



WWF®

ОБЗОР

2013



Интенсивное устойчивое лесное хозяйство: барьеры и перспективы развития



WWF

ОБЗОР

2013



Интенсивное устойчивое лесное хозяйство: барьеры и перспективы развития

Москва
2013

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.

Рецензенты:

И. В. Вервейко, заместитель директора по лесной стратегии ОАО «Группа «Илим»;
Р. В. Сунгуров, старший научный сотрудник, кандидат с.-х. наук, зав. лабораторией лесопользования ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства».

Фотографии:

Д. Добрынин, А. Загидуллина, Л. Ипатов, С. Кищенко, О. Конюшатов, В. Мамонтов, А. Немчинова, А. Пеккоев, пресс-служба «Монди СЛПК», Е. Рай, А. Рыков, С. Рыкова, С. Синькевич, А. Соколов, В. Усанин, Н. Шматков, Е. Яблочкина

Авторы и составители благодарят за помощь в подготовке издания

А. Белякову, Е. Копылову, Е. Куликову (WWF России), а также Е. Козлову

Интенсивное устойчивое лесное хозяйство: барьеры и перспективы развития:

сб. статей / под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М.: WWF России, 2013. — 214 с.

Сборник посвящен обзору барьеров и перспектив на пути развития интенсивного лесного хозяйства в России. В статьях рассматривается широкий спектр вопросов, связанных с теорией и практикой перехода от экстенсивной модели ведения лесного хозяйства, связанной с низкими вложениями в освоенные леса и освоением все новых лесных массивов, к интенсивной, подразумевающей выращивание древостоев с заданными свойствами через эффективное лесовосстановление, проведение рубок ухода в молодняках, осуществление специальных мероприятий по сохранению биоразнообразия. Авторы статей анализируют перспективы развития такой модели лесного хозяйства в России, в том числе опираясь на опыт проекта «Псковский модельный лес», и первые шаги, сделанные в направлении интенсификации передовыми предприятиями российского лесного сектора. Среди барьеров на пути развития интенсивной модели выделяется несовершенство нормативно-правовой базы, требующей изменений.

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

Публикация подготовлена и издана при поддержке проекта «Партнерство WWF — IKEA. Содействие устойчивому лесопользованию в России на основе сотрудничества со всеми заинтересованными сторонами в сферах государственного управления, бизнеса и образования».

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, 2013. Все права защищены.

Фото на обложке: питомник ОАО «Монди СЛПК» (Республика Коми), фото Георгия Молодцова



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ: ОТ ДОБЫЧИ ДРЕВЕСИНЫ К ЛЕСНОМУ ОГОРОДУ	5
Б. Д. РОМАНЮК	
ТРЕБОВАНИЯ К НОРМАТИВАМ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ МОДЕЛИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ	9
Д. А. ДОБРЫНИН, Р. В. СУНГУРОВ	
К ПРОБЛЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ ВОЗМОЖНО ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЕ ИНТЕНСИВНОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОЕ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ	21
С. А. КОРЧАГОВ, О. А. КОНЮШАТОВ	
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)	45
А. Н. КРИВОШЕИН	
К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ: ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИЮ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ	83
А. И. СОКОЛОВ	
НОРМАТИВЫ И ПРАКТИКА ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ: СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ	103

С. М. СИНЬКЕВИЧ ПРАВИЛА УХОДА ОТ ДОХОДА: О НЕКОТОРЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО РУБКАМ УХОДА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ	111
В. С. УСАНИН ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ МОДЕЛИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	123
Е. А. РАЙ, С. И. СЛАСТНИКОВ, Н. В. БУРОВА РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ЛЕСАХ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ	137
А. В. НЕМЧИНОВА ПРАВОВАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛЕСАХ В ФЕДЕРАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЕ И ГАРМОНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА С ТРЕБОВАНИЯМИ FSC	149
ПРИЛОЖЕНИЯ	183

ВВЕДЕНИЕ: ОТ ДОБЫЧИ ДРЕВЕСИНЫ К ЛЕСНОМУ ОГОРОДУ

Задачей данного сборника является анализ нормативно-правовых условий для развития в России интенсивной модели экономически эффективного, социально ответственного и экологически устойчивого лесного хозяйства. Авторы статей выражают свое мнение, иногда спорное, о состоянии нормативно-правовой базы развития интенсивного лесного хозяйства в целом в стране и в отдельных

лесных регионах как с точки зрения возможности внедрения рубок ухода в молодняках, эффективного лесовосстановления, так и с точки зрения сохранения биоразнообразия.

Россия — великая лесная держава. Площадь российских лесов составляет около 1,18 млрд га, а запасы древесины в них оцениваются в 83,6 млрд м³. Тем не менее эксплуатационные леса занимают лишь около половины этой площади — около 596,5 млн га. При этом площадь лесов, реально экономически доступных, а из них тех, на которые не распространяются различные ограничения рубок по социальным и экологическим соображениям (согласно российскому законодательству и/или требованиям схем добровольной лесной сертификации), неизвестна, как нет и общепринятой методики определения этих площадей. По самым примерным оценкам, площадь экономически доступных лесов, в которых возможно получение прибыли при лесопользовании, не превышает 1/5 площади лесов страны.

Несмотря на отсутствие как данных оценки экономически и «экологически» (см. выше) доступных лесных площадей, так и степени истощенности на них лесных ресурсов в результате рубок, налицо серьезные признаки наступающего кризиса лесообеспечения и крупных, и малых лесопромышленных компаний. Особенно остро стоит проблема недостатка «свободных» лесных участков для заготовки древесины в таких традиционно лесных регионах, как Архангельская область, республики Карелия и Коми, Приморский край, причем перечень этот далеко не полон.

К истощению экономически доступных лесов России привела последовательная, осуществляемая с первых лет революции и до настоящего момента реализация экстенсивной модели развития лесного хозяйства и лесопользования. Лес рассматривается как ресурс, который имеется в большом количестве и который охранять и восстанавливать необязательно и даже нежелательно, чтобы не расходовать лишние средства. В основе такого «потребительского» взгляда лежит перенос принципа постоянства и неистощительности пользования лесом от территории конкретной лесной дачи до масштабов всей страны, без учета реальной экономической доступности лесов, социальных и экологических ограничений лесопользования и, как следствие, переоценка «неиспользуемых» лесных ресурсов. При этом существует и регулярно высказывается мнение о том, что лесные ресурсы России недоиспользуются, что ведет, в том числе, к необоснованным управленческим решениям о снижении уровня контроля за лесопользованием и финансового обеспечения лесного хозяйства. Особенно это касается борьбы с лесонарушениями и пожарами, защиты от вредителей и болезней леса, обеспечения сохранения биоразнообразия лесов, их социальных и экосистемных функций.

В настоящее время мы пожинаем плоды этой практики: из-за отсутствия экономически значимых результатов лесовосстановления (которые должны выражаться в формировании насаждений, обладающих характеристиками породного состава и сортиментной структуры, позволяющими ведение в них экономически оправданного лесного хозяйства), ухода за лесом в период его

активного роста состояние лесного фонда в целом все более ухудшается. Это особенно заметно в освоенных районах, где экономически доступных насаждений становится все меньше. Потери экономически доступных лесных ресурсов в результате пожаров, деятельности вредителей, болезней леса и незаконных рубок еще больше сокращают сырьевые ресурсы, необходимые для лесного бизнеса. Обостряющаяся конкуренция бизнеса за экономически доступные лесные ресурсы ведет к усилению давления на водоохранные защитные леса, леса вблизи больших городов, орехово-промысловые зоны, малонарушенные лесные территории. Результатом экстенсивного развития лесного хозяйства стало освоение все новых и новых массивов лесов, при этом некоторые лесопромышленные компании последовательно лоббируют идею переложить издержки на строительство дорог в малоосвоенных лесах на государственный бюджет.

Альтернативой экстенсивной модели ведения лесного хозяйства является модель интенсивного лесного хозяйства. Необходимо переходить от освоения новых лесных пространств к грамотному ведению лесного хозяйства в уже освоенных вторичных лесах, т.е. к интенсивному лесному хозяйству на основе качественного лесовосстановления и рубок ухода, снижению потерь лесных ресурсов от лесных пожаров, вредителей и болезней, незаконного лесопользования. Главная отличительная черта этой системы — активное использование как некоммерческих, так и коммерческих рубок ухода для формирования древостоев желаемой породной, возрастной и товарной структуры. Неотъемлемые составляющие этой модели — сбор и анализ информации о насаждениях, оценка ресурсов и прогнозирование рыночного потенциала различных сортов, эффективное лесовосстановление с сохранением биоразнообразия. Основу управления лесами составляет стратегическое планирование результатов лесопользования, а также учет мнений и интересов различных заинтересованных сторон.

Такой подход применяется в Финляндии и Швеции, он закреплен в политических, программных, законодательных документах этих стран и руководствах по ведению лесного хозяйства. Для них это не просто передовая или преобладающая, а повсеместная практика ведения лесного хозяйства в эксплуатационных лесах как частных лесовладельцев, так и государственных корпораций (Metsähallitus и Sveaskog), осуществляющих управление государственными лесами. В этой практике акцент делается на повышение качества и стоимости древостоев на уже освоенной территории, а ключевым элементом является система рубок ухода, которая осуществляется в течение всего цикла лесовыращивания и охватывает фактически все эксплуатационные леса. Отдельный интерес представляют вопросы нормативно-правового регулирования лесопользования в условиях применения интенсивной модели. Например, нормативы рубок ухода разработаны для разных регионов Финляндии (территория которой сопоставима с территорией одного субъекта РФ на Северо-Западе) и для разных типов леса, направлены на достижение конкретного результата — обеспечения максимального выхода ценных сортов. Об эффективности интенсивной модели ведения лесного хозяйства красноречиво говорит показатель заготовки деловой древесины на один гектар эксплуатационной лесной площади, которая, по данным ФАО за 2010 г., в России составляет 0,3 м³, в Финляндии — 2,3 м³, а в Швеции — 2,5 м³.

В нашей стране этот подход к управлению лесами, несмотря на его очевидную эффективность, пока не получил широкого распространения. И это при том, что для России в фундаментальных основах интенсивной модели лесного хозяйства нет ничего нового. Подобное лесное хозяйство на принципах неистощительного лесопользования с широким применением рубок ухода, созданием

лесных культур, использованием мелкой древесины и порубочных остатков активно и успешно практиковалось у нас почти полтора столетия назад К. Ф. Тюрмером, М. К. Турским и другими классиками отечественного лесоводства. В той или иной форме похожие методы внедрялись в советское время на базе опытных лесных хозяйств, например, «Русский лес», «Сиверский лес» и др.

Причин «пробуксовывания» интенсивной модели лесного хозяйства в России много, но, пожалуй, основной из них является отсутствие реальных экономических и нормативно-правовых стимулов для ее активного внедрения. Играет свою роль также непонимание руководством страны того, что эра экстенсивного лесопользования — добычи или «собираательства» древесины, в выращивании которой участвовала только природа, — заканчивается из-за исчерпания 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, развитие лесной науки и образования должны стать приоритетными задачами федеральных и региональных органов государственной власти и управления, важными стратегическими направлениями лесной политики России.

Результаты осуществленного WWF России при поддержке Шведского агентства международного развития, компании «СтораЭнсо» и WWF Германии в 2000–2008 гг. проекта «Псковский модельный лес» показали, что в России в современных условиях при наличии политической воли и стимулов вполне возможно вести интенсивное устойчивое лесное хозяйство. В ходе проекта, который был реализован на арендной территории конкретной лесопромышленной компании, разработана, апробирована и оправдала себя на практике новая модель интенсивного лесного хозяйства, позволяющая, по расчетам, за один оборот рубки в десять раз повысить лесной доход по сравнению с получаемым при «традиционном» экстенсивном подходе. Эта модель продемонстрировала, как в российских условиях осуществить переход от «лесного собираательства» к ухоженному лесу, который можно выращивать, как «огород». Научные результаты проекта доказали, что только постоянный уход за растущим лесом позволяет получать высококачественную и дорогую древесину, а также сохранить лесные экосистемы и уровень их биоразнообразия. Такой метод дает возможность существенно повысить экономическую отдачу от лесов, точно планировать лесохозяйственные параметры, обеспечивая реальную неистощительность лесосырьевой базы, использовать ландшафтное планирование, которое помогает сохранить биоразнообразие. Природоохранный эффект этого подхода заключается в том, что интенсивное лесопользование во вторичных лесах староосвоенных лесных регионов с использованием уже существующей инфраструктуры позволяет значительно сократить площади коммерческого лесопользования в России и сохранить ценные и малонарушенные лесные территории. Дополнительным и немаловажным экономическим эффектом такой модели является возможность использования и совершенствования уже существующей инфраструктуры. Эта модель позволяет также решать социальные вопросы обеспечения рабочими местами, так как она предполагает периодичность и цикличность операций при лесовосстановлении и уходе за лесом, в которых может быть занято местное население.

Сегодня отдельные российские лесопромышленные компании начинают внедрять элементы интенсификации ведения хозяйства. В результате очевидного истощения и снижения качества доступных лесных ресурсов в лесных регионах России возникают стимулы, подталкивающие лесопользователей к переходу на интенсивную модель. Но ее успешному внедрению в практику российского лесного сектора существенно мешает отсутствие соответствующей

нормативно-правовой базы. Кроме того, имеются риски, связанные с долгосрочными вложениями в молодые леса и инфраструктуру, необходимую для проведения мероприятий по уходу за лесом, отсутствуют государственные механизмы стимулирования таких инвестиций. Заинтересованность ответственных лесопромышленников в развитии интенсивного лесного хозяйства и их обеспокоенность отсутствием эффективной нормативно-правовой базы и дополнительных экономических стимулов нашли отражение в докладах участников и рекомендациях серии круглых столов, которые были организованы за последний год WWF России по теме интенсификации лесного хозяйства¹:

«Совершенствование регионального законодательства по обеспечению устойчивого лесного хозяйства» (Архангельск, 11 апреля 2012 г.);

«Интенсивное и устойчивое управление лесами: отечественный и зарубежный опыт, перспективы развития в России» (Архангельск, 24–25 ноября 2011 г.);

«Возможности развития устойчивого интенсивного лесного хозяйства на Северо-Западе России» (Санкт-Петербург, 2 октября 2012 г.)

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, в России на сегодняшний день нет. Вопрос состоит в том, перейдет ли Россия на интенсивную модель только после полного исчерпания 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 с экологической точки зрения массивы малонарушенных лесов, защитные леса и особо охраняемые природные территории, которые в условиях кризиса лесообеспечения неизбежно окажутся (и уже оказываются!) под угрозой.

Мы надеемся, что материалы, включенные в сборник, будут востребованы при формировании лесной политики России, совершенствовании регионального и федерального законодательства и практики лесопользования. Мы адресуем их законодателям всех уровней, сотрудникам органов управления лесами, неправительственным организациям, научным и образовательным учреждениям и всем, кому безразлична судьба российских лесов.

Н. Шматков,
координатор проектов по лесной политике WWF России

Е. Куликова,
руководитель Лесной программы WWF России

¹ http://wwf.ru/about/what_we_do/forests/projects/ikea/ikea_project2/doc2792/page1
http://www.wwf.ru/about/what_we_do/forests/projects/lesopolzovanie/doc2722/page1

ТРЕБОВАНИЯ К НОРМАТИВАМ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННОЙ МОДЕЛИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

**Б. Д. Романюк,
СПбНИИЛХ**

Внедрение интенсивной модели должно сочетаться с сохранением биоразнообразия и четким природоохранным планированием, ключевые биотопы исключаются из рубок. Ключевой биотоп: старовозрастный ельник с осиной на карбонатных породах в Ленинградской обл.

малонарушенных лесных территорий (старовозрастных лесов), являющихся важнейшими центрами сохранения биоразнообразия и хранилищами углерода. Выходом из сложившейся ситуации могло бы стать внедрение в практику модели интенсивного лесопользования, основанной на принципах устойчивого развития и предполагающей грамотное проведение лесовосстановления, ухода за молодняками, коммерческих рубок ухода, рубок спелых насаждений. Однако развитие устойчивого интенсивного лесного хозяйства в России сталкивается с рядом сложностей, и одной из наиболее острых проблем является несовершенство нормативно-правовой базы.

Интенсивное лесопользование — это экономическая модель ведения лесного хозяйства и управления экономическим циклом лесовыращивания, направленная на получение сортиментов, пользующихся рыночным спросом. При таком лесопользовании все элементы хозяйственного цикла, в частности

В настоящее время перед российским лесным хозяйством все острее встает вопрос о необходимости отказа от изжившей себя модели экстенсивного лесопользования, характерные черты которой — освоение все новых и новых лесных массивов и низкий уровень ведения хозяйства в староосвоенных лесах. Такая модель привела к острому кризису обеспечения предприятий лесного сектора сырьем. Она не соответствует тенденции международных рынков к экологизации бизнеса и поставила под угрозу существование последних в Европе крупных



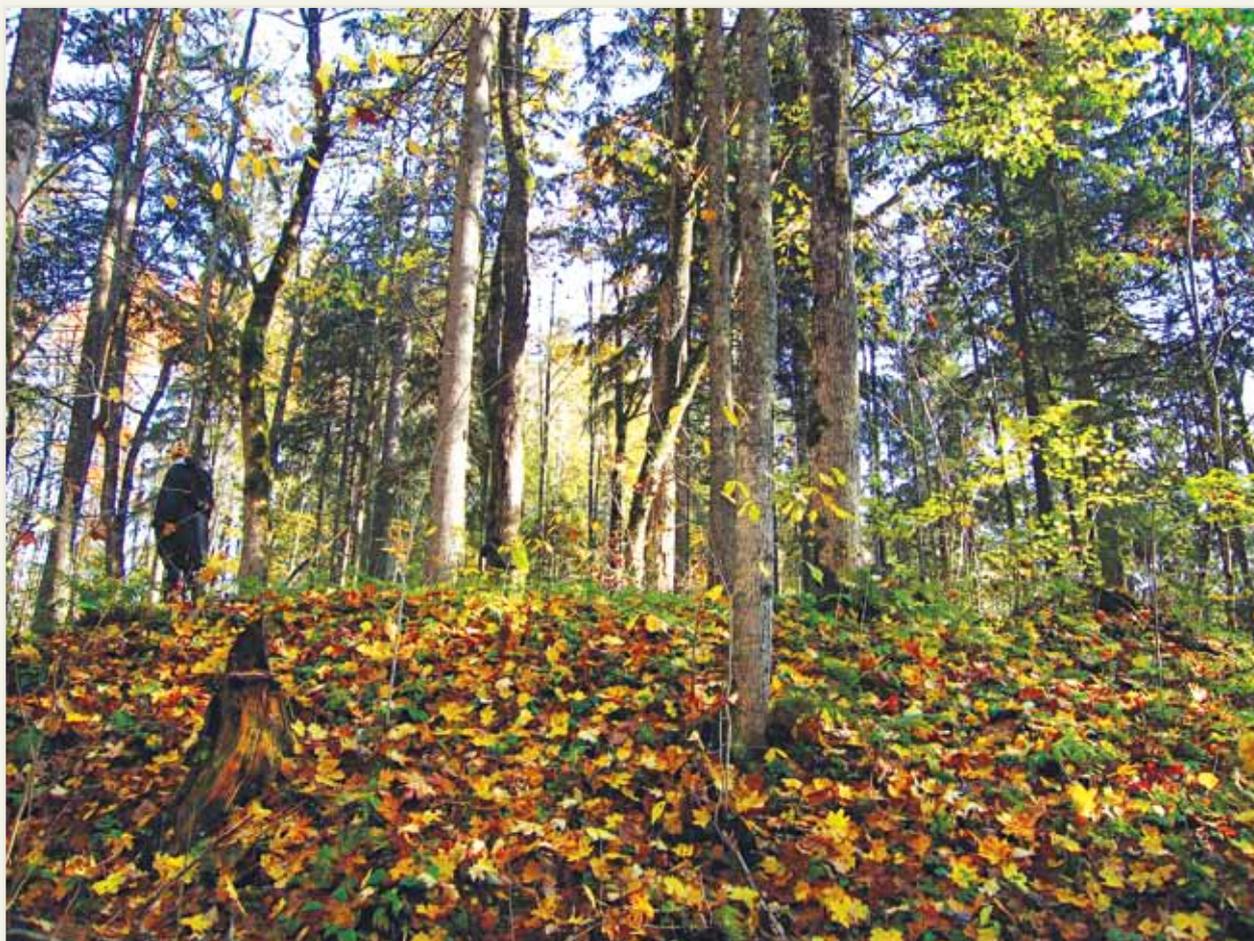
© А. ЗАГЛУДИНА

лесовосстановление, уход за лесом, развитие инфраструктуры, нацелены на обеспечение максимальной эффективности процесса получения лесоматериалов. Но при этом к лесопользователям предъявляются и другие требования, например, выход сырья должен быть равномерным, необходимо соблюдать определенные экологические нормы и т.д.

Интенсивное лесопользование, по крайней мере в современной форме, возникло и наиболее развито в Швеции и Финляндии. Шведско-финская модель ведения лесного хозяйства построена в первую очередь на создании правильной системы проведения рубок ухода: за лесом ухаживают так, как за огородом, обеспечивая выход определенных лесоматериалов и получая большую экономическую выгоду.

Антиподом интенсивной модели лесопользования можно считать экстенсивное лесопользование, которое практикуется в России и преобладает в Канаде. Экстенсивная модель строится на совершенно других экономических и лесоводственных подходах и подразумевает прежде всего пионерное освоение лесных территорий. Хотя удельные затраты на единицу лесной площади при такой модели низкие, экономически она малоэффективна: это своего рода собирательство древесины, а не ее интенсивное выращивание. Экстенсивное ведение лесного хозяйства основано на рубках спелых и перестойных древостоев, планирование ориентируется на выравнивание возрастной структуры без учета экономических показателей, отсутствует грамотное лесовосстановление

Ключевой биотоп:
елово-широколиственный
участок на территории
Псковского модельного
леса



© А. ЗАГЛЯДИНА

и уход за лесом, поэтому сырьевая база на местах быстро истощается. Характерной чертой этой модели являются «кочующие леспромхозы», вследствие чего ее социальная значимость для местного населения низка. Кроме того, создание дорожной сети и другой инфраструктуры привязано только к освоению лесных массивов.

