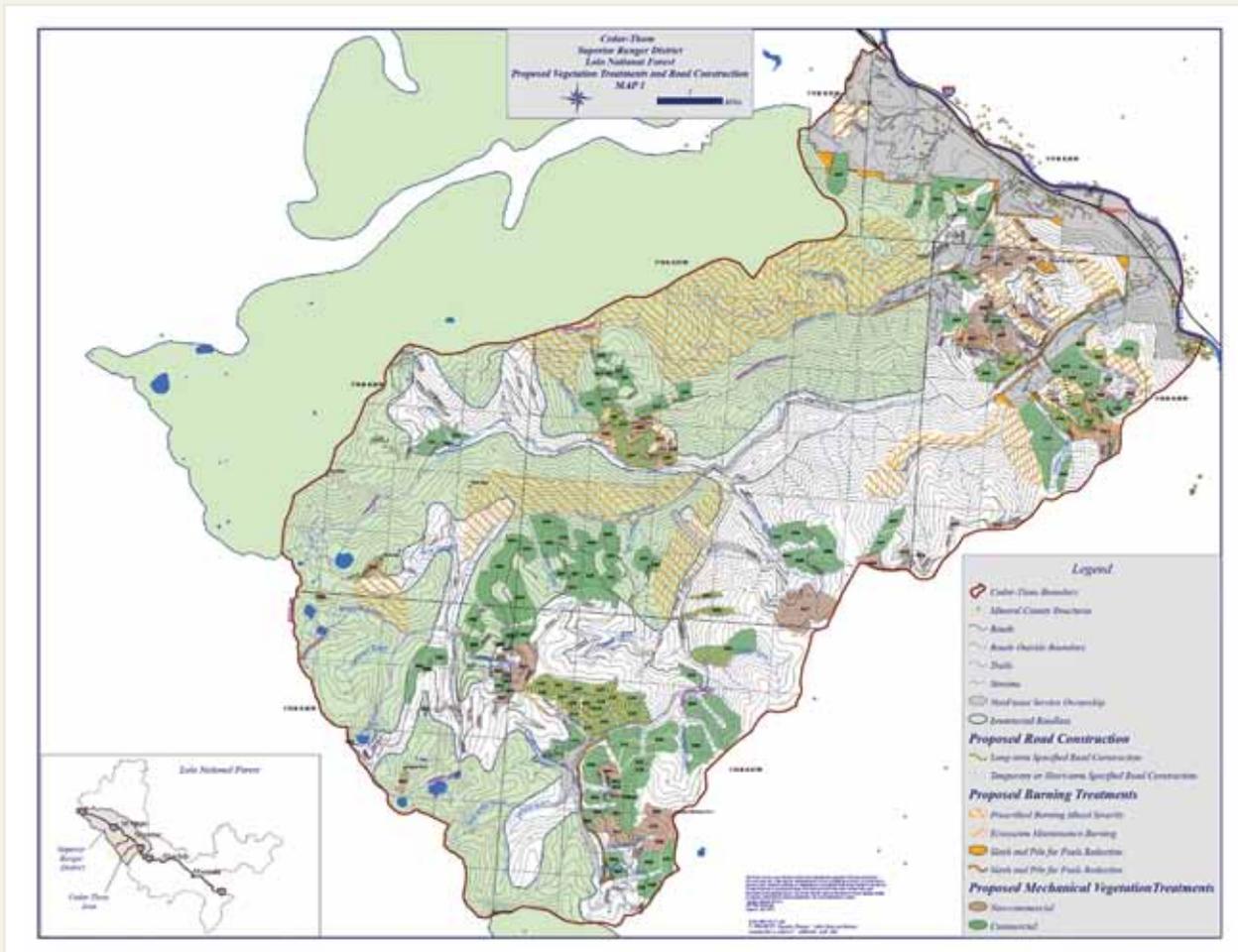
в том, что во втором случае общественность вовлекается в проект уже на самых первых стадиях планирования (в ходе разработки проектного предложения), а затем создаются все условия для конструктивного диалога с ней. Местное сообщество не просто ставит перед фактом необходимости оценки и анализа экологических воздействий (или результатов такой оценки) и (или) выбора альтернативных путей реализации проекта, когда все его концепции и идеи уже определены, а с самого начала привлекают к участию в их обсуждении. Тем самым обе стороны партнерства в равной степени *разделяют ответственность* за успех (или неуспех) как отдельных направлений, так и всего проекта в целом. При этом достигаются цели и общественности (максимально возможный учет интересов населения при осуществлении лесопользования), и органов управления лесами (резкое сокращение числа обращений в суд).

### Практика развития партнерства в сфере управления лесами в США

Ключевым фактором в развитии партнерства с общественностью в деле управления лесными ресурсами является эффективный поиск возможностей согласия между заинтересованными сторонами, точек их соприкосновения. Чтобы добиться серьезных результатов, начинать нужно с малого и действовать поэтапно. Один из высокопоставленных специалистов Лесной службы США сказал: «Люди чаще думают о различиях, чем о сходстве. Различные взгляды на управление национальными лесами и психология “победитель получает все” привели к десятилетиям поляризации общественного мнения о подходах к управлению лесами в США и практически полностью парализовали реальную работу органов управления лесами».

В настоящее время имеется ряд примеров успешного развития партнерства в сфере лесопользования на территории определенных регионов и в рамках конкретных проектов по освоению лесов. Например, в штате Монтана действует Комитет (рабочая группа) возрождения лесов Монтаны — партнерская группа, созданная на принципе консенсуса в 2007 г. В работе этой группы активно участвуют представители различных заинтересованных сторон (органов





План территории и деятельности проекта «Сидар-Том»

развитию местного населения, снижает затраты на борьбу с пожарами, развивает устойчивое и многоцелевое лесопользование. В состав наблюдательного совета проекта входят представители различных заинтересованных сторон, что обеспечивает баланс интересов и профессиональных знаний в вопросах сохранения ландшафтов, управления природными пожарами, сельского экономического развития, стратегии экологической адаптации к изменению климата, экологии животных, использования древесной биомассы и древесины малого диаметра.

Уникальный феномен партнерства государственных органов и общественности в сфере планирования и реализации проектов, который мы сегодня наблюдаем, представляет собой эффективный механизм обеспечения поддержки и достижения консенсуса в сфере управления лесами. Управление на основе партнерства требует новой стратегии лесопользования, реализация этого подхода, несмотря на определенные сложности, очень перспективна.

#### **Применение опыта США по вовлечению общественности в управление лесами и обеспечению открытости информации в российских условиях**

Потребности общества, связанные с лесопользованием, продолжают развиваться. Потенциал конфликтов между разными заинтересованными сторонами будет возрастать вместе с осознанием обществом масштаба и причин

## США

Если не научиться вовлекать общественность в принятие решений по управлению лесами, то неизбежен рост числа и напряженности социально-политических конфликтов



© Ю. ТИМОФЕЕВ RFE/RL

экологических проблем. Поэтому сегодня нельзя решать проблемы управления лесами без учета общественного мнения. Оно не менее значимо, чем мнение ученых и управленцев. Крайне важно обеспечить баланс управления на основе общественных интересов и научно обоснованных подходов. Такое сбалансированное, устойчивое управ-

ление невозможно без открытой для всех заинтересованных сторон подробной информации о лесах в доступной форме. Эта информация необходима не только общественности, но и различным органам власти для принятия научно обоснованных управленческих решений, а также научным и образовательным учреждениям.

Сбор, обработка и предоставление информации стоят дорого, но опыт США показывает, что в этой работе могут участвовать местные заинтересованные стороны, в том числе НПО.

Предоставление общественности полной и достоверной информации поможет завоевать доверие населения и станет основой совместной деятельности по управлению лесами. Без активного участия общественности на местном, региональном и федеральном уровнях невозможно обеспечить высокое качество лесопользования, позволяющее сохранить их экономические, экологические и социальные ценности.

В настоящее время вовлечение российской общественности в процесс управления лесами в подавляющем большинстве случаев сводится к ее информированию на конечных стадиях реализации управленческих решений и проектов, что примерно соответствует ситуации в США в 1960–1970-х годах, т. е. налицо отставание на 40–50 лет. В американской истории следующий шаг в этом направлении был сделан после многочисленных острых протестных выступлений общественности и сотен судебных разбирательств между бизнесом, органами государственной власти и общественностью. Россия тоже вступает в тот период, когда сформировавшийся средний класс готов твердо отстаивать свое конституционное право на благоприятную окружающую среду. Свидетельство тому конфликты вокруг Химкинского леса и ряда других проектов, приводящих к неустойчивому использованию природных ресурсов в местах, имеющих особое социальное и (или) экологическое значение. Сейчас в основном именно от федеральных и региональных органов власти зависит, как скоро произойдет переход от конфронтации к сотрудничеству с общественностью. Промедление чревато социальными потрясениями, перерастанием конфликтов из социальных и экологических в политические и безвозвратными потерями ценных лесных массивов. Опыт американских коллег, их подходы и практику в сфере управления информацией о лесах и вовлечения населения в лесопользование необходимо максимально использовать и на федеральном, и на региональном уровне. Даже когда идешь своим путем, полезно внимательно проанализировать чужие ошибки.

Проект лесной политики России, вынесенный на широкое общественное обсуждение в марте 2012 г., декларирует информационную открытость и создание

## США

механизмов вовлечения общественности в управление лесами. При разработке таких механизмов необходимо учесть лучший российский и международный опыт, чтобы они были действенными и эффективно выполняли свои функции.

- 
- Литература** *Новикова-Фат, Н.* Стратегия взаимодействия Лесной службы США с общественностью // Экологическая модернизация лесного сектора в России и США; под научн. ред. М. С. Тысячнюк, А. А. Кулясовой, И. П. Кулясова, С. С. Пчелкиной. — СПб: НИИХ СПбГУ. — 2003. — 180 с.
- Основы устойчивого лесопользования: учеб. пос. для вузов / М. Л. Карпачевский, В. К. Тепляков, Т. О. Яницкая, А. Ю. Ярошенко; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009.
- Шматков, Н. М.* Вовлечение общественности в управление лесами в США и в России: проблемы и перспективы // Устойчивое лесопользование. — 2011. — № 2 (27). С. 2–14.
- Cronon, W.* Changes in the Land: Indians, Colonists and the Ecology of New England. — N. Y., 1983.

# УЧЕБНО-ОПЫТНЫЕ ЛЕСА ЙЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА: САМООКУПАЕМАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

Н. М. Шматков  
(WWF России)<sup>1</sup>

Герб Йельской школы  
лесного хозяйства и наук  
об окружающей среде

Йельский университет (Yale University)<sup>2</sup> — частный учебный и исследовательский университет США, третий из девяти колониальных колледжей, основанных до войны за независимость. Он входит в «Лигу плюща» — элитарное сообщество восьми наиболее престижных частных американских университетов, а вместе с Гарвардским и Принстонским университетами составляет так называемую Большую тройку американских университетов.

Йельский университет находится в Нью-Хейвене, одном из старейших городов Новой Англии, в штате Коннектикут. Нью-Хейвен — портовый город с населением 125 тыс. человек — расположен в 120 км северо-восточнее Нью-Йорка и в 200 км юго-западнее Бостона. Университет был основан в 1701 г.; в него входят 12 подразделений: Йельский колледж, 4-летнее образование в котором завершается получением степени бакалавра; аспирантура и докторантура по различным специальностям, включающим точные, естественные и гуманитарные науки, а также 10 профессиональных факультетов, готовящих специалистов в области юриспруденции, медицины, бизнеса, охраны окружающей среды, лесного хозяйства, а также теологов, архитекторов, музыкантов, художников и актеров. Программа Йельского колледжа, основы университета, отличается своей широтой и углубленностью — более 2000 курсов предлагается ежегодно 65 кафедрами и программами. По давней традиции профессорско-преподавательский состав университета уделяет исключительное внимание обучению студентов. Многие

начальные и вводные курсы ведут заслуженные ученые и профессора университета.

Йельская школа лесного хозяйства и наук об окружающей среде является старейшим факультетом с программами для аспирантов, готовящим специалистов лесного хозяйства в США. До создания этого факультета американские лесоводы заканчивали аспирантские программы в Европе. Факультет был основан в 1900 г. (тогда он носил название Йельская школа лесного хозяйства) по настоянию знаменитого американского лесовода, в прошлом выпускника Йельского университета Гиффорда Пинчота, в то время возглавлявшего Департамент лесного хозяйства, который



позже был преобразован в Лесную службу США. Г. Пинчот выделил двух сотрудников департамента для организации факультета и руководства им.

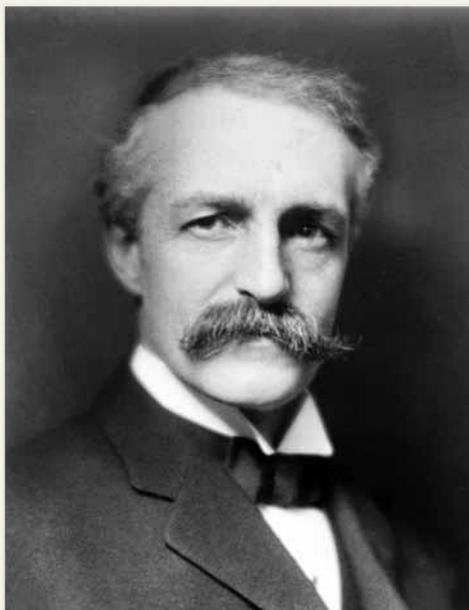
Несмотря на то что вначале на факультете обучалось всего лишь несколько студентов, с первых лет своего существования он оказывал большое влияние

<sup>1</sup> Автор благодарен М. Карпачевскому за идею написания этой статьи и подбор фотографий.

<sup>2</sup> При подготовке статьи использованы материалы сайта [www.environment.yale.edu](http://www.environment.yale.edu) и другие веб-ресурсы Йельского университета.

## США

Г. Пинчот (1865–1946),  
первый руководитель  
Лесной службы США,  
губернатор Пенсильвании,  
основатель Йельской  
школы лесного хозяйства



на управление лесами в США и природными ресурсами в целом. Два первых руководителя Лесной службы США (Г. Пинчот и Г. Грейвз) были тесно связаны с факультетом, а 9 из 12 их преемников были его выпускниками. Известнейший защитник дикой природы, эколог и писатель Алдо Леопольд закончил факультет в 1908 г. С 1915 г. в попечительский совет факультета входил известный эколог Рафаэль Зон, руководитель Экологического общества Америки (в 1950 г. «активистское крыло» этой организации сформировало одну из влиятельнейших международных природоохранных организаций The Nature Conservancy).

Йельская школа лесного хозяйства и наук об окружающей среде получила свое современное название в 1972 г. Сейчас деканом факультета является Питер Крейн, известный английский биолог-эволюционист, в прошлом директор Королевского ботанического сада Кью.

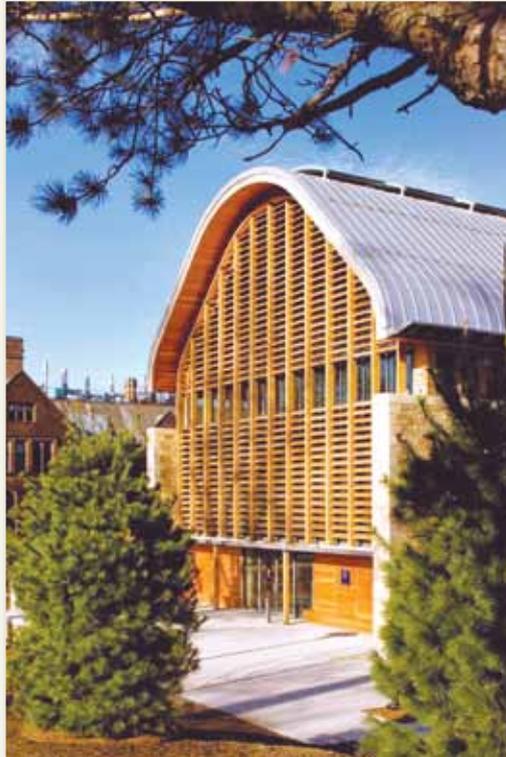
Занятия на факультете организованы в нескольких зданиях, самым известным из них является Крон-холл, получивший свое название в честь мецената Ричарда Крона (выпускник Йельского университета 1964 г.). Полезная площадь здания около 5 тыс. м<sup>2</sup>, представляющих собой, по отзыву одного из гостей факультета, «образец последних достижений технологий зеленого строительства, которые обеспечивают практичные и экологичные условия для учебы и исследований, соединяют студентов, преподавателей и гостей с окружающей средой». Здание построено в соответствии с требованиями платинового стандарта

Школа лесного хозяйства,  
выпуск 1904 г.  
Фотография из архива  
Йельского университета



## США

Крон-холл,  
главное здание  
Йельской школы  
лесного хозяйства и наук  
об окружающей среде



© ЙЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

системы сертификации LEED Американского совета по зеленому строительству<sup>3</sup>.

Факультет ведет обучение по программам магистратуры, аспирантуры и докторантуры по управлению окружающей средой, лесному хозяйству, лесным наукам. Факультет предлагает совместные образовательные программы с факультетами архитектуры и управления, с юридическим факультетом, Вермонтским юридическим университетом и др.

В состав факультета входят:

- Научный центр по биоразнообразию и охране природы;
- Йельский центр бизнеса и окружающей среды;
- Центр экологического права и политики;

- Йельский центр биохимии растений и биоинжиниринга;
- Центр промышленной экологии;
- Инициатива по окружающей среде и здравоохранению;
- Всемирный институт устойчивого лесного хозяйства;
- Хиксоновский центр экологии города;
- Институт тропических ресурсов;
- Йельский институт климата и энергетики;
- Учебно-опытные леса.

### Леса Йельского университета

Йельский университет владеет семью лесными участками в Новой Англии, четыре из которых расположены в Вермонте, два — в Нью-Хемпшире и один (лес «Маерс») — в Коннектикуте.

Лесные участки стали появляться во владении Йельской школы лесного хозяйства и наук об окружающей среде начиная с 1910-х годов, главным образом их передавали в дар выпускники. Первые несколько десятилетий эти лесные участки не только не приносили дохода, но и являлись для факультета финансовым бременем. Поначалу их рассматривали как бесполезные территории, управление которыми не сулило никаких выгод.

Тем не менее за последние 50 лет умелое управление лесами превратило эти участки в источник доходов. Йельский лес «Туми» вышел на самофинансирование

<sup>3</sup> О системе сертификации LEED подробнее см.: Добровольная лесная сертификация: учеб. пос. для вузов / А. В. Птичников, Е. В. Бубко, А. Т. Загидуллина и др.; под общ. ред. А. В. Птичникова, С. В. Третьякова, Н. М. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF России). М., 2011.

## Леса Йельского университета



в 1955 г., остальные леса также вскоре стали полностью экономически независимыми. Более того, эффективное управление ими обеспечивает получение от этих лесов прямой или косвенной прибыли для факультета. Исключение составляют мемориальный лес «Бовен» и лес «Маерс», средства от использования которых направляются исключительно на поддержание самих лесных массивов (в первом случае это связано с пожеланием дарителей). В то же время леса все более и более интегрируются в образовательные и исследовательские программы факультета. В последнее десятилетие динамично развивалась лесная инфраструктура, а также ГИС-обеспечение лесов.

Йельский лес «Туми» (764 га) расположен близ городов Кин и Сванзи в графстве Чешир, штат Нью-Хемпшир. В насаждениях преобладают сосна обыкновенная (*Pinus resinosa*)<sup>4</sup> и сосна веймутова (*P. strobus*), насаждения представляют собой посадки либо самосев по заброшенным пашням и ветровалам. Лес расположен в долине р. Ассабет, почвы песчаные, аллювиального происхождения, обеспечивают хорошие условия произрастания сосен. Из-за близости городов лесной массив представляет собой, скорее, пригородный парк. Жители приходят сюда за ключевой водой, занимаются бегом и катаются на велосипедах.

Мемориальный лес «Бовен» (184 га) расположен близ города Маунтан Холи в графстве Виндзор, штат Вермонт, в седловине близ горы Окемо. Здесь произрастают в основном лиственные породы: бук (*Fagus grandifolia*), сахарный клен (*Acer saccharum*), береза желтая (*Betula alleghaniensis*), — но есть и посадки ели и пихты. Лесной участок был подарен Йельскому университету в 1924 г. четой Бовен в память о сыне, выпускнике Йельской школы лесного хозяйства 1917 г., погибшем в Первую мировую войну. В лесном массиве с конца 1950-х годов идут интенсивные лесозаготовки. Это единственный лесной участок, который, согласно условиям дарения, не может быть продан или переведен в нелесное землепользование.

Лес «Кросс Вудс» (42 га) расположен близ города Вест Виндзор в графстве Виндзор, штат Вермонт. Участок был подарен факультету Горемом Кроссом в 1982 г. Лес представляет собой лиственный молодняк, вышедший из-под рубки под расчистку для застройки. Недавно факультет вместе с Комиссией Западного Вермонта по сохранению окружающей среды включил этот лесной массив в «зеленый пояс», окружающий гору Аскутни. В эту территорию входят участки леса разных владельцев, которые договорились между собой, что не будут отдавать их под застройку.

Лес «Ущелье Кроувел» (31 га) расположен близ города Даксбери в графстве Вашингтон, штат Вермонт. Лесной массив подарен Робертом Кроувелом в 1983 г.

<sup>4</sup> Сосна красная, или смолистая. Многими систематиками не выделяется в вид, отдельный от сосны обыкновенной (*P. sylvestris*).

Породный состав представлен лиственными, на участке около 50 лет назад прошла сплошная рубка. Лес окружает глубокое ущелье с водопадами.

Лес «Кроувел» (117 га) — это два отдельных участка, расположенных в Даммерстоне, графство Вендем, штат Вермонт. Лес подарен факультету Р. Кроувелом в 1985 г. Лесной массив состоит из лиственных пород с небольшими участками сосны обыкновенной (самосев по пахотным землям). Один из участков леса в 1996 г. передан университетом Вермонтскому земельному траст-фонду в природоохранную аренду.

Лес «Госс Вудс» (76 га) расположен близ Ричмонда в графстве Чешир, Нью-Хемпшир. В 1986 г. Джеймс Госс (выпускник Йельского колледжа 1930 г.) подарил факультету этот лес в память о своей супруге. Большая часть участка 10 лет назад пройдена выборочными рубками. В лесу доминируют лиственные породы, часть его расположена на большом холме.

### **Лес «Маерс» Йельского университета**

Лес «Маерс» Йельского университета почти 100 лет находится в одних и тех же руках в частном владении. Для США это достаточно редкое явление. Архивные материалы регулярной и подробной лесной таксации, научных исследований, мониторинга состояния леса и проведения лесохозяйственных мероприятий за такой период вообще не имеют аналогов в США. Это делает объект уникальным с точки зрения разработки и внедрения подходов устойчивого лесоуправления и лесопользования. На основе исследований в лесу «Маерс» была разработана парадигма динамики лесных экосистем, которая в корне изменила подходы к управлению лесами. Особенно ценными для совершенствования подходов устойчивого лесоуправления стали исследования динамики сложных насаждений с участием дуба (*Quercus rubra*). Длительные исследования на постоянных пробных площадях позволяют непрерывно совершенствовать методы управления лесами, в том числе направленные на сохранение биоразнообразия.

Этот лесной массив — самый крупный из всех лесов Йельского университета, он наиболее активно используется как в учебных и научно-исследовательских целях, так и для заготовки древесины. Площадь лесного массива — 3213 га. В 2002 г. лес «Маерс» был сертифицирован по схеме Лесного попечительского совета (FSC).

Почвы на территории лесного массива глинистые, с валунами, гляциального происхождения, значительная часть леса выросла на заброшенных пахотных землях. Смешанные насаждения образованы в основном лиственными породами со значительной примесью тсуги канадской (*Tsuga canadensis*), имеется несколько небольших разрозненных массивов сосны веймутовой (главным образом на заброшенных пахотных землях) и насаждений сосны обыкновенной, возникших самосевом в 1940-х годах, когда многие поля были заброшены. В лесу множество маленьких запруд и заболоченных участков, образовавшихся из-за деятельности бобров. Это один из самых удаленных лесных массивов Коннектикута, хотя рядом с ним уже начинают появляться поселения. Лес «Маерс» окружают крупные частные и государственные лесные массивы.

### **Лес как отражение истории землепользования**

Состав растительного покрова леса «Маерс» во многом обусловлен историей освоения этой территории. Местные каменистые, малоплодородные земли были заселены переселенцами относительно поздно и достаточно быстро заброшены. Первоначально, в 1730–1850 гг., приблизительно 2/3 земель, которые сейчас



Аэрофотоснимки участка леса «Маерс» близ Норт Эшвилла 1934 (слева) и 1994 г. На фото 1934 г. хорошо выражена мозаика участков с линейной структурой границ, что объясняется тем, что на данной территории было много собственников. Видны остатки густой дорожной сети, которая через 60 лет уже почти не заметна. Зброшенные поля, хорошо видные в центре фотографии 1934 г., к 2004 г. полностью заросли сосной веймутовой. Стремительное восстановление популяции бобров в Новой Англии демонстрирует бобровая запруда, хорошо видная в левой части фотографии 1994 г.

составляют лес «Маерс», расчистили под пашню и пастбища. Однако сельское хозяйство в этих местах оказалось убыточным: продовольствие было выгоднее завозить со Среднего Запада. Зброшенные поля и выгоны стали постепенно зарастать лесом. Этот процесс замедлился в период развития овцеводства в 1850–1870-х годах, но затем отрасль не выдержала конкуренции с юго-западными областями США, а также с Австралией и Новой Зеландией, где овцы весь год пасутся под открытым небом.

Остатки сельскохозяйственной инфраструктуры до сих пор сохраняются в лесу «Маерс». Например, всю его территорию пересекают невысокие каменные стены, которые раньше выполняли функции межевания, отграничивали пастбища от пашни и, кроме того, служили «складом» камней, которые нужно было куда-то убирать. Причем более массивные стены из двух рядов камней, как правило, воздвигались по краям пахотной земли, поскольку из пашни выбиралось гораздо больше камней, чем с выпасов. Небольшие кучки маленьких камней на валунах указывают на поля, которые убирались серпами: серп, налетая на камень, мог затупиться или сломаться. По всей территории леса разбросаны остатки погребов, колодцев, ям для углежжения, которые напоминают о навсегда исчезнувшей аграрной цивилизации, когда-то формировавшей ландшафт этих мест.

Зброшенные поля в Новой Англии зарастают, как правило, самосевом сосны веймутовой. Ее легкие семена далеко распространяются и лучше лиственных пород выдерживают конкуренцию с травянистой растительностью. Кроме того, домашние и дикие травоядные животные, как правило, не поедают сосну. После зарастания сельскохозяйственных земель этой хвойной породой под ее пологом начинают поселяться лиственные и тсуга. У многих старых сосен изогнутая и многочисленная крона из-за поражения молодых растений сосновым вертуном (*Pissodes strobi*). От него больше всего страдают сосны, растущие на открытых местах. Несмотря на невысокое качество древесины, такие сосны могут использоваться для производства упаковочных ящиков, на смену которым сейчас пришли картонные коробки. В 1890–1930-х годах юг и центральная часть Новой Англии были центром ящичного производства США.