Интенсивное лесопользование — это рыночная модель, необходимость перехода к которой обуславливает рынок, в первую очередь рынок переработки древесины. Интенсивные рубки ухода обеспечивают значительное увеличение объема, качества и стоимости древесины при финальной рубке. Эта модель эффективна при организации устойчивого лесопользования во вторичных лесах. Благодаря ее внедрению создается прочная сырьевая база для лесопереработки и, соответственно, растут инвестиции в лесной комплекс, спрос на рабочую силу на местах, развивается социальная инфраструктура. Реализация этой модели требует постоянного развития дорожной сети и в целом более высоких затрат на единицу лесной площади, но дает высокую отдачу, позволяя за год цикла хозяйства почти в четыре раза повысить стоимость древесины на единицу площади на уровне выдела.

Ключевой биотоп:
водоток.
Олонецкий район,
Республика Карелия

Управление лесами на любом уровне должно ставить перед собой как минимум две важнейшие цели: создание достаточных стимулов для устойчивого, грамотного лесопользования и достижение экономической эффективности. Экономическая эффективность интенсивной модели лесного хозяйства по срав-



© А. ЗАГЛЯДИНА

нению с экстенсивной вполне очевидна как для отдельных предприятий (рис. 1 и 2), так и для страны в целом (табл. 1). Необходимость перехода к ней в России также очевидна: все участники рынка наблюдают недостаток древесного сырья, во многих районах уже ощущается нехватка лесных ресурсов, не за горами глубокий кризис лесообеспечения. При колоссальном объеме лесных площадей этот кризис выражается главным образом в недостаточном количестве определенных видов сырья и в высоких затратах на их получение.

Важные причины кризиса лесообеспечения в нашей стране — неразвитость экономики лесных отраслей; отсутствие связи между лесовыращиванием, заготовкой и потреблением древесины как на экономическом, так и на управленческом уровне. С одной стороны, есть органы управления лесами, с другой — лесопромышленные компании, которые занимаются предпринимательством и являются для лесного сектора источником дохода, образующегося в результате реализации лесоматериалов, продукции переработки древесины и налогообложения. Получается, что лесовыращивание (процесс доведения древеси-

Рисунок 1.
Прогноз объема
вырубаемого ликвида
при разных моделях
хозяйства
(на примере
арендной территории
Усть-Илимского ЦБК)

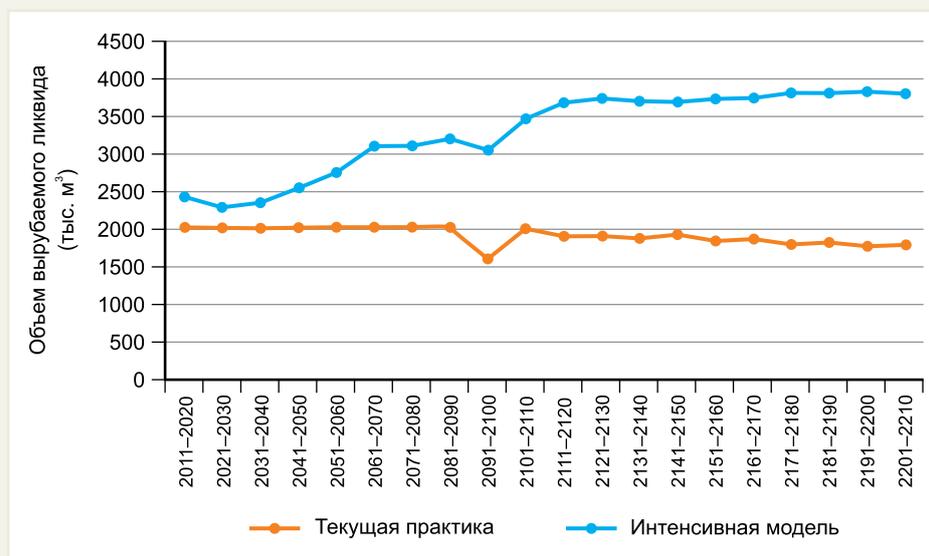


Рисунок 2.
Прогноз условной
прибыли при разных
моделях хозяйства
(на примере
арендной территории
Усть-Илимского ЦБК)

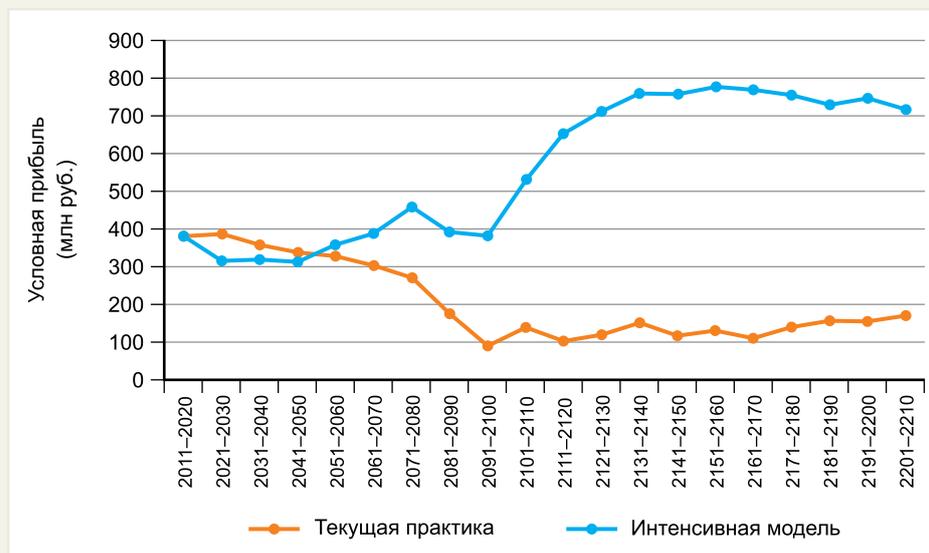


Таблица 1.
Эффективность
лесного сектора
в некоторых лесных
странах

	Россия	Шве- ция	Фин- ляндия	США	Канада
Лесная площадь*, млн га	809	28	22	304	310
Эксплуатационные леса*, млн га	494	25	20	231	273
Запас на корню*, млн м ³	81 523	3 358	2 189	47 088	32 983
Средний запас на гектар*, м ³	101	119	99	155	106
Заготовка в год**, млн м³					
Круглый лес, млн м ³	173	70	51	341	132
Деловая древесина, млн м ³	133	64	46	300	130
Пиловочник + фан. кряж, млн м ³	76	35	20	155	106
Балансы, млн м ³	41	29	26	137	21
Годовая заготовка с гектара экспл. площади, м³/га					
Круглый лес	0,4	2,8	2,5	1,5	0,5
Деловая древесина	0,3	2,5	2,3	1,3	0,5
Пиловочник + фан. кряж	0,2	1,4	1,0	0,7	0,4
Балансы	0,1	1,2	1,3	0,6	0,1
Доля сортиментов в общем объеме заготовки, %					
Деловая древесина	77	91	90	88	98
Пиловочник + фан. кряж	44	50	39	45	80
Балансы	24	41	51	40	16
Годовой ВВП лесного сектора***, млрд \$	6,8	12,8	10,3	108,4	32,0
в расчете на гектар экспл. площади, \$/га	14	508	512	469	117
Вклад лесного сектора в общий ВВП***, %	0,8	3,8	5,7	0,8	2,7

* Global Forest Resources Assessment, данные на 2010 г.

** FAOSTAT, <http://faostat.fao.org/>, данные на 2010 г.

*** FAO Contribution of the forestry sector to national economies, 1990–2006, данные на 2006 г.

ны до необходимого для бизнеса объема и качества), заготовка, переработка древесины и реализация готовой продукции разделены между различными ведомствами, слабо взаимодействующими друг с другом, а решения по управлению лесными ресурсами принимают две принципиально разные и независимые стороны, причем отношения этих сторон лежат не в сфере сотрудничества, а скорее в сфере антагонизма. Ни в одной стране, где лесное хозяйство эффективно, такой системы нет. Известно, что площадь лесов Швеции составляет 3% площади российских лесов, причем далеко не все шведские леса продуктивны, особенно на севере страны. Тем не менее ежегодный объем лесозаготовок там составляет около 80 млн м³, в России же — 150–200 млн м³.

Главная цель любого управления — достижение конкретных результатов. Результатом управления лесами должно быть получение определенного количества необходимых рынку сортиментов при соблюдении принципа непрерывности лесопользования, сохранении высокого качества насаждений и обеспечении ими экологических и социальных функций. Существующая сейчас в России система лесопользования построена на контроле выполнения норм снизу вверх — от уровня участка до федерального уровня, причем контролируется процесс выполнения норм, а не результат. Собираются обобщенные лесоводственные данные, при этом отсутствуют показатели эффективности лесопользования по обобщающим индикативным показателям, включая экономическую оценку лесов, нет системы прогноза развития лесов в связи с достижением определенных экономических и лесоводственных характеристик, не

Ключевой биотоп:
старовозрастный ельник
на сельгах (каменистых
грядах).
Республика Карелия



© А. ЗАГЛЯДИЛИНА

Ключевой биотоп:
старовозрастный ельник
черничный.
Республика Карелия



© А. ЗАГЛЯДИЛИНА

Псковский модельный лес:
рубки ухода в ельнике



© Е. ЯБЛОЧКИНА

Экскурсия в Псковском
модельном лесу



© Е. ЯБЛОЧКИНА

реализованы прогнозные и ресурсные модели для расчета индикативных показателей. В основе контроля лежит сбор детальной информации лесоустройства, которое не проводится в необходимые сроки, более того, его сохранение в целом как системы находится под вопросом. Таким образом, существующие система лесопромышленности, методы контроля и информационного обеспечения фактически воспроизводят экстенсивную модель лесного хозяйства, не учитывающую потребности рынка.

Итоги ведения лесного хозяйства во многих районах России можно назвать удручающими: лесной фонд разрушается, ухудшается качество лесов. Чрезмерные затраты на лесовосстановление путем создания лесных культур лесоводственно и экономически совершенно не оправданы. Система рубок ухода за лесом чрезвычайно устарела, она не обеспечивает формирования нужного породного состава и сортиментов, не повышает экономическую отдачу от лесов и ведет только к бесполезным затратам, а потому бессмысленна.

Изменить плачевное состояние лесного фонда в России на арендованных территориях можно, только изменив лесохозяйственную практику компаний. При этом необходимо понимать, что компании готовы вкладывать средства в грамотное ведение лесного хозяйства лишь в том случае, если четко представляют результаты, к которым приведут эти вложения. Их лесохозяйственная деятельность должна основываться на долгосрочных ресурсных моделях, позволяющих:

- обеспечить долговременный спрос на их продукцию;
- увеличить экономическую эффективность и устойчивость;
- экономически обосновать эффективность лесохозяйственных мероприятий;
- увеличить капитализацию бизнеса;
- повысить инвестиционную привлекательность.

Решая проблему сохранения лесного фонда и улучшения качества лесов, важно осознавать, что ключевым вопросом является не форма собственности на леса, а модель хозяйства и модель управления (в Швеции и Финляндии эффективность государственных и частных компаний практически одинакова).

Лесопромышленники, которые ощущают кризис лесобеспечения и стремятся вести лесное хозяйство по интенсивной модели, с видом на перспективу, сталкиваются с серьезными трудностями. Пытаясь вести нормальное лесное хозяйство по установленным нормативам и правилам, проводить экономически осмысленные и лесоводственно обоснованные рубки ухода, эффективное лесовосстановление, они убеждаются в том, что это практически невозможно.

Для того чтобы цикл производства лесной продукции стал экономически эффективным, нужно разработать и внедрить новые лесохозяйственные нормативы и процедуры планирования (рис. 3). Новые нормативы должны обеспечить лесоводственно и экономически оправданную последовательность лесохозяйственных операций для выдела (лесовосстановление, уход, финальная рубка), при этом они должны способствовать оптимизации выбора решений как на уровне выдела, так и на уровне арендного участка или лесничества. Планирование рубок ухода следует осуществлять на весь период развития выдела с прогнозом количественных и качественных характеристик древостоя. В нормативах должны быть учтены все основные элементы, которые влияют на расчет эффективности лесохозяйственного цикла, причем они должны соответствовать местным лесорастительным условиям и технологическим решениям,

Рисунок 3.
Группы нормативов, которые необходимо усовершенствовать для возможности реализации интенсивной модели лесного хозяйства



основываться на моделях естественной динамики развития леса для каждого выдела и экономическом планировании потребления лесных ресурсов. Очевидно, что нормативы, регулирующие разные части единого цикла лесовыращивания, необходимо связывать в единую цепочку.

Наибольшие изменения требуется внести в нормативы рубок ухода, которые сейчас не позволяют осуществлять уход за лесом экономически эффективным образом — формировать насаждения с целевым выходом востребованных рынком сортиментов. Нормативы рубок ухода, в частности, помимо интенсивности выборки должны позволять прогнозировать скорость восстановления запаса (рис. 4) и изменение среднего диаметра после рубки (рис. 5). Кроме того, должны быть предусмотрены планирование числа приемов, времени их выполнения

Рисунок 4.
Прогноз динамики среднего запаса

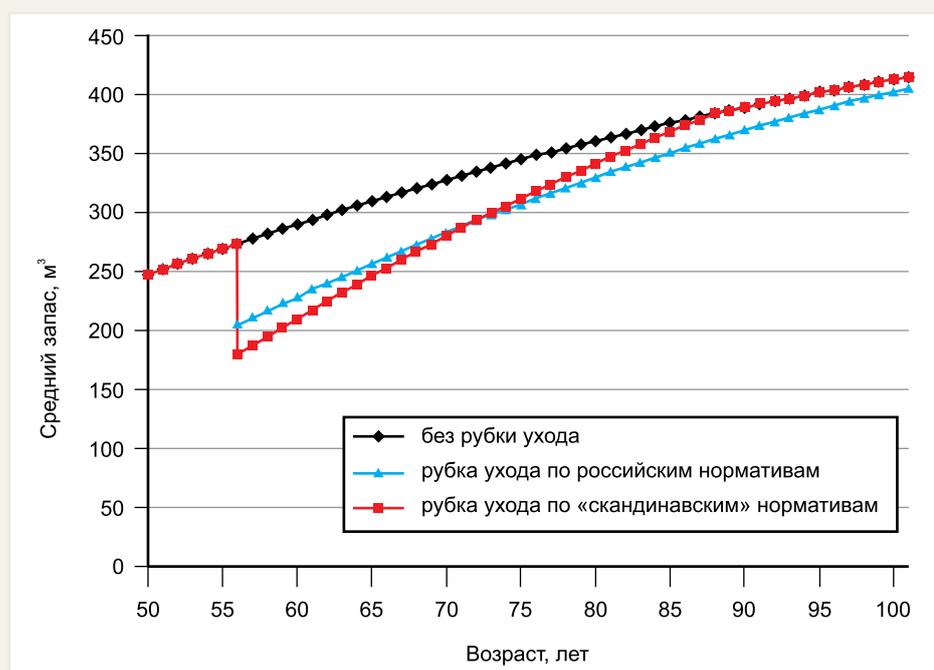


Рисунок 5.
Прогноз динамики
среднего диаметра

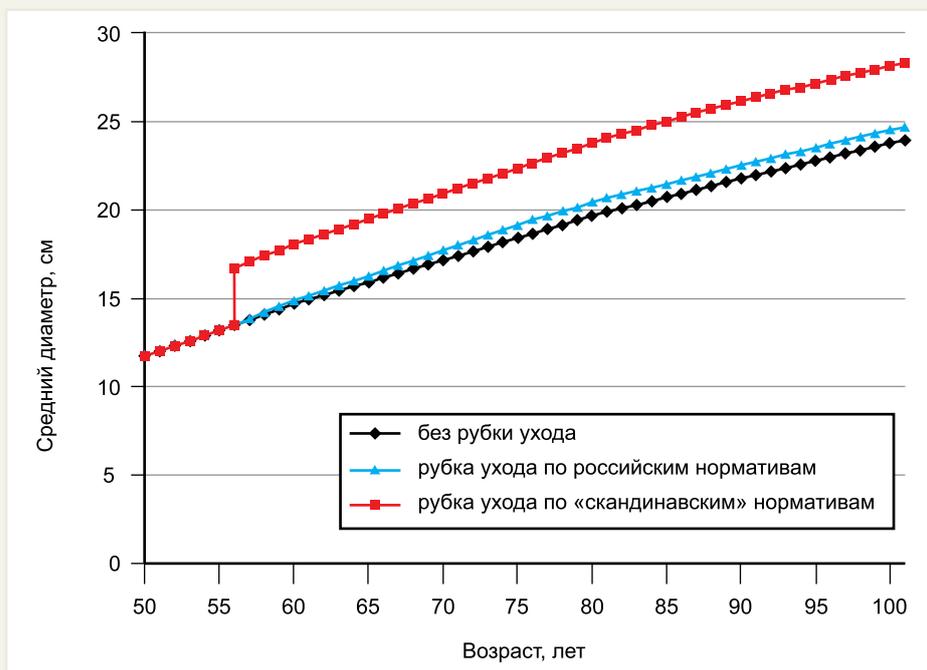


Таблица 2.
Проект нормативов
на лесохозяйственный
цикл для кисличной
группы лесорастительных
условий на суглинистой
почве

Преобладающие породы до рубки	ГЛУ кисличная на суглинках		Целевые породы — ель, береза			
	Ель (Е), сосна (С)		Береза (Б)		Осина (Ос)	
Вид сплошной рубки	СПР без сохр. подр.	СПР с ост. подр. Е ¹	СПР без сохр. подр.	СПР с ост. подр. Е ¹	СПР без сохр. подр.	СПР с ост. подр. Е ¹
Лесовосстановительные альтернативы (0–5 лет)	л/к Е ² 2300 шт./га ³	Естественное возобновление Б (ест. Б)	л/к Е ² 2300 шт./га ³	Ест. Б	л/к Е ² 2300 шт./га ³	Ест. Б
Рубка ухода в молодняках (рекомендуемое к-во приемов, интенсивность, целевая густота) (5–25 лет)	2 приема рубок ухода в молодняках, интенсивность 80–90% Целевая густота для Б ⁴ — макс. 2500 шт./га Целевая густота для Е — 2300 шт./га* Уход за молодняком начинается в выделах с высотой полога 3–5 м (средняя доминантная высота)					
Целевой состав	8Е2Б	8Б2Е	8Е2Б	8Б2Е	8Е2Б	8Б2Е
Состав при проведении рубок ухода в молодняках	6Ос3Б1Е+Олс+Лп		6Ос3Б1Олс+Лп		6Ос3Б1Лп+Олс	
Коммерческие рубки ухода	Описание приводится в отдельном приложении					

¹ Оставление жизнеспособного подростка ели без ограничения по минимальному количеству. Везде где планируется естественное возобновление березы, еловый подрост сохраняется вне зависимости от его количества. Так как подростка ели не может быть достаточно для образования древостоя в данных условиях, то хозяйство направлено на березу, полученную естественным возобновлением.

² Лесные культуры ели.

³ Данные по густоте создания культур и густоте молодняков после рубки ухода приведены согласно рекомендациям для южной тайги Швеции.

⁴ Рекомендуемое число стволов после предкоммерческого изреживания, если оно выполняется один раз.

* В случаях, когда на густых осиново-березовых молодняках первый прием был пропущен, разрешается целевая густота 1000 шт./га.

и прогнозирование экономических показателей по каждому приему, в том числе объема вырубаемой древесины, товарности и стоимости. В таблице 2 представлен пример цепочек нормативов на весь лесохозяйственный цикл, в котором предлагаются различные альтернативы развития выдела в зависимости от местных лесоводственных и экономических условий.

Не менее серьезного внимания требует совершенствование экономических нормативов лесопользования. Для реализации интенсивной модели ведения лесного хозяйства необходим расчет лесопользования на основе долгосрочных моделей прогноза с анализом экономической эффективности. В частности, от сортиментных и товарных таблиц, основанных на ГОСТах, и сортиментном плане 1970-х годов, следует перейти на современные модели товаризации древостоя под заданный набор сортиментов. Такие модели учитывают также стоимость сортиментов и оптимизируют их выход в зависимости от экономических условий и характеристик выдела (табл. 3 и 4).

Таблица 3.
Пример сравнения стоимости леса на корню по стандартной методике МДОЛ (материально-денежная оценка лесосеки) и различным вариантам моделей сортиментации для выдела 5С3Е2Б

Способ расчета	Оценка стоимости древесины, руб.	
МДОЛ по таксовой стоимости	7516	100%
По модели, сортиментный план на 6 м	98 935	1 316%
По модели, сортиментный план на 4 и 6 м	109 337	1 455%

Таблица 4.
Пример расчета хозяйственных мероприятий на два оборота рубки

Год расчета	Гл. порода	Возраст, лет	Запас на выделе, м ³		Вырубаемый запас, м ³	Стоимость древесины, тыс. руб.	Мероприятия	Затраты, тыс. руб.
			До рубки	После рубки				
2000	Ель	60	670	502	168	268	КРУ 1	70
2018	Ель	78	838	628	210	380	КРУ 2	88
2041	Ель	101	979	0	979	2191	СПР	587
2041	–	–	–	–	–	–	Культуры	26
2046	Ель	5	38		–	–	1-й уход за молодняком	4
2056	Ель	15	115		–	–	2-й уход за молодняком	4
2083	Ель	42	486	340	146	174	КРУ 1	61
2099	Ель	58	682	512	170	273	КРУ 2	72
2117	Ель	76	886	664	222	419	КРУ 3	93
2142	Ель	101	1 108	0	1 108	2 597	СПР	665

Подведем итоги. Кризис в России экстенсивной модели лесного хозяйства, ориентированной на пионерное освоение все новых лесных массивов, который выразился в кризисе лесобеспечения, требует перехода на новую, интенсивную модель ведения лесного хозяйства. С точки зрения экономики лесного сектора для большей части Российской Федерации в среднесрочной и долгосрочной перспективе переход на интенсивную модель ведения лесного хозяйства является единственно верным. Этот переход предусматривает введение экономически обоснованного планирования, изменение системы нормативов,

прежде всего системы рубок ухода, переход от контроля процессов на контроль результатов, включая сбор и анализ обобщенных индикативных показателей состояния лесов, в том числе прогнозы динамики лесов и их экономической оценки в первую очередь на региональном уровне. Эти меры необходимы для создания экономических стимулов мотивирования лесозаготовительных компаний к устойчивому и долговременному лесопользованию.

С практической точки зрения необходимы существенная доработка и развитие нормативной базы и системы планирования с учетом требований экономической эффективности и приоритетов интенсивного лесопользования, чрезвычайно важна региональная адаптация нормативов, которая может выполняться за счет субвенций регионам.

Чтобы обеспечить реализацию экосистемных и социальных функций лесов, внедрение интенсивной модели должно сочетаться с сохранением биоразнообразия и четким природоохранным планированием.

Переход на интенсивную модель выгоден:

- государству (увеличение арендной платы и налогооблагаемой базы с лесопереработки, создание рабочих мест);
- лесной промышленности (увеличение объема, качества и стабильности поставки ресурса);
- лесному хозяйству (привлечение инвестиций в лесное хозяйство, улучшение качества лесов, качества планирования и управляемости).

К ПРОБЛЕМЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ЛЕСНЫХ УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ ВОЗМОЖНО ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНОЕ ИНТЕНСИВНОЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ УСТОЙЧИВОЕ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ¹

Один из управляющих, задавшись целью повысить доходность губернии, предложил лесничим увеличить вдвое количество ежегодных отпусков, и предложение его было исполнено. Сметы были надлежащим образом составлены, и в них были приведены цифровые данные о состоянии лесов, сообразно которым определяется отпуск. Если бы потребовалось увеличить отпуск не вдвое, а в 10 раз, то и это распоряжение, вероятно, могло бы быть исполнено так же легко, как и первое.

Ни управление, ни лесничий, ни стража не знали, что есть в лесничествах, а лесопромышленники пока находят покупаемый ими материал, и все обстоит благополучно.

И.И. Гуторович «Заметки северного лесничего», 1897

Д. А. Добрынин,
WWF России

Р. В. Сунгуров,
СевНИИЛХ

Введение

Сегодня руководителями органов управления лесами и топ-менеджерами лесопромышленных компаний ставятся подобные задачи по увеличению объемов заготовки древесины при сохранении прежней экстенсивной (пионерной) модели освоения лесных ресурсов. Такая модель лесопользования заключается в заготовке древесины методом примитивных сплошных рубок в последних естественных лесных массивах без качественного лесовосстановления и ухода за молодняками.

В дореволюционное и советское время возможность реализации такой модели лесопользования обеспечивалась наличием экономически доступного ресурса древесины в естественно выросших лесах и отсутствием экологических требований при экспорте лесоматериалов. Однако к концу XX в. ситуация в значительной степени изменилась. Появилось несколько важных факторов, изменивших среду, в которой пришлось работать отечественному лесопромышленному комплексу.

Во-первых, произошло *катастрофическое истощение экономически доступного ресурса древесины*. Коренные хвойные леса, расположенные на лучших для ведения лесного хозяйства землях, были заняты вторичными лиственными и смешанными молодняками, имеющими сомнительную экономическую ценность. Поэтому предприятия вынуждены заготавливать древесину в лесах, находящихся на границе экономической доступности (максимальная удаленность от действующей дорожной сети и мест переработки древесины, низкий запас, плохая товарность древесины и т.д.).

Темпы прироста лиственных пород в настоящее время многократно превышают потребность лесного бизнеса в лиственной древесине [1, 2, 15]. Как видно из рисунка 1, значительную часть лесной зоны России занимают вторичные мелколиственные и смешанные леса (с преобладанием березы, осины, ольхи серой, часто с примесью хвойных пород или с отдельными участками хвойных лесов).

Между тем на опасность данных негативных процессов указывали лесоводы еще в начале прошлого века. Так, Г.Ф. Морозов в 1911 г. предупреждал, что «... такое общее применение сплошных рубок должно вызвать во многих местах нежелательную смену пород, с которой и без того уже, вероятно, приходится иметь дело благодаря обилию пожаров. Невыгодность смены будет усиливаться

¹ Статья впервые опубликована в журнале «Устойчивое лесопользование», № 31 (2012) в рамках проекта «Интенсивное и устойчивое лесопользование в России».

Рисунок 1.
Фрагмент карты
«Леса России».
Слой, обозначающий
вторичные мелколиствен-
ные и смешанные леса —
леса с преобладанием
березы, осины, ольхи
серой, часто с примесью
хвойных пород или
с отдельными участками
хвойных лесов [9]



по мере усиления интенсивности лесного хозяйства на Севере» [10]. Лесничий Егоров в статье «О будущем лесов Архангельской губернии в связи с существующими приемами лесного хозяйства» указывал на то, что «... обращенное за последнее время внимание на лесные богатства севера Европейской России породило различные мнения. В то время как одни утверждают, что богатства эти неисчерпаемы, другие придерживаются обратного мнения, а именно, что богатства эти не неисчерпаемы, а, напротив, истощены уже в достаточной степени и что наступило время озаботиться не столько изысканием средств к дальнейшему расширению использования этих богатств, сколько к сохранению и удержанию их для будущих поколений» [4].

Во-вторых, рынки европейских стран (основные рынки сбыта экспортной продукции из европейской части России) стали характеризоваться *экологической чувствительностью*. На эти рынки уже затруднительно продавать продукцию из древесины, производство которой не сертифицировано в соответствии с международными стандартами ответственного управления лесами. Поэтому за достаточно короткий срок практически все крупные лесопромышленные предприятия сертифицировали свою деятельность по схеме Лесного попечительского совета (FSC). Сертифицированные по схеме FSC предприятия обязаны сохранять леса высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ). Одним из типов ЛВПЦ являются малонарушенные лесные территории (МЛТ)² — как раз те самые леса, которые и составляют сегодня основу для лесозаготовок многих предприятий³.

В связи с этим между заинтересованными сторонами зачастую возникают конфликтные ситуации, связанные с сохранением МЛТ⁴. Потеря сертификата в случае невыполнения требований FSC-стандарта экспортно-ориентирован-

² *Малонарушенные лесные территории* — это территории, не разделенные элементами антропогенной инфраструктуры на отдельные изолированные части, имеющие площадь более 50 тыс. га и минимальный линейный размер (ширину) не менее 10 км. В пределах территорий данного размера может устойчиво поддерживаться большинство природных ценностей и естественных механизмов самоорганизации таежных ландшафтов [17].

³ Особенно сильная зависимость лесозаготовительной отрасли от ресурсов древесины МЛТ в европейской части России наблюдается в Архангельской области и в Республике Коми, немного меньшая — в Республике Карелия.

⁴ Отзыв сертификата у предприятия по причине отсутствия мер по сохранению МЛТ может привести к потере рынка сбыта продукции, а меры по сохранению МЛТ не могут быть обеспечены по причине отсутствия коммерчески ценных лесов за пределами границ МЛТ.

ным предприятием может обернуться серьезной социально-экономической проблемой для региона.

В-третьих, в последние годы усилилась конкуренция со стороны плантационных производителей балансовой древесины в странах Южного полушария. Все большее развитие получает плантационное выращивание эвкалипта и производство целлюлозы из него в таких странах, как Уругвай, Бразилия, Чили, Эквадор, Танзания, Индонезия и др.

Таким образом, дальнейшее использование существующей модели лесопользования будет ограничиваться перечисленными выше лимитирующими факторами. Очевидно, что конкурентоспособность лесопромышленного комплекса России в мире может быть обеспечена только при условии перехода к экономически эффективному интенсивному и экологически устойчивому лесопользованию.

Однако такой переход сдерживается рядом причин, среди которых в первую очередь необходимо отметить неверную государственную лесную политику, которая базируется на ложном представлении об избытке лесных ресурсов в стране. Поэтому вопреки катастрофическому истощению лесных ресурсов главной проблемой лесной отрасли признается недоиспользование расчетной лесосеки, а ведению качественного лесного хозяйства и инвентаризации лесов не уделяется должного внимания.

Несмотря на богатую историю отечественной лесной науки, наличие уникальных учебно-опытных объектов и трудов выдающихся лесоводов, за прошедшее столетие не удалось достичь хоть сколько-нибудь ощутимых результатов по рационализации, интенсификации и обеспечению устойчивости лесопользования. К сожалению, опытные лесоводственные объекты остаются «вещью в себе» и практически не используются на практике (в промышленных масштабах). В результате мы сталкиваемся с определенным парадоксом: в России традиционно признаются экологически ценными и охраняются от рубок рукотворные насаждения (создаваемые для получения качественной

древесины), а древесина заготавливается в последних старовозрастных лесных массивах. Очевидно, что рационализация лесопользования предполагает обратную ситуацию, когда основу лесозаготовок составляют рукотворные или управляемые (выращенные по заданным параметрам) леса, а последние естественные лесные ландшафты сохраняются.

Итак, перечисленные выше факты говорят о необходимости (и, видимо, о неотвратимости) перехода к экономически эффективной интенсивной и экологически устойчивой модели лесопользования. В связи с этим актуальным становится вопрос об определении экономически эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесопользования.

Культуры лиственницы — памятник природы регионального значения, охраняется государством.
Архангельская область



© Л. ИЛКОС

Малонарушенный лесной массив — территория не имеет природоохранного статуса, активно вырубается и фрагментируется.
Архангельская область



© Л. ДОБРЫНИН

Переход к экономически эффективному интенсивному и экологически устойчивому лесопользованию

Ориентация мирового сообщества на устойчивое развитие⁵ и, как следствие, на устойчивое управление лесами, необходимость практической реализации этих задач совпали с периодом политического переустройства нашей страны. Однако переход к устойчивому управлению лесами нельзя осуществить, используя нынешние стереотипы мышления, пренебрегающие возможностями лесных экосистем и порождающие безответственность субъектов лесных отношений к сохранению окружающей среды и обеспечению экологической безопасности. Вместе с тем такой переход должен быть плавным, без коренной ломки существующей структуры лесного сектора, с поддержкой работоспособных, развивающихся производственных структур и заменой неуправляемых, по сути изживших себя, производств.

До сих пор нет единого мнения о том, что значит устойчивое управление лесами. Иногда под этим термином понимают всего лишь такое ведение хозяйства, при котором в обозримом будущем из леса можно будет получать столько же древесины, сколько и сейчас. Однако чаще всего этот термин подразумевает такое ведение лесного хозяйства и такой характер использования лесных ресурсов, которые позволяют сохранить не только продуктивность лесов, но и их экологические функции, эстетическую и рекреационную ценность, биологическое и ландшафтное разнообразие [16].

Нами в общих чертах устойчивое управление лесами понимается как долгосрочное, целенаправленное, экономически выгодное, экологически ответственное и социально ориентированное взаимодействие человека и лесных экосистем [8, 14, 18].

В ОСТ 56–108–98 дается следующее определение устойчивого управления лесами: формирование и реализация системы мер, регулирующих воздействия на леса, обуславливая достижение и стабильное поддержание их целевой динамики, обеспечивающей непрерывное неистощительное многоцелевое лесопользование, сохранение и повышение производительности, устойчивости и биоразнообразия лесов [11].

Экономическая эффективность и интенсивность предусматривают систему ведения лесного хозяйства в лесах, позволяющую устойчиво (на протяжении времени выращивания более чем одного поколения деревьев) получать с лесного участка максимально возможное для конкретных лесорастительных условий количество товарной древесины за счет эффективного лесовосстановления, ухода и минимизации потерь от пожаров, ветровалов и т.д.

Устойчивость предусматривает долгосрочное, целенаправленное, экономически выгодное, экологически ответственное и социально ориентированное взаимодействие человека и лесных экосистем, обеспечивающее приемлемый уровень и качество жизни ныне живущим и будущим поколениям людей.

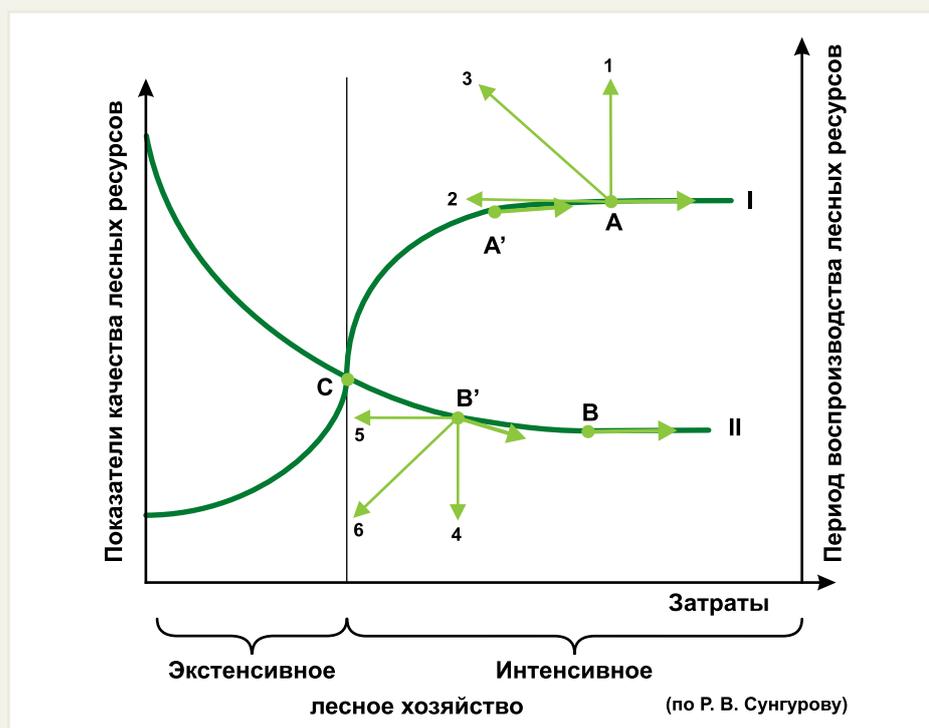
⁵ Понятие «устойчивое развитие» (sustainable development) предложено в 1980 г. в работе «Всемирная стратегия охраны природы. Сохранение жизненных ресурсов для устойчивого развития», подготовленной МСОП, ЮНЕП и Всемирным фондом дикой природы (WWF) при содействии ФАО и ЮНЕСКО. Стратегия определила устойчивое развитие как изменение биосферы и использование человеческих, финансовых ресурсов, ресурсов живой и неживой природы с целью удовлетворения потребностей человека и для повышения качества его жизни. В 1987 г. в докладе Комиссии по окружающей среде и развитию ООН «Наше общее будущее» устойчивое развитие было определено как развитие, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности будущих поколений [19].

Устойчивое управление лесами обязательно отвечает следующим требованиям:

1. Главным и конечным продуктом управления лесами является сам лес как совокупность экосистем, способная к выполнению широкого спектра социальных, экологических и природоохранных функций. При этом получение лесной продукции (например, древесины) является лишь одной из функций управления лесами, выполнение которой в ущерб другим функциям невозможно.
2. Лесопользование осуществляется с учетом интересов всех социальных групп как настоящего, так и будущих поколений.
3. Освоение новых, ранее не вовлеченных в интенсивную эксплуатацию массивов коренных лесов не может быть средством решения проблем, связанных с истощением ресурсов древесины на освоенных территориях.

Графическое определение границы между интенсивным и экстенсивным лесным хозяйством с помощью зависимости между качеством лесных ресурсов, сроком их воспроизводства и финансовыми вложениями приведено на рисунке 2. Отличительной особенностью лесохозяйственного производства является то, что при нулевых затратах может быть получен тот или иной вид ресурса — продукт с определенными качественными и количественными параметрами. Например, если в северной подзоне тайги провести сплошную рубку спелого одноярусного ельника долгомошного с отсутствием подроста ели, а вырубку оставить под естественное зарастивание, то ельник с исходными параметрами природа сформирует не менее чем через 200 лет. Однако вмешательство человека в этот процесс, учитывая накопленный уровень знаний и практический опыт, позволяет уже сейчас сократить период возвращения биогеоценоза в исходное состояние в 2 и более раза. Кроме того, ориентируясь на максимизацию прибыли, высокое качество лесных ресурсов, многоцелевое и неистощительное лесопользование, готовая продукция может быть получена еще раньше.

Рисунок 2.
Определение границы интенсивного и экстенсивного лесного хозяйства с помощью зависимости между качеством лесных ресурсов, сроком их воспроизводства и финансовыми вложениями [13]



Ситуация, изображенная на рисунке 2, может одновременно служить иллюстрацией стратегических задач научного обеспечения лесного хозяйства. Точки A и B характеризуют научно обоснованный уровень знаний, позволяющий добиться, соответственно, наивысшего качества воспроизводимых лесных ресурсов и наименьших затрат на получение конечного продукта с заданными параметрами. Возможности улучшения таких значений не ограничены. Точки A' и B' характеризуют технологические возможности практической реализации этих уровней. Например, разработаны агротехнические приемы обработки почвы под лесные культуры, позволяющие в совокупности с другими лесокультурными и лесохозяйственными мероприятиями выращивать пиловочник сосны в течение 60 лет, а орудия, выполняющего эту операцию, пока не существует. Понятно, что сократить данный разрыв можно двигаясь по кривой от A' к A и от B' к B .

Одновременно в каждой точке построена система векторов. Так, движение по направлению вектора 1 означает следующую формулировку цели исследований: улучшить показатели качества лесных ресурсов при неизменных затратах; в направлении вектора 2 — снизить затраты на достижение заданных показателей качества; в направлении результирующего вектора 3 — улучшить качественные показатели производимого вида ресурса при одновременном уменьшении расходов на его воспроизводство.

Подобная ситуация рассмотрена при построении системы векторов в точке B' . Цель исследований при движении в направлении, указываемом вектором 4, формулируется в следующем виде: сократить период воспроизводства лесных ресурсов при неизменяющихся расходах; вектором 5 — снизить затраты на получение лесных ресурсов при заданных сроках их воспроизводства; вектором 6 — уменьшить срок воспроизводства лесных ресурсов при одновременном снижении затрат.

Таким образом, системы векторов можно построить в точках A' и B . Спектр задач, определяемых в точках A и B , присущ узким специалистам при разработке принципов, основ, способов, методов, технических требований и т.п., а в точках A' и B' — специалистам-технологам и конструкторам. Количественные значения целевых функций позволяют сформулировать тактические цели отраслевой науки. Непременным условием эффективного решения подобных задач должна быть концептуальная, программная и организационная связь с практикой лесохозяйственного производства.

Представленное на рисунке 2 условное деление кривых в точке C следует рассматривать как границу между экстенсивностью и интенсивностью ведения лесного хозяйства. Замкнутость пространства, ограниченного кривыми и осью ординат, демонстрирует тот факт, что возможности лесохозяйственного производства при существующем к нему отношении ограничены, т.е. минимизацией затрат не всегда можно достичь желаемого качества лесных ресурсов и периода их воспроизводства. Наоборот, при интенсификации лесного хозяйства достижение высоких показателей производственной деятельности не ограничено. Важно лишь найти разумное соотношение возможного и требуемого потребительского спроса на лесные ресурсы при бережном к ним отношении, достичь которого можно посредством эффективного управления лесохозяйственным производством [13].

Устойчивое управление лесами предопределяет выбор такого направления лесопользования, при котором обеспечивается приемлемый уровень жизни ныне живущим и будущим поколениям людей. Рыночная же экономика направлена на извлечение максимальной прибыли от использования лесных ресурсов. Од-

нако на рубеже XX–XXI вв. человечество осознало, что ориентация без ограничений только на повышение продуктивности лесных ресурсов для выработки стратегии развития лесного сектора неприемлема. Следует направить усилия на поддержание требуемого функционирования всех компонентов лесной экосистемы и их способности к воспроизводству.

Управление лесами на экосистемном уровне должно базироваться на следующих принципах:

- постоянство и неистощительность лесопользования;
- сохранение биологического разнообразия;
- доходность;
- поддержание жизнестойкости и санитарного благополучия лесов;
- учет интересов местного населения и других заинтересованных сторон.

Устойчивое управление лесами направлено на поиск компромиссов между интересами лесного хозяйства, лесной промышленности, сельского, рыбного и водного хозяйства, добывающих отраслей, экологических ведомств, неправительственных организаций, местного населения, сторон, заинтересованных в рекреационном использовании лесов и реализации их экологических функций, коммерческих структур, основанных на открытом демократическом обсуждении и решении круга вопросов, касающихся состояния и использования лесных ресурсов, экологических последствий лесозаготовки, защиты биологического разнообразия.

Стратегическая цель устойчивого управления лесами определена в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: обеспечить в перспективе сбалансированное решение проблем социально-экономического развития и сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала, удовлетворения потребностей настоящего и будущего поколений людей [6].

Организационные основы ведения эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесопользования

Эффективное управление лесохозяйственным производством возможно лишь при условии использования системного подхода⁶ при решении стоящих перед ним проблем. Применение системного подхода в современном лесном хозяйстве дает возможность моделировать развитие естественных процессов, происходящих в лесных экосистемах, их поведение в зависимости от применяемых управляющих воздействий, прогнозировать состояние, давать оценку и, как следствие, снижать до минимума риск принятия управленческих решений на разных уровнях. В этой связи лесное хозяйство следует рассматривать как производственную систему с присущими ей особенностями:

1. Масштабы лесохозяйственного производства как управляемой системы даже на локальном уровне (лесничество) очень велики (в среднем 35 тыс. таксационных выделов, для которых осуществляется планирование, до 30 видов планируемых показателей в каждом, длительность производственного цикла до 300 лет и др.).
2. Лесное хозяйство как система постоянно совершенствуется, управление им включает управление процессами совершенствования (требования

⁶ *Системный подход* — это инструментальный, позволяющий рассматривать лесное хозяйство, а следовательно и лесной сектор, как совокупность взаимосвязанных и взаимообуславливающих элементов одной системы, функционирующих в направлении достижения поставленной цели.

потребительского рынка постоянно меняются, а это указывает на необходимость постоянной корректировки стратегических и тактических задач).