Интенсивная рубка сосны для ящичного производства привела к активному разрастанию лиственных и тсуги. В результате возникла интересная структура древостоев: отдельные огромные раскидистые старые сосны возвышаются среди лиственных и тсуги, которые более соответствуют естественному породному составу леса. В настоящее время большая часть насаждений одновозрастных из-за интенсивных рубок в начале XX в. Для того чтобы создать единый лесной массив, который он собирался передать университету, Джордж Маерс с 1913 по 1930 г. по бросовым ценам скупал участки, вышедшие из-под рубок. В начале 1930-х годов лес был подарен факультету, руководителям которого пришлось действовать по известной поговорке: «Дареному коню в зубы не смотрят». Поскольку в лесу практически не было деревьев, годных в рубку, подарок на тот момент казался совершенно бессмысленным и принес одни хлопоты и финансовые затраты. Только в 1960-х годах путем осуществления продуманной системы рубок ухода удалось добиться экономической устойчивости леса.

Большая часть спелых деревьев, заготовленных на протяжении последних 40 лет, относится к поколению, выросшему на месте ветровалов после опустошительного урагана 1938 г. Последние 15 лет факультет реализует долгосрочную программу реформирования одновозрастных насаждений в мозаику разновозрастных лесов от 0 до 80–100 лет. Завершить программу планируется к 2070 г.

#### ***Научные исследования в лесах Йельского университета***

Исследования, проведенные в лесах Йельского университета, оказали огромное влияние на теорию и практику лесного хозяйства в Северной Америке. Первые из них были реализованы в лесу «Туми» (начало 1920-х–1940), переданном факультету в 1921 г. Руководство исследованиями по экологии древесных растений осуществлял Джеймс Туми<sup>5</sup>. Их результаты вошли в первые американские учебники по лесному хозяйству. В этот период в лесу «Маерс» еще не проводилось большого количества исследований. Тем не менее в 1930-х годах Лесной службой здесь было заложено несколько постоянных пробных участков для мониторинга роста лесов, подвергшихся воздействию рака коры каштана (*Cryphonectria parasitica*) и непарного шелкопряда.

Во время войны и в первое послевоенное десятилетие научные исследования в лесах значительно сократились. Возобновились они только после назначения нового директора лесов Давида Смита в 1954 г. С этого времени в лесах «Туми» и «Маерс» начинаются первые в Северной Америке исследования динамики естественного и искусственного возобновления на постоянных пробных площадях, которые продолжаются и по сегодняшний день. Другим объектом исследований в эти годы в обоих лесных массивах становятся посадки сосны веймутовой и обыкновенной — на постоянных пробных площадях изучаются законы конкуренции между растениями одного вида за площадь светового и почвенного питания при различных схемах посадок. В конечном итоге благодаря результатам этих исследований была переосмыслена взаимосвязь развития кроны дерева с особенностями его роста, благодаря чему в США и Канаде были разработаны более эффективные схемы и плотность посадок.

С середины 1970-х годов все больше научных исследований стало проводиться в лесу «Маерс», в то время как в лесу «Туми» продолжались только ранее начатые. Это отчасти объясняется большей удаленностью последнего от Нью-

<sup>5</sup> Выпускник Йельской школы лесного хозяйства, затем декан факультета, один из основателей Экологического общества Америки.

Хейвена, а также большим породным и ландшафтным разнообразием леса «Маерс». Исследования в этом лесном массиве могли иметь важное значение для решения не только лесохозяйственных и биологических, но и социально-экономических вопросов. Первыми такими комплексными исследованиями было изучение Оливером закономерностей распределения насаждения на примере смешанных дубняков (1978). К этому же периоду относится работа В. Барча, которая выполнялась совместно со студентами, по документированию изменения землепользования на примере леса «Маерс», позже эти исследования продолжались, охватывая новые типы леса, а также применительно к разным масштабам времени и различным площадям (1988). Благодаря этим работам Йельской школы лесного хозяйства и наук об окружающей среде новая парадигма динамики развития лесных экосистем постепенно завладела умами многих ученых Северной Америки.

Расцвет научных исследований в лесу «Маерс» начался с середины 1980-х годов. Старые программы были возобновлены, а существующие значительно расширены, начаты новые. В частности, были возобновлены работы по лесной динамике с изучением взаимовлияния влажности почвы, содержания питательных элементов и освещенности на возобновление и рост различных пород на уровне отдельных окон в пологе и целых ландшафтов, воздействию пожаров на возобновление, а также ряд исследований по сукцессионной динамике при повреждении подростом оленем.

В настоящее время в лесу «Маерс» активно ведутся исследования трофических взаимоотношений между разными породами и растительноядными насекомыми и травоядными животными, а также биоразнообразия лесных экосистем. В исследованиях сравниваются насаждения по заброшенным полям и на заболоченных участках. Кроме того, на водно-болотных угодьях проводятся исследования экологии амфибий в контексте сохранения и управления местами обитания. Одно из направлений научной деятельности — поиск взаимосвязи состава насаждения и биоразнообразия земноводных в маленьких лесных прудах: согласно его результатам, на количество и видовой состав фауны земноводных существенное влияние оказывает режим освещенности зеркала водоемов. Другим направлением исследований является изучение влияния динамики полога вследствие деятельности бобров и человека на фауну земноводных. Кроме того, осуществляется мониторинг воздействия на земноводных процессов урбанизации. Наряду с этим множество менее масштабных краткосрочных научных работ ведут дипломники, аспиранты и докторанты.

### ***Общие подходы к лесопроизводству***

Лесопроизводство в лесах Йельского университета направлено на обеспечение образовательных, научно-исследовательских и профессиональных потребностей сотрудников факультета, студентов, аспирантов и докторантов, а также на получение финансовой прибыли от лесопользования и роста капитализации лесов. Все участники образовательного процесса используют леса Йельского университета как природные аудитории и лаборатории для обучения, научных исследований и в демонстрационных целях, для организации семинаров и тренингов, в том числе при обучении производственников и представителей общественных организаций. Функции директора по лесам и старшего лесничего возлагаются на сотрудников факультета, остальные административные и практические задачи по лесопроизводству выполняют студенты, которые работают в качестве интернов. Все леса Йельского университета являются продуктивными, т. е. в них идет заготовка и реализация древесины и недревесных ресурсов.

Перед лесопользованием стоит ряд задач, решение которых должно основываться на обеспечении высокой устойчивости насаждений и выполнении ими защитных функций. Среди этих задач такие как:

- организация прикладного обучения;
- проведение как краткосрочных, так и многолетних непрерывных исследований;
- получение финансовой прибыли и рост капитализации;
- сохранение целостности и устойчивости лесов.

Лесопользование и лесопользование базируются на следующих принципах.

*1. Основой управленческих решений служит парадигма динамики лесных экосистем.*

При принятии решений по экспериментальному и текущему лесопользованию необходимо учитывать их комплексное воздействие на экосистемы. Большинство мероприятий оказывают воздействия (позитивные или негативные) на различные компоненты экосистем. Эти воздействия определяют будущее землепользования, в том числе потенциал лесных экосистем для обучения и исследований.

Лесопользование не должно намеренно привести к исчезновению хотя бы одного вида из леса «Маерс». Места обитания небольших популяций растений и животных должны сохраняться, активное лесопользование на этих участках должно быть либо исключено, либо осуществляться таким образом, чтобы не нанести ущерб данным растениям или животным и местам их обитания.

Если управленческое решение может нанести ущерб лесной экосистеме в будущем, оно не должно проводиться в жизнь. На определенных участках лучше совсем не осуществлять активное лесопользование, чем осуществлять его без возможности получить определенный результат.

*2. Все сотрудники факультета должны иметь возможность использовать леса университета для всех видов обучения или исследований, которые возможны в условиях лесов Новой Англии.*

Лесопользование направлено на сохранение разнообразия лесов в разных топографических и почвенных условиях. Это подразумевает обеспечение наличия в лесах насаждений разных классов возраста, породного состава, полноты, проективного покрытия крон. Разнообразие насаждений необходимо не только для различных занятий и исследований — это залог сохранения высокого разнообразия животных и растений, требующих разных мест обитания.

Лесопользование направлено на сохранение достаточно крупных естественных и управляемых насаждений в разных топографических и почвенных условиях. Занятия по ряду дисциплин — гидрологии, лесной экологии, биологии лесных зверей и птиц, организации рекреации, лесоинженерному делу и экономике лесного хозяйства — требуют наличия довольно крупных лесных участков (1–10 га) каждого варианта почвенных, топографических условий, возраста и других параметров.

Лесопользование должно обеспечивать нормальные рабочие условия для обучения и исследований. Преподавателю необходимо предоставить возможность разбирать определенные им темы либо в университетской, либо в «лесной» аудитории. Лесопользование нужно осуществлять таким образом, чтобы студенты имели возможность увидеть воочию результаты типичных

лесоуправленческих решений. Тем не менее, учитывая ограниченные размеры университетских лесов, по возможности необходимо использовать другие леса для изучения типичных случаев. Специальные рубки или другие лесохозяйственные мероприятия могут проводиться для создания модельных участков и в университетских лесах, но только в тех случаях, когда их наличие необходимо для проведения занятий и аналогичные насаждения нельзя увидеть где-то поблизости, за пределами университетских лесов.

Лесоуправление должно быть гибким. Часто идеи для исследований, а также финансовые возможности появляются неожиданно и требуют немедленной реализации. Планы лесопользования должны позволять реализовывать эти идеи. Для того чтобы не ограничивать возможности для проведения занятий или исследований, не следует сохранять значительные территории с необычно большим или малым количеством определенных видов растений и животных или с нетипичной структурой насаждений, которые нельзя быстро привести к норме, если только данные объекты не представляют собой самостоятельную ценность. Решения по лесопользованию должны обеспечивать возможность реализации заявленных или потенциальных исследований или программ обучения.

При лесопользовании должно обеспечиваться документирование проводимых мероприятий и их последствий. Исторические данные о насаждениях и отдельных выделах часто необходимы для проведения исследований. Нужно не только фиксировать количественную информацию, но и составлять описания, карты, осуществлять фотографирование. Необходимо сохранять все отчеты о проведенных мероприятиях. Мониторинг и сбор лесотаксационной информации следует вести самым тщательным образом, выполняя пожелания сотрудников факультета и исследователей по сбору определенных сведений, которые им необходимы. Сотрудники факультета и исследователи, которым нужна такая «нетипичная» информация, должны быть сами задействованы в ее сборе и представлять собранную информацию и результаты исследований или анализа в доступной форме.

Лесоуправление должно стимулировать экспериментирование. Инновационные, неортодоксальные эксперименты трудно проводить вне университетских лесов, поэтому на территории лесов Йельского университета приоритет отдается неожиданным и уникальным экспериментам, не характерным для производственных условий. Тем не менее по возможности такие эксперименты должны проводиться на ограниченной площади, чтобы не мешать другим исследованиям, под наблюдением сотрудников факультета. Ответственность за их результаты полностью лежит на руководителях исследований. В любом случае подобные эксперименты не должны ухудшать состояние лесных участков в долгосрочной перспективе.

При необходимости могут проводиться сбор образцов и исследования, связанные с уничтожением растений и животных. Они, как правило, невозможны вне территорий университетских лесов, поэтому им также отдается приоритет. Тем не менее даже такие исследования не должны мешать другим научным работам или ухудшать леса в долгосрочной перспективе. Они не должны также противоречить действующему законодательству, правилам факультета и Йельского университета. Крупномасштабные исследования, требующие существенного нарушения экосистем на территории более 3–4 га, запрещены в силу ограниченности площади университетских лесов.

Студенты должны по возможности привлекаться к проведению исследований и лесохозяйственных мероприятий, тем самым обеспечивается решение образовательных задач.

Возведение любых объектов инфраструктуры в лесах запрещено, за исключением тех случаев, когда это обусловлено необходимостью проведения занятий или исследований. В связи со сложностями, связанными с поддержанием инфраструктуры вне университетского городка, постоянные здания или сооружения могут сооружаться на территории лесных массивов только в том случае, если возводить временные конструкции нерационально.

*3. Лесоуправление должно обеспечивать возможность сотрудникам факультета и всем работникам лесного сектора поддерживать и развивать профессиональные навыки.*

Лесоуправление должно отвечать требованиям профессиональных стандартов. Все лесохозяйственные мероприятия по возможности следует осуществлять по существующим отраслевым стандартам и в соответствии с действующим законодательством. Исключения, допустимые для исследовательской организации, но невозможные в производственных условиях, должны быть сведены к минимуму, чтобы обеспечить реплицирование опыта в обычных правовых, производственных и рыночных условиях.

Лесохозяйственные мероприятия должны проводиться в сотрудничестве с ассоциациями землевладельцев или с другими профессиональными лесохозяйственными организациями — это способствует обмену опытом и внедрению инновационных теоретических и практических подходов в производство.

Лесохозяйственные мероприятия, не связанные с экспериментальной деятельностью, должны проводиться на условиях самофинансирования. Это обеспечивает поддержание потенциала факультета по решению практических задач и его связь с повседневной жизнью.

*4. Все сотрудники факультета, студенты, аспиранты и докторанты должны иметь возможность проводить краткосрочные и долговременные исследования, не опасаясь, что исследовательские участки будут нарушены или уничтожены до их завершения.*

Перед началом эксперимента исследователи должны поставить в известность директора по лесам для согласования его места, характера и длительности.

Экспериментальный участок должен быть отграничен на местности и обозначен на общедоступной карте. Кроме того, необходимо указать направленность эксперимента.

Любые изменения характера землепользования и управления (включая продажу леса на корню), которые могут повлиять на текущие или потенциальные исследования, недопустимы. Конфликтные ситуации решаются на уровне попечительского совета факультета.

*5. Лесоуправление должно обеспечивать рост общей стоимости лесов Йельского университета.*

Лесоуправление следует осуществлять таким образом, чтобы леса были источником средств для факультета.

При принятии управленческих решений должны учитываться рыночные тренды, а при появлении исключительно выгодных рыночных условий необходимо осуществлять прибыльные сделки по продаже тех или иных лесных ресурсов. Тем не менее не допускается изменение прав собственности на лесные участки.

Каждые 10 лет проводится полная лесотаксационная оценка с определением стоимости всех основных ресурсов, промежуточная оценка проводится раз в 5 лет.

*6. Леса Йельского университета должны обеспечивать финансовый резерв для факультета.*

Каждый год осуществляется финансовая оценка и финансовое прогнозирование на пятилетний период, при этом разные сценарии финансовых решений обсуждаются на совете факультета.

Ежегодно должна осуществляться оценка инвестиционных возможностей. Приоритетной формой инвестиций, особенно в финансово благополучные годы, является вложение средств в лесоуправление и лесную инфраструктуру (уход за насаждениями, строительство дорог).

Должны предприниматься усилия по минимизации финансового ущерба от катастрофических явлений, таких как ураганы или распространение болезней леса. Минимизация ущерба должна включать максимальную диверсификацию продукции, а также раннее прогнозирование распространения болезней леса и регулярную комплексную оценку рисков.

*7. Факультет должен максимально широко распространять информацию о деятельности в своих лесах.*

Ежегодно распространяется краткий отчет о работах, проводимых в лесу «Ма-ерс». Отчет содержит сжатую, но точную информацию о лесохозяйственных мероприятиях и проводимых исследованиях и утверждается деканом факультета.

Директор по лесам должен быть готов подробно отвечать на вопросы заинтересованных сторон и СМИ, касающиеся лесоуправления. Распространение информации о лесопользовании должно осуществляться самым активным образом, чтобы ни у кого не возникло предположений, что какие-то сведения утаиваются.

Должны прилагаться все усилия для распространения в профессиональном сообществе и среди широкой общественности лучшего опыта лесоуправления и лесопользования на территории университетских лесов, а также результатов научных исследований. Распространение опыта должно осуществляться через публикации, вестники, семинары, путем создания демонстрационных участков, использования профессиональных связей.

*8. Университетские леса должны быть открыты для других исследователей.*

Вся исследовательская деятельность координируется директором по лесам. Научная деятельность сторонних исследователей не должна мешать исследованиям факультета.

Сторонние исследователи должны предоставлять факультету все данные своих исследований.

Затраты факультета на обеспечение сторонних исследований не должны превышать выгоду от них. При этом выгода трактуется не только в финансовом смысле, но и в смысле полученной информации. В то же время и затраты трактуются не только в финансовом смысле, но и в контексте, например, ограничения возможностей факультета проводить собственные исследования. Все прямые и опосредованные затраты и выгоды документируются.

### ***Самокупаемость как основополагающий принцип управления лесами Йельского университета***

Цель управления лесами Йельского университета — обеспечить высокий потенциал этих объектов для проведения обучения и научных исследований. Тем не менее изначально было решено следовать принципу самокупаемости, более

того, добиваться получения дохода от лесопользования в этих лесах. Такая позиция не только имеет понятную прагматическую цель, это важное «политическое» заявление для органов управления лесами, лесохозяйственных организаций и частных лесовладельцев: если передовые методы устойчивого лесопользования окупаются и приносят доход в Йеле, далеко не в самых лучших лесорастительных условиях, то они должны окупиться и в других лесах, в том числе в тех, где, как и в Йеле, производство лесоматериалов не является основной задачей.

По тем же соображениям в лесах Йельского университета выполняются все требования законодательства и ограничения, применяемые к частным лесовладельцам. Факультет старается избегать ситуаций, когда на выполнение каких-либо лесохозяйственных работ приходится получать специальные разрешения или субсидировать работы из других источников. Все это существенно отличает леса Йельского университета от многих других лесов, которые используются в научно-исследовательских и образовательных целях. Таким образом, леса Йельского университета являются образцами не только экологически ответственного, но и экономически эффективного лесопользования. Все затраты на ведение лесохозяйственных работ (включая налоги, строительство и поддержание дорог, мостов, сооружений, таксацию и межевание, приобретение техники и оборудования, зарплаты интернам и штатным сотрудникам) покрываются за счет прибыли от лесопользования.

Ежегодные расходы на содержание лесов Йельского университета составляют около 100 тыс. долл. Они полностью покрываются за счет прибыли от продажи лесоматериалов и недревесных ресурсов. Одним из важных компонентов устойчивого лесопользования в понимании факультета является эффективное управление активами, включая произведенную продукцию: продажа лесоматериалов и других лесных ресурсов производится только с учетом ситуации на рынке по самым выгодным ценам. Безусловно, подход самоокупаемости работает в среднесрочной и долгосрочной перспективе, поскольку превышение расходов над доходами в отдельные годы неизбежно.

Фактические объемы заготовки древесины в лесах Йельского университета уже несколько десятилетий существенно ниже разрешенного расчетного объема лесопользования. Поэтому в лесах накапливается ценная древесина, более того, научно обоснованные, передовые подходы к созданию разновозрастных многопородных насаждений обеспечивают формирование ценных, устойчивых насаждений.

### ***Практические методы лесопользования***

#### *Хвойные*

В настоящее время насаждения сосны веймутовой занимают, как правило, песчаные почвы, в том числе гляциального происхождения. Возобновление этих насаждений успешно осуществляется естественным путем, семенами. Для хорошего возобновления достаточно оставить 20 (32)–25 (40) семенных деревьев на 1 га, тем не менее в большинстве случаев для улучшения возрастной и товарной структуры насаждений, сохранения мест обитания оставляют группы молодых сосен генеративного возраста и (или) других древесных пород. В местах, где не удалось обеспечить надежное естественное возобновление, практикуют посадку. В большинстве случаев в эксплуатационных насаждениях сосны осуществляют прочистку в возрасте 25 лет, после этого проводят коммерческое прореживание в несколько приемов. В большинстве типов мест произрастания на территории лесного массива рубку главного пользования проводят в 60–80 лет.

## США

В типах леса с преобладанием веймутовой сосны в ходе рубки оставляются 32–40 семенных сосновых деревьев, а также в большинстве случаев группы и отдельные деревья других пород, чтобы обеспечить разнообразие возрастной структуры, сохранение местообитаний, важных для животных, и повышение стоимости древесины, оставляемой на корню



© М. КАРПАЧЕВСКИЙ

В случае наличия благонадежного подроста (в данном случае веймутовой сосны) приоритет может быть отдан мелко-контурной сплошной рубке



© М. КАРПАЧЕВСКИЙ

## США

Ветка тсуги, пораженная  
*Adelges tsugae*



© ДЕПАРТАМЕНТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ШТАТА МЕН, США

В лесах с преобладанием тсуги применяются группово-выборочные и котловинные рубки. Способ рубки зависит от состава древостоя. Размер вырубаемых участков подбирается так, чтобы обеспечить возобновление красного дуба, веймутовой сосны и тсуги



© М. КАРПЧЕВСКИЙ



В широколиственных лесах для успешного возобновления красного дуба и снижения конкуренции со стороны сахарного клена при постепенных рубках расстояние между оставляемыми деревьями должно составлять 10–20 м

Управление насаждениями тсуги сильно зависит от конкретных условий. В большей части насаждений присутствуют отдельные деревья дуба в верхнем ярусе при наличии тсуги во всех ярусах. Для естественного возобновления тсуги применяются выборочные рубки групп деревьев или мелкоконтурные рубки площадью около 0,1 га. Такие рубки оптимальны во влажных условиях произрастания, где тсуга меньше повреждается галлообразователем *Adelges tsugae* и где она более устойчива. Размер окон оптимален для хорошего возобновления дуба, сосны или тсуги. Для создания разновозрастных насаждений (3–4 класса возраста) рубки проводят раз в 20 лет.

На склонах, обращенных к северу и северо-западу, применяются чересполосные рубки. Для обеспечения надежного естественного возобновления ширина вырубаемой полосы должна примерно соответствовать высоте окружающего древостоя. Этот метод ведения лесного хозяйства является относительно новым и также используется преимущественно во влажных условиях произрастания, где тсуга меньше поражается вредителями и более устойчива.

На сухих местах насаждения тсуги переформируются в смешанные с дубом и другими лиственными породами постепенными неравномерными рубками, при которых оставляют некоторые группы тсуги для обеспечения благоприятного температурного режима. Переформируемые насаждения растут на южных склонах, где они более подвержены поражению галлообразователем.

#### *Лиственные*

В лесу «Маерс» преобладают два типа лиственных насаждений: по повышенным местам обитания и средним частям склонов наиболее распространены



При постепенных рубках в широколиственных лесах могут оставляться как отдельные деревья, так и их группы. Это позволяет достичь большего разнообразия древесных пород, сохранить мозаичность местообитаний (что важно для животных), а также повысить стоимость древесины, получаемой в ходе рубок ухода или оставляемой на корню

дубравы, а по понижениям сложные насаждения из клена, ясеня и лириодендрона тюльпанового (*Liriodendron tulipifera*). Обильное плодоношение дуба наблюдается редко, примерно раз в 10 лет. В дубняках используются постепенные рубки, размер окон составляет около 10–12 м на сухих почвах, 12–18 м в средней части склонов и 15–20 м в пониженных местах. Большой размер площади рубок в пониженных местах связан с тем, что естественное возобновление дуба в этих условиях затруднено из-за затенения сахарным кленом, и дуб приходится сажать, причем выживание всходов и семян выше на более открытых местах. В сухих условиях естественное возобновление дуба происходит быстрее, всходы и подрост лучше выживают под пологом (50% после 10 лет), в пониженных местах уже через 5 лет выживают лишь единичные молодые дубки. Поскольку в пониженных местах естественное возобновление дуба затруднено, практикуют создание культур посевом в годы обильного плодоношения в более широких прорубленных окнах.

Постепенные рубки дуба почти во всех случаях ведутся неравномерным образом: оставляют семенные одиночные деревья и группы деревьев, которые выполняют, помимо функции возобновления, функцию сохранения места обитания животных, обеспечивают разновозрастную структуру древостоя и потенциал для получения коммерческой древесины при следующем приеме рубки. На умеренно увлажненных почвах при рубках часто оставляют отдельные деревья или группы деревьев сахарного клена. При наличии благонадежного подроста неравномерные выборочные рубки заменяют равномерными в один прием. На сухих почвах в дубравах с густым напочвенным покровом из кальмии (*Kalmia latifolia*) благонадежный подрост лиственных, как правило, отсутствует. В таких случаях назначают неравномерные проходные рубки



Цветущая кальмия широколистная

в сочетании со скарификацией кальмии (в некоторых случаях даже практикуют контролируемое выжигание нижнего яруса).

В насаждениях из клена, ясеня и лириодендрона практикуют неравномерные выборочные проходные рубки, при этом оставляют значительное количество генеративных деревьев клена, ясеня и лириодендрона (расстояние от дерева до дерева 12–15 м) для стимулирования увеличения в породном составе более теневыносливого клена при сохранении и других пород. Если есть благона-

Рубки в лесу «Маерс» ведутся таким образом, чтобы обеспечить сохранение всех древесных пород, присутствующих на данном участке. Постепенная рубка в хвойно-широколиственном лесу, обеспечивающая условия для успешного возобновления всех древесных пород данного участка



## США

Варианты постепенных рубок в широколиственных насаждениях



© ИЕРЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



дежный подрост сахарного клена, проводятся одноприемные проходные рубки клена с сохранением групп ясеня и лириодендрона.

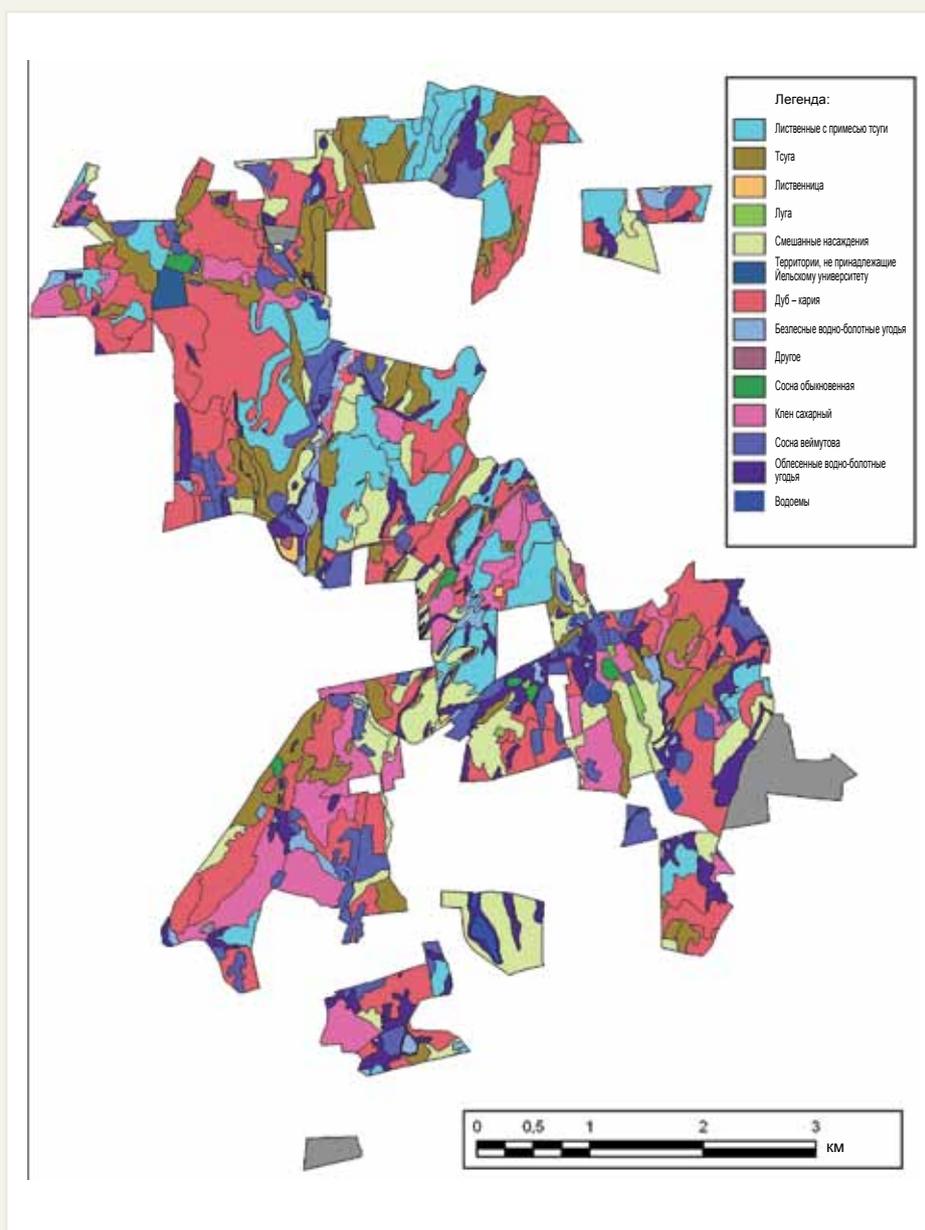
В целом рубки в лесу «Маерс» проводятся таким образом, чтобы сохранить все виды представленных здесь растений и животных, обеспечить возможность научных исследований и занятий со студентами, сохранить рекреационную и средообразующую роль леса. На аэрофотоснимках представлены несколько участков постепенных выборочных рубок в широколиственных насаждениях.