3. Научно-технический прогресс и развитие производительных сил изменяют параметры системы, что обуславливает необходимость исследования новых закономерностей развития производства и их использования в управлении (новые технологии, технические средства, знания о потенциальных возможностях лесов и др.).
4. С усложнением производства повышаются требования к методам сбора, накопления, переработки информации, ее дифференциации по уровням управления (повышение точности лесоустроительной информации, сбор исчерпывающей информации о лесном хозяйстве и лесопользовании, использование современных компьютерных и информационных технологий, разработка автоматизированных систем управления и т.п.).
5. Участие в производстве человека как неотъемлемой части производительных сил общества обуславливает необходимость учета социальных, биологических, экологических и других факторов (место и условия проживания людей, занятых в лесном секторе экономики области, участие в лесоправлении, продолжительность жизни, соблюдение социальных гарантий работающих, организация экологического мониторинга и т.д.).
6. Базирование лесохозяйственного производства на лесных экосистемах, существенно зависящих от внешних (природных, неуправляемых) факторов, обуславливает вероятностный характер производственных процессов всего лесного сектора, что необходимо учитывать в управлении лесным хозяйством (потребность в маркетинговых исследованиях, наличие корректных прогнозных моделей состояния вида или совокупности видов лесных ресурсов, объективная оценка хозяйственной деятельности при воспроизводстве и охране лесных ресурсов и др.).

Главной особенностью лесохозяйственного производства является то, что и при нулевых затратах (ситуация, когда вырубка оставляется на заращивание) может быть получен какой-то результат. Однако процесс естественного заращивания вырубок очень длителен и зачастую сопровождается изменением биологического разнообразия. У хвойных в суровых условиях цикл возвращения лесных экосистем в условно исходное состояние длится почти 200 лет, часто через смену пород. Вместе с тем знания и практический опыт лесоводов позволяют сократить этот период по крайней мере в 2 раза, что указывает на возможность скорейшей оборачиваемости капитала.

Если емкость рынка предоставляет возможность разместить в заданных пределах лесные продукты в соответствии с понесенными затратами на их производство, ценой и ценностью, то эти показатели и их значения должны определять цели лесного сектора экономики области, а также лесного хозяйства. Поставленные цели и задачи на уровне субъекта Российской Федерации должны быть увязаны с таковыми на федеральном уровне, согласованы с субъектами лесных отношений в лесном секторе области, реструктурированы до локального уровня и трансформированы в конкретные количественные производственные показатели. Это одна из самых важных задач, которую необходимо постоянно решать, чтобы достичь управляемости лесохозяйственного производства. На практике ее решение возлагается на организаторов производств. В период наработки опыта целесообразно привлечение широкого круга экспертов разных областей знаний.

Вместе с тем поставленные цели и задачи — это начальный этап в управлении лесохозяйственным производством, которому предшествует комплекс мероприятий по изучению рынков сбыта готовой продукции. Необходимо постоянно осуществлять сбор информации о потребительском спросе на внешнем и внутреннем рынках лесных продуктов, рекламную деятельность, формирование ценовой политики и конъюнктуры рынка.

Это очень сложный процесс, который наряду с организацией специальных подразделений по подотраслям потребует создания разветвленной сети служб сбора информации, в том числе и на уровне органов управления лесами субъектов Российской Федерации. Многие из перечисленного в настоящее время отсутствуют. Поэтому в переходный период к устойчивому управлению лесами целесообразно определить структуру многоуровневых служб для управления маркетинговыми функциями, установить вертикальные и горизонтальные связи на уровне субъектов лесных отношений и уровень ответственности за выполнение конкретных заданий.

Следующим этапом в практической реализации современных принципов управления производством является выбор способа достижения цели. Поскольку лесное хозяйство по своей сущности может быть условно разделено на материальный и общественный виды производства, подход к управлению ими не должен быть равнозначным. В материальном производстве лесных продуктов должны быть четко разграничены и учтены производственные затраты, понесенные инвестором, и получаемая прибыль, в общественном — затраты, которые обязуется нести государство как владелец лесов и готово понести общество во взаимосвязи с получаемой прибылью, т.е. со способностью лесов выполнять социальные и защитные функции. При этом следует иметь в виду, что четких границ между этими двумя видами производства не существует. Наряду с воспроизводством лесных продуктов производятся и используются функции лесов и, наоборот, не исключается практическое использование лесных ресурсов в лесах, выполняющих определенные социальные и защитные функции.

Чтобы измерить истинные затраты, организаторы производства должны уметь размышлять с точки зрения риска, всегда представляя, что могло бы произойти, и подсчитывая затраты (во что это обойдется). Как уже отмечалось, характерная особенность лесохозяйственного производства, отражающаяся на решении планово-экономических задач, — *многовариантность*, т.е. спектр возможных к постановке целей, рассматриваемых в динамике, и наличие множества способов реализации одной целевой функции. В этой связи современным организаторам производства уже недостаточно руководствоваться одной лишь интуитивностью в принятии эффективных управленческих решений. Обязательно наличие автоматизированной системы управления, базирующейся на современных информационных технологиях и технических средствах, а также компьютеризированных «консультантов» — экспертных систем.

В самом общем виде упрощенная структура управляющей системы должна состоять из четырех основных блоков:

- информационного (базового);
- прогноза возможных изменений экосистем;
- оценки производственной деятельности и состояния лесного фонда;
- оптимизации планирования.

Автоматизированная система управления лесным хозяйством должна быть основана на регулярном применении современных математических методов

и технических средств автоматической обработки информации в учете, анализе, планировании, организации, проектировании и подготовке производственно-хозяйственной деятельности. Исходя из этого, а также руководствуясь принципами устойчивого управления лесами, для ее насыщения требуется обеспечить:

- развитие и совершенствование системы сбора и обработки, хранения, актуализации и анализа информации о лесном фонде, лесном хозяйстве и лесопользовании;
- автоматизацию информационного сопровождения всех видов лесохозяйственных работ и пользования лесом;
- разработку прогнозных математических моделей, построенных на общепринятых методах (таблицы хода роста, динамические ряды, имитационное моделирование и т.п.). В качестве входных параметров предполагается использование данных об имеющихся и вновь созданных пробных площадях;
- разработку системы достаточно информативных количественных оценок процессов воспроизводства и использования лесных ресурсов, которые в агрегированном состоянии согласуются с критериями и индикаторами устойчивого управления лесами на разных уровнях управления;
- использование методов оптимизации, с помощью которых достигается выполнение требований по обеспечению максимума или минимума выбранного критерия и выполнение заданной совокупности ограничений, отражающих планируемые объемы производства и возможности материально-технического обеспечения.

Следующий этап в управлении производством может быть представлен двумя составляющими:

- обучение и подготовка кадров;
- собственно производство.

Процесс лесного хозяйства плохо управляем, одной из причин этого следует считать слабую подготовку кадров. До сих пор в вузах и средних учебных заведениях, специализирующихся на подготовке инженеров и техников лесного хозяйства, дают довольно неплохую базу знаний для практического их использования в лесохозяйственном производстве, но совсем не обучают методологии управления производством вообще. Такой подход мог в какой-то мере считаться удовлетворительным при централизованном управлении народным хозяйством страны, но он полностью неприемлем в условиях рыночной экономики, так как лесничий не подготовлен решать задачи управления, что тормозит естественный процесс экономических преобразований, идущих в отрасли.

Потребность в преодолении возникшей ситуации легко объяснить, если привести одно из основных условий рыночной экономики — наличие огромного количества независимых покупателей и продавцов однородного товара. В перспективе изначальным продавцом лесных продуктов должен стать его производитель — физическое или юридическое лицо. В современной структуре управления лесным хозяйством России более всего для этой роли подходит участковое лесничество. Лесничий, имея в распоряжении персонал, средства и долгосрочную программу, организует воспроизводство лесных ресурсов. Для этого потребуются определенные знания. Их объем и качественное содержание должны быть обусловлены потребностями производственного процесса, сложностью решаемых задач, уровнем управленческого вклада в добавленную стоимость и др.

В период перехода к устойчивому управлению лесами целесообразно:

- осуществить переподготовку специалистов лесного хозяйства, выполняющих функции управления, чтобы они овладели методологией устойчивого управления лесами;
- ввести в учебный процесс на лесохозяйственных факультетах вузов и техникумов минимальный перечень дисциплин, дающих представление о методологии управления производством;
- сформировать систему переподготовки кадров, базирующуюся на цикличности производства и ориентированную на освоение новых технологий, технических средств, других инновационных решений, передовых методов планирования и организации производств, а также на обучение на собственном опыте;
- шире использовать практику обучения лесников и производственных рабочих;
- организовать распространение знаний о лесах и лесном хозяйстве среди населения.

Собственно лесохозяйственное производство должно носить запрограммированный характер: стратегические и тактические задачи находят свое отражение в специализированном проекте на их реализацию, ход их решения контролируется, должным образом финансируется и обеспечивается трудовыми и материальными ресурсами, а продукция эффективно используется. Основной задачей повышения доходности лесохозяйственного производства следует считать его организацию, ключевыми вопросами которой являются:

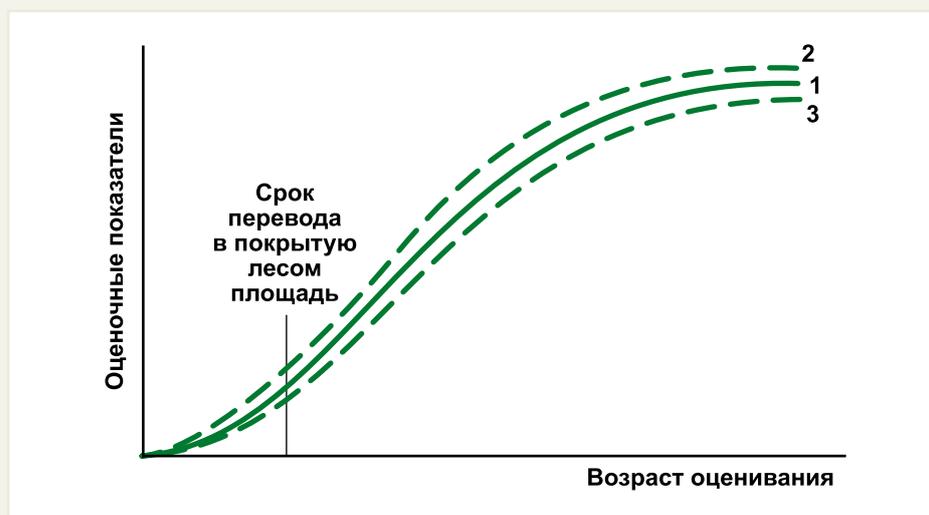
- обеспечение цикличности производства со всеми вытекающими отсюда последствиями;
- наличие транспортных магистралей, позволяющих в нужный момент выполнить требуемое воздействие при воспроизводстве, охране лесов, изъятии лесных ресурсов и контроле;
- создание средств для перемещения людей и грузов в условиях бездорожья с целью выполнения программных производственных заданий;
- использование современных инновационных технологий и здравого смысла с целью повышения производительности труда;
- обеспечение потребности в организации рабочих мест и временных рабочих коллективов;
- привлечение структур малого и среднего бизнеса, а также различных форм индивидуальной трудовой деятельности.

Заключительными, а также очень важными этапами в процессе управления производством являются контроль и последующее воздействие, если таковое требуется. В лесном хозяйстве контроль за воспроизводством лесных продуктов, социальных и защитных функций лесов имеет очень большое значение вследствие длительности процесса, ярко выраженной динамичности и существенной доли участия природно-климатических и других факторов риска.

До сих пор контроль при лесовыращивании ведется лишь за древесной растительностью, являющейся основным объектом лесопользования, до определенного возраста — до срока перевода в покрытую лесом площадь. При этом подразумевается, что в последующем процесс будет развиваться в нужном направлении сам по себе. Однако практический опыт показывает, что так происходит не всегда. Поэтому возникает необходимость в выработке новых подходов учета производственной деятельности.

Целесообразно контролировать процесс воспроизводства на протяжении всего периода, рассматривая динамику насаждения в оцениваемые сроки как готовый объект (продукцию). Мировой опыт показывает, что для этих целей необходимо использовать стандарты. Стандарт на готовую продукцию, например на древесину на корню, — это количественные и качественные показатели оценки параметров насаждения на разных возрастных этапах при целевом лесовыращивании. Одним из факторов, влияющих на возраст оценивания, будет крутизна восхождения кривой хода роста насаждения (рис. 3), а также критические периоды в его развитии, когда по своим параметрам насаждение может переходить из одного состояния в другое. Количество оцениваемых показателей должно быть минимальным и иметь предел допустимых значений.

Рисунок 3.
Схема контроля
за процессом
лесовыращивания [13]



Идя от простого к сложному, на начальных этапах разработки рассматриваемых стандартов можно условно принять возрастной ряд оценивания хвойных насаждений в следующей последовательности: 1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 60 и далее с интервалом в 20 лет. В качестве готовой продукции могут также служить вырубки.

Отсутствие подобных стандартов делает полностью неуправляемым процесс воспроизводства лесных ресурсов и не позволяет объективно оценивать работу лесохозяйственных производств, арендаторов, других пользователей.

Наряду со стандартами на готовые объекты необходимо иметь стандарты на технологические процессы. Подобный документ, базирующийся на понятии технологии как совокупности и последовательности выполняемых операций, должен подробно регламентировать перечень, количественные и качественные параметры этих работ. Абсолютные или относительные отклонения от заданных параметров служат критериями качества. Стандарт на технологии будет служить основой для передачи лесных площадей в аренду, выполнения разовых работ, планирования и контроля.

Практическая реализация рассмотренных аспектов возможна при условии научного обеспечения и сопровождения. Это позволит лесному хозяйству области (края, республики, округа) перейти на принципы устойчивого управления лесами, достичь мирового уровня в управлении лесохозяйственным производством, обоснованно решать вопросы инвестиционной политики, оздоровить лесной сектор экономики страны.

**Критерии выявления лесных участков
для ведения экономически эффективного интенсивного
и экологически устойчивого лесного хозяйства**

Успешность реализации проектов по интенсификации лесопользования в значительной степени зависит от правильного выбора пилотной (проектной) территории. Ниже приводятся критерии, которым должны соответствовать пилотные участки.

1. Структура лесного фонда арендуемых лесных участков и прилегающей (потенциальной для проекта) территории приемлема для развития проекта (возрастная структура, бонитет, породный состав и т.д.).
2. Возможность выполнения требований деревообрабатывающего (лесоперерабатывающего) предприятия по поставкам сырья на перспективу (определить, какую лучше на максимально длительный срок) по следующим позициям:
 - а) древесная порода,
 - б) динамика объема поставок (по годам),
 - в) товарная и сортиментная структура поставляемой продукции (параметры пиловочника, фанерного кряжа, балансов и др.).
3. Минимизация периода выращивания древесины требуемых параметров (с учетом географических и климатических условий).
4. Минимизация (разумное ограничение) затрат на лесовыращивание.
5. Экономически доступное плечо вывозки древесины на переработку.
6. Наличие приемлемой транспортной инфраструктуры или мощностей для ее развития.
7. Достаточно высокий уровень менеджмента по лесоуправлению на предприятиях — партнерах проекта.
8. Наличие социальных условий, позволяющих выстраивать перспективную кадровую политику.
9. Техническая оснащенность предприятия, позволяющая приступить к реализации проекта.
10. Перспективы экологического развития территории, принимаемые участниками проекта, в том числе по созданию охраняемых территорий, сохранению ЛВПЦ.
11. Позитивная позиция органов местного самоуправления.
12. Поддержка проекта со стороны администраций и органов управления лесным хозяйством субъектов Российской Федерации.
13. Необходимые условия аренды лесных участков, закрепленные законодательно.
14. Наличие законодательной поддержки развития проекта со стороны Рослесхоза.
15. Наличие финансовой и интеллектуальной поддержки проекта со стороны профильных НИИ и вузов.
16. Оптимальная площадь пилотной территории — 50–100 тыс. га.

Для удобства критерии можно объединить в следующие блоки: предприятие, инфраструктура, лесной фонд, экологический потенциал, внешние факторы, согласованные позиции.

Для выбора объекта с целью внедрения проектных решений целесообразно получить ответы на следующие вопросы: в чем несовершенство современного ведения лесного хозяйства и лесопользования; каковы цели устойчивого управления лесами; каковы критерии оценки устойчивого управления лесами; какие проблемы необходимо решать; что предполагается решить с помощью устойчивого управления лесами; как предполагается распространять приобретенный опыт.

В чем несовершенство современного ведения лесного хозяйства и лесопользования?

- Ухудшение качественных и количественных показателей лесного фонда.
- Слабая управляемость длительным процессом воспроизводства лесных ресурсов.
- Несоблюдение условий рыночной экономики, монополизация.
- Государство выступает в роли неэффективного собственника лесного фонда.
- Узкая направленность подготовки специалистов для лесного хозяйства.
- Слабая организация производства.
- Текущие заниженные цены на древесину не отражают спросов далекого будущего.
- Отсутствует экономическое обоснование проектов лесоустройства.

Каковы цели устойчивого управления лесами?

- Устойчивое управление лесами — это выбор такого направления лесопользования, при котором обеспечивается приемлемый уровень жизни ныне живущим и будущим поколениям людей.

Каковы критерии оценки устойчивого управления лесами (по выбору)?

- Монреальские критерии и индикаторы устойчивого управления бореальными лесами.
- Хельсинкские критерии и индикаторы устойчивого управления европейскими лесами.

Какие проблемы необходимо решать?

- Создание эффективной системы управления воспроизводством лесных ресурсов.
- Материальное обеспечение всех проектируемых мероприятий (в противном случае нет смысла в проектировании).
- Использование современных сценариев и приемов эффективного управления лесами.
- Включение в данный процесс лесопользователя в качестве инвестора.

Что предполагается решить с помощью устойчивого управления лесами?

- Обеспечить постепенный переход от экстенсивного лесопользования к простому и расширенному воспроизводству лесных ресурсов с последующим обеспечением режима устойчивого управления лесами.
- Повысить доходность лесного комплекса предприятия.

Как предполагается распространять приобретенный опыт?

- Через систему профессионального образования.
- Через совершенствование системы управления лесами в лесничествах и на предприятиях лесопромышленного комплекса.
- Посредством различных форм распространения передового опыта.

Возможности и ограничения выявления пилотных участков с использованием космических снимков Landsat

Космическая съемка позволяет организовать регулярное слежение за состоянием лесов — лесной мониторинг, включая регистрацию благоприятных и неблагоприятных изменений в лесном фонде под воздействием природных факторов и в результате хозяйственной деятельности. Это создает основу для осуществления контроля за хозяйственным воздействием на лес, оценки соблюдения нормативов при использовании лесных ресурсов [7]. Обработка космических снимков может включать в себя коррекцию, привязку, дешифрирование и визуализацию и производится с помощью геоинформационных систем [5].

Среди используемых данных дистанционного зондирования Земли, пожалуй, наиболее популярны космические снимки Landsat, основные характеристики которых представлены в таблице⁷ [19].

Основные параметры
космических снимков
Landsat

Спутник	Камера	Пространственное разрешение, м/пиксель	Год начала доступности
Landsat 3–5	MSS	60	1972
	TM	30	1982
Landsat 7	ETM +	30 15 (панхроматический канал*)	1999 (в настоящее время работает некорректно)

* Панхроматический канал спутникового изображения занимает практически весь видимый диапазон электромагнитного спектра (450–900 нм) и поэтому является черно-белым.

Основные характеристики космических снимков Landsat TM (ETM):

- мультиспектральность⁸;
- возможности классификации спутниковых изображений (рис. 4);
- пространственное разрешение — 30 м/пиксель (1 пиксель изображения соответствует площади примерно 0,1 га на местности);
- размер сцены изображения — 183 × 170 км;
- повторяемость съемки — 16 суток;
- охват всей территории России;
- возможность бесплатного получения архивных снимков;
- необходимость отсеивания облачных сцен (как у любых снимков, полученных путем пассивного сканирования);
- наиболее удобный рабочий масштаб — от 1: 50 000 до 1: 500 000.

⁷ <http://landsat.gsfc.nasa.gov/>

⁸ Мультиспектральные (спектрозональные) спутниковые изображения состоят из нескольких спектральных каналов в видимом (RGB) и инфракрасном диапазонах. Такие изображения могут быть представлены в виде отдельных каналов или в виде синтезированного (цветного) изображения. Для решения различных задач подбираются наиболее удобные для дешифрирования варианты синтеза каналов. Например, для работы с водными объектами и лесными биотопами необходимо применять различные варианты синтеза каналов. С примерами интерпретации комбинаций каналов космических снимков Landsat TM/ETM+ можно ознакомиться на сайте неформального сообщества специалистов области ГИС (<http://gis-lab.info/qa/landsat-bandcomb.html>).

Возможности дешифрирования различных объектов по космическим снимкам Landsat проиллюстрированы на рисунках 4–8.