*Участки, не покрытые лесом*

Некоторые участки поддерживаются в виде лугов и кустарниковых зарослей для обеспечения разнообразия мест обитания. Для их сохранения в таком состоянии применяются контролируемые палы и подсадки некоторых видов кустарников, важных для обитающих здесь животных.

Карта насаждений  
леса «Маерс».

Источник:  
Йельский университет



### Заготовка древесины

Таксационная оценка насаждений служит основой планирования лесохозяйственных мероприятий. Расчетная лесосека для всех лесов Йельского университета в общем составляет около 2500 м<sup>3</sup>. Однако лишь в отдельные годы объем суммарной заготовки приближался к этой величине, как правило, расчетная лесосека осваивается только наполовину. Наиболее интенсивное лесопользование сейчас ведется в лесах «Маерс» и «Туми». В настоящее время в лесу «Маерс» ежегодно осуществляются прочистки и осветления на площади 40–80 га, а также различные виды проходных рубок и рубок перестройки на такой же площади (табл. 1).

Ежегодно заготавливается около 1000–1200 м<sup>3</sup> товарной древесины на площади около 120 га. Доход от продажи древесины составляет 70–80 тыс. долл.

Таблица 1.  
Виды рубок и объемы  
заготовки древесины  
в лесу «Маерс»

Площадь, га	Виды рубок	Объем товарной древесины, м <sup>3</sup>
40–80	Рубки ухода в естественных молодняках и культурах, заготовка дров	240–500
20–40	Подготовительные рубки перед проведением проходных рубок	350
20–40	Проходные, постепенные рубки	350

В лесу «Туми» ежегодно осуществляются рубки на площади около 40 га, при этом заготавливается 240–350 м<sup>3</sup> товарной древесины. Выручка от реализации составляет 20–30 тыс. долл. (табл. 2).

Таблица 2.  
Виды рубок и объемы  
заготовки древесины  
в лесу «Туми»

Площадь, га	Виды рубок	Объем товарной древесины, м <sup>3</sup>
20–40	Рубки ухода в естественных молодняках и культурах, заготовка дров	250–350
10–20	Проходные, выборочные, мелкоконтурные сплошные рубки	25–50

Все лесозаготовительные операции в лесу «Маерс» выполняются сертифицированной компанией, одной из лучших в Новой Англии. Трелевка хлыстами осуществляется в единичных исключительных случаях, в основном при лесозаготовительных операциях используются харвестеры и форвардеры. Этим достигаются:

- низкое давление на почву (за счет специальных колес);
- высокая маневренность техники (стрела вылета составляет 15 м), что очень важно при осуществлении выборочных рубок;
- возможность сохранения ключевых биотопов и ООПТ;
- сохранение и равномерное распределение порубочных остатков по лесосеке, при необходимости возможность собирать порубочные остатки в кучи;
- возможность сохранения сухих стоящих деревьев.

#### **Оценка состояния лесов, ключевых биотопов, редких видов**

В 1986 г. в лесах Йельского университета было заложено 400 пробных площадей, на которых раз в 10 лет проводится оценка состава, структуры и состояния всех ярусов древостоя, включая подлесок и напочвенный покров, их возобновления, отпада, подстилки. Анализируя информацию со всех этих участков, можно сделать вывод об общем состоянии лесного массива и отдельных его компонентов, а также об их реакции на лесохозяйственные мероприятия.

Наблюдения за состоянием подроста позволяют выявить места, где он наиболее повреждается оленями, а также проследить связь характера естественного возобновления отдельных пород с условиями освещенности, источником семян и типом почв. Информация о флористическом составе напочвенного покрова и подлеска используется для стратегического планирования и выявления чувствительных участков, на которых следует ограничить лесопользование.

Структура и состав насаждений и отпада важны в том числе и для оценки устойчивости мест обитания птиц, земноводных, млекопитающих. За последние 5 лет проведена полная оценка водно-болотных угодий с использованием

наземных методов и дистанционной информации. Каждый год устанавливается численность различных видов земноводных и влияние на нее таких факторов, как погода, химический состав воды и состав насаждений. Ведется мониторинг за изменениями площади водно-болотных угодий, связанными с восстановлением численности бобров. Колебания количества и местоположения бобровых плотин (строительство новых, разрушение старых) создают уникальную динамику условий места произрастания, важную для поддержания численности разных видов. Проводится мониторинг этой динамики для выявления типичных и уникальных участков, а также оценки рекреационного потенциала, что учитывается при проведении лесохозяйственных мероприятий и в целом при планировании работы «лесной лаборатории».

На территории леса «Маерс» не выявлены редкие или находящиеся под угрозой исчезновения виды флоры и фауны федерального значения (определенные Законом США по угрожаемым видам, 1973). Тем не менее по результатам исследований, проведенных в рамках Программы штата Коннектикут по сохранению природного наследия и общественной организации Nature Conservancy, принято решение о специальных мерах по сохранению ряда видов, которые эти организации считают локально редкими. Для этого в лесном массиве создана система особо охраняемых природных территорий, на которых лесопользование запрещено или ограничено. Кроме того, предпринимаются дополнительные усилия по сохранению редких видов:

- развернута долговременная программа по мониторингу состояния биоразнообразия. Мониторинг наземных экосистем проводится с 1978 г., водных — с 1996 г., ежегодно оценивается воздействие лесопользования на биоразнообразие;
- раз в семь лет силами студентов, прошедших специальное обучение, проводится оценка биоразнообразия на уровне выделов, увязанная с планом проведения последующих лесохозяйственных мероприятий;
- осуществляются специальные научные исследования по совершенствованию лесопользования и лесопользования в целях сохранения биоразнообразия.

### **Применение опыта управления лесами Йельского университета в российских условиях**

Опыт леса «Маерс» и всей системы учебно-опытных и демонстрационных лесов Йельского университета многогранен, и для России важны различные его аспекты. Этот опыт, очевидно, интересен для органов управления лесами, для учебно-опытных хозяйств, которые имеются при крупных профильных университетах (их создание/реформирование включено в ближайшие планы развития некоторых учебных заведений), для модельных лесов. Более того, отдельные подходы интересны и применимы для хозяйств, ориентированных на многоцелевое или «альтернативное» лесопользование, при котором заготовка древесины не является главной целью лесопользования, в том числе для организаций, осуществляющих рекреационное лесопользование; территорий традиционного природопользования, экопоселений, национальных парков и др.

Наибольший интерес представляет умелое сочетание Йельским университетом комплексных и сложных задач многоцелевого управления лесами. Так, перед лесоводами были поставлены сразу несколько тесно связанных между собой задач:

- обеспечить максимальную функциональность лесных массивов для проведения эффективного прикладного обучения студентов и осуществления

всевозможных исследований — от экологии земноводных до изучения эффекта различных рубок;

- создать образцово-показательное демонстрационное хозяйство, соответствующее бренду одного из лучших университетов мира;
- гарантировать высокий рекреационный и защитный потенциал лесов и сохранение биоразнообразия;
- обеспечить не только самоокупаемость, но и прибыльность лесоправления.

Йельский университет — совсем не бедный. Безусловно, одному из самых престижных университетов мира вполне по карману было бы содержать идеально управляемый лес, не задумываясь о его самоокупаемости. Тем не менее такой подход не позволил бы эффективно распространять передовой опыт лесоправления и широко внедрять результаты научных исследований. Жизнеспособность методов лесоправления проверяется немедленно и на месте — в реальном лесу. Практика показывает, что избранный подход позволяет добиться успеха в жестких условиях конкурентной рыночной среды и под бдительным оком органов государственной власти и общественных экологических организаций.

При изучении опыта Йельского университета поражает то, что все основные задачи по управлению лесами — от планирования лесохозяйственных мероприятий до мониторинга их воздействия на разные компоненты лесных экосистем — решаются студентами. Это обеспечивает и возможность получения интернами зарплаты, и снижение затрат на лесоправление, и, что самое главное, возможность обучить студентов лесоправлению через решение прикладных, практических задач, вывести их из пыльных аудиторий в настоящий лес. К сожалению, формат проведения полевых практик даже в лучших российских лесных университетах чрезвычайно далек от решения подобных задач. А ведь наличие собственной высокоэффективной «лаборатории под открытым небом» помогает преподавательскому составу «оставаться в форме», не терять связь с практикой, вести собственные исследования и тут же внедрять их результаты. Совершенно очевидно, что создание сильных учебно-опытных лесных хозяйств при профильных университетах нашей страны позволило бы эффективно решать разные задачи, в том числе, помимо повышения качества обучения, развивать вузовскую науку, внедрять передовые подходы лесоправления и лесопользования в производство, осуществлять устойчивое управление рекреационными лесами, тем самым повышая престиж лесного хозяйства в глазах людей.

Еще одним выводом из опыта лесоправления Йельского университета является важность понимания руководством невозможности получения от лесного хозяйства немедленных, быстрых результатов. Почти все леса Йельского университета перешли в его владение на стадии вырубki или молодняков либо в сильно нарушенном состоянии. В первые десятилетия никто не требовал от них самоокупаемости, наоборот, были сделаны серьезные инвестиции, в первую очередь в кадровое обеспечение и отлаживание самой системы управления и в проведение рубок ухода.

В России начиная с 1994 г. было реализовано сразу несколько попыток создания модельных лесов, которые, помимо отработки форм участия общественности в управлении лесами, должны были вести образцово-показательное лесное хозяйство, внедрять передовые технологии лесопользования, развивать производство и маркетинг продукции с высокой добавленной стоимостью и т. п. Несмотря на несомненные успехи многих из этих проектов, практически ни одному из них не удалось приблизиться к порогу самоокупаемости.

## США

Это объясняется не только сложностями периода реформирования лесоправления в стране, но и неготовностью спонсирующих организаций, учитывая специфику лесного хозяйства, поддержать длительные проекты, рассчитанные хотя бы на 15–20 лет, чтобы модельные леса успели «встать на ноги».

Опыт создания лесных «лабораторий под открытым небом» как при профильных учебных заведениях, так и в производственных условиях абсолютно не нов для нашей страны. Достаточно вспомнить Лесную опытную дачу МСХА, Лисинский и Щелковский учебно-опытные лесхозы, опытные лесные хозяйства «Русский лес» и «Сиверский лес» и многие другие. Тем не менее опыт Йельского университета интересен тем, что он накоплен в условиях рыночной экономики, стимулирующей, а не ставящей препоны для устойчивого лесоправления.

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАГОТОВКИ ДРОВ ГРАЖДАНАМИ ДЛЯ СОБСТВЕННЫХ НУЖД

## США

В США дровами для отопления в той или иной степени пользуются 13% домохозяйств<sup>1</sup>. Несмотря на высокий уровень жизни и развитый лесной сектор, производящий самую разнообразную лесную продукцию, в том числе и древесное топливо, самостоятельная заготовка дров имеет большое значение, помогая решить важнейший социальный вопрос — отопление жилищ в холодное время года. В ряде штатов это такое же традиционное занятие местного сельского населения, как и охота. Необходимость заготовки дров повышает интерес граждан к вопросам управления и использования лесов. Кроме того, благодаря такой заготовке уменьша-

А. Ю. Григорьев  
(МСоЭС)

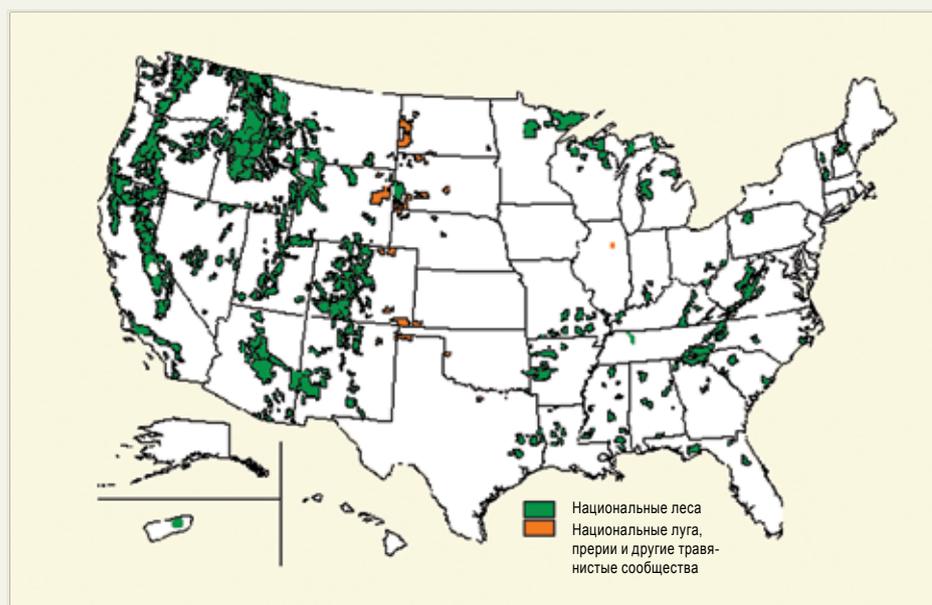
ется количество горючих материалов в лесах, поддерживаются в проезжем состоянии лесные дороги.

Большая часть лесов США находится в частном владении, однако сотни миллионов гектаров являются общественной собственностью. Они принадлежат как государству в целом, так и отдельным штатам и графствам. Для России наибольший интерес представляет организация использования и заготовки дров гражданами в национальных лесах (national forests) — это 75 млн га, которыми управляет Лесная служба США, входящая в структуру Министерства сельского хозяйства<sup>2</sup>. Общие принципы организации использования и заготовки дров гражданами в национальных лесах, управляемых Лесной службой, в той или иной степени распространяются на все другие леса, находящиеся в общественной собственности.

Существенным отличием самостоятельной заготовки дров в США от России является то, что американские граждане могут использовать только мертвую

Схема расположения национальных лесов США.

Источник:  
<http://www.fs.fed.us/recreation/map/finder.shtml>



<sup>1</sup> <http://www.fs.usda.gov/detail/rogue-siskiyou/passes-permits/forestproducts/?cid=stelprdb5327595>

<sup>2</sup> Список национальных лесов США и переход на сайты с более подробной информацией о них находится на [http://www.fs.fed.us/recreation/map/state\\_list.shtml](http://www.fs.fed.us/recreation/map/state_list.shtml)

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

древесину, как сухостойную, так и валежную. Те деревья, на которых есть хотя бы немного живой листвы и хвои, трогать нельзя. Поскольку многие лиственные и некоторые хвойные породы в зимний период сбрасывают листья и хвою, их жизнеспособность нужно проверять по состоянию коры<sup>3</sup>.

В некоторых достаточно редких случаях запрещается даже использование сухостоя для заготовки дров или на это требуется разрешение лесничего<sup>4</sup>. Дополнительно могут вводиться ограничения по диаметру: например, разрешается дополнительная заготовка сухостоя диаметром не более 30 см<sup>5</sup>. Это требование вполне логично, поскольку валка крупных, особенно сухостойных, деревьев весьма опасна и требует серьезной профессиональной подготовки. Крупные деревья при падении могут существенно повредить полог или под-рост, их валка может быть нежелательна с точки зрения сохранения биоразнообразия. Также запрещается вырубать деревья некоторых пород, играющих особо важную природоохранную роль или обладающих особенно ценной древесиной.

Все посетители национальных лесов США имеют право использовать дрова для костров без оформления какой-либо специальной документации. Однако при этом следует учитывать, что для самого посещения лесов могут требоваться разрешения, иногда платные (на нахождение в лесу, проезд по нему, использование стоянок, сбор грибов и ягод и т. д.)<sup>6</sup>. В некоторых лесах регулируется количество дров для использования на месте. В частности, в одном из национальных лесов допускается использование 0,5 м<sup>3</sup> дров для костра на стоянке<sup>7</sup>. Заготовленные с этой целью дрова можно перевозить без каких-либо дополнительных разрешений<sup>8</sup> внутри национального леса. А вот желающим вывезти их за его пределы может потребоваться специальное разрешение на заготовку дров (см. далее). В любом случае, вывоз дров за пределы национального леса и, тем более, за пределы штата не рекомендуется в связи с угрозой распространения вредителей и болезней леса.

Если в лесу проводятся карантинные мероприятия, перевозка заготовленных для личных нужд дров запрещается. В некоторых штатах, особенно на северо-востоке США, эта проблема является крайне острой. Органы управления лесами штата Мэн призывают вообще отказаться от перевозки дров даже на минимальные расстояния, поскольку это может приводить к дальнейшему распространению чрезвычайно опасных насекомых-вредителей.

Кроме заготовки дров для использования непосредственно в лесу, в национальных лесах разрешено заготавливать их для нужд домовладений. Такая деятельность специально оформляется и за нее вносится небольшая плата. При этом каких-либо требований по географической привязке домовладений к конкретному лесу нет. Нами не обнаружены указания на то, чтобы разрешалось заготавливать дрова только домовладельцам, проживающим на территории или в окрестностях данного национального леса, на территории штата, где расположен данный национальный лес, по справке от властей штата и т. п. Наличие домовладения проверяется по почтовому адресу. Разрешения вы-

<sup>3</sup> [http://www.fs.usda.gov/detail/chugach/home/?cid=fsm8\\_028840](http://www.fs.usda.gov/detail/chugach/home/?cid=fsm8_028840)  
[http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5293853.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5293853.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.fs.usda.gov/detail/wayne/passes-permits/forestproducts/?cid=stelprdb5066228>  
[http://www.fs.usda.gov/detail/greenmountain/passes-permits/forestproducts/?cid=fsbdev3\\_064925](http://www.fs.usda.gov/detail/greenmountain/passes-permits/forestproducts/?cid=fsbdev3_064925)

<sup>5</sup> <http://www.fs.usda.gov/main/coconino/passes-permits/forestproducts>

<sup>6</sup> [http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5339319.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5339319.pdf)  
[http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5291439.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5291439.pdf)

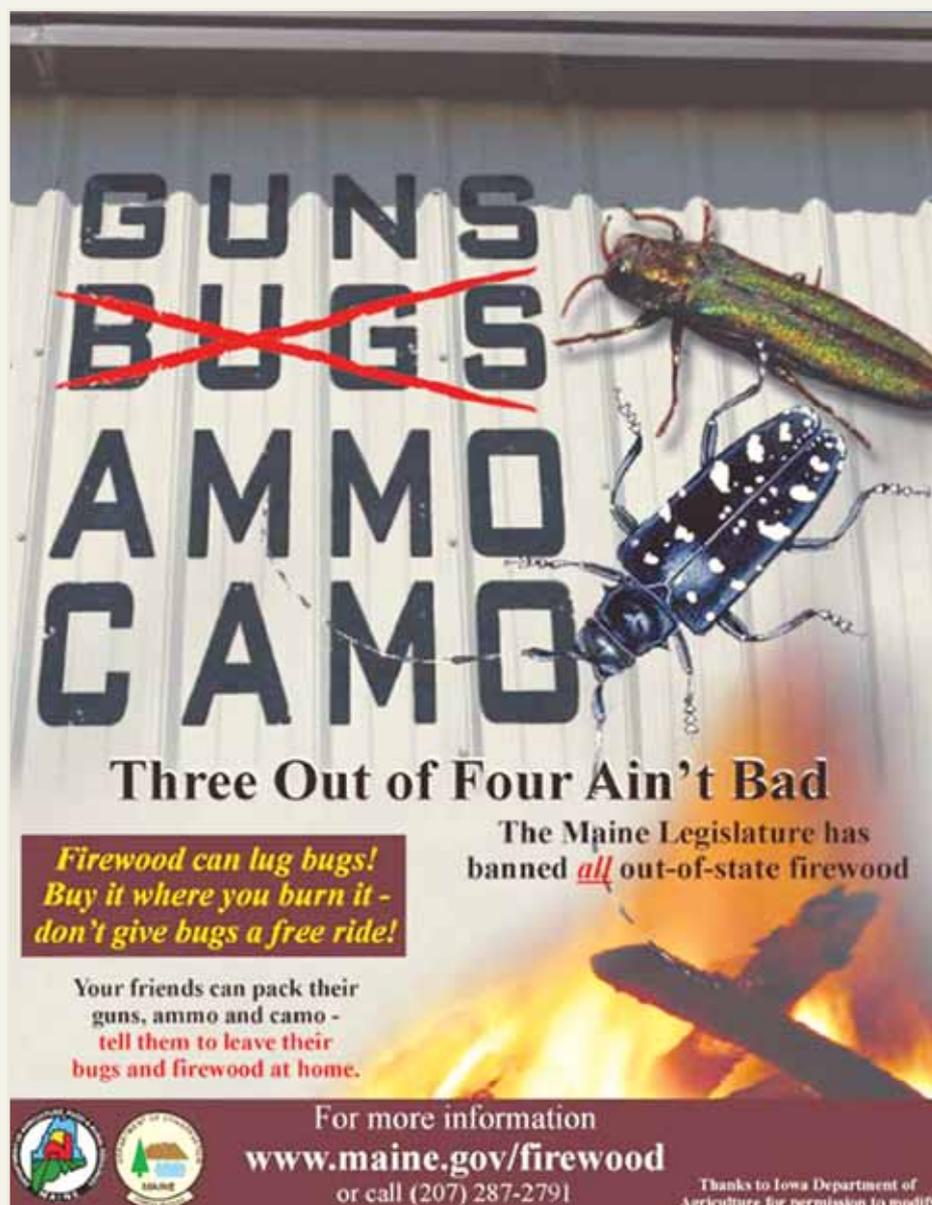
<sup>7</sup> [http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5329037.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5329037.pdf)

<sup>8</sup> [http://www.fs.usda.gov/detail/malheur/passes-permits/?cid=fsbdev3\\_033796](http://www.fs.usda.gov/detail/malheur/passes-permits/?cid=fsbdev3_033796)

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

Надпись на плакате сообщает: «Законодательным собранием штата Мэн запрещен вывоз и ввоз дров через границу штата. В дровах могут находиться опасные вредители! Используйте дрова там, где вы их приобрели — не оказывайте жукам транспортные услуги! Ваши друзья могут взять с собой оружие (guns), боеприпасы (ammo), камуфляжную одежду (camo) — но скажите им, чтобы они оставили свои дрова и жуков (bugs) дома!»<sup>9</sup>

Соблюдение правил санитарной безопасности в США контролируют строго, и штрафы за их нарушение могут быть весьма существенными<sup>10</sup>



даются по принципу «первый пришел — первый обслужен», т. е. «в порядке живой очереди». Теоретически домовладельцы из соседних и даже удаленных штатов также имеют право заготавливать дрова в любом национальном лесу. Ограничения могут возникать только в связи с санитарными требованиями, направленными на предотвращение распространения вредителей и болезней.

Однако если речь идет о заготовке дров не в общенациональных лесах, а в лесах штатов и графств, здесь уже возможны ограничения по месту проживания. Леса штата (графства) являются общественной собственностью жителей этого штата. Население других штатов к ней отношения не имеет.

<sup>9</sup> <http://www.maine.gov/doc/mfs/fhm/pages/firewood.html>

<sup>10</sup> <http://agr.wa.gov/Inspection/WeightsMeasures/FirewoodInformation.aspx>  
<http://www.mda.state.mn.us/plants/pestmanagement/firewood/~media/Files/plants/eab/firewoodalert.ashx>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

Разрешение  
на заготовку дров в США.

Источник:  
[http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5293853.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5293853.pdf)

Region:		National Forest:		Ranger District:			
TWO		GRAND MESA, UNCOMPAHGRE & GUNNISON		ALL RANGER DISTRICTS			
		Effective Date	Termination Date	Load Ticket Numbers			
		5/1/2011	12/31/2011	From:			
				Thru:			
Permit Area Description:							
GRAND MESA, UNCOMPAHGRE & GUNNISON NATIONAL FOREST, <u>except</u> where otherwise restricted or prohibited as described herein. See also attached maps for approximate locations.							
REMARKS:							
<p>FUELWOOD PERMITS are sold at \$10 per cord for 2 cords minimum (\$20) to 10 cords maximum (\$100). Each household is allowed to cut and remove up to 10 cords per year.</p> <p>The FUELWOOD CUTTING PERMIT consists of three (3) parts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>This 4 page form, which must be in permittee's possession while cutting and removing fuelwood,</li> <li>Fuelwood Permit LOAD TICKET/TAQ(s), which must be validated and attached to each load prior to removal from the National Forest, and</li> <li>Attached maps, as applicable.</li> </ul> <p>The cutting and removal of standing <u>DEAD</u> and <u>DOWN</u> trees for fuelwood is permitted, <u>except</u> where otherwise restricted or prohibited as described herein. The cutting of <u>LIVE</u> trees for fuelwood is prohibited, <u>except</u> where allowed as described herein.</p> <p>All Forest Service Travel Restrictions apply. Contact local Forest Service offices for up-to-date information.</p>							
FOREST PRODUCT DESIGNATION							
Forest Product	Species	Unit of Measure (UOM)	Quantity Sold	Rate per Product UOM	Assoc. Charges \$ per UOM	Total Cost of Products (\$)	Cost of Assoc. Charges (\$)
FUELWOOD	ALL	CORD		\$10			
						Total Permit Costs:	\$
						Total Purchase Price:	\$
SIGNATURES							
						<p align="center"><b>U.S. FOREST SERVICE</b> AUTHORIZED AGENCY</p>	
						<p align="right">CY 2011 Date</p>	

GMUG page 1 of 6

Для получения права на легальную заготовку дров в национальных лесах США необходимо в лесничестве получить и оплатить «Разрешение на заготовку дров» (Firewood Cutting Permit). Иногда эти разрешения также продаются в местных торговых центрах, с которыми у органов управления государственными лесами заключены соответствующие соглашения<sup>11</sup>. Это достаточно объемный документ (на фото — первая из шести страниц), однако для его заполнения не требуется много сведений и времени. В нем указываются данные о лице, которому выдано разрешение, объем древесины, срок действия разрешения, сведения об автомашине, на которой будут вывозиться дрова — номер, марка, цвет и т. д. Основная же часть разрешения содержит описание различных требований (экологических, технических, лесоводственных и т. д.) к выполнению работ по заготовке дров.

<sup>11</sup> <http://www.fs.usda.gov/detail/bdnf/news-events/?cid=STELPRDB5288135>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

Иногда органы управления лесами выдают домовладельцам «Разрешение на заготовку дров» бесплатно. Это делается, когда в лесах по соседству с поселками накапливается большое количество сухостоя и валежа, что создает повышенную пожарную опасность, в том числе для населенных пунктов. Таким образом осуществляется стимулирование домовладельцев на уборку горючих древесных материалов с прилегающих участков леса.