Рисунок 4. Возможности автоматического дешифрирования (классификации) космических снимков Landsat (в качестве иллюстрации использованы данные, полученные в рамках проекта «Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелия, Санкт-Петербурга» [12]): *а* – неклассифицированное изображение (синтез каналов RGB: 5-4-3); *б* – классифицированное изображение

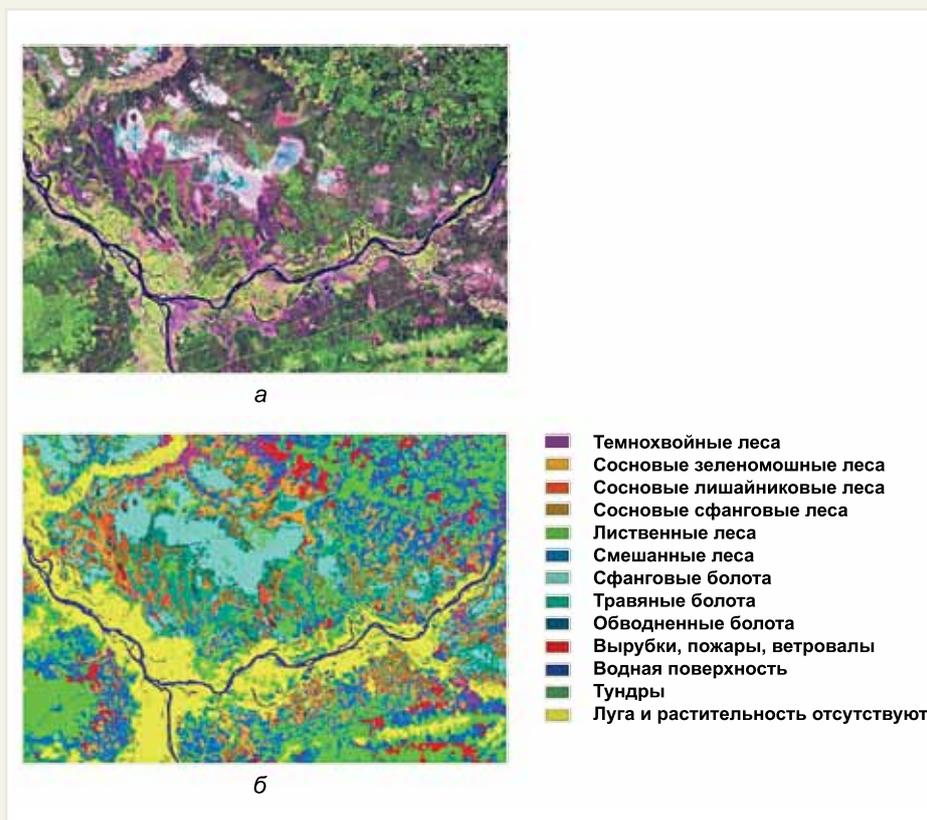
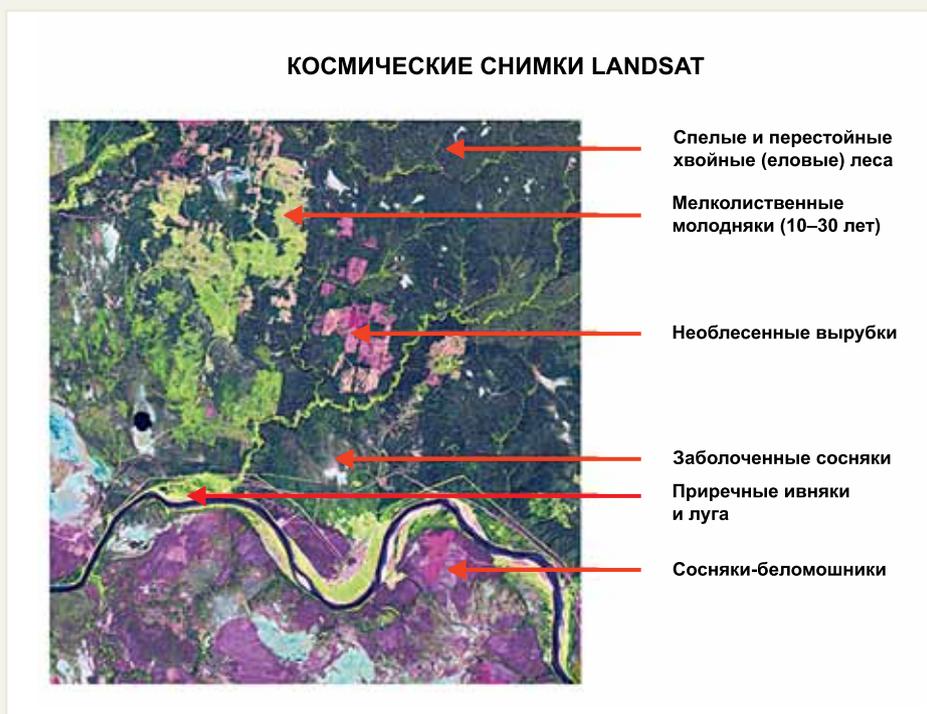


Рисунок 5. Возможности визуального дешифрирования космических снимков Landsat



Ниже рассмотрим возможности и ограничения использования космических снимков Landsat.

Космические снимки Landsat позволяют выявлять:

- хозяйственные секции (хвойные, лиственные, смешанные);
- некоторые типы лесорастительных условий (например, хорошо выявляются сосняки сфагновые, сосняки лишайниковые);
- примерный возраст насаждений (молодые и средневозрастные, спелые и перестойные);
- границы вырубок, гарей, ветровалов, в том числе старых (рис. 6, 7);
- линейные объекты (дороги, ЛЭП, трубопроводы и т.д.);
- экологически ценные природные объекты, например ЛВПЦ или потенциальные места обитания редких видов (рис. 8);
- успешность лесовозобновления.

Рисунок 6.
Выявление и определение границ гари по космическому снимку Landsat:
а — космический снимок Landsat (дата съемки — 12 июня 2001 г.);
б — космический снимок Landsat (дата съемки — 8 августа 2007 г.), зеленым контуром обозначен сгоревший участок леса

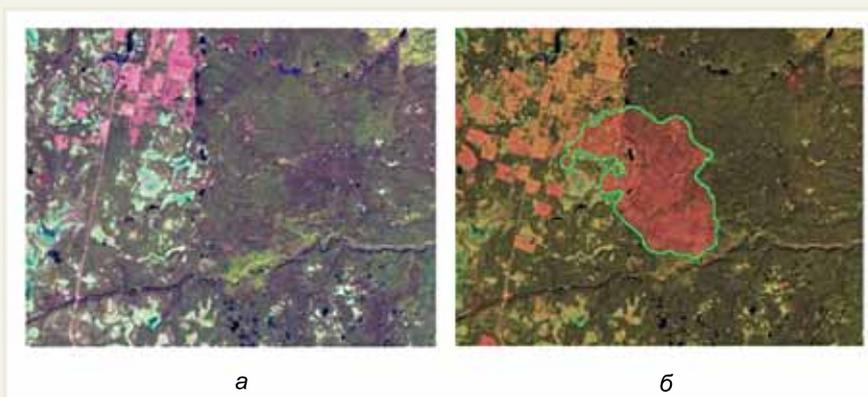


Рисунок 7.
Выявление и определение границ старого ветровала по космическому снимку Landsat:
а — космический снимок;
б — выявленный старый ветровал

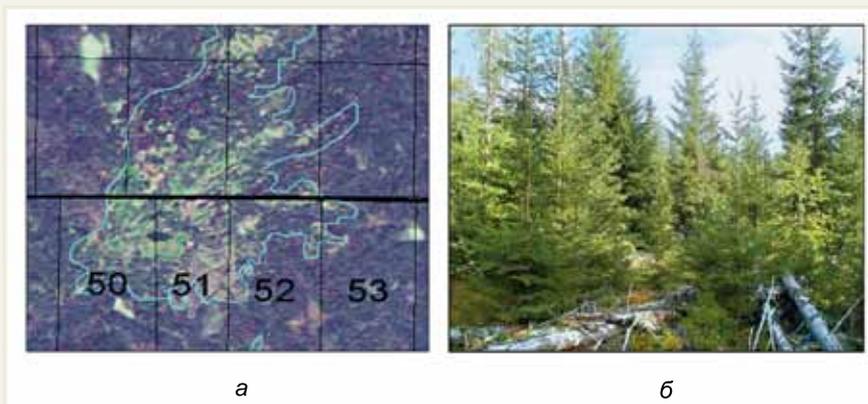


Рисунок 8.
Выявление и определение границ старовозрастного массива еловых лесов среди молодняков по космическому снимку Landsat



Ограничения использования космических снимков Landsat:

- недостаточная актуальность данных (не всегда удается использовать самые свежие изображения космических снимков на интересующую территорию);
- неполная характеристика насаждений (нет возможности получить данные о запасе, товарной структуре насаждений и т.д.);
- невозможность выявления выборочных рубок низкой интенсивности;
- нечеткое определение усыхания лесов;
- невозможность определения таких видов негативного антропогенного воздействия, как следы проезда гусеничной техники, свалки бытового мусора в лесу, рубка единичных деревьев и др.

С помощью космических снимков Landsat можно выявить месторасположение потенциальных проектных участков для развития экономически эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесопользования, но для детальной оценки и планирования понадобятся дополнительные источники информации⁹:

- космические снимки большего пространственного разрешения (например, IRS, ASTER);
- лесостроительные данные (планы лесных насаждений, окрашенные по преобладающей породе, по типам леса, таксационные описания и т.д.);
- данные полевых обследований и пробных площадей;
- карты инфраструктуры и дорожной сети;
- топографические и тематические карты;
- границы существующих и планируемых особо охраняемых природных территорий, границы выявленных ЛВПЦ.

Потенциальный пилотный участок для реализации проекта по развитию экономически эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесопользования

В качестве примера потенциального пилотного участка предлагается территория, расположенная на юго-востоке Архангельской области (на границе с Вологодской и Кировской областями), в Котласском лесничестве, в границах лесоза-

Рисунок 9.
Месторасположение пилотного участка



⁹ Необходимо учитывать, что данные, представленные в виде бумажных карт, требуют значительной подготовительной работы для использования их в ГИС, которая заключается в сканировании, привязке и оцифровке карт.

готовительного участка «Котласский» лесного филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Коряжме (рис. 9–12). Участок отвечает большинству приведенных выше критериев выявления лесных участков для ведения экономически эффективно-го интенсивного и экологически устойчивого лесного хозяйства.

Рисунок 10.
Проектный (пилотный) участок:
а и б, соответственно, неклассифицированное и классифицированное изображения

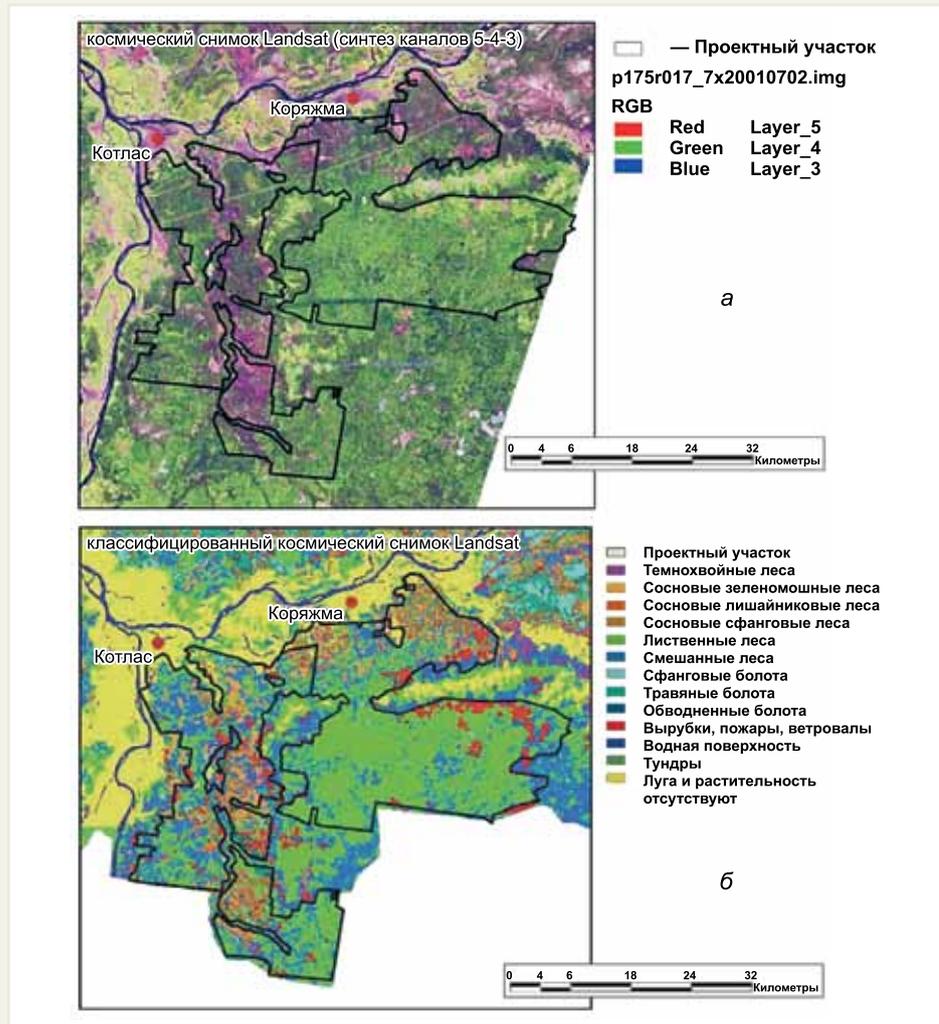
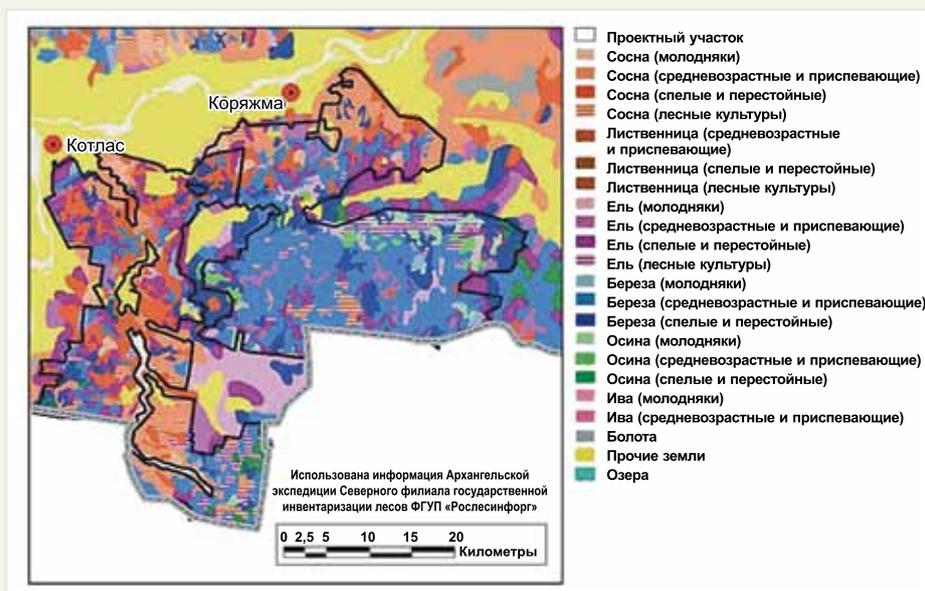


Рисунок 11.
Схема дорожной сети проектного участка



Рисунок 12.

Проектный участок на карте лесов (карта представляет собой совокупность генерализованных до масштаба 1: 500 000 лесоустроительных планов лесных насаждений)



Расположение пилотного участка в системе лесохозяйственного районирования

По лесорастительному районированию европейской части России территория пилотного участка относится к среднетаежному лесному району, по лесохозяйственному — к среднетаежному лесохозяйственному округу лесохозяйственной области «Равнинные леса европейской части России», по лесотаксационному районированию в отношении применения всех лесотаксационных нормативов — к среднетаежному подрайону Северо-Восточного лесотаксационного района, в отношении нормативов таксации сортиментной и товарной структуры — к северотаежному району.

Климат пилотного участка

Климат района расположения пилотного участка умеренно континентальный с продолжительной холодной многоснежной зимой, короткой весной с неустойчивыми температурами, относительно коротким теплым летом, продолжительной и ненастной осенью. Годовой радиационный баланс составляет около 30 ккал/см². Среднегодовая температура — плюс 1,4 °С (максимальная — плюс 5,7 °С, минимальная — минус 2,6 °С), средняя температура самого теплого месяца — плюс 17,3 °С, самого холодного — минус 13,1 °С, относительная влажность — 79%. Характерны неустойчивые температуры весной и осенью. По данным многолетних наблюдений, поздние весенние заморозки наблюдались в начале июня, ранние осенние — в конце августа. Возврат холодов в начале вегетационного периода сопровождается гибелью побегов, особенно у молодых елей, произрастающих без прикрытия лиственными породами. Продолжительность вегетационного периода (с температурой выше плюс 5 °С) составляет 140–150 дней, период активной вегетации (выше плюс 10 °С) — примерно 100–110 дней.

Среднегодовое количество осадков равно 505 мм, половина из них расходуется на испарение, значительная часть неиспарившейся влаги — на сток. Заболачивание ограничено локальными территориями, почвы значительной части периодически переувлажняются (в весенний и осенний периоды). На рост и развитие древесной растительности отрицательно влияют такие климатические факторы, как недостаток поступающего солнечного тепла и короткий

вегетационный период, поздние весенние и ранние осенние заморозки, резкие колебания температуры воздуха в течение суток, высокая относительная влажность воздуха и слабая испаряемость осадков, что способствует заболачиванию лесов.

Геология и почвы

В геологическом строении территории района принимают участие горные породы различного возраста. В основании лежат докембрийские кристаллические горные породы, покрытые толщей палеозойских и мезозойских осадочных пород. Материнскими породами почв являются осадки четвертичной системы, представленные комплексом ледниковых, водно-ледниковых, иллювиальных и болотных образований. Среди осадков четвертичной системы преобладают суглинистые и песчаные отложения с включением гальки и валунов — моренные и покровные суглинки, флювиогляциальные и древнеаллювиальные песчаные отложения и двучленные породы.

Наиболее распространены в лесах лесничества подзолистые, подзолисто-болотные и дерново-глеявые почвы. Эти почвы, особенно подзолы, бедны гумусом и питательными веществами, характеризуются кислой средой почвенного раствора. Более высоким потенциальным плодородием обладают лесная подстилка и относительно слабый гумусовый горизонт, что необходимо учитывать при лесовосстановлении и максимально использовать в соответствующих технологических приемах.

Леса Котласского лесничества

В лесорастительных условиях лесничества основными лесообразующими породами являются береза (42,7%), ель (31,4%), сосна (22,2%), осина (3,6%), формирующие чистые и смешанные древостои средней продуктивности (см. рис. 10, 12). Леса лесничества сильно преобразованы хозяйственной деятельностью. Об этом свидетельствует увеличение площади березняков на 20,1% за период с 1964 по 2003 г. в результате сплошных рубок хвойных лесов, после которых естественное возобновление происходит в основном мягколиственными породами. Общий запас всех насаждений в целом по лесничеству составляет 48,1 млн м³, из них в хвойных лесах — 57,2%. Запас спелых и перестойных хвойных насаждений оценивается в 32,4%.

Из всех лесов, произрастающих в лесничестве, наиболее представлены еловые насаждения I, II и VII–IX классов возраста (0–40 и 121–180 лет), сосновые насаждения II–V и VIII классов возраста (21–100 и 141–160 лет), березовые насаждения II–V классов возраста (11–50) и осиновые насаждения III, IV классов возраста (21–40 лет). По типам лесорастительных условий преобладающими являются черничники свежие (45%), травяные (12%), травяно-сфагновые (9,3%), черничники влажные (8,5%), долгомошники (5,3%).

Все хвойные породы в лесничестве соответствуют условиям произрастания. Смена хвойных пород мягколиственными составляет 46,4% площади покрытых лесом земель (193,3 тыс. га), из них в сосновых группах типов леса — 19,2%, в еловых — 56,9%. На ревизионный период планировалось провести замену лиственных пород на сосну и ель на 47 558 га рубками ухода, содействием естественному возобновлению, созданием лесных культур.

Производительность лесов лесничества небольшая. Общий средний прирост составляет около 1036 тыс. м³/год (по данным на 01.01.2008). Среди хвойных пород преобладают насаждения IV класса бонитета (40,3%) и большую долю составляют низкобонитетные насаждения V–Vб классов (18,5% площади). Среди

лиственных пород преобладают насаждения II и III классов бонитета (соответственно 46,6 и 34,9%). Средний класс бонитета лесов Котласского лесничества равен IV,3 для хвойных пород и II,6 для лиственных.

В общей площади лесничества защитные леса составляют 27, эксплуатационные — 73%.

Цель пилотного участка — обеспечить поэтапный переход использования лесных ресурсов в режим устойчивого управления лесами.

Задачи:

- определить комплекс критериев и индикаторов устойчивого управления лесами, основанный на информации о современном состоянии лесных экосистем пилотного участка, их продуктивности и функциях;
- разработать долгосрочный сценарий и программу использования лесных ресурсов;
- разработать критерии оптимизации устойчивого управления лесами;
- обеспечить практическую реализацию программы;
- привлечь общественность к управлению лесами;
- информировать субъекты лесных отношений о результатах опыта.

Ожидаемые результаты от ведения лесного хозяйства на пилотном участке: интенсификация использования древесины, оптимизация использования других ресурсов леса, участие общественности в управлении лесами, использование полученного опыта на других территориях.

Экономический эффект:

- повышение доходности с единицы площади от использования древесины;
- сокращение оборота рубки;
- получение прибыли от других продуктов леса.

Экологический эффект:

- уменьшение зависимости предприятия от МЛТ;
- сохранение экологических функций лесов;
- создание экологического каркаса территории.

Социальный эффект:

- участие общественности в управлении лесами;
- сохранение социально значимых функций лесов;
- обустройство лесов, используемых в целях рекреации.

Основными методами управления лесами должны быть:

- целевое управление;
- анализ по критерию «затраты — прибыль» (получение конечного результата);
- планирование и оценка производственной деятельности всех лесных операций в разрезе холдинга как единого целого.

SWOT-анализ ведения экономически эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесного хозяйства на предлагаемой территории

Сильные стороны:

- сертификация по схеме FSC;
- финансово крепкая компания;

- хорошо подготовленные в вопросах лесного хозяйства и лесопользования специалисты-практики;
- техническая оснащенность;
- возможность привлечения необходимых специалистов.

Слабые стороны:

- менеджмент;
- горизонт планирования лесного хозяйства;
- слабая мотивация к нововведениям;
- ориентация на узкий спектр выпускаемой продукции;
- ограниченный набор вариантов ведения хозяйства.

Возможности:

- привлечение заинтересованных сторон;
- экологическая чувствительность рынков;
- инвестиционная привлекательность;
- опыт модельных лесов и учебно-опытных лесоводственных объектов.

Угрозы:

- законодательство (нормативно-правовая база);
- экономический кризис;
- политическая ситуация в лесном секторе страны;
- позиция органов управления лесным хозяйством;
- отсутствие актуализированного лесоустройства.

Заключение

Существующая в России модель лесопользования основывается на «добыче» древесины в последних естественных лесных массивах методом сплошных рубок без качественного лесовосстановления и ухода за молодняками. Дальнейшее использование такой модели лесопользования лимитируется крайним истощением экономически доступных древесных ресурсов, возрастающими требованиями экологически чувствительных рынков, нарастающей конкуренцией в сфере производства древесины (за счет плантаций в тропиках).

Очевидно, конкурентоспособность российской древесины (и продукции из нее) как на внутреннем, так и на мировом рынке может быть обеспечена только при условии перехода к экономически эффективному интенсивному и экологически устойчивому лесопользованию. Однако по ряду причин это не может произойти мгновенно и на всей лесохозяйственной части страны. В связи с этим предлагается отработать переход к более совершенным моделям лесопользования на пилотных территориях. Однако таковыми должны быть не экспериментальные площадки, а крупные территории, где полученный в ходе экспериментов и в рамках деятельности модельных лесов опыт может быть реализован на практике в промышленных масштабах. Авторами сформулирована система критериев для выявления таких участков, указаны возможности и ограничения использования космических снимков Landsat. Кроме того, предложен перспективный пилотный участок (на юге Архангельской области) для ведения экономически эффективного интенсивного и экологически устойчивого лесного хозяйства.

Литература

1. *Бабич, Н.А.* Состояние и проблемы лесовосстановления в Северной России / Н.А. Бабич, А.И. Барабин, Г.С. Тутьгин // Лесовосстановление на Европейском Севере: материалы финляндско-российского семинара (Вуокатти, Финляндия, 28 сентября — 2 октября 1998 года). Бюллетень НИИ леса Финляндии. 2000.
2. *Гусев, И.И.* Современное состояние лесных ресурсов Архангельской области и экологические последствия лесопользования / И.И. Гусев, А.С. Козобродов, Н.И. Кубрак [и др.] // Экологические проблемы Европейского Севера. — Екатеринбург, 1996.
3. *Гуторович, И.И.* Заметки северного лесничего / И.И. Гуторович // Лесной журнал. — 1897. — Вып. 2. — С. 216–228.
4. Егоров, лесничий. О будущности лесов в Архангельской губернии в связи с существующими приемами лесного хозяйства/ Егоров // Лесной журнал. — 1915. — № 67.
5. *Коновалова, Н.В.* Картография с основами геоинформатики / Н.В. Коновалова. — Архангельск, 2007.
6. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 г. № 440 // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1996. — № 15. — Ст. 1572.
7. *Кравцова, В.И.* Космические методы исследования почв / В.И. Кравцова. — М., 2005.
8. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесами Российской Федерации: приказ Федеральной службы лесного хозяйства России от 5 февраля 1998 г. № 21.
9. Леса России: преобладающие группы древесных пород и сомкнутость древесного полога (карта, М 1: 14 000 000). — М., 2004.
10. *Морозов, Г.Ф.* Несколько замечаний по поводу доклада А.С. Рожкова «К устройству северных лесов» / Г.Ф. Морозов // Лесной журнал. — 1911. — Вып. 1–2. — С. 184–185.
11. ОСТ 56–108–98. Лесоводство. Термины и определения. — М., 1999.
12. Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской и Мурманской областей, Республики Карелии, Санкт-Петербурга / кол. авт.; под ред. К.Н. Кобякова. — СПб., 2011.
13. *Сунгуров, Р.В.* Решение проблемы лесного хозяйства в переходный период / Р.В. Сунгуров // Лесоводственно-экономические вопросы воспроизводства лесных ресурсов Европейского Севера: сб. науч. тр. — Архангельск, — 2000. — С. 14–27.
14. *Сунгуров, Р.В.* Устойчивое управление лесами и лесная сертификация / Р.В. Сунгуров // Устойчивое лесопользование. — 2003. — № 1. — С. 26–27.
15. *Цветков, В.Ф.* Современное лесопользование и экология лесов / В.Ф. Цветков // Проблемы экологии Архангельской области на рубеже веков: приоритеты, стратегии, направления: монография / под ред. М. Шрага, С. Сафина. — Архангельск, 2002.
16. *Ярошенко, А.Ю.* Европейская тайга на грани тысячелетий / А.Ю. Ярошенко. — М., — 1999.
17. *Ярошенко, А.Ю.* Малонарушенные лесные территории Европейского Севера России / А.Ю. Ярошенко, П. В Потапов, С.А. Турбанова. — М., 2001.
18. The business of sustainable forestry: strategies for an industry in transition / by M. V. Jenkins, E. T. Smith. Washington, DC, Island Press, 1999.
19. UNCED. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford University Press, 1987.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ФЕДЕРАЛЬНОМ И РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ (НА ПРИМЕРЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

С. А. Корчагов,
ВГМХА,
Вологда.ЛЕСНИК-
центр

О. А. Коношатов,
ООО «Лесная
сертификация»

Актуальность проблемы

Россия — крупнейшая лесная держава мира. На ее долю приходится четверть мирового лесного покрова, леса занимают почти половину площади РФ. Они являются экологическим каркасом территорий, условием экологической безопасности страны и планеты в целом. Леса России выполняют важнейшие защитные, водоохранные и климаторегулирующие функции, играют ключевую роль в сохранении биоразнообразия и поддержании других биосферных функций. Лесные ресурсы объективно являются стратегическим конкурентным преимуществом России в мировой экономической системе — по их объему (84 млрд м³, или 1/4 мировых

запасов древесины) наша страна занимает первое место в мире. К сожалению, «бескрайность» российских лесных просторов и «неисчерпаемость» лесных ресурсов является опасной иллюзией. Использование большей части отечественных лесов, по крайней мере существующими методами, экономически нерентабельно из-за природных факторов, ограничивающих их доступность. Также важной причиной сокращения возможности использования лесных ресурсов в России является истощенность уже освоенных транспортно доступных хвойных таежных лесов европейской части страны, Урала, юга Сибири и Дальнего Востока. Мягколиственные породы пока лишь в ограниченной степени могут использоваться российской лесной промышленностью, поскольку основная часть предприятий изначально ориентировалась на использование хвойного сырья. Это приводит к тому, что лесозаготовители не могут в расчетный срок вернуться для заготовки древесины на уже освоенные лесные участки и вынуждены вовлекать в рубку новые территории естественных «неосвоенных» лесов (малонарушенных лесных территорий) [12].

Большая часть российских лесов (примерно 2/3) не подходит для организации интенсивного устойчивого лесного хозяйства. Основной причиной является их низкая продуктивность. Почти половина лесов России (46,3%) относится к V и более низким по продуктивности классам бонитета, т.е. к лесам, в которых ведение интенсивного хозяйства невыгодно из-за слишком длительного срока лесовозобновления и малого экономического эффекта от лесоводственных мероприятий. Это относится в первую очередь к лесам, растущим на почвах с избыточным увлажнением, в горах, на мерзлотных почвах.

Опыт организации интенсивного лесного хозяйства в Скандинавских странах показывает, что такое хозяйство возможно и экономически целесообразно в тех лесах, где в среднем за оборот рубки можно получить с одного гектара общей площади как минимум 1 м³ древесины в год в качестве ежегодного прироста. Эта продуктивность примерно соответствует границе между IV и V классами бонитета, принятыми в российском лесоустройстве. Таким образом, площадь лесов, пригодных для эксплуатации, составляет около 30% площади лесного фонда, или примерно 50% площади, покрытой лесной растительностью.

Тем не менее в настоящее время перед российским лесным хозяйством все острее встает вопрос о необходимости перехода от изжившей себя модели экстенсивного лесопользования, связанной с освоением все новых и новых массивов и неудовлетворительным уровнем ведения хозяйства в староосвоенных лесах, к устойчивой модели ведения хозяйства, которая предполагает

увеличение продуктивности вторичных лесов освоенных районов, в том числе путем проведения научно обоснованных и адаптированных к региональным, местным условиям и характеристикам насаждений коммерческих рубок ухода, выполнения рубок ухода в молодняках, формирования древостоев нужной сортиментной структуры, эффективного обеспечения лесовозобновления при сохранении биоразнообразия и других социально и экологически значимых полезностей лесов.

Интенсивное устойчивое лесное хозяйство в понимании различных заинтересованных сторон

Общее значение термина «интенсификация» в соответствии с Современным экономическим словарем [40] — повышение интенсивности производства путем более полного использования каждой единицы ресурсного потенциала. Оно достигается за счет роста производительности труда, лучшего использования материалов, повышения отдачи основных средств.

Википедия дает схожее определение: *Интенсификация* (фр. *intensification*, лат. *intensio* — напряжение, усиление) — процесс и организация развития производства, в котором применяются наиболее эффективные средства производства, а также расширение производства. Процесс преобразования расхода ресурсов, а также применение нового оборудования позволяют повысить рост производительности. Таким образом, рост затрат окупается эффективным и экономичным использованием всех ресурсов (как материалов, так и рабочей силы).

Противоположностью интенсификации является экстенсификация, где повышение производительности достигается за счет количественного увеличения использования ресурсов и производственных мощностей, т.е. большего количества рабочей силы и техники.

В настоящее время в мире не существует общепринятого и единого определения термина «интенсивное лесопользование» или «интенсивное лесное хозяйство».

ТермWiki (Всемирная социальная обучающая сеть) признает следующее определение: «*Интенсивное лесное хозяйство* — использование широкого набора лесоводственных методов, таких как посадка леса, уход за ним, система рубок, в том числе рубок ухода, удобрение, использование методов лесной генетики и селекции с целью увеличения способности леса производить древесину (древесное волокно)».

В документах ФАО ООН дается следующее определение (рабочий перевод): «*Интенсивное лесное хозяйство* — режим лесного хозяйства, при котором лесоводственные меры определяют структуру и состав лесных насаждений, при этом существует план ведения лесного хозяйства. Если структура и состав лесных насаждений определяются преимущественно естественными экологическими процессами, хозяйство в таком лесу не считается интенсивным»¹.

По мнению Гринпис России, данное определение не конкретно и не позволяет провести четкую грань между экстенсивным и интенсивным лесным хозяйством².

В трактовке авторов *интенсивное лесное хозяйство* — это система ведения хозяйства в лесах, позволяющая устойчиво (на протяжении времени выращи-

¹ http://www.fao.org/docrep/007/ae156e/AE156E04.htm#P903_43147

² <http://forestforum.ru/viewtopic.php?f=9&t=8683>

Ключевой биотоп
на вырубке.
Республика Карелия



вания более чем одного поколения деревьев) получать с лесного участка максимально возможное для конкретных лесорастительных условий количество товарной древесины за счет:

- 1) качественного лесовосстановления (минимизации сроков существования не покрытых лесом площадей, формирования молодняков из хозяйственно ценных деревьев с благоприятными наследственными свойствами, предотвращения нежелательной смены пород);
- 2) эффективного ухода (поддержания насаждений в состоянии, обеспечивающем максимальный прирост и использование древесины в пересчете на оборот хозяйства);
- 3) минимизации потерь (от пожаров, вредителей и болезней, повреждений ветром и других неблагоприятных воздействий).

Как считает научный руководитель проекта «Псковский модельный лес» и фонда «Грин Форест» Б.Д. Романюк [1], *интенсивное лесопользование* — это определенная экономическая модель ведения лесного хозяйства, управления экономическим циклом лесовыращивания, направленная на получение определенных сортиментов в соответствии со спросом на них. При интенсивной модели лесопользования все элементы хозяйственного цикла, в частности лесовосстановление, уход за лесом, развитие инфраструктуры, нацелены на обеспечение максимальной эффективности получения конечного продукта, т.е. определенных сортиментов для дальнейшей переработки. Цикл лесовыращивания в интенсивной модели направлен на максимизацию выхода определенных видов древесного сырья, при этом предъявляются и другие требования, например выход сырья должен быть равномерным, должны соблюдаться определенные экологические нормы и т.д. Модель интенсивного устойчивого лесопользования позволяет за один оборот рубки (100–120 лет) многократно повысить лесной доход путем увеличения объема заготавливаемой древесины в 1,5–2 раза. В интенсивной модели можно не только подсчитать экономический эффект лесохозяйственных мероприятий к финальной рубке, но и в любой момент оценить стоимость растущего леса на корню. При правильном применении этой модели можно не только сохранять, но по сравнению с «традиционной», экстенсивной, моделью многократно улучшать экологические и социальные функции лесов, создавать благоприятные условия для промысловых видов, поддерживать функцию лесов по сохранению климатического и водного баланса.

В настоящее время интенсивное лесопользование наиболее развито в Швеции и Финляндии. Шведско-финская («скандинавская») модель интенсивного лесопользования построена в первую очередь на создании правильной системы проведения рубок ухода: за лесом ухаживают так, как за огородом, обеспечивая выход определенных лесоматериалов.

Антиподом интенсивной модели лесопользования можно считать экстенсивную модель, которая доминирует в России и в Канаде. Эта модель строится на совершенно других экономических и лесоводственных подходах и подразумевает, прежде всего, пионерное освоение лесных территорий, своего рода «собирачество» древесины, а не ее интенсивное выращивание. В рамках экстенсивной модели лесного хозяйства прибыль получают только один раз — в результате финальной рубки. Таким образом, удовлетворение спроса со стороны лесоперерабатывающей промышленности может строиться на двух вышеописанных подходах.

Пионером применения интенсивной модели ведения лесного хозяйства в России стал Псковский модельный лес. Впервые в стране в рамках проекта WWF России «Псковский модельный лес» в партнерстве с СПбНИИЛХ была принята, на наш взгляд, успешная попытка совместить технологии интенсивного лесопользования с идеей обеспечения его экономической, экологической и социальной устойчивости. Опыт реализации проекта демонстрирует реальную возможность комплексного применения модели интенсивного устойчивого лесопользования (с учетом ее экономической, экологической и социальной составляющих) в российских условиях. «Псковская модель» интенсивного лесопользования позволяет существенно повысить экономическую отдачу от лесов, точно планировать лесохозяйственные мероприятия, обеспечивая реальную неистощительность лесосырьевой базы. В этой модели лесопользования заложены алгоритмы, позволяющие просчитать всю цепочку лесохозяйственных мероприятий — от лесовозобновления до главной рубки леса, чтобы получить наибольший экономический эффект от арендованных лесных участков. Проект на практике продемонстрировал, каким образом местное население можно подключать к процессам принятия решений в сфере лесопользования.

Для условий Северо-Запада России разработаны нормативы природоохранного планирования, а для самой модельной территории создан ландшафтно-экологический план, позволяющий прогнозировать прибыль от ведения лесного хозяйства и вести долгосрочное неистощительное лесопользование. Система природоохранного планирования, которое было выполнено на территории Псковского модельного леса, позволяет не только сохранить ценные виды флоры и фауны, но и повысить общую экологическую устойчивость территории за счет сохранения разнообразия естественных местообитаний путем создания экологической сети.

Прошедшие в России за последние два года многочисленные форумы, конференции, дискуссии, в том числе в рамках рабочей группы по интенсификации лесного хозяйства и лесопользования, созданной по инициативе Рослесхоза, ясно показали, что у участников лесных отношений существует разное видение проблемы «интенсификации лесного хозяйства». Так, на состоявшейся в феврале 2012 г. в Санкт-Петербурге международной научно-практической конференции «Инновации и технологии в лесном хозяйстве», в которой приняло участие более 200 представителей лесной науки и образования, частного сектора, органов управления лесами и неправительственных организаций, руководитель Федерального агентства лесного хозяйства В. Н. Масляков обозначил новый в развитии российского лесного хозяйства курс на интенсификацию и внедрение инноваций. По мнению органов управления лесами, интенсификация лесопользования заключается в полном использовании расчетной

Сохранение елового подраста при лесозаготовках — эффективный способ естественного возобновления леса



© О. КОНОПЦОВА

лесосеки арендаторами при освоении новых лесных территорий, в том числе в рамках приоритетных инвестиционных проектов по глубокой переработке древесины. В то же время освоение новых лесных массивов в республиках Карелия и Коми, Архангельской области, Хабаровском и Приморском краях происходит, в том числе, за счет переданных в аренду участков малонарушенных лесов — перспективных особо охраняемых природных территорий, не имеющих официального защитного статуса, что сложно назвать устойчивым лесопользованием.

Прогрессивный лесной бизнес (ОАО «Группа «Илим», холдинг «Инвестлеспром», компании «Монди», «Стора Энсо» и др.) давно настаивает на переходе к принципиально иному виду использования лесов — интенсивному. Для лесопользователей это означает в первую очередь возможность устойчивого обеспечения древесным сырьем собственных предприятий как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Лесопромышленники в рамках интенсификации лесопользования выступают за обеспечение гибкости при планировании лесохозяйственных работ, частно-государственное партнерство при строительстве лесных дорог, возможность проведения коммерческих рубок ухода в течение срока выращивания древостоев.

Крупные лесопромышленные компании пытаются внедрить собственные проекты интенсивного устойчивого лесопользования. Например, холдинг «Инвестлеспром» в течение последних лет продвигает в Карелии пилотный проект «Сегежская сосна» по интенсификации лесопользования и ведения лесного хозяйства на основе специализированных целевых хозяйств и плантационного выращивания. Группа «Илим» совместно с фондом «Грин Форест» выполнила проект оценки эффективности перехода на интенсивную модель для своего филиала в городе Усть-Илимске Иркутской области. Расчеты компаний прогнозируют экономическую эффективность результатов внедрения интенсивной модели ведения лесного хозяйства в арендуемых лесах.

Несмотря на множество определений и различие взглядов заинтересованных сторон (федеральные и территориальные органы управления лесами, научные, учебные и общественные природоохранные и социальные организации, лесной бизнес), очевидно, что ведение интенсивного, экономически выгодного, экологически устойчивого и социально ответственного лесного хозяйства в России невозможно без решения следующих взаимосвязанных и дополняющих друг друга вопросов:

- разработка и реализация лесной политики России;
- определение права собственности на леса;
- проведение лесоустройства, получение достоверной информации о состоянии лесов;
- расчет оптимального размера пользования древесиной;
- проведение выборочных рубок и рубок ухода за лесом;
- сохранение биологического разнообразия в процессе лесопользования;
- качественное восстановление лесов;
- обеспечение эффективной охраны и защиты лесов;
- повышение социальной ответственности при лесопользовании;
- рост экономической эффективности лесного сектора.

Общее понимание проблемных вопросов и необходимости их решения, по нашему мнению, должно способствовать развитию интенсивного устойчивого лесного хозяйства в России.

Нормативно-правовые аспекты развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства

Лесная политика

Согласно определению ФАО ООН, *лесная политика* — это принятый правительством страны документ, составленный на основе соглашения, достигнутого в результате переговорного процесса между правительством и заинтересованными сторонами по определению направленности и принципов предпринимаемых действий по развитию лесного сектора, устойчивому использованию и сохранению лесов во благо общества в согласии с национальной социально-экономической и экологической политикой (ФАО, 2010)³.

Появление лесной политики в качестве инструмента для принятия политических решений в сфере использования, воспроизводства, охраны и защиты лесов явилось следствием международных процессов в начале 90-х годов прошлого века. Эти процессы направлены на объединение усилий всех государств с целью создания новой модели взаимоотношений человека с природой — устойчивого развития, которое применительно к лесам получило название «устойчивое лесопользование». Лесная политика является основой для разработки и совершенствования лесного и смежного законодательства, нормативной правовой базы, стратегии, программ и планов по управлению лесами и обеспечивает их согласованность и направленность на достижение общей цели — устойчивого управления лесами.

К сожалению, Российская Федерация, в отличие от большинства стран, утвердивших свою национальную лесную политику, в течение последних двух десятилетий проводит институциональные и экономические реформы в лесном секторе, не имея ясных долговременных целей в развитии лесных отношений, согласованных со всеми основными их участниками.

В ноябре 2011 г. на Общественном экологическом совете Рослесхоза было одобрено предложение о разработке текста лесной политики России [7]. В этой работе участвуют все заинтересованные стороны — государство, бизнес, общество, так как только в общенациональном диалоге могут быть выработаны верные стратегические решения. Авторы настоящего обзора сходятся во мнении, что в документе, помимо прочих важных вопросов, должны получить большее освещение меры государственной поддержки интенсивного лесного хозяйства. Такими мерами, в частности, могли бы быть внесение соответствующих корректировок в требования по приоритетным инвестиционным проектам; возмещение за переданные в общее пользование дороги, построенные на средства частного бизнеса, продление сроков аренды минимум до продолжительности периода одной ротации древостоя.

В опубликованном проекте лесной политики [17] сказано, что использование ранее освоенных эксплуатационных лесов должно осуществляться преимущественно на основе интенсивного лесного хозяйства и стремиться к максимально высокому уровню получения лесной продукции с единицы лесной площади с учетом сохранения иных основных функций лесов. При этом должно обеспечиваться сохранение биоразнообразия, а также лесных насаждений, имеющих важное социальное, культурное, историческое или религиозное значение.

Положение о преимущественном ведении интенсивного лесного хозяйства должно быть конкретизировано упоминанием необходимых условий для его

³ Цит. по: 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.

ведения. В предложенном тексте лесной политики отмечено отсутствие достоверной информации о лесном фонде как один из самых серьезных барьеров для эффективного развития лесного сектора. Предполагается, что более широкое применение получают механизмы государственно-частного партнерства при освоении лесов, особенно при создании объектов лесной инфраструктуры (лесных дорог) за счет средств федерального бюджета, регионального и местного бюджетов, средств арендаторов лесных участков.

Считаем, что проект лесной политики требует доработки. В частности, документ должен учитывать перспективность внедрения рентных отношений, многообразие форм собственности на лес, предусматривать методы стимулирования внутреннего потребления продукции из древесины, государственной тарифной и нетарифной поддержки производства продукции глубокой переработки и др. Только все эти меры в комплексе будут способствовать переходу России на интенсивную модель ведения лесного хозяйства. Для того чтобы лесная политика была эффективным документом, она должна приниматься в виде законодательного акта Федеральным Собранием РФ либо в виде нормативного акта Правительством РФ и служить основой для разработки и утверждения федеральной стратегии и региональных программ развития лесного сектора.