Обычная максимальная норма отпуска дров для заготовки гражданами составляет около 50 м<sup>3</sup> в год. Минимальная норма, как правило, определяется исходя из суммы платежа — не менее 20 долл. (обычно это 5–20 м<sup>3</sup> дров), очевидно, для того, чтобы затраты на оформление документов не превышали размера платежа за дрова. Учитывая, что розничная цена дров в последние годы составляет 40–60 долл. за кубометр, самостоятельная заготовка дров может быть существенным экономическим подспорьем для бедных домохозяйств. «Разрешение на заготовку дров» обычно действительно в течение календарного года.

В случае дефицита дровяной древесины количество разрешений, выдаваемых на ее заготовку, ограничивается (при этом они распределяются по принципу «живой очереди»), кроме того, уменьшается норма отпуска дров на одно домовладение (вместо обычных 45–50 м<sup>3</sup> она может быть снижена до 9–12 м<sup>3</sup>), сокращается до 30 дней срок действия разрешения<sup>12</sup>.

Заготовка дров для домохозяйств разрешается, как правило, не на всей территории национального леса. При определении участков леса, на которых можно заготавливать дрова, используются два подхода. Первый — приоритетная уборка захламленности с целью снижения горимости насаждений. Кроме достаточного большого количества дровяной древесины, пригодной для самостоятельной заготовки (т. е. валежной и сухостойной), учитывается и транспортная доступность, поскольку граждане, как правило, не располагают специализированной высокопроходимой лесной техникой. Выделенные участки и подъездные пути к ним указываются на картах. Иногда объявляются специальные массовые мероприятия по заготовке дров<sup>13</sup>. Второй подход — заготовка дров разрешается на всей территории национального леса, за исключением запретных зон (природоохранных, водоохраных, ландшафтных, научно-исследовательских, переувлажненных мест и т. д.). Общим правилом также является запрет на заготовку дров в радиусе 30–100 м от оборудованных мест стоянок<sup>14</sup>. Запрещается заготовка дров на участках, переданных для коммерческой заготовки древесины (однако после завершения работ по лесозаготовке рекомендуется провести целенаправленную заготовку дров по периметру вырубki, чтобы очистить лес от порубочных остатков, валежа и сухостоя). Безусловным приоритетом для самостоятельных заготовителей дров является уборка деревьев, упавших на лесные дороги.

В летнее время важным дополнительным фактором, ограничивающим заготовку дров, является угроза пожаров. В случае повышенной пожарной опасности работы по заготовке дров могут быть разрешены только до полудня, когда температура воздуха более низкая, а влажность высокая, а при сильной угрозе

<sup>12</sup> <http://www.fs.usda.gov/main/cibola/passes-permits/forestproducts>  
[http://www.fs.usda.gov/detail/arp/passes-permits/forestproducts/?cid=fsm91\\_058261](http://www.fs.usda.gov/detail/arp/passes-permits/forestproducts/?cid=fsm91_058261)  
<http://www.fs.usda.gov/detail/hoosier/passes-permits/forestproducts/?cid=stelprdb5290581>  
<http://www.fs.usda.gov/detail/wayne/passes-permits/forestproducts/?cid=stelprdb5066228>

<sup>13</sup> [http://www.dillonrangerdistrict.com/DRD\\_firewood\\_faqs.pdf](http://www.dillonrangerdistrict.com/DRD_firewood_faqs.pdf)  
<http://www.fs.usda.gov/detail/bitterroot/news-events/?cid=STELPRDB5292188>

<sup>14</sup> <http://www.fs.usda.gov/detail/bitterroot/passes-permits/?cid=stelprdb5150438>  
[http://www.fs.fed.us/r6/oka/global-websites/pdf-files/firewood\\_rules.pdf](http://www.fs.fed.us/r6/oka/global-websites/pdf-files/firewood_rules.pdf)

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

пожаров — полностью запрещены. Вообще, противопожарной безопасности при заготовке дров уделяется большое внимание. Бензопилы должны быть оборудованы искрогасителями, автотранспорт — исправен, снабжен лопатами и огнетушителями. После завершения работы с бензопилами и другим оборудованием в течение часа необходимо проводить окарауливание, чтобы убедиться, что нет возгораний<sup>15</sup>.

В некоторых штатах существуют специальные системы контроля вывоза древесины, заготавливаемой для нужд домовладений. С этой целью к каждому «Разрешению на заготовку дров» выдается набор бланков «Разрешений на вывоз» (Fuelwood Permit Load Ticket/Tag)<sup>16</sup>.

Они имеют вид купонов яркого или белого цвета. Каждый из них дает разрешение на вывоз из леса около одного кубометра дров — стандартный объем, который может быть погружен в легковой автомобиль. Перед вывозкой на разрешении проставляется дата, оно размещается сзади на видном месте, как правило, на кузове транспорта, вывозящего заготовленные дрова. Если объем дров превышает 1 м<sup>3</sup>, вывешиваются два или три «Разрешения на вывоз» (исходя из объема погруженных дров). Благодаря этому сотрудники Лесной службы и полицейские легко могут контролировать легальность перевозок. При отсутствии этих ярких знаков на автомобиле-перевозчике, их неправильном оформлении, попытках фальсификации (например, использование «Разрешений на вывоз» от других «Разрешений на заготовку») после начала движения груз будет расценен как незаконный.

Типичная перевозка дров для собственных нужд.

Источник:

<http://www.fs.usda.gov/main/gmug/passes-permits/forestproducts>



Очень важным фактором, способствующим выполнению этих требований, является адекватность наказаний. Санкциями за незаконную заготовку и перевозку дров, которые устанавливаются в судебном порядке, могут быть конфискация груза, штраф до 5000 долл., тюремное заключение до полугода. Это серьезно превышает потенциальную выгоду, которую может получить правонарушитель<sup>17</sup>.

При вывозке дров, изготовленных из потенциально деловой древесины (большого диаметра, ценных пород), обычно необходимо соблюдать допустимую

<sup>15</sup> [http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5302082.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5302082.pdf)  
[http://www.fs.usda.gov/detailfull/malheur/passes-permits/?cid=fsbdev3\\_033809&width=full](http://www.fs.usda.gov/detailfull/malheur/passes-permits/?cid=fsbdev3_033809&width=full)

<sup>16</sup> [http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5202375.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5202375.pdf)  
[http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE\\_DOCUMENTS/stelprdb5291473.pdf](http://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprdb5291473.pdf)

<sup>17</sup> <http://www.fs.usda.gov/detail/modoc/passes-permits/forestproducts/?cid=stelprdb5316325>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

длину чураков. Например, длина дровяного бревна большого диаметра (более 15 см) не должна превышать 2,5 м, а длина дровяных чураков ценных пород дерева — 1 м.

### Канада

Другим очень интересным примером регулирования заготовки древесины гражданами для собственных нужд является канадская провинция Британская Колумбия. Здесь в результате лесных пожаров и вспышек размножения насекомых-вредителей образовалось огромное количество дровяной древесины. В этих условиях разрешения на заготовку дров были сделаны бесплатными. Чтобы свести к минимуму бюрократические процедуры, в некоторых лесничествах готовое разрешение можно скачать из Интернета<sup>18</sup>. На сайтах

Форма бесплатного разрешения на заготовку дров для собственных нужд, которое можно скачать с сайта.

Источник:

<http://www.for.gov.bc.ca/ftp/drm/external!/publish/web/forms/firewoodfup.pdf>



**FREE USE PERMIT FOR FIREWOOD**

PERMITTEE: \_\_\_\_\_ DATE OF ISSUE: \_\_\_\_\_

ADDRESS: \_\_\_\_\_

Geographic Location of Firewood Cutting: \_\_\_\_\_

This permit does not authorize cutting of firewood from private lands.

Pursuant to Section 49 of the *Forest Act* authority is hereby granted to cut up to 25 cubic metres (7 cords) of firewood on vacant Crown Land in the Rocky Mountain Forest District only, subject to the following conditions:

1. Firewood cut under this permit is for the Permittee's own use; and shall not be sold.
2. This permit must be carried at all times while cutting or transporting firewood - permit is not transferable.
3. Firewood cutting is **PROHIBITED** on research trial areas, recreation areas and campsites. Firewood cutting is not permitted on Woodlots, active logging areas or decked timber that is marked for removal, unless approved by the tenure holder. The onus is on the permittee to ensure cutting takes place on vacant Crown land.
4. The Permittee must not use any logging equipment, except power saws, for operations under this permit.
5. **Only dead trees may be cut** (standing or down). Trees with broken tops or freshly blown down trees are not to be cut if they have green needles. Larch trees lose their needles in the fall and extra care should be taken to avoid cutting live trees.
6. Wildlife Protection: Care shall be taken not to cut or remove any trees showing signs of wildlife use (i.e. cavities, nests). Trees posted with a "Wildlife Tree" sign are reserved from cutting. It is an offence under the *Wildlife Act* to destroy any active bird nest.
7. Timber may not be cut within 50 meters of any stream.
8. No timber shall be left leaning, hanging, or in any condition that jeopardizes the safety of others. All branches shall be cut off the trees felled, and the branches scattered. Debris must be cleared from roads and ditches.
9. The Permittee assumes all risk of loss or injury and will indemnify and save harmless the Crown from all claims, costs, expenses and losses faced, incurred or suffered by the Crown as a result directly or indirectly of the activities carried out in connection with this permit.
10. All firewood must be cut into stove lengths before transport. **Lengths must not exceed 1.2 metres (47 inches) except cedar, which must not exceed 0.6 metres (23.6 inches).**
11. The Permittee is hereby exempted from the scaling requirements of Section 94(5) and the timber marking requirements of Section 84(5) of the *Forest Act*, for firewood.
12. The Permittee must comply with requirements of all legislation applicable to activities or operations associated with this permit.

Permit is not valid until signed by the Permittee and expires one (1) year from date of issue.



Permittee	District Manager
<b>Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations</b>	Resource Operations Rocky Mountain District Location: 1902 Theatre Road Cranbrook, BC V1C 7G1
	Mailing Address: 1902 Theatre Road Cranbrook, BC V1C 7G1 Tel: (250) 426-1700 Fax: (250) 426-1777

<sup>18</sup> <http://www.for.gov.bc.ca/drm/forms/>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

лесничеств содержится подробная инструкция, как надо оформить это разрешение<sup>19</sup>.

В разрешении четко указано, что на дрова могут быть использованы только отмершие деревья, как уже упавшие, так и пока еще стоящие на корню. Норма заготовки — 25 м<sup>3</sup>. Смысл этого ограничения, видимо, формальный (нигде не сказано, что разрешение можно скачать только один раз). Да и зачем, если очевидна необходимость максимально широкого использования образовавшихся дров. В текст разрешения включен большой набор природоохранных требований, в том числе запрет на заготовку дров около водотоков, рубку экологически ценных деревьев, важных для сохранения фауны (с гнездами, дуплами, кузницами дятлов и т. д.). Длина чураков обычно ограничена 1,2 м, а для особо ценной древесины — не более 0,6 м.

В других подобного рода разрешениях имеются ограничения по размерам заготавливаемых стволов — не более 30 см в диаметре. Или указывается, что заготовка дров не может вестись на участках, где в настоящее время осуществляются промышленные рубки леса. Могут также содержаться требования по соблюдению пожарной безопасности, запрет на использование техники для трелевки леса и т. д.

К моменту заготовки дров и их перевозки разрешение должно быть полностью оформлено самим заготовителем: указаны фамилия и имя лесозаготовителя, адрес, номер телефона, подпись и дата. При отсутствии должным образом оформленного разрешения заготовленные дрова считаются незаконными и могут быть изъяты с наложением штрафа до 175 долл. Это создает достаточно серьезную мотивацию для оформления разрешения, играющего важную дисциплинирующую и информирующую роль. Лицам, самостоятельно заготавливающим дрова, указывают на необходимость выполнять правила, действующие для подобного рода работ, и напоминают о наиболее важных требованиях.

### Беларусь

Леса в Беларуси являются собственностью государства. На 85% площади лесов страны лесное хозяйство ведут лесхозы системы Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, которые являются основными лесозаготовителями. В процессе промышленных рубок леса, а также рубок ухода образуется большое количество дровяной древесины, которая в уже готовом виде поставляется различным коммунальным организациям и через системы районных топливных предприятий (райтопов) продается гражданам. Для пенсионеров, не способных из-за недостатка сил самостоятельно заготавливать дрова, вариант обеспечения через райтопы наиболее приемлем, тем более что они при этом пользуются существенными социальными льготами. Те же, кто не имеет права на такие льготы либо хочет сэкономить, наконец, просто любит работу в лесу, могут выбрать один из следующих вариантов самостоятельной заготовки (вывозки) дров.

Первый вариант — купить уже заготовленные работниками лесхоза дрова на делянке в лесу. Цены на такие дрова устанавливаются региональными органами власти. Они зависят от региона, породы и других факторов и могут колебаться от 10 до 50 тыс. белорусских рублей за кубометр (около 1–5 евро). Однако если к этому добавить стоимость транспортных услуг (например, заказать трактор с тележкой), то они повысятся еще на 10–12 евро за один кубометр<sup>20</sup>.

<sup>19</sup> <http://www.for.gov.bc.ca/drm/forms/firewood.htm>

<sup>20</sup> <http://www.kopyllh.by/catalogs/Catalog.aspx?cid=4>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

Самостоятельная заготовка  
дров в Беларуси



© КОПЫЛЬСКИЙ ЛЕСХОЗ

Для тех, кому это дорого, либо для тех, кто хочет все сделать самостоятельно, наиболее простым вариантом является получение ордера на мелкий отпуск леса. В этом случае стоимость кубометра дров не превысит 5 евроцентов, т. е. фактически он достанется бесплатно. Ордер выписывается любому желающему в любом лесничестве в течение двух рабочих дней с момента

обращения. Каких-либо справок о месте жительства, наличии или отсутствии домов или построек, требующих дровяного отопления, не нужно.

Все, что необходимо — прийти в лесничество, подать заявление, заплатить деньги (иногда прямо в лесничестве, иногда через банк), после чего будет указано место, где можно заготовить дрова. Для этих целей выделяются участки, расположенные недалеко от населенных пунктов и дорог, чтобы дрова было удобно вывозить. После самостоятельной заготовки мастер леса проводит освидетельствование, что все работы выполнены в соответствии с правилами, их объем соответствует данным в ордере, после чего дрова можно вывозить. При установленных расценках лесничества скорее всего несут убытки на оформлении ордера на отпуск леса и отводе, а также проверке качества работ. Однако этот механизм имеет важный социальный смысл. Граждане могут сами поработать в лесу, у них формируется чувство причастности к лесу.

Один из такого рода примеров приводится на сайте Копыльского лесхоза в Минской области. В районе, где расположен лесхоз, проживает более 40 тыс. человек. В год на корню местному населению выписывается почти 7 тыс. м<sup>3</sup> дров для самостоятельной заготовки.

В. Косменко (см. фото) является одним из таких «самозаготовителей». У него есть лошадь с тележкой, бензопила. Зимой, когда в деревне на огороде работы нет, он заготавливает понемногу дрова. В. Косменко нравится работать в лесу на свежем воздухе. Весной он добровольно приходит и помогает работникам лесхоза при посадке саженцев. Ежегодно в апреле в Беларуси проводятся массовые акции с участием местного населения по посадке леса, уборке мусора, в которых участвуют десятки тысяч человек.

### **Возможности применения в России опыта государственного регулирования заготовки населением дров для собственных нужд в США, Канаде и Беларуси**

В настоящее время в России существуют неоправданные бюрократические барьеры для заготовки дров населением для собственных нужд. Согласно ст. 30 и 32 Лесного кодекса 2006 г. (ЛК) для костра (или для других нужд) граждане имеют право собирать без оформления документов только кору и хворост, причем хворост определен на сайте Рослесхоза как «*Тонкие стволы деревьев толщиной (диаметром) в комле до 4 см при длине ствола 2...6 м, а также срезанные верхушки, сучья и ветви деревьев*»<sup>21</sup>. Очевидно, хворост для костров и отопления в реальности малоприменим, в результате это приводит к массовым нарушениям этих требований со стороны туристов, охотников, грибников, рыбаков и других посетителей лесов.

<sup>21</sup> <http://www.rosleshoz.gov.ru/terminology/h/2>

## США, КАНАДА И БЕЛАРУСЬ

Заготовка гражданами дров для отопления регулируется ст. 30 ЛК, согласно которой оформление дров производится по договорам купли-продажи. Если до вступления в силу ЛК лесной (лесорубочный) билет на дрова выписывался непосредственно в лесничестве, то новый порядок предполагает процедуру рассмотрения заявлений и оплату через банк, что вынуждает законопослушных граждан приезжать в лесничество или в органы местного самоуправления не один раз и отдельно решать вопрос с переводом денег. Как правило, процедура занимает 2 недели и больше. На практике создается ситуация, при которой проще, особенно в отсутствие в лесах реальной лесной охраны, заготовить дрова нелегально, не участвуя в бюрократической «карусели».

Аналогичные сложности возникают при использовании древесины деревьев, погибших в результате ураганов и лесных пожаров: согласно ст. 19 ЛК порядок использования такой древесины устанавливается органами государственной власти и местного самоуправления, но на практике он также предполагает процедуру оформления договора купли-продажи, и это при том, что к концу 2011 г. была расчищена только половина горельников, оставшихся в Центральном федеральном округе после катастрофических лесных пожаров 2010 г.

Опыт Канады и США в области государственного регулирования заготовки дров гражданами для собственных нужд показывает, что имеются гораздо более простые, быстрые и эффективные, а главное, более уважительные по отношению к гражданам своей страны варианты организации этих процессов. Их использование поможет решить хотя бы часть искусственно созданных проблем с заготовкой дров в нашей стране. Действующая в Беларуси система мелкого отпуска древесины по ордерам для России и вовсе не является чем-то новым. Она существовала у нас до принятия нового Лесного кодекса (2006) и еще несколько лет после этого. Остается загадкой, с какой целью в процессе реформ российского лесного хозяйства эта система была уничтожена, а взамен были возведены бюрократические барьеры для граждан, желающих легально заготовить небольшое количество дров, прежде всего за счет использования валежа и сухостоя.

# ВЕЛИКОАНАДОЛЬ: НАСУЩНЫЕ УРОКИ ЭФФЕКТИВНОГО ЛЕСОРАЗВЕДЕНИЯ В СУХОЙ СТЕПИ

## Краткое описание

Великоанадольский лес, первый на территории бывшей Российской империи искусственно созданный массив в сухой открытой возвышенной степи, по времени закладки, новизне и значимости опыта не имеет аналогов также и в мире. Великоанадольское степное образцовое казенное лесничество и Великоанадольская лесная школа были основаны в 1843 г. знаменитым лесоводом В. Е. Граффом. Сейчас лесничество — базовая структурная составляющая государственного предприятия «Великоанадольское ЛХ», а учебное заведение функционирует в виде лесного колледжа.

**В. А. Бородавка**  
(директор  
ГП «Мариупольская  
лесная научно-  
исследовательская  
станция», Украина),

**Д. А. Добрынин**  
(WWF России),

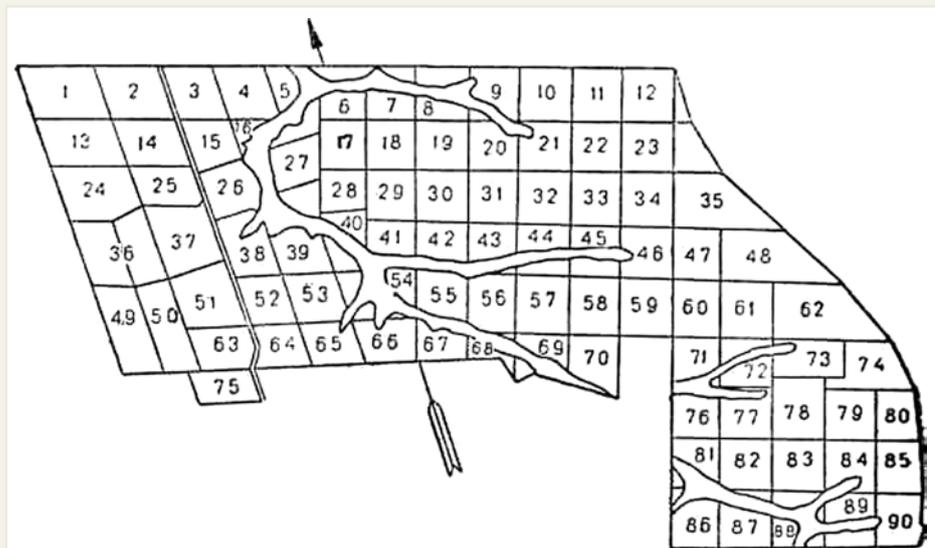
**Н. М. Шматков**  
(WWF России)

Первые лесные культуры были посажены здесь в 1845 г. Окончательно лесной фонд Великоанадоля стабилизировался в 1980–1990-х годах. Создание и постоянное совершенствование Великоанадольского леса, кроме поэтапного приращивания занятых лесом площадей, включало также широкий комплекс экспериментально-практических работ по исправлению и замене неудавшихся насаждений. Такие мероприятия были проведены более чем на половине территории лесничества. Лесоразведение и лесовозобновление в основном осуществлялись с главенствующей установкой на формирование древостоев дубравного типа. Великоанадольский лес — один из наиболее ценных для современной практики образцов степного защитного лесоразведения.

## Месторасположение

Великоанадольское лесничество расположено в степной части Украины, в 50 км юго-западнее г. Донецк и в 6 км от железнодорожной станции Велико-Анадоль. Координаты: 47° 39' 41" с. ш., 37° 25' 58" в. д. Вся территория лесничества — лесной массив искусственного происхождения. На протяжении более полутора столетий этот массив поступательно расширялся, и сейчас его площадь составляет 2,5 тыс. га целостных и правильно организованных лесных насаждений. Участок для Великоанадоля был избран, по современным представлениям, в зоне перехода от байрачных степей Донецкого кряжа

Общая схема  
Великоанадольского  
лесничества



## УКРАИНА

Великоанадольское  
лесничество.

Источник:  
сервер  
«Гугл Планета Земля»



к равнинным степям Приазовской возвышенности, на водоразделе систем рек Днепра и Кальмиуса.

С 1974 г. Великоанадольский лес является заказником государственного значения. В отличие от других заповедных объектов, ориентированных на сохранение коренной биоты, здесь охраненный статус имеют ценные лесные насаждения искусственного происхождения, первые в истории отечественного лесоразведения в степи. В Великоанадольском лесничестве расположены дендрарий и музей леса. Сюда приезжает много туристов.

### **Лесорастительные условия**

Исследователи Великоанадоля характеризуют его исходные условия как в целом неблагоприятные для выращивания леса. Местность представляет собой типичную слабоволнистую приподнятую степную равнину на возвышенном плато, с глубоким залеганием грунтовых вод (25–30 м — на перевалах, до 6 м — в балках). Почвенный покров — тяжелосуглинистые среднегумусные обыкновенные черноземы с мощностью профиля 60–80 см на склонах и перевалах и более 100 см в низинах. Климат района типично степной, сухой и континентальный, с периодически повторяющимися засухами и напряженным ветровым режимом в отдельные периоды года. Количество осадков достигает 500 мм (в определенные климатические циклы — 350–400 мм), высокие летние температуры и усиленная инсоляция обуславливают интенсивное испарение влаги. Коэффициент испарения (коррелятив Г. Н. Высоцкого) в период выполнения первых этапов лесокультурных работ был определен на уровне 0,59 (испарение влаги в 1,7 раза превышало ее поступление).

Вид и состояние растительных покровов в зоне закладки Великоанадольского лесничества предопределялись активной колонизацией приазовских степей в первой половине XIX в., господством залежной системы земледелия и скотоводства. И хотя растительность участка до посадки леса идентифицировалась

## УКРАИНА

как целинная типчаково-ковыльная степь, она уже была в значительной степени нарушена вследствие интенсивной пастбищной нагрузки.

К моменту основания Великоанадоля естественных лесов, ранее встречавшихся в этой части степи в виде долинно-балочных насаждений, давно уже не было. Ближайшие остатки лесов байрачного типа из их самых периферийных пределов на южных склонах Донецкого кряжа произрастали в 35 км к востоку в глубоких оврагах (они сохранились до сих пор). Более-менее значимые естественные лесные массивы возвышенных местоположений располагались в 50–70 км севернее, в подзоне байрачной степи.

В настоящее время Великоанадоляское лесничество представлено сомкнутыми развитыми оструктуренными насаждениями твердолиственных пород, которыми накоплено более 0,5 млн м<sup>3</sup> древесины. Доминирующая лесообразующая порода — дуб. Он является главной породой на 86% лесопокрытых площадей и произрастает в подавляющем большинстве в виде высокоствольных древостоев. Ясеневые, кленовые, акациевые и хвойные насаждения присутствуют в незначительных объемах — они занимают 1–4% лесных площадей. Преобладают средневозрастные и приспевающие древостои, совокупно занимающие немногим более 70% общей лесопокрытой площади. Четвертая часть лесного фонда представлена спелыми и перестойными насаждениями. Главной отличительной чертой дубовых лесов массива является то, что в них завершается первый цикл лесной культуры — в ближайшей перспективе для формирования дубравных типов древостоев более чем на трети площадей предстоит выполнить искусственное возобновление.

### Описание лесоводственных приемов

#### *Деятельность В. Е. Граффа*

Первый лесокультурный опыт в довеликоанадоляский период принадлежит немецким колонистам, заселявшим южные степи с конца XVIII в. Им были выделены для агропользования значительные земельные угодья с предписанием обязательного разведения возле колоний различных насаждений — первоначально норматив составлял 0,5 дес.<sup>1</sup> на 65 дес. каждого надела, а с 1830-х годов — уже 1,5 дес. Первые попытки лесоразведения оказались недостаточно успешными, но уже к 1810 г. были основаны образцовые общественные посадки на берегу р. Молочная. Следует отметить, что колонисты закладывали преимущественно широкополосные насаждения для защиты своих поселений от губительных юго-восточных ветров, а также садово-технические плантации. Обособленные мелкоконтурные лесные массивы широкого распространения не получили.

С 1831 г. в Молочной волости сложился своеобразный центр правильного и методического лесоразведения, который возглавлял известный землевладелец и общественный деятель, поборник древовозращивания И. И. Корнис. Именно его богатый практический опыт в части агротехники, породного состава и прочего послужил основной отправной точкой для массивного степного лесоразведения в Великоанадоле и руководством для В. Е. Граффа.

Великоанадоляское лесничество — первенец и колыбель степного лесоразведения. Первым лесничим был выдающийся ученый-лесовод В. Е. Графф, проработавший здесь до 1866 г., его преемниками стали известные лесоводы и ученые Л. Г. Барк (1866–1877), Х. С. Полянский (1877–1894), Н. Я. Дахнов (1894–1919). В учреждении лесничества, подборе для него места, обосновании программы и направлении работы самое деятельное участие принимали первый министр

<sup>1</sup> Десятина – 2400 кв. сажений, или около 1,095 га.

## УКРАИНА

Недавние  
древесно-кустарниковые  
посадки дуба



© Е. ГОРОДЯВКА

Министерства государственных имуществ П. Д. Киселев, лесничий Е. А. Петерсон, лесовод Ф. К. Арнольд, директор Лесного департамента Н. М. Ламсдорф и др. Под искусственный лес была отведена Великоанадольская казенная оброчная статья площадью 2800 га в Мариупольском уезде Екатеринославской губернии. С сегодняшних позиций выбранное место было крайне неблагоприятно для лесоразведения, но отличалось безупречной точностью расчета в отношении его ведущей обводнительной роли, правда в весьма отдаленной перспективе. Расположение Великоанадоля на господствующем над окружающей местностью плато изначально предопределило водораздельный тип массива с присущими ему значительными функциональными возможностями водорегулирования и увлажнения территорий в зоне влияния.