Право собственности на леса

В России существует модель управления лесами, в центре которой находятся арендные отношения. На первый взгляд все понятно: государство, владеющее на правах собственности лесными ресурсами страны, передает в аренду участки лесного фонда для заготовки древесины, параллельно возлагая на бизнес обязанности по лесовосстановлению, проведению санитарных и противопожарных мероприятий, охране от незаконных рубок (данная обязанность арендатора прописывается в договоре аренды). Мало того, несколько лет назад была запущена специальная программа приоритетных инвестиционных проектов, в рамках которой предприниматели получили возможность льготного доступа к лесным ресурсам в обход конкурсных процедур. Однако, несмотря на попытки государства сделать аренду механизмом стимулирования развития лесного сектора, сегодня состояние дел в области арендных отношений не устраивает ни власть, ни бизнес, ни общество. Лесопромышленники жалуются на бюрократические препоны, непрозрачность процессов предоставления участков в аренду, ненадежность договорных отношений и риск лишиться ресурса из-за конфликтов с региональной политической элитой. Представителей власти явно не устраивает потребительское отношение бизнеса к лесу, когда лесозаготовители работают в лесу по принципу «после нас хоть потоп» и, кроме того, не спешат вносить в бюджет скромную по мировым меркам плату за предоставленный ресурс. Общественность, природоохранные организации, в свою очередь, бьют тревогу, обращая внимание на варварское уничтожение природных богатств. Что не так в существующей модели арендных отношений? Какие коррективы следует внести, чтобы гармонизировать отношения между бизнесом, властью и обществом? По какому пути нужно идти, чтобы сохранить природу и не загубить экономику? Где пролегает зона ответственности государства, бизнеса и общества? По этим вопросам мнения ученых, лесопромышленников, представителей органов государственной власти и общественных организаций расходятся [15].

Многие независимые эксперты считают, что аренда лесов как своеобразная форма государственно-частного партнерства не оправдала возлагаемых на нее надежд и не сделала лесной сектор экономики высокодоходным и инвестиционно привлекательным. Однако спектр мнений о способах решения этой проблемы

весьма широк: это и возвращение в прошлое — к закреплению за предприятиями ЛПК лесосырьевых баз, и совершенствование института аренды лесных участков (в частности, передача их в пользование на более длительный срок — до 99 лет), и передача лесов в концессию, и введение частной собственности на лес.

Наиболее острые споры среди ученых, лесопромышленников и представителей общественности вызывает вопрос приватизации государственных лесов. У многих есть серьезные опасения, что массовая приватизация лесов, особенно в густонаселенных районах и окрестностях мегаполисов, при отсутствии реальных механизмов, защищающих конституционное право граждан на благоприятную природную среду и закрепленное Лесным кодексом право на свободный доступ в лес, может привести к самым жестким конфликтам.

По мнению А. Ю. Ярошенко (Гринпис) [45], в ближайшие 15–20 лет вводить в России в сколько-нибудь существенных масштабах частную собственность на леса нельзя. При этом по мере развития правового государства можно будет переходить к постепенному введению индивидуальной (семейной) частной собственности путем предоставления небольших по площади участков леса фермерским хозяйствам.

Как считает А. П. Петров (ВИПКЛХ) [33], право собственности на лес должна устанавливать экономика. Несмотря на то что решение о приватизации лесов является политическим, в его основе должны быть экономические обоснования, построенные на оценке состояния лесов, лесного дохода, лесной и земельной

Оставленный
при рубке ключевой
биотоп в понижении.
Республика Карелия



© О. КОНОПЦОВА

ренты, стоимости лесных земель. Подход к такой оценке в условиях государственной и частной собственности будет неодинаковым, что доказывается зарубежным опытом. При частной собственности на лес затраты на его восстановление, выращивание, уход, защиту являются для собственника инвестициями, формирующими стоимость лесной земли через капитализацию дохода. Согласно этому мнению, поскольку прирост капитала — главная мотивация повышения эффективности любого вида деятельности, при частном предпринимательстве и частном лесовладении лесохозяйственное производство становится неотъемлемым элементом системы устойчивого управления лесами. В данной ситуации не существует административного принуждения со стороны государства выполнять лесохозяйственные работы, как это имеет место при аренде лесов, когда ведение лесного хозяйства является финансовым обременением, от которого арендаторы пытаются уйти легальным или нелегальным путем. По мнению А. П. Петрова, государство должно создать условия для появления частных собственников в лесу. Создание условий для реформирования прав собственности займет длительное время, особенно если это касается приватизации лесов лесопромышленными компаниями — арендаторами лесных участков.

По мнению А. П. Петрова, приватизация лесов в Российской Федерации может развиваться по двум направлениям: 1) когда частными лесовладельцами становятся физические лица, в первую очередь фермеры; 2) когда частными собственниками леса становятся юридические лица, в первую очередь арендаторы лесных участков. Процедуры приватизации лесов по двум названным направлениям должны быть различными и регламентироваться разными законодательными актами. Наименее опасной по экологическим последствиям и наиболее значимой по достижению позитивных социальных и экономических результатов А. П. Петров считает приватизацию лесов по первому направлению, которая может быть реализована через становление и развитие лесоаграрного фермерства. Российская Федерация располагает огромными площадями земель, входящих и не входящих в лесной фонд, где местное сельское население, в ряде случаев не имеющее постоянной работы, может найти объект для своей деятельности, выращивая лес, ухаживая за ним в интеграции с сельскохозяйственным производством. Для предотвращения финансовых и экологических рисков в лесное законодательство можно на определенный период времени ввести ограничения по максимально возможной площади лесных участков, подлежащих приватизации. В социальном и экономическом планах приватизация лесов по такому сценарию повысит занятость населения в сельской местности, укрепит финансовое положение фермерских хозяйств, позволит ввести в хозяйственный оборот территориально рассредоточенные лесные насаждения, расположенные на землях бывших сельских лесов.

По мнению бывшего руководителя Департамента лесного комплекса Вологодской области В. В. Грачева, сегодня назрела необходимость в оформлении в частную собственность тех арендных участков, которые были переданы долгосрочным пользователям — сельхозорганизациям [25]. Он полагает, что это приведет к лучшему использованию лесов. По Вологодской области объем таких лесов составляет 5%. Кроме того, В. В. Грачев считает необходимым рассмотреть и возможность передачи в частную собственность лесов для рекреационных целей. Что касается крупных лесных массивов, которые заняты арендаторами, здесь, по мнению В. В. Грачева, спешить не нужно: есть добросовестные арендаторы лесного фонда, но есть и недобросовестные лесопользователи, поэтому надо отследить, например, как ведется работа в течение 10 лет. Если лесопользование выполняется согласно нормативам, а лесовосстановление неформально и посадки переводятся в лесопокрытые площади, — вот тогда можно говорить

и о приватизации. К крупномасштабным же мероприятиям по передаче лесных земель в частную собственность лесопользователи не готовы.

Генеральный директор шведской лесопромышленной компании «Русфорест АВ», имеющей в России расчетную лесосеку 3,6 млн га, М. Херманссон предлагает ввести институт частной собственности исключительно для эксплуатационных лесов, удаленных на 100–500 км от райцентров, причем они должны в наименьшей степени затрагивать интересы местного населения [50].

Основой интенсивного и устойчивого лесопользования являются долгосрочные инвестиции в развитие лесной инфраструктуры, лесохозяйственные мероприятия с длительным циклом (лесоустройство, лесовосстановление, уход за лесами). Арендные отношения, ограничивающие в соответствии с действующим законодательством возможности арендатора 49-летним сроком, не мотивируют лесопользователей к долгосрочным, увязанным с оборотом рубки (100–120 лет) финансовым вложениям в эти мероприятия. В связи с этим в России назрела необходимость пересмотра права собственности на леса. Авторы поддерживают мнение о возможности постепенного перехода к частной собственности, начиная с приватизации небольших лесных участков местными фермерами и сельхозпроизводителями. В перспективе возможен вариант передачи лесов в частную собственность для ответственных арендаторов-лесопользователей. Тем самым государство должно воплотить в жизнь право частной собственности на землю и природные ресурсы, предусмотренное ст. 9 Конституции РФ [14].

Лесоустройство

Особое значение в плане интенсивного устойчивого использования лесов имеет лесоустройство, так как в результате его проведения создается и актуализируется поведельная таксационная и картографическая информация, которая является базой данных для всех последующих проектных расчетов, лежащих в основе интенсивной модели ведения лесного хозяйства. От достоверности данных о лесах зависит не только качество разработки лесных планов регионов, лесохозяйственных регламентов лесничеств, проектов освоения лесов, определения расчетных лесосек, объемов заготовки древесины при различных видах рубок. Отсутствие актуальной лесоустроительной информации препятствует эффективному, многоцелевому использованию лесных ресурсов. Крайне важным является постоянное обновление таксационной лесоустроительной базы данных, необходимой для оперативного и перспективного управления лесопользованием.

В соответствии со ст. 68 Лесного кодекса РФ [18] *лесоустройство* включает в себя: проектирование и закрепление на местности местоположения границ лесничеств и лесопарков, эксплуатационных, защитных и резервных лесов, а также особо защитных участков лесов и арендных лесных участков; таксацию лесов; проектирование мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов. Тем не менее с введением нового Лесного кодекса лесоустройство фактически перестало существовать как единая система мероприятий, включающая инвентаризацию (таксацию) лесов, анализ прошлого хозяйства и лесопользования, определение расчетных лесосек и планирование мероприятий по ведению интенсивного лесного хозяйства и лесопользования на принципах непрерывности и неистощительности. Это привело к разрушению информационной системы лесной отрасли, без которой невозможно наладить эффективное и интенсивное лесопользование в России. Лесоустройство как организационно-плановая основа качественного лесного хозяйства сократилось до символических объемов. Сегодня только 20% лесоустроительных материалов по лесничествам Вологодской области имеют срок давности менее 10 лет, а средняя

по стране давность лесоустройства подходит к 20 годам, по Лесному кодексу эти устаревшие материалы являются недействительными.

Отсутствующая достоверная лесостроительная информация о состоянии лесного фонда России не позволяет планировать интенсивное, экономически устойчивое и экологически ответственное лесопользование на долгосрочный период. Проведение лесостроительных работ на отдельных лесных участках за счет арендаторов или бюджета субъектов Федерации не снимает данную проблему, так как лесохозяйственные регламенты лесничеств и лесные планы регионов зачастую базируются на уже устаревшей информации последнего лесоустройства с истекшим сроком давности. Создать же работающую систему государственной инвентаризации лесов (ГИЛ) пока не удалось.

Главный инженер «Севзаплеспоекта», филиала ФГУП «Рослесинфорг», Р.Ф. Трейфельд в своей статье [47] констатирует, что «новаторская» идея отказаться от повыдельной таксации и заменить ее выборочно-статистическим методом ГИЛ на практике себя не оправдала. Леса России следует изучать как минимум тремя методами: наземной повыдельной таксацией эксплуатационного фонда, дистанционным зонированием остальных категорий земель лесного фонда, изучением статистическими методами резервных лесов. При этом в каждом из устраиваемых объектов (лесничество, лесопарк) могут применяться два или три упомянутых метода, включая, кроме того, и камеральную актуализацию материалов предыдущих инвентаризаций. Р.Ф. Трейфельд предлагает, не меняя формулировки ст. 90 Лесного кодекса, понимать под государственной инвентаризацией лесов изучение их наземными (повыдельное лесоустройство) и аэрокосмическими (дешифрирование материалов дистанционного зонирования лесов, статистический метод) методами. По его мнению, совокупное применение нескольких методов позволит достичь необходимой точности учета лесов при рациональном расходовании государственных средств. Нужно обеспечить государственную поддержку лесоустройства на конкурсной основе в объемах, необходимых для качественного проведения лесостроительных работ с разработкой ГИС в течение нескольких лет во всех эксплуатационных и защитных лесах, в том числе путем обеспечения открытого доступа к имеющейся лесостроительной информации. Как минимум один раз в 10 лет должен проводиться полный цикл лесостроительных работ в лесном фонде с финансированием из федерального бюджета. На все лесные участки, передаваемые в аренду лесопользователю, должны быть оформлены главные документы лесоустройства — актуальные таксационные описания и карты лесов, являющиеся основой для текущего планирования и проектирования.

Интенсивное устойчивое лесопользование предполагает планирование ведения лесного хозяйства на долгосрочный период — оборот рубки, который для хвойных таежных лесов равен 100–120 годам, а не на ограниченный десятилетием ревизионный период. При этом нужно производить не только расчеты вырубаемых объемов древесины, но и определять для каждого конкретного выдела комплекс лесохозяйственных мероприятий, нацеленных на достижение лучшего экономического результата, при сохранении социальных и экологических ценностей лесов, опираясь при этом на естественные ландшафтные закономерности развития разных типов древостоев. Для лучшего понимания и учета при планировании связей различных компонентов природных систем (почвы, растительности, воды, животного мира и т.д.) предлагается применение ландшафтного подхода, который позволит решить следующие задачи [51]:

- установить основные направления сукцессий древостоев (смены пород) на территории;

- определить показатели ландшафтных условий лесной территории, с которыми наиболее тесно связан ход сукцессий древостоев;
- по установленным показателям разделить территорию на группы лесорастительных условий, для каждой из которых характерен определенный ход сукцессий;
- для каждой группы лесорастительных условий определить оптимальный набор целевых пород и лесохозяйственные мероприятия, необходимые для выращивания целевых древостоев;
- назначать хозяйственные мероприятия в ходе лесоустройства на основании точного знания о лесохозяйственных и экономических последствиях этих мероприятий.

Проведенный нами анализ позволяет заключить, что интенсивное ведение лесного хозяйства возможно лишь при возрождении лесоустройства, которое, по словам М. М. Орлова, «должно быть независимым, организующим и контрольным действием» [31]. Стать таким оно сможет только будучи выведенным из прямого подчинения Рослесхоза. При этом, исходя из требования ст. 210 Гражданского кодекса РФ [5], возлагающей на собственника бремя содержания своей собственности, государство обязано взять на себя проведение лесоустройства.

Оптимальный размер пользования древесиной

Одним из основополагающих понятий российской системы лесопользования является *расчетная лесосека* — разрешенный объем заготовки древесины, который устанавливается в соответствии с «Порядком исчисления расчетной лесосеки» [34]. Расчетная лесосека определяет допустимый ежегодный объем изъятия древесины в эксплуатационных и защитных лесах, исходя из установленных возрастов рубок. Исчисление и установление расчетной лесосеки осуществляется при разработке и утверждении лесохозяйственных регламентов лесничеств в установленном порядке уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления. Расчетная лесосека исчисляется по каждому лесничеству отдельно для эксплуатационных и защитных лесов по хозяйствам (хвойному, твердолиственному и мягколиственному) с распределением общего объема допустимой ежегодной заготовки древесины для каждого хозяйства по преобладающим породам — хозяйственным секциям. Исчисление расчетной лесосеки осуществляется отдельно для сплошных и выборочных рубок, при уходе за лесом, прочих рубках на основании данных лесоустройства. Расчетная лесосека устанавливается на срок действия лесохозяйственного регламента лесничества и вводится с начала календарного года. Изменение расчетной лесосеки не допускается без внесения в установленном порядке соответствующих изменений в лесохозяйственный регламент лесничества.

Для определения оптимального размера расчетной лесосеки при сплошных рубках ее исчисление осуществляется следующими методами: лесосеки равномерного пользования (по обороту рубки), первой и второй возрастной лесосеки, интегральной лесосеки. В отдельных случаях в качестве оптимального может приниматься размер расчетной лесосеки, имеющий промежуточное значение между размерами, исчисленными разными методами. Сначала лесосека определяется по площади (какая площадь может быть ежегодно вырублена) и только потом по запасу (путем умножения на средний запас спелых лесов) и утверждается уже в виде конкретного объема.

Как показывает практика, расчетная лесосека не обеспечивает неистощительность лесопользования и не является реальным инструментом долгосрочного планирования объемов заготовки древесины. Это связано с несовершенством методики ее исчисления. Формулы, используемые для расчета лесосек, за исключением лесосеки равномерного пользования, не обеспечивают устойчивый объем лесопользования на период оборота рубки (для хвойных древостоев — 100–120 лет). Для организации интенсивного устойчивого лесопользования при определении его ежегодных объемов необходимо учитывать еще ряд важных факторов, в том числе необходимость исключения экономически недоступных лесов разных категорий. К ним относятся, например, заболоченные низкопродуктивные леса V–Va классов бонитета; удаленные от транспортной сети участки леса с относительно небольшими запасами древесины, ведение рубок в которых экономически неоправданно; «деконцентрированный» лесосечный фонд; неэксплуатационные участки (окраины болот, скальные выходы, неспелые древостой) в составе более крупных эксплуатационных выделов; низкотоварные древостой, пройденные подсочкой. В сумме леса всех этих категорий могут достигать до половины или 2/3 расчетной лесосеки в зависимости от географических и лесорастительных условий. Кроме того, дополнительные экологические ограничения лесопользования с целью сохранения лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ) — малонарушенных и старовозрастных лесов, редких лесных экосистем и др., запасы древесины которых включены в объем вырубki, ведут к перерубам расчетной лесосеки на других участках.

Одним из основных рисков лесного комплекса, по мнению экономистов и представителей ряда общественных организаций, является переоценка древесных ресурсов, а это недопустимо с точки зрения развития лесопромышленного комплекса в долгосрочной перспективе. В последние годы все большее количество предприятий ЛПК сталкивается с тем, что при достаточно большой расчетной лесосеке, определенной для того или иного арендуемого участка, в реальности оказывается невозможным обеспечить сопоставимый с ней объем заготовки древесины на длительный период времени. «Традиционной» грубой ошибкой при этом оказывается завышение расчетной лесосеки, которая до сих пор рассчитывается по несовершенной методике, требующей серьезной коррекции для определения объемов действительно неистощительного лесопользования.

Говоря о несоответствии расчетных показателей реальным объемам древесины, имеющимся в том или ином регионе, В. Соколов приводит следующий пример [13]. Рассчитанная Институтом леса им. В. Н. Сукачева Сибирского отделения РАН экономически доступная лесосека по Красноярскому краю составляет около 27 млн м³, в то время как действующая лесосека измеряется внушительной цифрой в 69 млн м³. Подобные «неточности» в десятки миллионов кубометров могут привести к невозможности реализации девяти крупных лесных проектов с общим объемом инвестиций в 150 млрд рублей и объемом лесопользования на уровне 22 млн м³ в районе Нижнего Приангарья, где ежегодное лесопользование определено в размере 23 млн м³. Между тем, по данным специалистов Института леса им. В. Н. Сукачева, экономически доступная расчетная лесосека в Нижнем Приангарье Красноярского края не превышает 16 млн м³ (по хвойной секции — 14 млн м³). Таким образом, как убедительно показывает Соколов, официальная лесосека и экономически доступная — это «две большие разницы».

О несоответствии размеров официально утвержденной лесосеки реальным запасам древесины говорит и президент Союза лесопромышленников Республики Коми В. Бондаренко. По его словам, несколько лет назад в республике были проведены научные исследования по определению экономически

доступной расчетной лесосеки. По мнению ученых, в Республике Коми даже при условии строительства новых лесных дорог при всем желании можно заготавливать не более 16,5–17 млн м³ в год. При этом официально установленная расчетная лесосека составляет 33 млн м³ древесины, т.е. завышена почти в два раза [13].

Считаем, что при определении размера расчетной лесосеки необходимо учитывать:

- экономическую доступность лесов (транспортную доступность, рыночный спрос на определенные виды сортиментов (например, на листовую древесину), экономическую недоступность части лесов, сейчас включенных в расчет пользования (малопродуктивные насаждения с запасом 80–100 м³/га);
- объемы древесины, исключенные из пользования с целью сохранения биологического разнообразия (ЛВПЦ, репрезентативные участки лесных экосистем, ключевые биотопы);
- прогнозирование динамики лесного фонда, выравнивание возрастной структуры, создание желаемой целевой структуры лесного фонда и максимальное использование прироста насаждений;
- реальную интенсивность ведения лесного хозяйства — уровень лесовосстановления и ухода за лесом.

Заготовка древесины и уход за лесами

Заготовка спелой и перестойной древесины осуществляется в соответствии со ст. 17 Лесного кодекса РФ [18] и действующими Правилами заготовки древесины [35].

Согласно п. 33 Правил заготовки древесины рубки лесных насаждений осуществляются в форме выборочных или сплошных рубок. В соответствии с п. 34 правил арендатор имеет право проводить сплошные или выборочные рубки с учетом размера лесопользования по этим формам (видам) рубок, указанного в лесохозяйственном регламенте лесничества, договоре аренды и проекте освоения лесов. Арендатор может изменить вид рубки или объем заготовки только в пределах расчетной лесосеки по лесничеству в разрезе видов рубок. При этом не возникает особых сложностей. По материалам натурного обследования с участием представителя лесничества составляется акт, который служит основанием для принятия решения региональным органом лесного хозяйства. При отсутствии или недостаточном объеме лимитов по выборочным рубкам необходимо внести изменения в лесохозяйственный регламент лесничества, договор аренды и проект освоения лесов. Разработка и внесение изменений в лесохозяйственные регламенты лесничеств находится в компетенции государственных органов лесного хозяйства субъектов Российской Федерации в соответствии со ст. 83 Лесного кодекса РФ. Внесение изменений в лесохозяйственные регламенты осуществляется в порядке, установленном приказом Рослесхоза [30], в случаях: изменения структуры и состояния лесов, выявленного в процессе проведения лесоустройства, специальных обследований; изменения действующих нормативных правовых актов в области лесных отношений или иных случаях, предусмотренных законодательством РФ. При внесении изменений анализируются материалы специальных обследований, лесоустройства, рассчитываются новые нормативы, параметры и сроки использования лесов и требования по их охране, защите и воспроизводству. По поводу «специальных обследований» идут споры. Этот термин употребляется, однако нет четкого понятия, что должно собой представлять такое обследование, кто его должен

Безопасность здоровья
работников — основа
устойчивого
лесопользования



© О. КОНОШИЛОВ

проводить. Поэтому сейчас необходимо опираться на новое лесостроительство либо дорабатывать нормы по «специальным обследованиям».