В. Е. Графф, изучив имевшийся опыт степного лесовыращивания в менонитских колониях, не только впервые испытал многие лесокультурные приемы в сухой степи, но и разработал целый комплекс новых модификаций, обеспечивающих успех лесоразведения. Трех-, четырех- и даже пятикратная глубокая обработка целинной залежи в течение нескольких лет, посевы семян в разные сроки (причем в любое время года, в том числе зимой), утепление посевных гряд разного рода покрытиями, система живых изгородей разной ширины и высоты из кустарниковых и древесных пород, посадки не только в них, но и по посевным грядам через каждую сажень крупномерных саженцев древесных пород, ежегодная стрижка изгородей, заблаговременная копка ям для посадки саженцев, окучивание на зиму и защита стволиков высаженных деревьев от зайцев, покрытие земли у основания стволиков выполотыми сорняками, поливы и уход за каждым посаженным деревом, отряхивание ожеледи и снега с деревьев, истребление медведок, мышевидных грызунов — только все это вместе взятое, да и то подчас после нескольких попыток, обеспечивало успех выращивание леса в степи.

Вначале очень не хватало семян, хотя Графф получал их почти из всех губерний европейской части России, организовывал сбор в ближайших к лесничеству

## УКРАИНА

губерниях, а примерно с 1850 г. большую часть заготавливал уже в собственных посадках. Осенью 1843 г. ему прислали семена 13 древесных и кустарниковых пород, а весной 1844 г. — семена и саженцы еще 40 пород. Графф отдавал предпочтение местным породам, а также тем, которые высаживали немецкие колонисты. Но наряду с этим он разводил деревья и кустарники из других губерний России и иноземные.

Виктор Егорович создал два постоянных питомника, временные школы лесных деревьев, постоянные школы фруктовых пород, белой шелковицы, растений для арборетума и живых изгородей, школы тополевых и ивовых черенков, постоянные насаждения в открытой степи, арборетум, фруктовый сад, огород аптечных растений, цветники, клумбы, фруктовые и хронологическое отделения, а также парк, образцы засаженного огорода, лугов, полей.

В 1847 г. из питомника начали отпускать сеянцы и саженцы древесных и кустарниковых пород, а также колья и черенки ив и тополей. Всего за 1847–1866 гг. было отпущено, преимущественно бесплатно, государственным крестьянам, духовенству, казенным заведениям для обсадки общественных дворов и частным лицам более 1,7 млн шт. растений. При цене 2 коп. за штуку общая стоимость посадочного материала могла бы составить 34 тыс. руб.

По инициативе и под покровительством герцога Максимилиана Лейхтенбергского, зятя Николая I, в Великоанадольском лесничестве в 1850–1852 гг. была построена метеорологическая обсерватория. Организатор магнитных и метеорологических обсерваторий в С.-Петербурге академик А. Я. Купфер снабдил Великоанадольскую обсерваторию полным комплектом метеорологических приборов и инструментов и обучил метеонаблюдениям выпускника Лисинского егерского училища В. Г. Григорьева. Результаты метеорологических наблюдений Графф ежегодно, начиная с 1847 г., отправлял в Главную геофизическую обсерваторию и, в свою очередь, регулярно получал ежегодные обзоры погоды в России.

Занимаясь лесоразведением в Великоанадольском образцовом и учебном лесничестве, Графф в то же время постоянно выполнял специальные поручения Лесного департамента. В 1848 г. он обследовал состояние лесоразведения на юге России, дал ему оценку и составил план развития. Графф разработал и техническое наставление к производству работ при степном лесоразведении, а позже «Инструкцию по управлению учебными степными лесничествами и вообще о древовозращении в южных губерниях России». Он предложил образовать при Лесном департаменте Главное управление лесоразведения в Южной России. Предложение не приняли, однако одному из вице-инспекторов было поручено курировать степное лесоразведение.

Подготовка кадров для степного лесоразведения — еще одна из малоизвестных сторон неутомимой деятельности В. Е. Граффа. Одновременно с образцовым степным лесничеством была учреждена и первая в России школа сельских лесников. За 23 года в ней было подготовлено около 170 лесников. В 1883 г., спустя 20 лет после прекращения деятельности Великоанадольской школы сельских лесников, открылась низшая лесная школа, которой в 1910 г. было присвоено имя профессора Виктора Егоровича фон Граффа. Имя первого государственного степного лесоведа, полковника корпуса лесничих В. Е. Граффа, сохранил и преемник школы — лесной техникум (сейчас колледж).

Лесные культуры В. Е. Графф создавал садовым методом после предварительного парования почвы; на гектаре размещалось 2500 посадочных мест. Посадка 5–6-летних саженцев высотой 1–1,5 м проводилась весной, причем школки,

## УКРАИНА

где они ранее росли, равномерно изреживались и со временем тоже превращались в насаждения. Предпочтение отдавалось ясеню в чистом виде или в смеси до 50% с кленом остролистным, полевым и татарским, а также вязом, берестом, гледичией, липой, березой. Дуб еще не находил широкого применения. Породы высаживались в произвольном порядке, поэтому определенного типа посадок создано не было.

Тщательная подготовка почвы, выращивание саженцев, создание насаждений и длительный уход за ними до смыкания делали посадки В. Е. Граффа надежными, но дорогостоящими и чрезвычайно трудозатратными. К недостаткам также можно отнести преобладание чистых насаждений. Однако главнейшую задачу — доказать возможность облесения сухой открытой степи — Виктор Егорович решил с успехом.

В 1873 г. Лесной департамент констатировал, что Великоанадольское образцовое степное лесничество является богатым собранием образцов тридцатилетних, большей частью удачных, опытов, добытых трудами фон Граффа, которые в общей сложности составляли до 273 дес. разведенных в степях лесонасаждений (172 дес. в Великоанадольской плантации и ее отделениях, 26 в Гавриловском рассаднике и до 76 в Большемеихайловской даче) и могли служить довольно прочным основанием для перехода от опытных работ к существенному разведению леса в южных степях России.

За годы своей деятельности В. Е. Граффу удалось вырастить в Великоанадоле 156 га искусственного леса. В нем было еще мало дуба, но некоторые небольшие участки этой породы, в будущем главной в степном лесоразведении, в сомкнутом состоянии произрастали до конца прошлого века. Сейчас в более молодом древостое отдельных кварталов лесничества еще встречаются деревья, их группы и разреженные куртины посадки времен В. Е. Граффа.

### ***Поэтическое создание Великоанадольского леса***

Преемники В. Е. Граффа продолжили последовательную отработку методов создания экономически выгодных, устойчивых и долговечных насаждений. До получения оптимальной модели степного леса и формирования принципов степного лесоразведения предстояло пройти длительный, объективно обусловленный путь проб и ошибок. Следует признать, что этот опыт актуален до сих пор: в сегодняшней практике находят применение лесные культуры из второстепенных пород. Кроме того, недолговечные, неустойчивые породы зачастую получают преимущественное развитие в деградирующих искусственных насаждениях, образуя все большее количество древостоев временных типов, хотя бесперспективность степных лесов такого состава была установлена более столетия тому назад.

Помощник В. Е. Граффа Л. Г. Барк принял дела в период сокращения лесокультурных работ на южном направлении и крепнущего убеждения «прекратить всякие попытки казны к дорогостоящему степному лесоразведению». Лесной департамент поставил перед Л. Г. Барком задачу упрощения и удешевления создания культур. Необходимо было достичь быстрого смыкания насаждений и ускоренного формирования искусственных лесов. С этой целью по разработанному в Великоанадоле «барковскому методу» применялись 2–3-летние сеянцы, на гектаре высаживалось 14 тыс. растений. Густая посадка позволила сократить уходы, упростить обработку почвы и резко удешевить лесные культуры. При этом предполагалось, что быстрорастущие породы (ясень, акация, ильмовые) являются наиболее устойчивыми и подходящими для разведения в степи. Однако культуры (преимущественно чистые, реже смешанные — че-

## УКРАИНА

редование рядами) из ясеня обыкновенного, клена остролистного, ильмовых, робинии лжеакации и других пород оказались недолговечными и малоустойчивыми. Суховершинившие уже в молодом возрасте (10–15 лет), впоследствии такие культуры прошли несколько циклов порослевого возобновления до полной замены на древостой дуба. К концу своей деятельности именно дубу Л. Г. Барк начал отдавать приоритет главной лесообразующей породы. Примененная им лесокультурная схема, при которой он сначала сажал ряды кустарников (акация желтая, клен татарский), а через 1–2 года высевал в междурядья дуб, не оправдала себя. Причина заключалась в том, что кустарники подавляли дуб, который массово погибал. Дубовые древостои получить не удалось, за исключением насаждения в квартале 20, дожившего до наших дней. Всего Л. Г. Барк посадил в Великоанадольском лесничестве 214 га лесных культур, в том числе значительное количество белоакациевых (позже замененных).

В целом деятельность Л. Г. Барка сыграла очень важную роль — государственное степное лесоразведение, коренным образом изменив лесокультурные приемы, получило дальнейшее развитие. Посадки по его методу в молодые годы демонстрировали бурный рост и, главное, гарантировали получение лесопокрываемых площадей в короткие сроки. Поэтому следующий великоанадольский лесничий Х. С. Полянский (с 1877 г.) применял их в расширенных объемах, создав до 1884 г. еще 800 га таких насаждений. Несомненно, что их первоначальный успех также послужил основанием для образования в 1880-х годах еще нескольких казенных степных лесничеств в южных губерниях. Но уже в 1884 г. Х. С. Полянский предложил на съезде лесничих, созванном в связи с массовым усыханием барковских культур, новый тип посадок, названный «нормальным». В его варианте на 1 га культур высаживалось 10 тыс. семян дуба, ясеня обыкновенного, клена остролистного и ильмовых, причем последние занимали 50% посадочных мест.

«Нормальный» тип явил собою модификацию «тихановского» метода, широко применявшегося знаменитым степным лесничим Ф. Ф. Тихановым в Миусском (с 1872 г.), а затем и в Донском (с 1876 г.) лесничествах. В его типе культур, известном еще как «донской», главными породами считались дуб, затем яшень и клен остролистный, однако им отводилось лишь 33% посадочных мест. Всего на гектаре размещалось 15900 семян, но 67% из них составляли подгонные ильмовые породы. Как в популярном «тихановском» типе, так и в его усовершенствованном «нормальном» варианте, по которому Х. С. Полянский посадил в Великоанадоле еще 556 га культур, вследствие подавления ильмовыми дуб массово погибал. Ранние рубки осветления не дали ожидаемых результатов. Образовавшиеся ильмовые насаждения также суховершинили и во множестве погибали в молодом возрасте.

Примечательно, что Х. С. Полянский и Ф. Ф. Тиханов уже отвели дубу главное место в степном лесоразведении. Известны дубовые культуры Х. С. Полянского, послужившие прототипом для последующих заключительных наработок Н. Я. Дахнова и Г. Н. Высоцкого. Закладывал культуры с преобладанием дуба и Ф. Ф. Тиханов — и сейчас экспедициями Мариупольской ЛНИС в Миусском округе Донецкого края выявляются высококачественные образцы старых искусственных древостоев, созданных в период его деятельности.

В конце XIX — начале XX столетия в степном лесоразведении явно обозначился глубокий кризис, связанный с гибелью около 20 тыс. га искусственно созданных на юге насаждений. В этот переломный период Великоанадоль вновь послужил базой для утверждения в качестве незыблемого принципа соответствия породного состава и схем смешения условиям произрастания,

## УКРАИНА

окончательного определения наиболее целесообразных типов посадки и закрепления за дубом главенствующей лесообразующей роли в искусственных древостоях степи.

Стратегическим инновационным прорывом в создании модели высокоэффективного и устойчивого степного леса стали родившиеся и успешно испытанные в Великоанадоле новые типы посадок — древесно-теневой Н. Я. Дахнова и древесно-кустарниковый Г. Н. Высоцкого. С момента их вхождения в практику Великоанадольский лес начинает формироваться как массив дубравного типа, а степное лесоразведение обретает надежные перспективы.

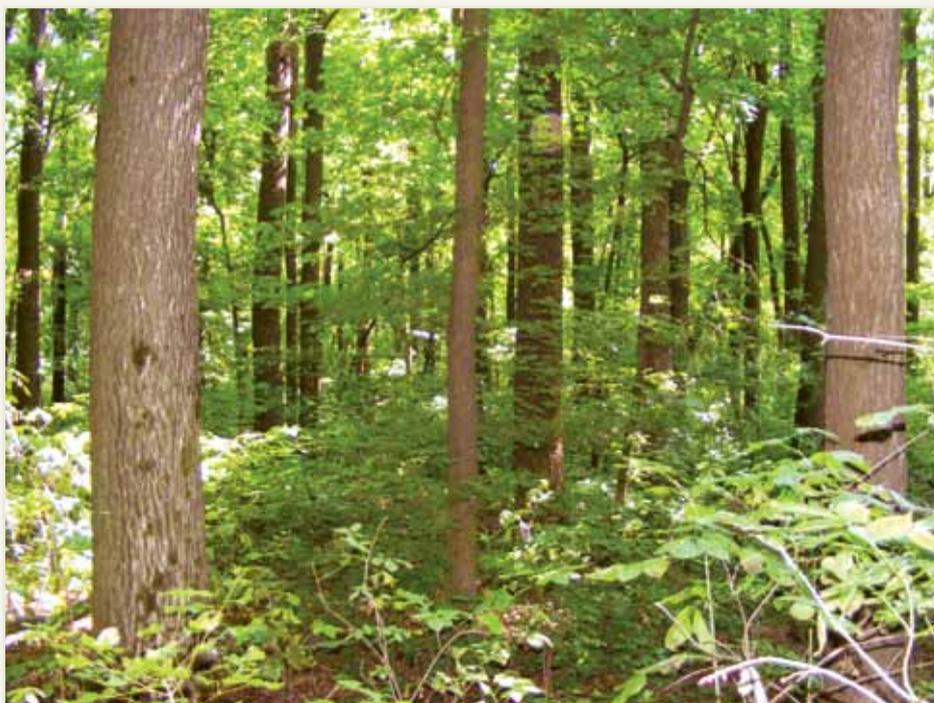
Заведующий Великоанадольского участка Докучаевской экспедиции известнейший лесовод Г. Н. Высоцкий, отбросив все ранее использовавшиеся шаблоны и глубоко научно обосновав оптимальное строение степного искусственного леса, предложил несколько вариантов и подтипов насаждений древесно-кустарникового типа. От двухкустарникового варианта Г. Н. Высоцкий отказался в первые же годы своей деятельности в Великоанадоле после соответствующей апробации. Как доказывают произрастающие до нынешнего времени созданные им высокопродуктивные дубовые леса, наиболее совершенным оказался «беспечный» однокустарниковый подтип. Он заслуживает самого серьезного внимания и современных степных лесничих, поскольку был построен по образцу аборигенных лесов зоны и дал ожидаемо более выдающиеся результаты в сравнении со «скороспелыми» подтипами, где в качестве подгонных пород использовались ясени обыкновенный и зеленый, клен остролистный, робиния лжеакация, гледичия. Размещение пород во всех подтипах было одинаковым: между рядами 1,5 м, в рядах 0,6–0,7 м, дуба — 2500 шт., подгона — 2500 шт., кустарника — 5000 шт. Особая надежность «беспечного» подтипа обусловлена применением для подгона медленно растущих, не обгоняющих дуб пород, способных к тому же сформировать обособленный второй ярус, — липы, клена полевого и граба. Характерно, что именно такая структурно-функциональная организация присуща той части природных лесов юго-востока Украины, которая наиболее полно сохранила идентификационные черты дубрав.

Сегодня, когда степные дубовые леса успешно выдержали несколько циклов обострения местного климата, стало окончательно ясно, что главной предпосылкой их устойчивости является теневой тип организации. Постоянное поддержание плотного кронового полога, предотвращающего непродуктивную транспирацию, позволяет также поддерживать рациональный баланс структурных составляющих насаждения и сдерживать чрезмерное развитие кустарниковых ярусов. Древесно-теневой тип степного леса Н. Я. Дахнова, в самом названии которого отражаются его целевые функции, изначально отвечал таким требованиям. Структурно насаждения древесно-теневого типа уже с момента смыкания обладали важнейшими в условиях сухостепного климата защитными качествами. Посадка выполнялась по схеме 1 x 1 м, на гектаре высаживалось по 2500 саженцев дуба, ясеня зеленого, клена остролистного и липы. В качестве подгонной породы использовался также абориген степных лесов — клен полевой.

Принявший в 1894 г. Великоанадольское лесничество Н. Я. Дахнов получил в наследство большие площади усохших и расстроенных насаждений непригодных типов — продукт полувековых экспериментов по созданию «прочного и устойчивого леса в степи». Поэтому одновременно с новыми посадками он начал большую работу по исправлению чистых культур и культур с преобладанием ильмовых, по замене их на смешанные насаждения с преобладанием дуба. Полученный им опыт применения подпологовых и частичных культур дуба, показавший их полную бесперспективность, сегодня дает верные ориен-

## УКРАИНА

Натурализовавшиеся  
искусственные дубовые  
леса Великоанадоля



© Е. БОРОДЯКИ

тиры при создании следующего поколения дубовых лесов взамен окончивших свой жизненный цикл.

Создавая дубовые культуры на месте раскорчеванных неудавшихся посадок и на новых землях, Н. Я. Дахнов до 1918 г. развел значительное количество насаждений древесно-теневого и древесно-кустарникового типов. В настоящее время авторский след этого выдающегося лесничего присутствует более чем в 20 кварталах Великоанадольского леса, где сохранились добротные дубовые древостои или их фрагменты. Их вид и состояние позволяют заключить, что Н. Я. Дахнов добился главной для него цели, злободневной и в начале XXI в., — получения устойчивого сомкнутого рентабельного с хозяйственной точки зрения натурализованного древостоя, уничтожающего под собой травянистую растительность и, по возможности, самовозобновляющегося.

Из известных великоанадольских лесоводов следует также выделить Д. К. Крайнева, создателя дубовых лесов высокого качества, в том числе с грабовым подгоном, а также Ю. М. Азбукина, выполнившего во второй половине XX в. главные объемы работ по коренной реконструкции и пересозданию массива.

### ***Главные результаты, итоги и уроки великоанадольского проекта степного лесоразведения***

Великоанадоль с его 168-летней историей сегодня приобрел статус зонального природного стандарта искусственного массива (площадь 2,5 тыс. га, обыкновенные черноземы возвышенной степи), обладающего высоким уровнем лесоводственно-функциональных параметров и эффективным комплексным действием на окружающую среду.

Целевой «грандиозный ботанико-географический эксперимент» (по Г. Н. Высоцкому) завершился успешно — в трансформированной степи были созданы новейшие искусственные лесные покровы, показавшие себя активно действующими и устойчивыми биологическими структурами. Они имеют необходимую долговечность, что подтверждено более чем столетним сроком эффективного

## УКРАИНА

«функционирования» дубовых искусственных лесов. Их предельный возрастной ресурс еще предстоит выяснить.

Великоанадольские леса, в настоящее время по своей структуре и строению приближенные к классическим коренным прототипам, выделяются прежде всего степенью реализации потенциала лесорастительных условий. Полученные леса добротны, высокобонитетны, производительны и вполне конкурентоспособны в сравнении с другими лесостепными «аналогами». По данным последних исследований, выполненных Мариупольской ЛНИС в 1997–2011 гг., в Великоанадольской даче, искусственные дубняки при надлежащем регламенте выращивания в большинстве своем способны не только достигать выдающихся показателей роста, развития и продуктивности, но и сохранять их до зрелого возраста. К примеру, типичное для сегодняшнего Великоанадоля насаждение (квартал 40, автор Ю. М. Азбукин), созданное в условиях свежей кленово-липовой дубравы в трех вариантах древесно-теневого типа, в возрасте 37 лет имеет следующие характеристики: 800–1000 стволов дуба на гектаре при его доминировании в составе, средние диаметры и высоты дуба, соответственно, 18–20 см и 18–19 м, недооформленный второй ярус из клена остролистного и липы мелколистной, сомкнутость кронового полога — 1,0, абсолютная полнота — 30–32 м<sup>2</sup>/га, средний прирост — более 6 м<sup>3</sup>/га, запас — 220–240 м<sup>3</sup>/га.

Великоанадольский лес дает полное представление о строении искусственных дубовых древостоев в черноземной степи в заключительной фазе роста и об их максимальной лесорастительной эффективности. В конце жизненного цикла лучшие великоанадольские древостои дубравного типа в свежих гигротопах, стабильно функционируя, достигают следующих нормативных параметров: в возрасте 90–110 лет на гектаре сохраняется в среднем 400 деревьев дуба (интервал значений 350–550 экз.) со средними высотами 22–26 м и диаметрами 32–45 см. Естественный отпад стабилизирован на уровне 2–3%. Абсолютная полнота остается высокой и достигает 45 м<sup>3</sup>/га, сомкнутость кронового полога составляет 0,8–0,9. Средний прирост к возрасту спелости в лучших древостоях определяется значением 4,2–4,5 м<sup>3</sup>. В большинстве из них накапливается 400–450 м<sup>3</sup>/га древесины, максимальные запасы достигают величины 520–570 м<sup>3</sup>/га. При этом в процессе лесоводственного ухода в течение жизненного цикла промежуточным использованием извлекается более 100 м<sup>3</sup>/га ликвидной древесины.

Экоресурсная эффективность Великоанадольского леса определяется в первую очередь тем, что уже средневозрастные насаждения имеют площадь рабочей листовой поверхности 5–6 га на 1 га насаждения и ежегодно дают 8–9 т органического опада. Отмечается заметное повышение содержания гумуса и увеличение мощности гумусированной части почвенного профиля, что доказано соответствующими многолетними исследованиями. Более 100 лет в Великоанадоле зарегулирован поверхностный сток, исключены проявления водной и ветровой эрозии. Итоговые результаты консервации, улучшения и защиты почв убедительны — валовые запасы гумуса под Великоанадольским массивом, по оценкам лесных почвоведов, составляют 600–650 т на 1 га и в полтора-два раза превышают соответствующие показатели открытых полей в распаханной степи. Кроме того, выявлено увеличение общей скважности и влагоемкости почв, а в местах повышенного снегонакопления произошло понижение верхней границы карбонатов.

Искусственные леса натурализовались — в процессе внутренней сильватизации<sup>2</sup> обрели полноценную лесную среду, способность к самовосстановлению

<sup>2</sup> Сильватизация, в определении известного степного лесовода А. Л. Бельгарда, процесс, направленный на формирование в искусственных лесах черт естественного леса.

## УКРАИНА

и саморасселению. Вследствие постепенного улучшения и формирования лесорастительных условий номенклатура типов леса Великоанадоля к настоящему времени обрела полный набор характерных черт. На месте исходных типов (донецкая степь сухого и свежего грунта) отчетливо диагностируются сухие и свежие бересто-пакленовые и кленово-липовые дубравы.

Согласно данным системных исследований, Великоанадольский лес со временем стал действенным гидроклиматическим фактором в районе его расположения. В пределах массива и на прилегающих агроугодьях оптимизировался водный баланс, возросла общая обводненность территории, в результате чего на 15–30% повысилась производительность сельскохозяйственных и лесных угодий. Доказано также его позитивное влияние на динамику главных показателей местного климата. Климаторегулирующая роль Великоанадоля проявляется, в частности, в увеличении количества осадков (8–16%), повышении влажности воздуха (6%) и коэффициента увлажнения местности (20–22%). Позитивное гидроклиматическое и защитно-мелиоративное влияние Великоанадольского массива распространяется примерно на 10 тыс. га окружающих земель.

Великоанадольский лес сегодня является одним из наиболее возрастных и при этом достаточно стабильных и эффективных массивов в степи. Достигнув качественного состояния и формата естественного леса, а в отдельной группе насаждений — заключительной фазы первого цикла культуры дуба, сегодня он предоставляет науке и практике богатейшую базу точных, проверенных длительным экспериментом опытных данных о закономерностях развития искусственных древостоев в степи. Сейчас особенно велико значение Великоанадоля как реально действующего объекта для уточнения основ устойчивости и долговечности насаждений в степи, корректировки нормативной базы, определения оптимальных параметров строения и структуры лесонасаждений на завершающей стадии ротации, изучения особенностей эволюции популяций внедренной древесно-кустарниковой биоты с целью выбора целесообразных способов и приемов формирования следующего поколения и упреждения образования производных древостоев.

Теперь общеизвестно, что в течение жизненного периода степной лес, изначально созданный в жестких лесорастительных условиях, неоднократно подвергается дополнительным экстремальным воздействиям присущих зоне климатических аномалий циклического характера. За последнее столетие в районе Великоанадоля было три длительных (по 7–9 лет) периода сильных засух и значительное количество менее интенсивных краткосрочных стрессов, вызванных погодными условиями. Сейчас очевидно, что вариант формирования великоанадольских лесов с получением в возрасте приспевания и спелости чистых дубовых древостоев дал в итоге наивысшие показатели роста и продуктивности, однако в старости у таких древостоев резко снизился порог их адаптационной устойчивости к атмосферно-почвенным засухам. Это привело к преждевременному возникновению значительных очагов патологического отпада главной породы и ограничению долговечности насаждений.

Эталон строения степного леса для получения необходимой устойчивости (Г. Ф. Морозова — Г. Н. Высоцкого) — умеренно густой древостой с сомкнутым пологом насаждения сложной формы — остается незыблемым, хотя его оптимальные количественные характеристики могут уточняться. Опыт Великоанадоля доказывает, что искусственные дубовые древостои и после наступления возраста спелости способны стабильно и устойчиво функционировать в плотном стоянии, сохраняя на 1 га 500–600 полнодревесных высокоствольных деревьев дуба (из исходных 2500 экз.) и имея во втором ярусе до 1000–1500 стволов

## УКРАИНА

Приспевающие дубовые древостои древесно-теневого типа



© Е. ГОРОДЯВКА

теневого подгонного пород. При таких характеристиках в насаждениях также может присутствовать, не получая особого развития, подрост и подлесок.

Исходя из сегодняшних реалий Великоанадоля, наиболее приемлемым вариантом видовой структуры зрелого искусственного древостоя будет, как и раньше, четко выраженный дубравный тип, в котором дуб представлен 7–8 ед. в составе, а сопутствующие породы, кроме второго яруса участвующие также и в главном пологе, — 2–3 ед. Окончательно подтвердилось, что лучшими сопутствующими породами являются преимущественно аборигены зоны — клен полевой, липа мелколистная, вяз гладкий, ясень обыкновенный. В их число по праву входит и граб обыкновенный, показавший себя надежной и качественной подгонной породой степных лесов. Вязы листоватый, пробковый и перистоветвистый, а также ильм и ясень зеленый имеют ограниченное применение. Долевое участие ясеня обыкновенного не должно превышать 15–20% в формуле состава, а клена остролистного — более 30%. Кроме того, вместо последней породы в широком диапазоне экотопов целесообразнее использовать подгон «беспечного» типа — менее конкурентоспособный клен полевой, максимально вернув этот коренной спутник дуба в насаждения.

В целом Великоанадольский лес наглядно демонстрирует, что для обеспечения устойчивости и долговечности искусственных дубовых древостоев необходим разумный компромисс между стремлением к максимальной ресурсно-экономической производительности и безусловной необходимостью повышения сложности структуры (видовой и возрастной), сомкнутости, полноты, ярусности насаждений. Особо важное значение имеет постоянное поддержание высокой сомкнутости кронового полога, что позволяет избегать аномальных превышений зонального норматива испаряемости и резких нарушений водного режима под насаждениями. По своей форме, содержанию и протекающим в них процессам искусственные леса должны соответствовать природным аналогам, что также является инструментом продления жизненного цикла очередного поколения.

Великоанадольский лес вследствие приобретения им полноценной лесной обстановки и свойств активности-реактивности, т. е. способности преобразовывать среду в зоне влияния, самовозобновляться и расселяться, вполне может

функционировать как саморазвивающаяся система. В то же время лес не может в силу ряда особенностей массива самостоятельно существовать в виде наиболее долговечных и продуктивных древостоев дубравного типа. Взаимодействующие в нем популяции многочисленных видов введенной древесно-кустарниковой растительности различаются по конкурентоспособности и потенциалу возобновления, устойчивости формаций и длительности жизненного цикла. Так, популяция главной лесообразующей породы (дуба) ограничена количественно заданным регламентом ввода и выращивания. Естественным образом она не возрастала и таковых перспектив в дальнейшем не имеет вследствие крайне редкого естественного семенного возобновления и неблагонадежности малочисленного самосева. Новые поколения дуба можно получить либо вегетативным размножением, которое нежелательно, либо созданием сплошных культур. Напротив, сопутствующие второстепенные древесные породы естественно успешно развиваются. Они представлены в значительном количестве в полном возрастном диапазоне (от однолетнего самосева до взрослой особи) во всех ярусах насаждений и имеют возможности в короткие сроки наращивать численность популяций в форме производных малоценных древостоев. Повышенным потенциалом размножения и конкурентоспособности отличается также большинство видов кустарников. Исходя из этого в новых лесах искусственное разведение спутников дуба уже не представляется необходимым.

Определенная (контрольная) часть старовозрастных дубовых древостоев Великоанадоля (из числа наиболее ценных, с относительно стабильной структурой) должна быть сохранена до полного старения, это позволит выявить неизвестные пока закономерности эволюции искусственных насаждений на завершающем этапе. В другой, преобладающей, части спелых лесов необходимым является своевременное экономически и экологически обусловленное заключительное пользование и лесовосстановление. Пересоздание древостоев в их наиболее эффективном виде, исходя из предыдущей практики и современного состояния массива, рационально осуществлять посредством введения достаточного компонента дуба сплошными лесными культурами на нераскорчеванных лесосеках. В ближайшей перспективе целесообразно на базе Великоанадольского лесничества выполнить доработку теоретических и практических основ рационального ведения хозяйства в степных лесах.

### **Применение опыта искусственного лесоразведения Великоанадольского лесничества в российских и украинских условиях**

Нынешние степи России и Украины являются антропогенными ландшафтами с практически полностью замещенными растительными покровами и высоким уровнем хозяйственного использования земель. При этом создание комплекса искусственных защитных насаждений, необходимого для стабилизации измененных экосистем, не завершено, напротив, произошла его значительная деградация. С начала 90-х годов прошлого века работы по лесоразведению и уходу за существующими лесопосадками в степной зоне России и Украины были резко сокращены. Сильно пострадали лесные полосы. Из-за участвовавших пожаров, массовых самовольных рубок, повреждений вредителями, болезнями и погодными аномалиями, а также вследствие естественного старения стремительно сокращались их площади. Поступившие на баланс местных органов самоуправления агролесомелиоративные комплексы и бывшие колхозные леса лишились охраны и необходимого ухода, что привело к неизбежным потерям.

Однако постепенно ситуация начинает меняться в лучшую сторону, поскольку пришло понимание критичности положения дел и невозможности дальнейшего

## УКРАИНА

развития и обеспечения экологической безопасности территорий без восстановления и наращивания объемов защитного леса. На этом переломном рубеже опыт Великоанадоля снова современен и незаменим. Нарботки данного и других степных лесничеств, безусловно, необходимы при реализации государственной политики в сфере защитного лесоразведения уже на этапе определения первоочередных задач. Главные из них программная конференция «Защитное лесоразведение в Российской Федерации» (г. Волгоград, 18–19 октября 2011 г.) сформулировала следующим образом:

- создание проекта стратегии развития защитного лесоразведения в Российской Федерации до 2020 г.;
- формирование и осуществление в течение 2012–2014 гг. комплекса научных, проектных и производственных мер по поддержанию и сохранению государственных защитных лесных полос, защитных лесных насаждений в субъектах Российской Федерации степной и лесостепной зон;
- разработка новых и актуализация действующих региональных программ по защитному лесоразведению;
- совершенствование технических средств и технологий по таким направлениям, как создание защитных лесных насаждений; противопожарное обустройство лесов и населенных пунктов в малолесной зоне; инвентаризация защитных лесных насаждений; защита лесов; подбор ассортимента устойчивых деревьев и кустарников с учетом генетико-селекционных достижений; комплекс машин для защитного лесоразведения.

Есть основания полагать, что в ближайшие годы степное лесоразведение при государственной и региональной поддержке получит дальнейшее развитие.

В Украине защитное лесоразведение в степной зоне включено в число приоритетов лесной отрасли и регулируется рядом государственных планово-нормативных актов и программ. В соответствии с Государственной целевой программой «Леса Украины» на 2010–2015 гг. масштабы степного лесоразведения значительно возросли — ежегодно в южных и юго-восточных степных областях высаживается по 2–4 тыс. га лесных культур на эродированных малоценных землях и неудобьях. Лесоразведение носит преимущественно мелкоконтурный массивный характер, при этом агролесомелиоративный комплекс пока не восстановлен и существенно не пополняется. Новые концепции степного лесоразведения и агролесомелиорации, разрабатываемые научными учреждениями Украины с учетом накопленного опыта создания насаждений в сухой степи, призваны придать указанным направлениям необходимую динамику.

Великоанадоля, как первый государственный проект (и опыт) древовозращения в южных степных губерниях, был призван заложить основы активного вселения леса в уже нарушенные местообитания, в частности:

- доказать возможность облесения возвышенной безводной открытой степи;
- определить путем опыта древесные и кустарниковые породы, наиболее пригодные для разведения в степи, и вместе с этим произвести акклиматизацию наиболее ценных в техническом отношении пород;
- выработать надежные и в то же время как можно более простые и дешевые способы лесоразведения в степи;
- приохотить местное население к разведению леса в степи в широких масштабах;

## УКРАИНА

- посредством разведения леса в степи на больших площадях улучшить по возможности климат.

Со временем Великоанадольский массив, как совершенный продукт масштабного натурального научно-практического эксперимента, стал мощным позитивным фактором в освоенном районе степи: его опыт используется на значительной части прилегающих территорий. Соответственно расширились его функциональные задачи и пределы возможностей. Современные исследования подтвердили многофакторную роль леса (экологическую, защитно-мелиоративную, экономическую и др.) в антропогенно трансформированной степи и позволили обнаружить широкий спектр созданных им местных лесорастительных и биосферных эффектов. Закономерно, что искусственно созданный Великоанадольский лес определен в качестве природного ядра экологической сети в степной части Донецкой области.

Опыт Великоанадоля и ряда созданных позже государственных степных лесничеств сыграл решающую роль в развитии массивного и полезащитного лесоразведения в степях. Лесные насаждения различного целевого назначения защитили от водной и ветровой эрозии десятки миллионов гектаров интенсивно эксплуатируемых черноземных степей, затормозили процессы разрушения агроценозов, обезвоживания и истощения почв. Сегодня в условиях, когда ранее недостроенный «зеленый щит» в степях России и Украины в значительной мере поврежден, утрачен или исчерпывает жизненный срок, а угроза потери черноземов, соответственно, в очередной раз становится реальной, указанный опыт вновь актуален. Причем сейчас лесные «форпосты» искусственного происхождения, выдвинутые на юг и образовавшие интразональные лесостепные участки, выступают в качестве системообразующих базовых компонентов аграрных ландшафтов — лесобиологического каркаса территорий. Они способны связать воедино весь комплекс агролесомелиоративных насаждений и усилить суммарный защитно-мелиоративный и биосферный эффект.

Неоспоримым фактом является то, что в последние 20–30 лет на фоне деградации защитного лесного комплекса интенсифицировались дигрессионные процессы, которые проявляются в прогрессирующих потерях почвенного плодородия, деформациях водного баланса и возникновении значительных очагов пыльных бурь. Неизбежность наступления очередного периода активизации применения защитных насаждений в степях вполне очевидна, однако теперь вследствие углубления разрушения агроценозов необходимо существенно увеличить площадь лесов. Широкое лесоразведение, под которое уже осваиваются значительные площади высокоэродированных, выведенных из оборота сельскохозяйственных земель, станет весомой составляющей начавшегося новейшего этапа формирования лесного базиса в степной зоне Украины и России.

Наличие таких натуральных образцов высокоэффективного многоцелевого использования леса в степи (и целесообразного переустройства ее нарушенной природы), как Великоанадольское лесничество, является одной из главнейших предпосылок решения насущных задач лесоразведения и защиты сельскохозяйственных угодий.

## УКРАИНА

- 
- Литература** *Бельгард, А. Л.* Степное лесоведение / А. Л. Бельгард. — М., 1971.
- Высоцкий, Г. Н.* Биологические, почвенные и фенологические наблюдения в Велико-Анадолу / Г. Н. Высоцкий // Труды опытных лесничеств. — СПб., 1901.
- Высоцкий, Г. Н.* Лесные культуры 1893–1907 гг. / Г. Н. Высоцкий // Труды опытных лесничеств. — СПб., 1912. — Вып. 12.
- Крайнев, Д. К.* Столетний опыт степного лесоразведения в Велико-Анадолу / Д. К. Крайнев. М.; Л., 1949.
- Михович, А. И.* Велико-Анадольский лес и грунтовые воды / А. И. Михович, А. Н. Макаренко. — М., 1964.
- Редько, Г. И.* Полковник корпуса лесничих / Г. И. Редько. — Киев, 1994.
- Редько, Г. И.* Степное лесоразведение в Великоанадольском лесхоззаге / Г. И. Редько. — СПб., 1992.
- Сирик, А. А.* Климатообразующая роль искусственных лесных насаждений в Степи Украины / А. А. Сирик // Лесоводство и агролесомелиорация. — 1991. — Вып. 83.

# «СКАНДИНАВСКАЯ» МОДЕЛЬ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Н. М. Шматков  
(WWF России)

Так называемая скандинавская модель интенсивного лесного хозяйства<sup>1</sup> вот уже более 15 лет «открывается» и «переоткрывается» в России. Этот процесс неоправданно затянулся, несмотря на очевидную эффективность и актуальность перехода лесного хозяйства России на интенсивную модель.

Современная «скандинавская» интенсивная модель ведения лесного хозяйства основана на имитации природной динамики лесных экосистем в бореальной зоне, где в естественных лесах основными причинами крупных нарушений являются лесные пожары, вспышки массового размножения насекомых и ветровалы. Главной отличительной чертой данной системы является активное использование как некоммерческих, так и коммерческих рубок ухода с формированием древостоев желательной породной, возрастной и товарной структуры. Ее неотъемлемые составляющие — сбор и анализ информации о насаждениях, рыночная оценка ресурсов и прогнозирование рыночного потенциала различных сортиментов, эффективное лесовосстановление и сохранение биоразнообразия. В основе управления лесами лежат учет мнения и интересов различных заинтересованных сторон лесного сектора, стратегическое планирование результатов.

Интенсивное лесовыращивание широко распространено в Финляндии и Швеции, этот подход закреплен и в политических, программных, законодательных документах, и в руководствах по ведению лесного хозяйства. Это не просто передовая или преобладающая, а повсеместная и единственная практика ведения лесного хозяйства в эксплуатационных лесах как частных лесовладельцев, так и государственных корпораций («Метсахалитус», «Свеаског»), осуществляющих управление государственными лесами. Исключение составляют лишь бросовые лесные земли (по терминологии Закона о лесном хозяйстве Швеции это земли, на которых прирост древесины меньше 1 м<sup>3</sup> в год), особо охраняемые природные

Интенсивное лесное хозяйство — это повсеместная и единственная практика ведения лесного хозяйства в эксплуатационных лесах Швеции и Финляндии



© КОМПАНИЯ «ЛОНСОН»

<sup>1</sup> При подготовке статьи использованы материалы сайтов [www.idanmetsatieto.info](http://www.idanmetsatieto.info), [www.finland.org.ru](http://www.finland.org.ru), [www.fsc.org](http://www.fsc.org) и [www.tarjio.fi](http://www.tarjio.fi). Автор благодарит за помощь в сборе материалов для статьи и важные комментарии Тимо Лейнонена (посольство Финляндии в Москве), а также Тимо Карилайнена и Элину Вялкке (НИИ леса Финляндии).

## ФИНЛЯНДИЯ

территории, леса, выполняющие защитные функции, и леса высотной поясности. В Финляндии лесное хозяйство ведется на 77% территории страны, наименее интенсивно используются леса Лапландии.

История развития интенсивной модели лесного хозяйства в Скандинавских странах является хорошей иллюстрацией известного высказывания одного из классиков немецкого лесоводства Генриха Котта (1763–1844), что «лесное хозяйство — дитя нужды»<sup>2</sup>. Экстенсивная модель лесного хозяйства, все еще преобладающая в Канаде и России и сводящаяся к «добыче» древесины в малонарушенных лесах при забрасывании на длительный срок вырубленных территорий на самозарастание, исчерпала себя на ограниченной территории Швеции и Финляндии еще в первой четверти XX в. Ограниченность других природных ресурсов вынудила эти страны вкладывать финансовые и интеллектуальные ресурсы в разработку и реализацию подходов неистощительного лесопользования, в первую очередь путем формирования хозяйственно ценных насаждений рубками ухода. В 1960–1980-х годах «нужда в лесном хозяйстве» проявилась вновь, но уже на новом витке развития: была осознана необходимость внедрения экосистемного подхода к управлению лесами и ландшафтного — к сохранению биоразнообразия, которое резко сократилось в интенсивно управляемых лесах.

Рассмотрим некоторые ключевые элементы скандинавской системы интенсивного лесного хозяйства на примере Финляндии.

### Лесное хозяйство Финляндии

Финляндия — самая лесистая страна Европы, леса покрывают 86% ее территории. Она почти полностью находится в зоне бореальных лесов. В составе насаждений преобладают сосна, ель, береза. На выращивании и использовании именно этих древесных пород базируются лесное хозяйство и лесная промышленность. Лесные запасы определяют путем государственной инвентаризации, при этом кроме запаса, прироста и товарности учитывают также признаки, характеризующие биоразнообразие природной среды древостоя, такие, например, как количественные показатели по ключевым биотопам, мертвой древесине.

Средний запас древостоя составляет 110 м<sup>3</sup>/га. Общий запас древесины на корню составляет 2,28 млрд м<sup>3</sup> с годовым приростом 104 млн м<sup>3</sup>. Общий прирост лесов Финляндии уже более 30 лет преобладает над объемами заготовки, естественного отпада и других потерь (на 25%, по данным НИИ леса Финляндии). Так, за последние 40 лет запас леса на корню вырос на 40%, при этом за этот период вырублено 2,2 млрд м<sup>3</sup> древесины (см. диаграмму 1). Годовой оборот лесной отрасли — около 20 млрд евро в год, 20% экспорта (в финансовом эквиваленте) составляет лесная продукция.

На основе годового прироста древесины в древостое лесные земли подразделяют на продуктивные (прирост > 1 м<sup>3</sup>/га), малопродуктивные (прирост 0,1–1 м<sup>3</sup>/га) и непродуктивные. Большинство лесов Финляндии, а это 20 млн га, произрастают на продуктивных лесных землях. Малопродуктивные и непродуктивные земли занимают 6 млн га.

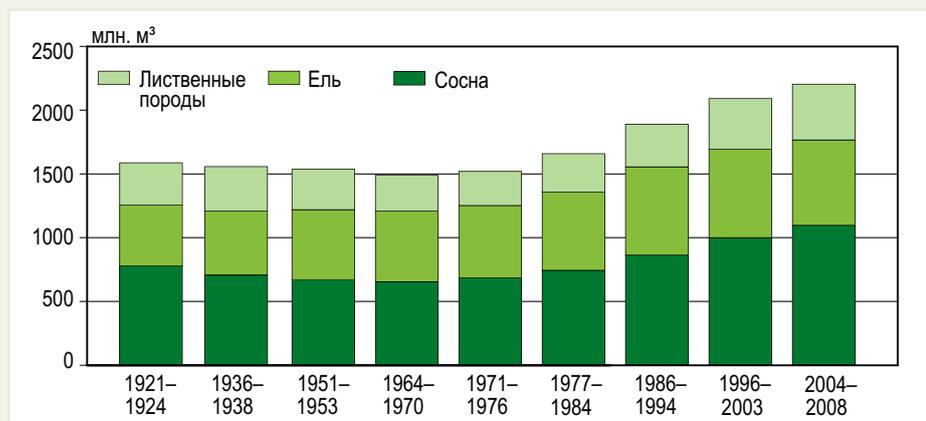
Важнейшие принципы современного лесоводства Финляндии — обеспечение экономической и экологической устойчивости лесопользования и сохранение социальных и культурных ценностей. В основе сохранения природной среды лежит имитация естественной динамики бореальных лесных сообществ.

<sup>2</sup> По: Писаренко А. И., Страхов В. В. Лесное хозяйство России: национальное и глобальное значение. М., 2011.

## ФИНЛЯНДИЯ

Диаграмма 1.  
Запас древесины  
на лесопокрытых землях  
в Финляндии за период  
1921–2008 гг.

Источник:  
Парвиайнен, Я.  
Леса Финляндии 2011 /  
Я. Парвиайнен, С. Вястиля;  
НИИ леса «Metla».  
Йоэнсуу, 2011



Лесное хозяйство Финляндии основано на поэтапном лесовыращивании, т. е. выращивание леса рассматривается в системе периодов, где период равен обороту рубки. Длительность периода меняется в зависимости от условий местопрорастания: от 70–150 лет у хвойных до 50–70 лет у березы. В течение периода насаждение проходят рубками ухода, при которых удаляют главным образом низкорослые и низкокачественные с хозяйственной точки зрения деревья.

### Рубки ухода

Леса Финляндии издревле испытывали существенное воздействие огня: пожары возникали от молний, но главным бичом было подсечно-огневое земледелие (особенно с XV по начало XX в.). При этом намеренно выжигались или выгорали случайно значительные лесные территории. С появлением в середине XIX в. паровых лесопильных заводов древесные ресурсы Финляндии начали использоваться в промышленных масштабах. С этого момента основным фактором нарушения природных лесных экосистем стала рубка, а не огонь. Это привело к нарушению их естественной динамики, что негативно сказалось и на экономической, и на экологической, и на социальной устойчивости лесопользования.

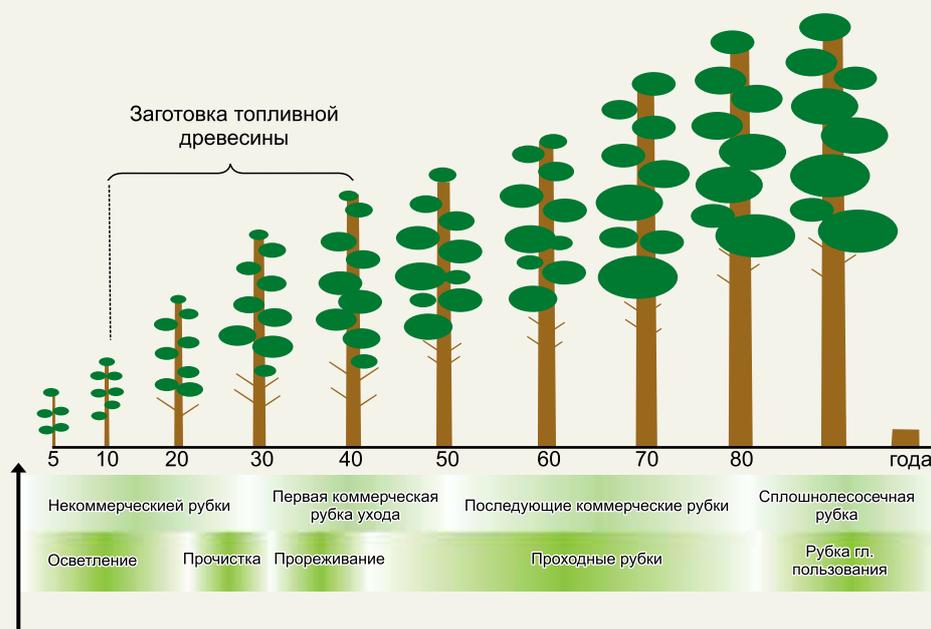
В основе лесопользования в тот период лежали приисковые выборочные рубки, массовое распространение которых на ограниченной территории страны в течение всего лишь нескольких десятилетий привело к катастрофической деградации лесных ресурсов, распространению хозяйственно малоценных пород и нежелательной сортиментной структуре древостоев. В конце 1940-х годов в Финляндии отказались от выборочных рубок и перешли к интенсивному лесному хозяйству, при котором в насаждении проводится до пяти рубок ухода, включая некоммерческие рубки (осветление, прочистка) в молодняках и рубки с получением коммерчески ценной древесины (прореживание, проходные) (см. диаграмму 2). Считается, что современная система, включающая рубки ухода и финальную рубку главного пользования в конце ротационного периода (с оставлением семенных деревьев), в большей степени соответствует естественной динамике бореальных лесов, чем бесконтрольные выборочные рубки.

В Финляндии ежегодно ведется рубка в среднем на более чем 2% от общей площади лесов. Из них около четверти проходят рубками главного пользования, остальные — рубками ухода. Первую рубку ухода проводят в насаждении, когда деревья достигают высоты 12–15 м, далее обычно следуют еще одна или две рубки ухода. По завершении периода проводят рубку главного пользования. На месте вырубки в течение пяти лет после главного пользования должен быть создан новый лес.

## ФИНЛЯНДИЯ

Диаграмма 2.  
Сроки рубок и названия  
(русские и финские,  
соответственно)  
в типичных сосновых на-  
саждениях Финляндии.

Источник:  
Промежуточное  
пользование лесом  
на Северо-Западе России /  
В. А. Ананьев,  
А. Асикайнен,  
Ю. Ю. Герасимов и др.:  
НИИ леса Финляндии.  
Йоэнсуу, 2005



Способ воспроизводства леса зависит от места произрастания. Если на плодородных землях обычно применяют посадку саженцев, то на бедных почвах, где нет угрозы заглушения злаковыми, используют посев. Также распространено естественное лесовозобновление от примыкающих стен леса и семенных деревьев. Кроме того, как правило, осуществляются мероприятия, содействующие естественному возобновлению (например, скарификация). В 2010 г. на 63% вырубок была осуществлена посадка, на 19% — посев леса, 18% было оставлено под естественное возобновление.

Уход за молодняком заключается в проведении осветлений и прочисток, а на самых ранних стадиях — в борьбе с травяным покровом. Сроки проведения основных мероприятий по уходу за молодняком и полнота остающегося древостоя варьируются в соответствии с целями лесоразведения. Обычно прочистка соснового молодняка выполняется при достижении им высоты 5–7 м до полноты 1800–2000 стволов на гектар. В еловом молодняке прочистка проводится при достижении им верхней высоты 3–4 м до полноты 1600–1800 стволов на гектар. При осветлениях и прочистках для улучшения условий произрастания и сохранения биоразнообразия оставляют 10–20% лиственных.

Государство оказывает поддержку частным лесовладельцам при проведении ими осветлений и прочисток. Весомый аргумент в пользу таких действий — долгосрочный характер вложений: владелец леса при жизни скорее всего не получит никакой прибыли в результате лесохозяйственных инвестиций, и доход от леса перейдет к следующему поколению. Однако важнейшим стимулом развития лесного хозяйства Финляндии является промышленный спрос на все виды сортиментов, в первую очередь благодаря развитию производства биотоплива (доля древесной энергии в общем энергопотреблении, по данным за 2009 г., составила около 20%).

Рубки прореживания и проходные рубки позволяют повысить качество растущего древостоя, ускорить достижение им спелости и получить экономические выгоды (см. диаграмму 3 и рис. на с. 160). Путем выбора соответствующего ме-

## ФИНЛЯНДИЯ



© С. КАРВИНЕН

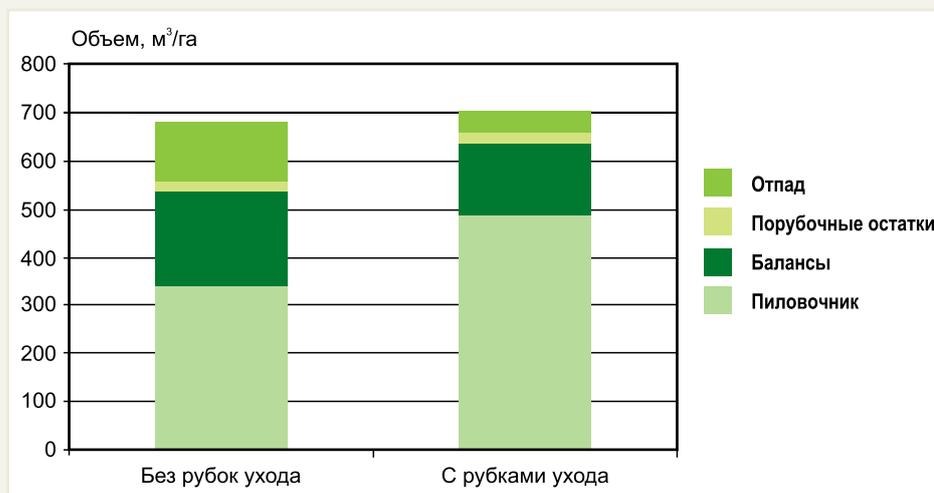
Сосняк, пройденный  
выборочной рубкой

тогда прореживания и степени интенсивности рубки можно повлиять на объем получаемого дохода.

Для того чтобы определить оптимальное время для рубок ухода в каждом конкретном насаждении, финские лесоводы используют так называемые модели прореживания, простой в использовании инструментарий, в основе которого, тем не менее, лежат кропотливые научные исследования<sup>3</sup>. Модели прореживания разрабатываются для каждого из трех лесорастительных районов страны в соответствии с породами деревьев и типами мест произрастания. На основании показателей высоты древостоя (м) и его полноты (сумма площадей сечения, м<sup>2</sup>/га) определяются потребность в проведении рубки ухода и количество древостоя, оставляемого после рубки для дальнейшего роста. При разработке

*Диаграмма 3.*  
Сравнение сортиментной  
структуры сосняков  
с рубками ухода и без них.

По: Hynynen, J., Ojansuu, R.,  
Hokka, H., Siipilehto, J.,  
Salminen, H., Haapala, P.,  
2002. Models for predicting  
stand development in MELA  
system. The Finnish Forest  
Research Institute. Research  
papers 835, 116 p.



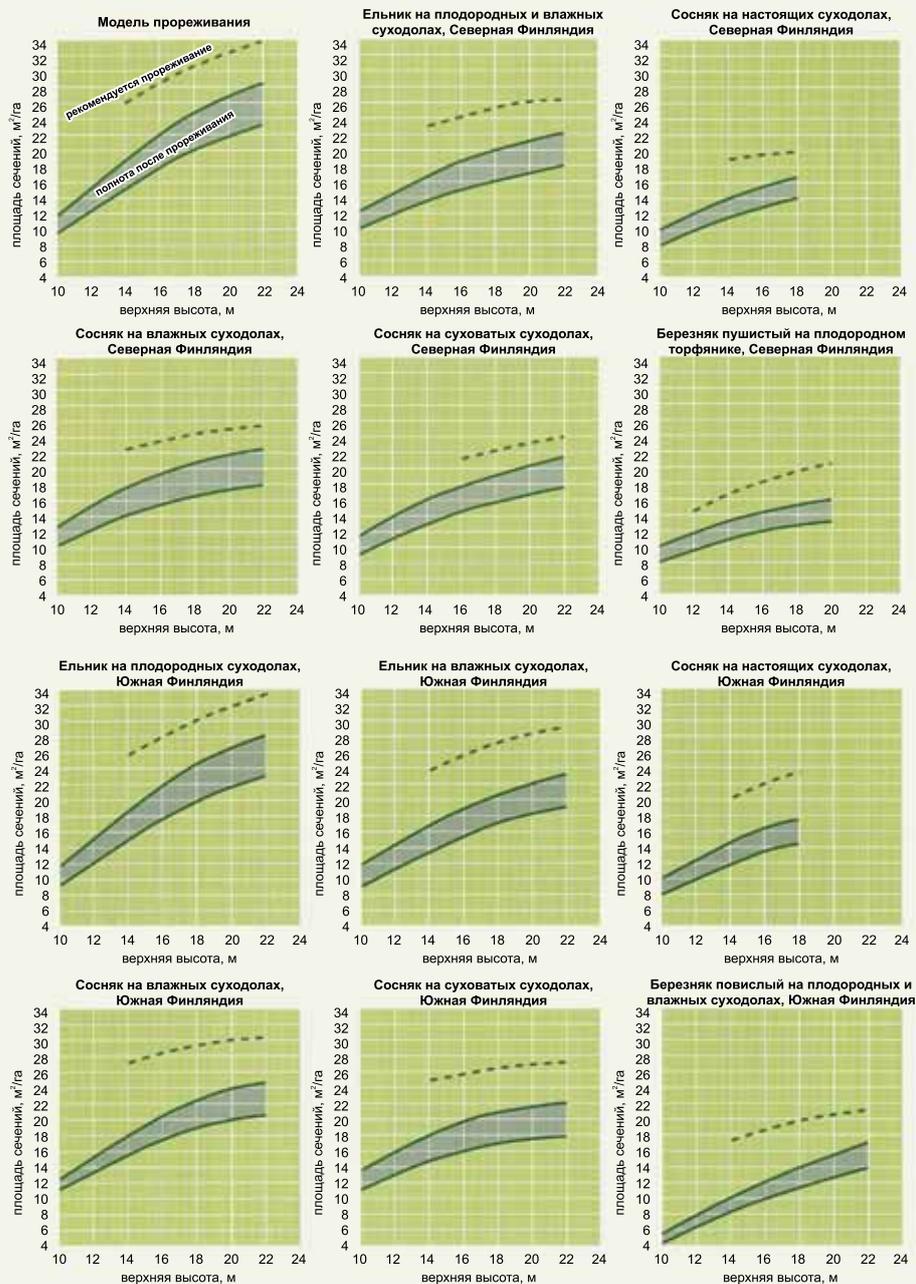
<sup>3</sup> Для Северо-Запада России такие модели разработаны проектом WWF «Псковский модельный лес».

## ФИНЛЯНДИЯ

Модели прореживания для ельников и сосняков в зависимости от региона и условий места произрастания.

Источник:

Основы ведения лесного хозяйства в Финляндии / под ред. С. Рантала. Хельсинки, Копиосто, 2006



моделей прореживания за основу берутся результаты, полученные при проведении опытных прореживаний в течение долгого времени. С помощью этих моделей можно достичь хорошей продуктивности и высокого уровня дохода<sup>4</sup>. Рубки прореживания и проходные рубки проводятся от одного до трех раз в зависимости от древостоя, места произрастания, степени интенсивности рубки и планируемого сортиментного состава как остающегося древостоя, так и вырубаемого при рубках. В молодых насаждениях сосны (в благоприятных условиях произрастания) часто применяется обрезка сучьев на корню до высоты 5–6 м для получения высококачественной бессучковой древесины.

<sup>4</sup> Аналогичные нормативы были разработаны для условий Северо-Запада России в рамках проекта WWF России «Псковский модельный лес».

## ФИНЛЯНДИЯ

Сортиментная заготовка  
древесины с помощью  
харвестера



© КОМПАНИЯ «ПОНССЕ»

При прореживании количество древостоя сокращается до уровня, указанного в модели прореживания. Удаляются некачественные, неправильно растущие деревья, деревья с замедленным ростом или деревья, мешающие росту преобладающего древостоя. В Средней Финляндии в сосняках первую коммерческую рубку проводят, как правило, в 30–40 лет, затем в 50–60 лет. Для ускорения роста в приспевающих насаждениях часто применяют удобрения. Порядка 93% коммерческих рубок ухода осуществляется многооперационной техникой (харвестерами и форвардерами или комбинированными машинами, выполняющими функции и харвестера, и форвардера) по сортиментной технологии. В течение последних пяти лет объем коммерческих рубок в Финляндии составлял 50–58 млн м<sup>3</sup> в год, причем почти 80% таких рубок приходилось на частные

Форвардер на лесосеке  
в Финляндии



© КОМПАНИЯ «ПОНССЕ»

Комбинированный  
харвестер-форвардер.

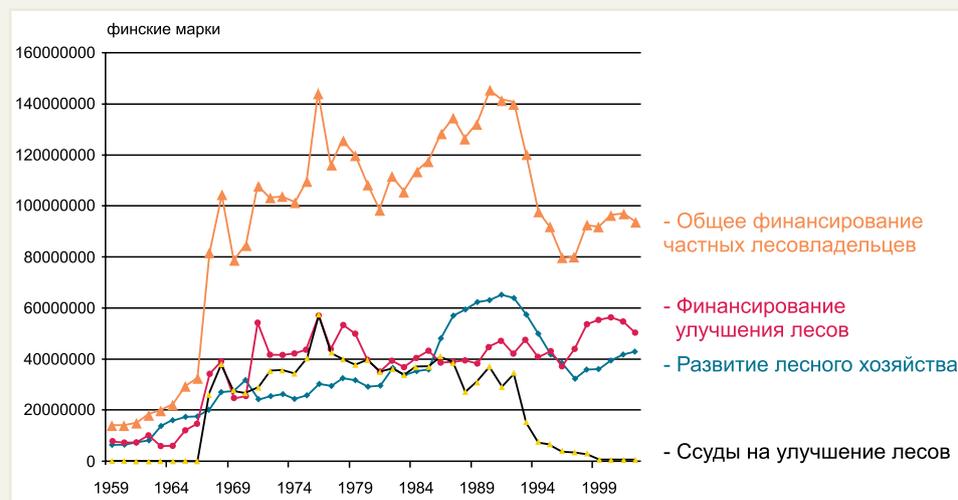
Источник:  
[www.konrad-forest.com](http://www.konrad-forest.com)



## ФИНЛЯНДИЯ

Финансирование частных лесовладельцев из государственных источников.

Источник:  
Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2011.  
Finnish Forest Research Institute



(семейные) леса. Заготовку производят практически полностью машинным способом по сортиментной технологии. Доля промежуточных рубок от общего объема рубок примерно 40%.

Было бы большой ошибкой думать, что таких впечатляющих успехов в развитии интенсивного лесного хозяйства Финляндия достигла сама по себе, только рыночными методами или только путем совершенствования нормативно-правовой базы. Как уже отмечалось в начале статьи, после исчерпания лесных ресурсов в конце 1940-х правительство страны предприняло совсем не рыночные меры по реанимированию лесной отрасли. К ним относились продолжающиеся до сих пор значительные инвестиции для поддержки некоммерческих рубок ухода и лесовозобновления, строительства дорог, мелиорации, в том числе в частных лесах, поддержка развития целлюлозно-бумажного производства для обеспечения спроса на мелкотоварную древесину, большие вложения в развитие лесной науки и образования.

### Сохранение биоразнообразия и многоцелевое лесопользование

В 1950–1970-х годах лесоправление в Финляндии велось практически без учета требований сохранения биоразнообразия. В тот период преобладала точка зрения, что для сохранения природы достаточно выделения ООПТ. На больших площадях эксплуатационных лесов практически исчезли осина, сухостой и валеж, старые деревья. Как следствие, резко сократилась численность и даже полностью исчезли некоторые виды насекомых, птиц, лишайников, грибов. Трансформация лесных экосистем привела к деградации популяций части травянистых растений и крупных хищников. Некоторые специалисты полагают, что в ряде случаев потеря биоразнообразия произошла безвозвратно.

Пришлось кардинально пересмотреть подходы к лесоправлению, и сейчас в Финляндии предпринимаются меры по выявлению и сохранению ключевых местообитаний (ключевых биотопов), необходимых для сохранения биоразнообразия за пределами ООПТ, в эксплуатационных лесах.

Обеспечение экологической устойчивости лесного хозяйства стоит в одном ряду с такими целями лесопользования, как достижение экономической устойчивости и сохранение социальной и культурной значимости лесов, что соответствует критериям и индикаторам Хельсинкского процесса по лесам. В основе сохранения биоразнообразия лежат экологически ориентированный подход к управлению

## ФИНЛЯНДИЯ

экосистемами и ландшафтное планирование. При этом учитывается ценность ландшафтных единиц разного уровня как для сохранения биоразнообразия, так и для многоцелевого использования лесов, включая рекреацию. Лесопромышленные мероприятия не должны нарушать ландшафт местности, поэтому границы сплошных рубок определяются в соответствии с формами ландшафта. В лесах, используемых населением для рекреационных целей, должны приниматься во внимание потребности этой категории лесопользователей.

Около 95% эксплуатационных лесов Финляндии сертифицированы по схеме Финской сертификации лесов (FFCS), состоящей из 37 критериев. Система была разработана в 1996–1999 гг. на основе критериев и индикаторов Хельсинкского процесса по лесам и признана Панъевропейской схемой сертификации (PEFC). Стандарты FFCS наряду с прочим предъявляют требования к сохранению ключевых мест обитания, отдельных ценных деревьев, водоохраных зон, ограничивают использование пестицидов и удобрений в лесах. В октябре 2010 г., после 10 лет напряженной работы, был принят стандарт Лесного попечительского совета (FSC) для Финляндии, в котором содержатся 204 индикатора устойчивого управления лесами. Сейчас в стране по схеме FSC сертифицировано около 400 тыс. га лесопокрытых площадей (по данным на март 2012 г.).

При осуществлении лесохозяйственных мероприятий сохраняются ключевые биотопы, в том числе отдельные лиственные деревья (особенно осина) и их группы, сухостой и валеж, отдельные крупные перестойные деревья, лес по заболоченным понижениям и др. Тем самым обеспечиваются условия существования видов, зависящих от этих биотопов. Для создания запасов мертвой древесины, необходимой, в частности, для питания и размножения насекомых, которые служат кормовой базой для дятлов, проводят окаривание деревьев или искусственные палы. Некоторые из этих проектов финансируются за счет средств Еврокомиссии.

В общей сложности площадь заповедных и находящихся в ограниченном лесохозяйственном использовании лесов составляет около 3 млн га, т. е. 13% от всей площади лесных земель. За последние 35 лет площадь ООПТ Финляндии выросла в три раза.

### **СРАВНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ЛЕСОВ ФИНЛЯНДИИ И РОССИИ: СЧЕТ НЕ В ПОЛЬЗУ ФИНЛЯНДИИ**

Несмотря на активные меры, предпринимаемые лесоводами Финляндии для повышения биоразнообразия своих лесов, восстановление их естественной флоры и фауны оказалось не таким простым делом, необходимых результатов удается достичь с большим трудом. Современные знания о лесных экосистемах не всегда достаточны, чтобы полностью учесть все трофические и другие связи между различными организмами, и по мере новых исследований обнаруживаются новые нюансы, которые необходимо учитывать в природоохранном планировании, в частности, при выявлении и сохранении ключевых биотопов. В этом отношении показательным является сравнительное исследование энтомофауны, проведенное в граничащих районах Финляндии и Карелии в начале 1990-х годов.

Финские ученые собирали на сухостое осины насекомых, питающихся разлагающейся древесиной и корой. На территории России и Финляндии использовались идентичные подходы к поиску насекомых, было обследовано одинаковое количество деревьев (120). В результате

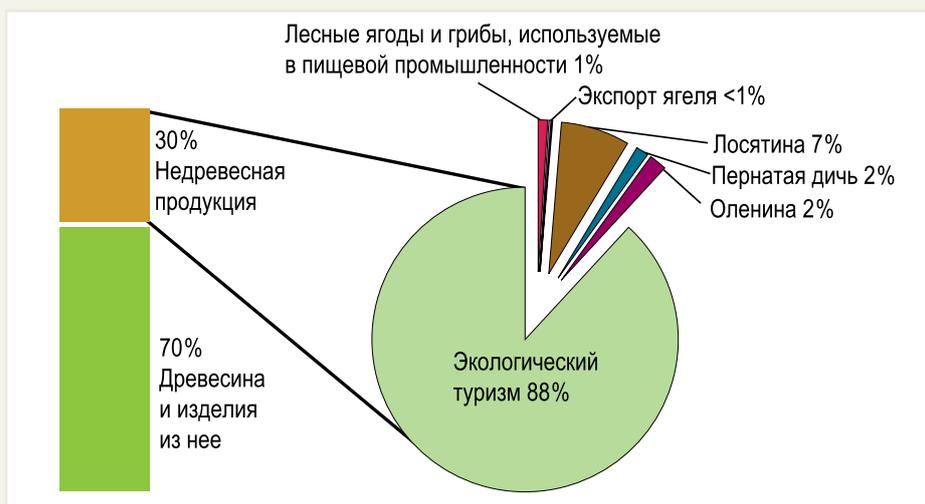
## ФИНЛЯНДИЯ

установлено, что на российской территории энтомофауна, связанная с осиной, гораздо богаче: здесь был выявлен 21 вид насекомых, в то время как в Финляндии — 5. Примерно за 20 часов работы на территории России энтомологи обнаружили 2 вида насекомых, уже давно считавшихся вымершими в Финляндии, а также 5 редких и находящихся под угрозой исчезновения. Ученые пришли к однозначному выводу, что богатство энтомофауны в России связано с обилием перестойной осины и сухостоя. Одновременно они отметили, что осина, уничтожаемая в Финляндии окориванием и оставляемая в виде сухостоя для сохранения биоразнообразия, не заселяется насекомыми и фактически не содействует в нужной степени сохранению их разнообразия. В настоящее время лесовладельцам рекомендуется оставлять лиственные деревья (отдельные и группы) на лесосеках, не окольцовывая их, чтобы они росли и отмирали естественным образом.

Экологический туризм, охота, ягоды и грибы являются важными недревесными ресурсами Финляндии (диаграмма 4). Эти виды лесопользования очень много значат для финнов и в культурном, и в экономическом отношении. Примечательны результаты исследований, проведенных еще в 2006–2007 гг. компанией Taloustutkimus Oy. Девять из десяти жителей Финляндии считают, что в стране достаточно лесов для удовлетворения их потребностей в рекреации и сборе грибов. Согласно исследованию, проведенному в Финляндии среди детей, 50% опрошенных бывают в лесу более пяти раз за зиму и 37% — более 10 раз за летний период. Только 10% детей не бывают в лесу летом. Из любимых занятий 38% детей отметили сбор ягод, 35% — бег, катание на лыжах и велосипедах, 24% — игры, 17% — сбор грибов. Основные источники знаний о лесах — школа (72%) и родители (27%).

**Диаграмма 4.**  
Доля недревесной продукции составляет около 30% от всей стоимости лесной продукции.

**Источник:**  
Парвиайнен, Я.  
Леса Финляндии 2011 /  
Я. Парвиайнен, С. Вястия;  
НИИ леса «Metla».  
Йоэнсуу, 2011



Более половины финнов собирают ягоды, 38% считают себя грибниками, 17% населения занимается сбором дикорастущих трав. Растет заготовка дикоросов не только для собственных нужд, но и для продажи, в том числе на экспорт. В очень урожайные годы (такие как 1997, 1998, 2003) только черники и брусники собирают около 40 тыс. т, около 6–10% биологического урожая. Общий рынок ягод (по данным 2000 г.) оценивается в 71,5 млн евро, грибов — в 21,4 млн евро и других дикоросов — в 7,1 млн евро. Грибов собирается около 5–9 тыс. т

## ФИНЛЯНДИЯ

Белый гриб  
в смешанном лесу



© М. ШМАТКОВ

в год. В 2003 г. только от собранного урожая белых грибов был получен доход 32,5 млн евро.

С 1997 г. НИИ леса Финляндии начал систематическое изучение урожайности основных видов дикорастущих ягод, имеющих важное коммерческое значение (брусника, черника, морошка), и ее прогнозирование. С этой целью создано около 1250 учетных площадок, составляются и распространяются соответствующие информационные бюллетени и карты. Прогнозы чрезвычайно важны не только для людей, собирающих ягоды для себя, но и для малого бизнеса: основные риски в сфере заготовки и переработки дикоросов связаны именно с неравномерностью их плодоношения.

Финские власти осознают важность культурной и экономической роли недревесных ресурсов, поэтому в Финляндии разрешен доступ во все леса (независимо от права собственности) и повсеместный и бесплатный сбор ягод, грибов, лекарственных растений, хвороста и др. (за исключением ООПТ) для всех граждан и юридических лиц (как для собственных нужд, так и на продажу). Для передвижения по лесам и сбора недревесных ресурсов не требуется разрешения лесовладельца, и он не имеет права запретить эту деятельность. Определенные ограничения имеются на территории Лапландии, а также на передвижение через леса на моторизованных транспортных средствах.

### **СРАВНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В ФИНЛЯНДИИ И РОССИИ: СЧЕТ НЕ В ПОЛЬЗУ РОССИИ**

В Финляндии лесных пожаров практически не бывает: в 2001–2010 гг. общая площадь, пройденная огнем, составила в среднем 642 га / год, средняя площадь одного пожара — 0,5 га. Тому есть несколько причин: высокая культура поведения населения и работников лесного сектора в лесу, низкая горимость насаждений из-за незначительных объемов

## ФИНЛЯНДИЯ

сухостоя и валежа, развитая лесная дорожная инфраструктура и хорошая доступность лесных участков. При этом более 30% территории страны занимают торфяники и значительная часть лесов растет на осушенных торфяниках. Пожары занимали важное место в естественной динамике экосистем, сейчас их роль выполняют сплошные рубки с оставлением пожарных рефугиумов — участков леса, например по влажным понижениям, которые в естественных условиях меньше страдают от лесных пожаров и служат своего рода убежищами для сохранения биоразнообразия.

Для сравнения: в Архангельской области в 2011 г. было зарегистрировано 606 пожаров, и только по официальным данным, общая площадь, пройденная огнем, составила 45 022 га лесных насаждений, а в Республике Карелия зарегистрировано 500 пожаров на площади 3500 га.

### **Перспективы развития интенсивного лесного хозяйства в Финляндии**

В конце 2010 г. опубликованы результаты масштабного исследования «Мнение общественности Европейского союза о лесах и лесном хозяйстве», проведенного Европейской комиссией. В исследовании участвовали более 11 тыс. респондентов, живущих в 27 странах Евросоюза. Согласно данным исследования, принципиально изменился взгляд на роль лесов в жизни людей. Они показывают, что европейцы во главу угла ставят сохранение лесов (43,8% респондентов) и выполнение лесами защитных функций (40,8%), а не их хозяйственное значение (8%). В качестве самой важной функции лесов участники опроса называют даже не рекреационную (59,9%), а сохранение биоразнообразия (86,9%). При этом большинство опрошенных считают, что именно управление лесами должно обеспечивать выполнение ими защитных функций, включая сохранение биоразнообразия. Кроме того, есть все основания полагать, что роль защитных функций лесов в глазах общества будет возрастать вследствие повышения актуальности проблемы изменения климата.

Смещение приоритетов восприятия обществом роли лесов существенно влияет на приоритеты лесоправления. Безусловно, леса Финляндии в ближайшем будущем не потеряют своего экономического значения, но четко видна тенденция, в соответствии с которой вопросам сохранения биоразнообразия, других защитных функций леса, включая климатические, и приумножению рекреационного потенциала лесов будет уделяться все большее внимание при лесоправлении.

Национальная лесная программа Финляндии до 2015 г. предусматривает шесть приоритетов:

- обеспечение конкурентоспособной среды для лесного хозяйства и лесной промышленности;
- повышение уровня климатической и энергетической полезности лесов;
- защита биологического разнообразия и экологической ценности лесов;
- закрепление функции лесов как мест культуры и отдыха;
- совершенствование навыков, опыта и улучшение восприятия лесного сектора общественностью;
- продвижение устойчивого лесоправления в международной лесной политике.

## ФИНЛЯНДИЯ

Органы государственной власти и управления Финляндии будут стимулировать максимальную диверсификацию лесопользования, в частности разработку новых, наиболее востребованных на рынке видов продукции и услуг на основе использования древесины и других лесных ресурсов. Планируются меры поддержки, в том числе и инвестиции, по развитию использования древесины для биоэнергетики, производства химикатов и лекарственных препаратов, а также развитие экотуризма. Одновременно планируется увеличение объемов использования древесины на 10–15 млн м<sup>3</sup> в год, причем предполагается удвоить производство биоэнергии как вклад в реализацию целей и задач Евросоюза по увеличению объемов использования возобновляемых видов энергии.

На государственном уровне признано, что сохранение биологического разнообразия лесов требует принятия дополнительных мер, прежде всего в южных регионах Финляндии. Параллельно с Национальной лесной программой до 2015 г. разработана Программа действий по сохранению и восстановлению биологического разнообразия лесов Южной Финляндии на 2008–2016 гг. (METSO).

В настоящее время растет интерес к выращиванию смешанных и разновозрастных насаждений, поскольку они гораздо устойчивее к воздействию неблагоприятных природных факторов, позволяют лучше сохранять биоразнообразие, более эстетически привлекательны. Приемы по выращиванию таких насаждений более сложны, но в условиях, когда в будущем рекреационное и экологическое значение лесов начнет доминировать над экономическим, они будут преобладать. Эта тенденция становится все более выраженной, в том числе и потому, что все больше частных лесовладельцев живут в городах и для них рекреационные и экологические функции леса зачастую важнее экономических. В Финляндии создана особая рабочая группа, которая к июню 2012 г. должна разработать рекомендации по изменению лесного законодательства Финляндии, чтобы обеспечить лесовладельцам большую свободу в принятии лесоводственных решений (Эллина Вялкке, НИИ леса Финляндии, частное сообщение).

### **Применение «скандинавской» системы интенсивного лесного хозяйства в России**

«Открытие» Россией «скандинавской» модели интенсивного лесовыращивания в бореальной зоне превратилось в длительный и даже болезненный процесс. С одной стороны, органы государственной власти и управления Финляндии и Швеции, научно-исследовательские, образовательные организации, компании лесопромышленного комплекса продолжают прикладывать массу усилий для распространения в России лучшего опыта ведения лесного хозяйства: проводятся поездки по обмену опытом, семинары и конференции, опубликованы и широко доступны, в том числе в Интернете, десятки книг на русском языке. Реализован ряд успешных совместных прикладных проектов по апробации скандинавских подходов в России, в том числе проект WWF России «Псковский модельный лес», который осуществлялся при содействии Шведского агентства международного развития, компании «Стора Энсо» и WWF Германии.

#### **РОССИЙСКО-ФИНСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО В СФЕРЕ ОБМЕНА ОПЫТОМ ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Широкомасштабное сотрудничество между Россией и Финляндией в сфере лесного хозяйства осуществляется с 1997 г. в рамках финско-российской программы развития устойчивого лесного хозяйства, финансируемой с финской стороны из средств, выделяемых Министерством иностранных дел для сотрудничества с сопредельными регионами.

## ФИНЛЯНДИЯ

«Лаборатория будущего»  
Лесного форума  
для лидеров.

Источник:  
Лесной форум для лидеров,  
2011 / сост.: А. Хейкинен,  
Э. Антила, Х. Хяннинен.  
Хельсинки, 2011



В рамках лесохозяйственного компонента программы осуществлено 35 проектов самой различной тематики — от лесного семеноводства до изучения рынков сбыта лесоматериалов. Обучение прошли около 600 директоров предприятий, специалистов и преподавателей из России, в реализации проектов участвовали 200 специалистов из двух стран. В рамках природоохранного компонента программы осуществлено более 50 проектов в сфере охраны природы. С 1991 г. Финляндия финансировала природоохранные проекты на сумму более 60 млн евро.

В последние годы расширяется сотрудничество в сфере лесного образования. Совместный Трансграничный финско-российский университет проводит обучение студентов, специализирующихся в лесном деле, из Восточной Финляндии, Северо-Запада России и Москвы. Новой дополнительной площадкой для встреч финских и российских специалистов и влиятельных представителей разных сфер общественной жизни стал Лесной форум для лидеров, организуемый Финской лесной ассоциацией. Первый форум в новом формате был проведен в марте 2011 г. в Киркконумми, в нем приняли участие влиятельные общественные деятели как из Финляндии, так и из России. Открыла форум министр сельского и лесного хозяйства Финляндии Сиркка-Лийса Антила. К настоящему моменту состоялось уже три таких форума.

С другой стороны, пока в нашей стране этот опыт, несмотря на его очевидную эффективность, не получил широкого распространения. И это при том, что для России в фундаментальных основах «скандинавской» системы нет ничего «пионерного» и «неизвестного»: интенсивное лесное хозяйство на принципах неистощительного лесопользования с широким применением рубок ухода и созданием лесных культур активно и успешно применялось у нас почти полтора столетия назад К. Тюрмером, М. К. Турским и другими классиками отечественного лесоводства, внедрялось в советское время на базе опытных лесных хозяйств «Русский лес», «Сиверский лес» и др.

Отдельный интерес представляют вопросы нормативно-правового регулирования лесопользования. Например, нормативы рубок ухода разработаны для разных регионов Финляндии (территория которой сопоставима с территорией

## ФИНЛЯНДИЯ

одного субъекта РФ на северо-западе) и для разных типов леса, направлены на достижение конкретного результата — обеспечения максимального выхода ценных сортиментов. Примечателен и опыт регулирования недрового лесопользования: в отличие от российских коллег финские законодатели не пытаются создавать искусственные барьеры для развития многоцелевого лесопользования и малого бизнеса, не превращают людей, собирающих ягоды и грибы на продажу, в преступников, а органы управления лесами и отраслевые научные организации, наоборот, оказывают развитию малого бизнеса в сфере использования недровых ресурсов действительную помощь.

Причин «пробуксовывания» «скандинавской» модели интенсивного лесного хозяйства в России много, но, пожалуй, основной из них является отсутствие реальных экономических и нормативно-правовых стимулов для ее активного внедрения, а также понимания у руководства страны, что эра экстенсивного лесопользования — «добычи дармовой древесины» — заканчивается из-за истощения экономически доступных лесных ресурсов. Теперь, чтобы взять от леса, нужно в него сначала вкладывать. Создание экономических стимулов и нормативно-правовой базы устойчивого интенсивного лесного хозяйства, лесной науки и образования должно стать приоритетной задачей федеральных и региональных органов государственной власти и управления. Отсутствие таких стимулов подтверждается, в частности, тем, что финские и шведские компании, работающие в России, не занимаются рубками ухода.

Пожалуй, другой разумной альтернативы, кроме внедрения интенсивных рыночно ориентированных подходов к ведению лесного хозяйства с учетом всех рисков, в том числе и для сохранения биоразнообразия, нет. Вопрос состоит в том, перейдет ли Россия на интенсивную модель только после полного истощения доступных лесных ресурсов, включая малонарушенные лесные территории, или у нас хватит дальновидности сделать это раньше? Интенсификация лесного хозяйства в староосвоенных регионах позволит преодолеть наступающий кризис обеспечения лесной промышленности сырьем и сохранить ценные массивы малонарушенных лесов, защитные леса и ООПТ, которые в условиях кризиса лесобеспечения неизбежно окажутся (и уже оказываются) под угрозой.

- 
- Литература** Закон о лесном хозяйстве Швеции // Материалы неправительственных организаций для разработки национальной лесной политики Российской Федерации: сб. статей / под общ. ред. Е. А. Шварца, Е. Г. Куликовой, Н. М. Шматкова и Е. Б. Копыловой; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2012.
- Интенсивное лесопользование для России: опыт инноваций проекта «Псковский модельный лес» / сост. Е. Б. Чернова; фонд «Грин Форест». — Санкт-Петербург, 2010.
- Лейнонен, Т. Сотрудничество Финляндии и России в лесном секторе: прошлое, настоящее и будущее / Т. Лейнонен // Устойчивое лесопользование. — 2010. — № 2 (24).
- Лесной форум для лидеров, 2011 / сост. А. Хейкинен, Э. Анттила, Х. Хянинен. — Хельсинки, 2011.
- Национальная лесная программа Финляндии // Материалы неправительственных организаций для разработки национальной лесной политики Российской Федерации: сб. статей / под общ. ред. Е. А. Шварца, Е. Г. Куликовой, Н. М. Шматкова и Е. Б. Копыловой; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2012.

## ФИНЛЯНДИЯ

Основы ведения лесного хозяйства в Финляндии / под ред. С. Рантала. — Хельсинки, 2006.

*Парвиайнен, Я.* Леса Финляндии 2011 / Я. Парвиайнен, С. Вястиля; НИИ леса Финляндии. — Йоэнсуу, 2011.

Промежуточное пользование лесом на Северо-Западе России / В. А. Ананьев, А. Асикайнен, Ю. Ю. Герасимов и др.; НИИ леса Финляндии. — Йоэнсуу, 2005.

*Романюк, Б.* Нормативы коммерческих рубок ухода (прореживание и проходные рубки) для интенсивной модели ведения лесного хозяйства / Б.Д. Романюк, А.А. Книзе, С.В. Шинкевич, С.В. Захаров, А.М. Кудряшова; Псковский модельный лес, WWF России. — Москва, 2004.

*Черненкова, Е.* Проект «Псковский модельный лес»: настоящее и будущее / Е. Черненкова // Устойчивое лесопользование. — 2008. — № 2 (18).

*Шматков, Н.* Что лес значит для жителей Европы? Обзор результатов исследования Европейской комиссии / Н. Шматков // Устойчивое лесопользование. — 2011. — № 2 (27).

*Hynynen, J., Ojansuu, R., Hokka, H., Siipilehto, J., Salminen, H., Haapala, P.* Models for predicting stand development in MELA system. The Finnish Forest Research Institute, 2002.

Finnish Statistical Yearbook of Forestry 2011. Finnish Forest Research Institute.

*Mielikainen, K.* Koivusekoituksen vaikutus kuusikon rakenteeseen ja kehitykseen. Summary: Effect of an admixture of birch on the structure and development of Norway spruce stands. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae. 1985. 133, 79.

*Mielikainen, K., Hynynen, J.* Silvicultural management in maintaining biodiversity and resistance of forests in Europe — boreal zone: case Finland // Journal of Environmental Management 67 (2003).

*Siitonen, J., Martikainen, P.* Occurrence of rare and threatened insects living on decaying *Populus Tremula*: A comparison between Finnish and Russian Karelia // Scandinavian Journal of Forest Research. 1994. V. 9, № 1–4.

## ЛЕСНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОТЕЛИ

А. Ю. Григорьев  
(МСоЭС),

Н. М. Шматков  
(WWF России)

Развитие многоцелевого лесопользования — перспективная задача для России, леса которой обладают богатыми и разнообразными ресурсами, а не только древесиной. У российских лесов большой потенциал для развития экотуризма, этно-, краеведческого и спортивного туризма, спортивной охоты и рыбалки, сбора дикоросов, производства сувенирной, эксклюзивной пищевой продукции и др. Развитие этих направлений лесопользования при условии соблюдения требований экологической устойчивости может эффективно способствовать диверсификации производимой лесным бизнесом продукции и услуг при сохранении лесных экосистем и их компонентов. Во многих случаях развитие «альтернативного» лесопользования может быть компромиссным видом лесопользования как на самих особо охраняемых природных территориях (где это допускается их режимом) и в других лесах высокой природоохранной ценности, так и вблизи них, а также приносить существенные заработки местному населению. В этом отношении интересен опыт Швеции по развитию туризма в лесах.

### «Отель на деревьях»

«Отель на деревьях» (Treehotel)<sup>1</sup> расположен на севере Швеции, в 100 км от аэропорта Лулео, в небольшой деревне Харадс с населением 600 человек. Из отеля открывается замечательный вид на долину реки Лулео. Еще более замечательно то, что его номера расположены... на стволах деревьев. Некоторые из них имеют совершенно фантастический вид.

Очевидно, что первоначальные инвестиции в создание подобного отеля будут весьма значительными. Конструирование и возведение таких «гостиничных номеров» требует высоких технологий, опыта высокопрофессиональных архитекторов и строителей. Соответственно и цены на проживание в отеле весьма высоки. Переночевать в номере на двоих обойдется почти в 400 евро<sup>2</sup>.

Тем не менее семейная пара Бритта и Кент Линдваль в 2004 г. начали и успешно развивают этот проект, причем надо отметить, что они вовсе не крупные

Так выглядят номера «Отеля на деревьях» на сайте комплекса.

Источник:  
<http://www.treehotel.se/?pg=rooms>



<sup>1</sup> При подготовке раздела использованы материалы сайта [www.treehotel.se](http://www.treehotel.se)

<sup>2</sup> <http://www.splendia.com/en/treehotel-harads.html>

## ШВЕЦИЯ

А такими номера «Отеля на деревьях» увидели журналисты крупнейшей британской газеты «Дейли Мейл».

Источник:  
<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2052093/Now-THATS-tree-house-Startling-pictures-homes-canopies-enthusiasts-childhood-passion-new-heights.html?ito=feeds-newsxml>



инвесторы и не «олигархи». Бритта долгое время работала медсестрой, Кент — проводником эготуристов, инструктором по рыбной ловле, пожарным. Архитекторы, которые проектировали «Отель на деревьях», познакомились с Кентом благодаря совместным рыболовным приключениям. В настоящее время Бритта и Кент рассматривают возможность расширения отеля с 5 номеров до 24.

При создании «Отеля на деревьях» и организации его работы вопросам охраны природы и экологичности уделялось большое внимание. Отель привлекает внимание средств массовой информации, в том числе и за пределами страны.

В трех часах езды на автомобиле от «Отеля на деревьях» находится другая достопримечательность шведского отельного бизнеса — «Ледяной отель» (Icehotel)<sup>3</sup>, который каждый год делается из льда реки Торне. В 2011 г. публикации и передачи о нем появлялись на телеканале CNN, а также в одной из крупнейших британских газет «Дейли Мейл».

Туры, которые включают остановку в «Ледяном отеле» и «Отеле на деревьях», становятся все более популярными. Интересно, что в наборе предлагаемых постояльцам «Отеля на деревьях» экскурсий в качестве основного средства передвижения предлагаются немоторизованные варианты — пешком, на велосипеде, каяке, лошадях, собачьих упряжках, лыжах и т. д. Это и понятно — рев моторов и запах выхлопных газов вряд ли будут способствовать «гармонии с окружающей средой».

### ПРОГРАММА ПРЕБЫВАНИЯ В «ОТЕЛЕ НА ДЕРЕВЬЯХ»: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ТУРИСТОВ<sup>4</sup>

**Зима** на севере Швеции холодная. Морозы могут достигать  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже. Световой день на пике зимы очень короткий, но именно в это время года здесь можно увидеть роскошное северное сияние. В марте

<sup>3</sup> <http://www.icehotel.com/>

<sup>4</sup> По материалам [www.treehotel.se](http://www.treehotel.se)

## ШВЕЦИЯ

света становится много. И еще много снега, на котором в солнечные дни можно даже загорать, подстелив оленьи шкуры. А сколько всего можно попробовать и узнать!

**Экскурсия в Харадс** — знакомство с тем, как выглядит и живет небольшая северная шведская деревня. Это «поход» в гости к местным жителям, с угощением булочками и кофе, разговорами про жизнь. **Сауна на деревьях** — в холодное зимнее время она доставляет особое удовольствие. **Экскурсия на снегоступах**, подъем на гору, с которой открывается замечательный вид на окрестности, знакомство с местной природой, культурой саамского коренного населения, основное занятие которого — выпас северных оленей. **Катание на нартах с собачьей упряжкой** — тут все понятно, только держись! **Посещение фермы**, где выращивают лошадей породы ирландский коб. Эта лошадь имеет репутацию очень спокойной, выносливой, обладающей крепким здоровьем, хоть и не очень быстрой. **Катание на санях с конной упряжкой** и обед у костра. **Езда на лошадях**, включая обучение первоначальным навыкам тех, кто будет это делать впервые в жизни. **Скоростная езда на лыжах за лошадью** — организуется владельцами конюшен. Понятно, что сначала устоять на лыжах будет непросто. Поэтому начинают на специально подготовленном поле, где есть толстый слой снега, но нет посторонних предметов и падать безопасно. После этого можно выходить и на просторы. **Ловля рыбы со льда реки Лулео** и ее приготовление на костре. Учитывая опыт работы Кента инструктором по рыбной ловле, рыбалка будет удачной, а обед вкусным. **Постройка иглу** — хижины из снега. Интересно, что это занятие обещает быть долгим — до 9 часов. Замечательное упражнение для выработки командных качеств для трех-четырех человек. Кроме «снегостроительных» работ в программу включен перерыв у костра с кофе и обедом.

**Летом** на севере Швеции очень солнечно и бывает жарко. В дополнение к традиционным программам «**Экскурсия в Харадс**», «**Сауна на деревьях**», «**Поход в горы для знакомства с природой и культурой саамов**» предлагается целый ряд экскурсионных маршрутов.

**Езда на горных велосипедах по лесам.** В окрестностях реки Лулео для этого имеется большое количество прекрасных дорожек и троп. При этом высока вероятность увидеть диких животных. **Пеший поход на Сторклинт** — популярный лыжный курорт, находящийся в 20 минутах езды на автомашине от «Отеля на деревьях». Если идти туда и обратно пешком, то нужен весь день. По пути — прекрасные виды, знакомство с местной флорой и фауной. На обед, который организуется в точке с великолепным видом, приготовление дичи на костре. **Плавание на каяках по реке Лулео.** После инструктажа по технике безопасности и обучения начальным навыкам гребли (если это необходимо) вместе с инструкторами все дружно сплавляются вниз по реке Лулео. Там обед и отдых, а затем начинается самое интересное — возвращение обратно, с греблей уже против течения. **Поездка на конной повозке** на место крупнейшего в Швеции лесного пожара, который случился в 2006 г. Участникам обещано уникальное для условий Центральной и Северной Европы зрелище. На многие километры вокруг простирается выгоревший лес — обгорелые стволы и пни. Площадь пожара — 1500 га<sup>5</sup>. Многие жители Харадса имели там свои лесные участки, которые они

<sup>5</sup> <http://www.guardian.co.uk/travel/2010/aug/28/treehouse-sweden-hotel?INTCMP=ILCNETTXT3487>

## ШВЕЦИЯ

рассматривали как своеобразный пенсионный вклад. В огне он погиб. Чтобы новый лес, созданный на месте гари, стал приносить доход, понадобится несколько десятилетий. В связи с этим многим пришлось активно искать новые источники заработка, одним из которых стало развитие экологического туризма. **Поездки по окрестностям на лошадях** — для начинающих или не умеющих организуется первоначальное обучение. Лошади специально выбраны спокойные, а на голову надо обязательно надеть защитный шлем — и вперед! **Поездка на пастбища вдоль реки Лулео**. В качестве экзотического транспортного средства предлагается прицеп к новому, особо экологичному и экономичному трактору. Прицеп специально оборудован, чтобы обеспечить безопасность перевозки. Для граждан России где-нибудь в деревне прокатиться на тракторном прицепе в магазин — вполне обычное дело. А вот для европейских горожан это экзотика. **Вечерняя ловля рыбы на реке Бодтраск или Лулео**. Рыбалка начинается в 8 вечера, возвращение в отель — в полночь. На месте рыбалки разводится костер, варится кофе, подаются булочки. Те, кому повезет, смогут пожарить на огне пойманную рыбу.

### «Лесной эрмитаж»

Название шведского лесного отеля «Лесной эрмитаж» (Forest Hermitage)<sup>6</sup> не имеет непосредственного отношения к крупнейшему российскому музею. Раньше «эрмитажем» называли не огромные дворцы, полные художественных и исторических сокровищ, а небольшие уединенные виллы, расположенные в парках.

Такой домик на дереве называется «Воздушный дворец». Внутри «Воздушного дворца» находится вполне прочная двуспальная кровать. Хотя, как признают хозяева, ночевать в таком «дворце» в ветреную погоду непросто. Тем, кто склонен к морской болезни, лучше этого не делать. Зато вид сверху — великолепный.

*Источник:*  
[www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)



«Лесной эрмитаж», расположенный в двух часах езды на автомобиле на запад от Стокгольма, принадлежит небольшой семейной фирме «Юрнатур». Ее владельцы — специалист по экологическому туризму Хокан Стротц и дизайнер Ульрика Кринитц.

Первоначально это была небольшая ферма, на которой живут и работают хозяева с двумя дочерьми. Кроме фермерской работы — выпаса скота, заготовки сена, постройки изгородей вокруг пастбищ, — хозяйка Ульрика занимается дизайном тканей и различных текстильных изделий, сюжеты которых черпает из природы лесов Швеции. Ферма является экологической. Здесь содержатся старин-

<sup>6</sup> Раздел подготовлен по материалам сайта [www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)

## ШВЕЦИЯ

А это «Избушка углежога».

Интересно, как долго  
простыни будут  
оставаться такими белыми,  
если действительно  
работать с древесным  
углем?

Источник:  
[www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)



«Волчье логово»  
на четверых.

Уютно живут шведские  
волки...

Источник:  
[www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)



Банный комплекс – сауна,  
теплый душ, туалеты.

Источник:  
[www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)



ные породы коров и овец, животные пасутся на лугах. Для огораживания пастбищ было построено 3 км традиционных для этих мест деревянных изгородей из жердей.

На принадлежащем ферме участке леса постепенно стали возникать небольшие постройки, созданные из местных материалов с использованием традиционного опыта. Так возник «Лесной эрмитаж». В настоящее время он состоит из семи построек и сооружений, в которых одновременно могут разместиться до 17 человек. Все сооружения «Лесного эрмитажа» построены и используются максимально экологически ответственно — по эффективности использования энергии, воды, переработке мусора и другим экотехнологиям на интернет-портале «Экологические отели мира» «Лесному эрмитажу» присвоен рейтинг «Пять зеленых звезд»<sup>7</sup>.

Поскольку условия жизни для гостей гораздо более скромные, чем в «Отеле на деревьях», возможность переночевать в «Лесном эрмитаже» стоит около 100 евро. Он открыт в теплое время года — с апреля по октябрь.

Кроме того, «Юрнатур» предлагает проведение «зеленых» мероприятий (компания включена в различного рода справочники по «зеленым отелям»): тренингов, совещаний и др. Всего возможен прием до 30 человек. Здесь проводят свои мероприятия сотрудники Шведского агентства по охране окружающей среды, Лесной службы. В списке корпоративных клиентов весьма солидные

<sup>7</sup> <http://www.ecohotelssoftheworld.com/urnatur-the-wood-hermitage-4.html>

## ШВЕЦИЯ

«Стора Энсо», «Тойота», «Вольво». «Юрнатур» успешно сотрудничает с рядом известных университетов и со школами. Школьники и студенты — частые посетители «Лесного эрмитажа».

### ЗАНЯТИЯ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОСТОЯЛЬЦЕВ «ЛЕСНОГО ЭРМИТАЖА»<sup>8</sup>

**Получение огня при помощи трения, приготовление пищи на костре.** Оказывается, значительная часть европейцев имеет весьма смутное представление о том, как можно приготовить на костре суп, кашу, грибы, травяной чай. А когда все это начинается с добывания огня при помощи трения, становится совсем интересно! **Сауна, деревянная бочка с горячей водой.** Посидеть после рабочего дня в лесу в деревянной бочке с горячей водой и с холодным пивом в кружке — это замечательно! **Лесная косметика.** Прекрасные дамы под руководством инструктора могут собрать в лесу всякие травы и прочее, необходимое для наведения красоты, убедиться в преимуществах натуральной косметики, а затем вытеснить любителей холодного пива из деревянной бочки с горячей водой для завершающих водных процедур. **Самодельная походная баня.** Желающие могут попробовать свои силы в организации походной бани на берегу озера. В Швеции это называется «индейская баня». Разводится костер, греются камни, затем над ними делается из брезента шатер, поддают пару, ну а далее — холодная вода в озере! **Суровые мужские навыки.** Современные европейцы имеют весьма смутное представление о том, как наточить нож или топор, наколоть дрова. После посещения «Лесного эрмитажа» эти «пробелы в воспитании» исчезают. **И многое другое.** Вокруг «Юрнатур» сформировался широкий круг коллег и единомышленников, которые могут предоставить самые разнообразные дополнительные услуги и занятия. Это и курсы по развитию бизнеса, ремесел, навыков выживания в дикой природе, сбору грибов, ловле раков, строительству традиционных изгородей и т. д.

Питание организуется на ферме с широким использованием производимых на ней продуктов — мяса, овощей — и даров леса — ягод, грибов. А вот электричества и прочих удобств современного мира в «Лесном эрмитаже» нет. Те, кто по ним соскучился, могут пройти 500 м к озеру, где находится большое здание, в котором могут поместиться до 30 человек. Там есть электричество и остальные атрибуты современной жизни (компьютеры, принтеры, проекторы, различные бытовые электроприборы и т. д.). На берегу озера причал, у которого любителей прогулок по воде ожидают каноэ и традиционная деревянная лодка-долбленка.

#### «Коларбин»

В переводе со шведского «Коларбин» — деревня углежогов. Этот лесной отель расположен в Скинскатенберге, регионе центральной Швеции на северо-западе от Стокгольма, в двух часах езды на автомобиле.

В Средние века этот регион был центром производства железа. Более 400 лет здесь выжигали древесный уголь — он использовался для производства знаменитой шведской стали. До сих пор в окрестных лесах можно обнаружить сотни ям, в которых этот уголь получали. Слово «углежог» означало не просто про-

<sup>8</sup> По материалам сайта [www.urnatur.se](http://www.urnatur.se)

## ШВЕЦИЯ

Номерной фонд отеля  
«Коларбин».

Источник:  
www.skogenskonung.se



фессию, но и определенную «касту», и стиль жизни. После перехода на угольный кокс потребность в древесном угле резко снизилась. Традиции его производства стали забываться. В 1996 г. муниципалитет Скинскатенберга в рамках программы по сохранению местных традиций и истории построил 12 старинных хижин-полуземлянок, в таких традиционно жили работники во время выжигания угля. Первое знакомство жителей с основным занятием их предков прошло успешно, но потом возник вопрос, что делать дальше?

В 2004 г. эти хижины перешли к небольшой компании «Скогенс Конунг», которая использовала их для создания лесного отеля. Активными его приверженцами стали клиенты принадлежавшей этой компании фирмы «Вайлдсвиден» («Дикая природа Швеции»), специализирующейся на проведении спортивной охоты в шведских лесах. Компания «Скогенс Конунг», кроме того, поддерживает старинные традиции получения древесного угля. Каждый год в яму для выжигания делается хотя бы одна кладка, на которую съезжаются уже не только старожилы этих мест, но и молодые люди, которым были переданы эти традиционные знания<sup>9</sup>.

В лесном отеле «Коларбин» нет ни электричества, ни водопровода. Для освещения используются свечи или масляные лампы. Воду берут из местного родника. Санитарные службы проводят регулярные проверки и каждый год дают заключение о ее превосходном качестве. Для отопления номеров, приготовления пищи используют дрова, которые колют сами постояльцы. Еду готовят и на кострах, для чего оборудовано несколько кострищ. Обучение навыкам жизни в лесу является одним из основных мероприятий и развлечений, которые предлагаются постояльцам отеля. Впрочем, те, кому это не по силам, могут купить мешок уже нарубленных дров. В отеле есть и современный зал заседаний со столами и стульями, в котором может поместиться до 45 человек.

Лесной отель работает в основном в теплое время года, однако не закрывается и на зиму. Зимовка в лесной хижине, иногда при морозе до  $-20^{\circ}\text{C}$ , считается особым приключением. В последнее время все большей популярностью пользуются зимние туры с двумя ночевками: одна — в лесном отеле на шкурах и в теплых спальнях мешках, вторая — в расположенном в соседнем городке современном отеле с центральным отоплением и горячей водой. Стоимость ночевки в лесном отеле «Коларбин» — около 40 евро с человека<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> <http://www.svenskaturistforeningen.se/en/Discover-Sweden/Facilities-and-activities/Vastmanland/Vandrarhem/STF-Hostel-KolarbynSkinnskatteberg/About-the-hostel/Our-philosophy/>

<sup>10</sup> <http://www.svenskaturistforeningen.se/en/Discover-Sweden/Facilities-and-activities/Vastmanland/Vandrarhem/STF-Hostel-KolarbynSkinnskatteberg/Price--Booking/>  
<http://www.wildsweden.com/featured-news/frontpage/>  
<http://www.skogenskonung.se/tours/kolarbyn-eco-lodge-wildlife-adventure/>

**РАЗВЛЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОСТОЯЛЬЦЕВ ОТЕЛЯ «КОЛАРБИН»<sup>11</sup>**

**Лосиное и бобровое сафари.** Опытные гиды обеспечат встречу с дикими обитателями шведских лесов — лосями и бобрами. Говорят, что в окрестностях Скинскатенберга их живет больше, чем людей. **Слушание волчьего воя.** При этом, правда, организаторы тура честно говорят, что увидеть волка удастся очень редко, зато их можно услышать — занятие в Европе очень популярное. **Встреча с троллями.** Тролли — это такие волшебные человечки, которые живут в лесу, а не только их современные «версии», которые пишут гадости в комментариях в Интернете. Когда дети «случайно» встречаются с этим созданием в лесу — море радости обеспечено. Насчет родительских восторгов не уверены, поскольку лесные тролли стоят дороговато. **Плавающая сауна.** На плоту около берега стоит сауна вместимостью до десяти человек. Топить ее дровами надо самостоятельно. Зато стоит это не дорого. **Катание на гребной лодке и каяке.** Имеются лодка и каяк. На них можно покататься, нужно только обязательно надеть спасательные жилеты. **Походы на снегоступах и на лыжах.** Снег, заметенные лесные тропинки, много следов. Гид показывает и рассказывает. Обещают показать следы волка. Красота! **Походы на два-три дня зимой.** Одна-две ночевки в лесных хижинах на овечьих шкурах: у печки и в теплых спальнях мешках. Днем — переезды на лошадях или переходы на лыжах и снегоступах. **Зимнее развлечение на 5 дней.** Это уже серьезно: 4 ночи в хижинах у печки на шкурах и 5 дней на свежем воздухе. Подледный лов рыбы, хождение на снегоступах, зимняя сауна и т. д.

Несмотря на то что этот лесной отель позиционирует себя как самый примитивный и один из самых дешевых, в книге отзывов — записи с благодарностями от сотрудников известных корпораций «Сони-Эриксон», «Тетра Пак», «Вольво» и др.

**Возможности применения опыта шведских лесных отелей в России**

Очевидно, что для создания чего-либо подобного «Отелю на деревьях» в России необходимы значительные финансовые и организационные возможности. Однако опыт создания уже гораздо более скромного, но не менее популярного «Лесного эрмитажа» и, тем более, совсем простого «Коларбина» вполне может быть использован даже в наших реалиях.

К сожалению, действующая российская лесная нормативно-правовая база и практика управления лесами не способствуют инициативам по развитию многоцелевого лесопользования, и природного туризма в частности. Среди проблем отсталое по своей идеологии лесное планирование, огромное количество бюрократических барьеров, высокие ставки оплаты аренды лесов для целей рекреационного использования. Дополнительные серьезные проблемы — коррупция, вандализм, необходимость обеспечения безопасности.

Для нашей страны лесная гарь площадью 1500 га (см. выше описание туров, предлагаемых «Отелем на деревьях»), к сожалению, не является чем-то экстраординарным. Вместе с тем посещение таких мест, особенно с квалифицированным гидом, который может объяснить, что тут произошло и происходит, на российских городских жителей также произведет глубокое впечатление.

<sup>11</sup> По материалам сайта [www.skogenskonung.se](http://www.skogenskonung.se)

## ШВЕЦИЯ

Для жителей России, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке, обычными являются небольшие избушки в тайге — зимовья. В некоторых из них, по старой доброй традиции, оставляют продукты и дрова для тех, кто придет следом. Опыт Швеции показывает, как можно сделать подобные жилища более комфортными и привлекательными для туристов. Вместе с тем для жителей большей части России нормальное, не разграбленное, аккуратное зимовье — это исключение и экзотика, а не правило. Может быть, теперь эта замечательная традиция будет возрождаться в виде лесных экологических отелей? К счастью, интерес к развитию природного туризма в России имеется<sup>12</sup>. В связи с этим шведский опыт по развитию лесных отелей, особенно в сочетании с расширением лесных туристических маршрутов (пеших, конных, водных), может оказаться весьма полезным, в том числе для общин коренных малочисленных народов Севера, экопоселений, национальных парков.

---

<sup>12</sup> [www.naselo.ru](http://www.naselo.ru)

ПРИМЕРЫ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА  
УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ  
СБОРНИК СТАТЕЙ

Редактор: Елена Воронкова

Корректор: Лариса Мельник

Дизайн макета, верстка: Денис Копейкин

Фото обложки: Эдвард Паркер / WWF-Canon

Формат 60x90/8. Усл.-печ. л. 22,5. Тираж 1000 экз. Заказ № 120984

Отпечатано в типографии Полиграф Медиа Групп

Всемирный фонд дикой природы (WWF)

109240, Россия, Москва, ул. Николаямская, д. 19, стр. 3

# Я выбираю лес !



WWF поддерживает FSC

Покупая сертифицированную продукцию со знаком FSC, вы помогаете сохранять лес

[www.wwf.ru/fsc](http://www.wwf.ru/fsc)





Любите природу? Помогите WWF ее сохранить: [www.wwf.ru/donate](http://www.wwf.ru/donate)

[www.wwf.ru](http://www.wwf.ru)

	<p><b>Миссия WWF</b> Остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.</p> <hr/> <p><a href="http://www.wwf.ru">www.wwf.ru</a></p>
--	---

Всемирный фонд дикой природы (WWF):  
109240 Москва, а/я 3, ул. Николаямская, д. 19, стр. 3; тел: +7 (495) 727 09 39; факс: +7 (495) 727 09 38  
[russia@wwf.ru](mailto:russia@wwf.ru)