При отсутствии или недостаточном объеме лимитов по выборочным рубкам следует внести изменения в лесохозяйственный регламент, договор аренды и проект освоения лесов [44]. Как известно, лесохозяйственные регламенты лесничеств базируются на материалах лесостроительства. В настоящее время корректировки в лесохозяйственные регламенты вносятся только в связи с изменениями лесного законодательства.

Сейчас при лесозаготовках в эксплуатационных лесах сохраняется приоритет сплошной формы рубок спелой и перестойной древесины над выборочной формой. В случае перехода от сплошных рубок к выборочным арендатор невольно столкнется с рядом проблем. Например, при повышении доли выборочных

рубок может снизиться фактический объем лесовосстановительных мероприятий, в том числе создания лесных культур, в чем не заинтересованы органы управления лесами. Кроме того, при переходе к выборочным рубкам уменьшается арендная плата, в чем арендодатель также не заинтересован.

Считаем, что действующие Правила заготовки древесины [35] не мотивируют преимущественное ведение выборочного хозяйства в спелых и перестойных лесах. Исключение составляет пункт 18, предусматривающий некое послабление, которое допускает при проведении выборочных рубок разработку лесосек без предварительного клеймения специально обученными машинистами лесозаготовительных машин и вальщиками леса. Учитывая существенные трудозатраты на клеймение деревьев, следует считать этот шаг оправданным на пути перехода к несплошным видам рубок леса. Наш опыт показывает, что многие лесозаготовительные компании получили необходимые удостоверения для своих кадров. Однако есть ли реально у вальщиков леса и операторов валочных машин необходимые знания для самостоятельного отбора деревьев в рубку? На самом деле это сложный и многогранный вопрос, требующий глубоких теоретических знаний природы леса и практических навыков, чего так часто не хватает вальщикам и операторам валочных машин.

Учитывая всю сложность вопроса выборочных рубок спелых и перестойных насаждений, а также рубок ухода за лесами для условий, например, Вологодской области, в свое время были разработаны региональные руководства:

- по организации и технологии длительно-постепенных рубок и рубок переформирования во вторичных лиственных насаждениях Вологодской области [2];
- по организации, технологии рубок обновления [9];
- по сортиментной заготовке древесины [10].

Руководство по организации и технологии длительно-постепенных рубок и рубок переформирования предназначено для организации, проведения рубок в лиственных, лиственно-еловых насаждениях с целью восстановления коренных еловых лесов. Оно регламентирует выполнение лесосечных работ с применением разнообразной лесозаготовительной техники, включая агрегатные машины и механизмы с сортиментной заготовкой древесины. Предусматривается проведение рубок без предварительного клеймения деревьев по отпускному диаметру или с изреживанием первого яруса до требуемой полноты по состоянию ели или качеству лиственного полога. При этом одновременно с восстановлением ельников обеспечивается возможность доразживания березы на фанерный кряж и пиловочник. Наряду с требованиями по организации рубок в руководстве изложены требования к минимальному количеству благонадежного подроста и тонкомера, необходимого для проведения рубок, лиственному пологу для назначения способа и метода рубок, а также приведены ведомости и таблицы для определения таксационных показателей вырубаемой и сохраняемой части древостоя.

Руководством по организации рубок обновления предусматривается проведение в защитных лесах этих рубок, направленных на омоложение возрастной структуры, улучшение породного состава древостоев, утративших или утрачивающих свои целевые функции. В нем изложены подходы к проведению рубок обновления в еловых, сосновых и лиственных лесах, даны рекомендации по проведению лесовосстановительных мероприятий.

Руководство по сортиментной заготовке древесины регламентирует основные положения систем и способов рубок спелой и перестойной древесины, а также

рубок ухода за лесами с сортиментной заготовкой древесины. Оно предназначено для практического пользования при освоении насаждений, характеризующихся разнообразием породного состава, строения, возрастной структуры древостоев применительно к лесорастительным условиям. В руководстве содержатся требования по отводу лесосек, регламентируется проведение сплошных рубок с предварительным и последующим возобновлением, длительно-постепенных, равномерно-постепенных, чересполосных постепенных, добровольно-выборочных и группово-выборочных рубок в спелых и перестойных насаждениях, а также проходных рубок, рубок переформирования и обновления с использованием бензопил и форвардера, харвестера и форвардера.

Рассмотренные выше нормативы разрабатывались с учетом действовавших ранее требований «Наставления по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части России» (1994), ОСТ 56–97–93 «Рубки ухода за лесом. Оценка качества» (1994), «Основных положений по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде Российской Федерации» (1994), Правил рубок главного пользования в равнинных лесах европейской части Российской Федерации (1993) и не противоречили им. В свое время они были утверждены руководством Агентства (ныне комитет) лесного хозяйства по Вологодской области и Департаментом промышленности, предпринимательства и лесного комплекса (ныне Департамент лесного комплекса) Правительства Вологодской области и активно использовались при осуществлении лесопользования в регионе. В настоящее время эти нормативные документы не могут использоваться в силу их несоответствия по ряду позиций действующим нормативам федерального уровня. Назрела необходимость доработки региональных руководств с учетом существующих федеральных правил. В нынешнем варианте они используются в качестве методических рекомендаций при планировании выборочных рубок в регионе в части, не противоречащей федеральному законодательству. К этому следует добавить, что в области заложен комплекс стационарных объектов, позволяющих изучать и демонстрировать динамические изменения, происходящие после различных видов рубок.

Отметим, что в последнее время резко снизилось финансирование научных организаций за счет бюджетных средств, что вызвало значительное сокращение числа отраслевых научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций и стагнацию их оставшейся части. По словам Е. Н. Юричева, председателя Совета ветеранов «Лесовод» Вологодской области: «... на нашем Северо-Западе уничтожению Северной ЛОС на станции Обозерская Архангельской области не может быть никакого оправдания» [52]. С этим трудно не согласиться. Следует признать достижением факт сохранения в Вологодской области региональной лаборатории Северного НИИ лесного хозяйства, существовавшей с 1984 г. В настоящее время, несмотря на плачевное положение с финансированием, лаборатория продолжает научные поиски, в том числе и по вопросам организации выборочных рубок в условиях таежной зоны европейской части России.

Продолжая разговор о приоритетах сплошной и выборочной форм рубок, отметим, что далеко не всегда для ряда типов лесов и лесных ландшафтов, характерных для определенных лесорастительных условий, можно и нужно осуществлять переход на выборочные рубки, избегая крупных нарушений лесной среды, имитирующих исторически сложившуюся естественную динамику (например, связанную с пожарами). Так, проведенный нами анализ лесоводственно-экономических аспектов несплошных рубок с учетом регионального и зарубежного опыта показал, что переход от сплошных рубок к выборочным в эксплуатационных спелых и перестойных хвойных лесах, арендуемых Муезерским и Косто-

мушским леспромпхозами в Карелии (группа «Инвестлеспром»), в настоящее время не может быть осуществлен по следующим причинам:

- в составе насаждений преобладает сосна послепожарного происхождения (8С2Е), при этом для них характерны невысокая средняя относительная полнота (0,6), отсутствие четко выраженных возрастных поколений;
- естественное возобновление в сосняках преобладающей зеленомошной группы типов леса идет преимущественно за счет ели или с большей долей ее участия из-за более высокой репродуктивной способности, лучшего прорастания семян и теневыносливости данной породы;
- поскольку сосна лучше всего возобновляется после пожара или сплошной рубки при минерализации почвы, то после выборочной рубки неудовлетворительное возобновление сосны и активное развитие теневыносливого елового подроста под пологом сосновых насаждений приводит к смене пород (сосны на ель) в зеленомошной группе типов леса. При этом производительность сосняков примерно на 10% выше по сравнению с ельниками в тех же условиях местопроизрастания. По мере движения к северу разница в запасах сосняков и ельников становится все более ощутимой.

В книге «Основы лесного хозяйства в Финляндии» [49] финские ученые констатируют, что выращивание разновозрастных насаждений возможно только при наличии теневыносливых древесных пород. Они подчеркивают, что успех выращивания зависит от возобновления ели под пологом древостоя и именно достаточность лесовозобновления является камнем преткновения при проведении выборочных рубок, в результате которых появление и развитие самосева происходит весьма хаотично, а степень отпада молодняка довольно высока. Финские специалисты также отмечают, что практическая проблема выращивания разновозрастных насаждений выборочными рубками ограничена возможностью машинной заготовки леса и ее рентабельностью. Выборка отдельных деревьев с обширной территории без повреждения подроста и молодняка становится слишком сложной и дорогой операцией при использовании имеющихся механизмов. Часто повторяющиеся механизированные рубки способствуют распространению корневой губки. По мнению А. Ю. Ярошенко, задача современного лесного хозяйства состоит в том, чтобы перейти, по крайней мере в защитных и некоторых других лесах густонаселенных регионов и вблизи населенных пунктов, к выборочной системе хозяйства, связанной с формированием и выращиванием преимущественно разновозрастных насаждений и сохранением непрерывности лесной среды⁴. Такой переход неизбежно затронет все элементы лесного хозяйства, включая лесовосстановление, уход за лесами, систему борьбы с вредителями и болезнями, а также с лесными пожарами, лесоустройство и т.д. Тем не менее А. Ю. Ярошенко как основную проблему при внедрении выборочных рубок называет именно переход от одновозрастных древостоев к разновозрастным и разнопородным: деревья, сформировавшиеся в одновозрастных насаждениях, часто оказываются неустойчивыми к воздействию ветров, иссушения, вредителей и болезней и гибнут после разреживания исходного древостоя.

Видный исследователь северных лесов И. И. Гусев полагает, что к реализации выборочной формы хозяйства в таежных лесах необходимо подходить осторожно, учитывая весь комплекс природных факторов [6]. Нельзя допускать формализм и шаблонность при проведении выборочных рубок, особенно в еловых лесах. Исключительно важное значение имеют установление интенсивности выборочных рубок и технология их проведения, которые определяются

⁴ http://www.lesovod.org.ua/node/13962?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter

природными особенностями насаждений (полнота и сомкнутость, тип леса, почва, состав древостоя, возраст и возрастное строение). Только такой научно-методический подход позволит наряду со сплошнолесосечной проводить выборочную форму ведения лесного хозяйства в целях сохранения и повышения продуктивности таежных лесов.

Кроме сложностей с технологией у выборочных рубок есть целый ряд проблем экономического и организационного характера. К их числу относятся необходимость резкого увеличения объемов дорожного строительства, малый съём древесины с одного гектара площади лесосеки, сложность применения многооперационной лесозаготовительной техники. Исследования ЛенНИИЛХа, КарНИИЛПа и других научных учреждений в 70–80-е годы прошлого века показали, что эксплуатационные затраты при выборочных рубках возрастают по отношению к сплошным рубкам на 25–50% и более [4].

Острым и наболевшим остается вопрос оптимального возраста рубок насаждений. Следует учитывать, что принятые возрасты рубок по хозяйствам нельзя считать постоянными и неизменными. Под действием природных условий и хозяйственной деятельности человека в лесу происходят непрерывные изменения, не остается постоянной и возрастная структура насаждений. Кроме того, лесопромышленный комплекс, наращивая свой производственный потенциал, внедряя современные технологии переработки древесины, диктует инновационные требования к поставляемому древесному сырью. Все это побуждает пересматривать и конкретизировать возрасты рубок в различных хозяйственных единицах, учитывая целевое назначение, принятую спелость, возрастную структуру и состояние насаждений.

В настоящее время высказывается предложение снизить возраст рубок для наиболее продуктивных лесных насаждений — высокобонитетных хозяйственных секций, достигающих возраста технической спелости на ведущие сортименты — пиловочник и балансы при проведении своевременных уходов за лесом на класс возраста раньше, чем менее продуктивные древостои. Это мнение основывается на расчетах ученых [48], которые показывают, что для сосновых и еловых древостоев I, II и III классов бонитета эксплуатационных лесов средней подзоны тайги Европейского Севера возраст рубки в 81 год вполне удовлетворяет целям получения наибольшего количества крупномерной и средней древесины. Авторы настоящего обзора вполне согласны с такими выводами.

Сегодня возраст рубки лесных насаждений регламентируется приказом Рослесхоза № 37 от 19 февраля 2008 г. [29]. Для условий Вологодской области минимальный возраст рубки в сосновых и еловых насаждениях III и выше классов бонитета составляет 101 год. Попытки регионального объединения работодателей «Союз лесопромышленников и лесозэкспортеров Вологодской области» во главе с А. Н. Чуркиным снизить возраст рубки в этих насаждениях до 81 года не увенчались успехом. Они не нашли поддержки у руководства Рослесхоза и Департамента лесного комплекса Вологодской области. По мнению органов управления лесами, в результате снижения возраста рубки по хвойному хозяйству и появления доступных спелых лесов вблизи путей транспорта сократится объем лесозаготовок в удаленных перестойных лесных массивах, что приведет к ухудшению их санитарного состояния, снижению качества древесины, а также к увеличению захламленности и повышению пожароопасности в лесном фонде. Однако нельзя забывать, что для хвойных насаждений, особенно еловых, после 80-летнего возраста в определенных лесорастительных условиях характерно снижение качественных характеристик древесины вследствие ее поражения насекомыми и грибами [22].

Научно доказано, что своевременное и качественное проведение рубок ухода способствует увеличению продуктивности насаждений и улучшению их качественного состояния. Проблема их внедрения в наших лесах в настоящее время остается актуальной и требует решения в рамках интенсификации лесного хозяйства. Не секрет, что в России осветления и прочистки часто ведутся по так называемому остаточному принципу, а прореживания и проходные рубки являются скорее рубками «дохода», а не рубками ухода.

В России накоплен значительный научный и практический опыт по вопросам интенсивности и срокам проведения рубок ухода за лесами. Как уже упоминалось, в рамках проекта WWF России «Псковский модельный лес» в результате многолетних исследований совместно с лабораторией лесоустройства Санкт-Петербургского НИИ лесного хозяйства разработаны и одобрены к апробации Федеральным агентством лесного хозяйства РФ нормативы коммерческих рубок ухода — прореживаний и проходных рубок для модели интенсивного и устойчивого ведения лесного хозяйства [42].

Апробация нормативов была успешно осуществлена четырьмя лесопромышленными компаниями на территории Псковской и Ленинградской областей. Главной их особенностью является возможность планирования системы рубок в конкретном выделе на весь цикл развития древостоя: от первого приема разреживания (20–30 лет) до возраста финальной рубки. Нормативы представлены в графическом виде для сосны, ели и березы по классам бонитета. Однако они до сих пор не имеют официального статуса и могут быть использованы как рекомендации, в частности в порядке проведения экспериментальных рубок с разрешения органа управления лесным хозяйством.

На основании опыта проведения по российским и финским нормативам проходных рубок ухода с использованием харвестера и форвардера в период с 2006 по 2009 г. в арендных базах ОАО «Сегежский ЦБК» и ООО «Медвежьегорский ЛПХ» (на участках хвойных древостоев возрастом 60–70 лет и общей площадью 140 га) нами сформулированы следующие основные выводы.

- В российских Правилах ухода за лесами [37] завышен нормативный показатель требуемой относительной полноты для проведения рубки ухода — 0,8 и выше. По этой причине 80% арендуемых холдингом «Инвестлеспром» в Карелии лесов исключены из расчета пользования по рубкам ухода.
- Завышен и показатель требуемой минимальной относительной полноты после рубки — 0,7.
- При среднем запасе в 130 м³/га объем выборки составляет по российским правилам 30–38 м³/га, а по финским — 50–60 м³/га.
- Себестоимость древесины (во дворе потребителя) от рубок ухода выше, чем от сплошных рубок: по российским правилам на 50%, по финским — на 20%.
- Переход на скандинавскую методику рубок ухода позволяет повысить объем выборки с гектара без нарушения принципов непрерывного и неистощительного лесопользования. Одновременно поставка древесины от этих рубок становится экономически привлекательной.

Считаем, что для обеспечения экономической эффективности проведения коммерческих (прореживаний и проходных) рубок ухода в хвойных насаждениях необходимо понизить минимальное значение относительной полноты (сомкнутости крон в молодняках) до рубки (п. 22 и 29 Правил ухода за лесами) и после

рубки (п. 31 и 32). При этом нужно повысить нормативный процент выборки по запасу, который в настоящее время составляет от 15 до 25% в зависимости от типа лесорастительных условий и не позволяет получить экономический эффект по причине недостаточного объема вырубаемой древесины. Из-за низкой нормативной интенсивности выборки в процессе ухода дерева вырубается в основном на волоках в ходе подготовительных работ, при этом основная часть древостоя в пасаках остается фактически без ухода, сводя к нулю лесоводственный эффект.

Правилами ухода устанавливаются многочисленные необоснованные требования к организации ухода за насаждениями, существенно увеличивающие сложность и стоимость проведения рубок при отсутствии очевидного влияния на их результат. Ярким примером является обязательное клеймение и сплошной пересчет деревьев, назначенных для прореживания и проходной рубки.

По мнению Б. Д. Романюка, при переходе к интенсивной модели нужно менять и развивать не только лесохозяйственные нормативы, но и систему параметров лесной таксации [1]. К примеру, основным показателем, по которому назначают лесохозяйственные мероприятия, является относительная полнота насаждения. Тем не менее нигде в мире этот показатель не применяют, потому что он расчетный, относительный, имеет очень низкую точность и его применение связано с большими ошибками. Обычно используют прямые показатели, связанные с площадью поперечного сечения древесных стволов, получаемые посредством прямых измерений. Поэтому применяемый в России подход несовместим с экономической эффективностью, которая предполагает достаточно точный расчет и правильные оценки. Необходимо, чтобы все измерения в лесу позволяли получать точную информацию для принятия управленческих решений.

По нашему мнению, первоочередной задачей в настоящее время в рамках интенсификации ведения лесного хозяйства и лесопользования в России является широкое внедрение существующих разработок в производственный цикл лесохозяйственных предприятий и арендаторов лесных участков. Назрела острая необходимость в своевременном и качественном проведении ухода за лесами с учетом требований нормативно-правовой базы и существующих разработок.

Для решения проблем организации и ведения рубок ухода необходимо иметь современные лесозаготовительные мощности и подготовленный кадровый потенциал. Основопологающим является также решение вопроса мотивации к проведению рубок ухода у арендаторов. Создаваемым в результате рубок ухода продуктом должны выступать хозяйственно ценные насаждения. Этот продукт должен быть принят в соответствии с утвержденной методикой и оплачен государством — собственником лесов либо передан в собственность арендатора.

Следует указать, что возможность интенсификации лесного хозяйства зависит от уровня развития транспортной инфраструктуры и прежде всего от наличия сети лесных дорог. По их протяженности на единицу площади лесных угодий Россия значительно отстает от развитых стран с похожими природно-климатическими условиями: от Канады — в 2 раза, от Финляндии и Швеции — в 7–8 раз. Изменить эту ситуацию без государственной поддержки невозможно. До настоящего времени не урегулированы вопросы частного-государственного партнерства при создании лесных дорог. Считаем, что необходимо четко законодательно разграничить обязательства собственника и арендатора по строительству лесных дорог и выделять необходимые средства на реализацию государственных обязательств.

Сохранение биологического разнообразия

В отдельных регионах накоплен определенный научный и практический опыт в сохранении биоразнообразия в процессе лесозаготовок. Так, в Кировской области разработаны и используются «Рекомендации по сохранению биологического разнообразия в процессе лесозаготовок» [41], в Республике Карелия — «Полевой определитель ключевых биотопов Средней Карелии» [21], в Архангельской области — «Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране» [39] и др.

Определенная работа в этом направлении проделана и в Вологодской области, где силами представителей подразделений Департамента лесного комплекса, лесоустройства, лесной промышленности, высшей школы разработан «Проект рекомендаций по сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины в Вологодской области» [38]. В настоящее время он находится на согласовании в областном Департаменте лесного комплекса.

Пункт 17 Правил заготовки древесины [35] позволяет в целях повышения биоразнообразия лесов на лесосеках сохранять отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы (старовозрастные деревья, деревья с дуплами, гнездами птиц, а также потенциально пригодные для гнездования и мест укрытия мелких животных и т.п.). При этом перечни объектов биоразнообразия и размеры буферных зон для конкретного лесничества должны указываться в лесохозяйственном регламенте. Однако на сегодняшний день только в Кировской области региональные типы ключевых биотопов и параметры их выделения официально включены в лесохозяйственные регламенты всех лесничеств. В Карелии на основе «Методических рекомендаций по сохранению биологического разнообразия при лесосечных работах» [20] заключены соглашения по сохранению биоразнообразия между республиканским Министерством природопользования и экологии и сертифицированными арендаторами лесного фонда, что позволяет лесопользователям избегать штрафных санкций за оставление на корню единичных деревьев и биогрупп, имеющих природоохранное значение.

В целях сохранения биологического разнообразия и предотвращения бурного развития осинового пневого поросли после рубки для условий Вологодской области были разработаны и длительное время применялись практические рекомендации «Оставление фаутной осины на корню» [8]. Они предусматривали оставление фаутной осины в пасаках с окольцовкой по окружности ствола, что вызывало усыхание дерева на корню и предотвращало появление нежелательной поросли. Ежегодная пролонгация рекомендаций на уровне области позволяла беспрепятственно оставлять старую осину на корню, что вполне отвечало требованиям сохранения биологического разнообразия и являлось лесоводственно и экономически оправданным. К сожалению, на протяжении последних трех лет руководство не действует, что привело к «несанкционированному» оставлению осины при лесозаготовках и взиманию штрафов за недорубы с лесозаготовительных компаний контролирующими органами.

Новые Правила заготовки древесины не содержат запрета на оставление «недорубов», что должно исключить штрафные санкции по подобным основаниям. С одной стороны, это может повлечь оставление лесозаготовителями значительных участков лесосек, отведенных в рубку, но своевременно не вырубленных. Нетрудно предположить, что это будут участки с низкокачественной фаутной древесиной, не пользующейся спросом на рынке. С другой стороны, такие участки леса, как правило, являются объектами, важными для жизни редких и находящихся под угрозой исчезновения видов. Оставление

недуробов в качестве ключевых объектов позволит в какой-то мере решить проблему сохранения биоразнообразия в процессе лесозаготовок.

Считаем, что назрела фактическая необходимость в разработке региональных рекомендаций по сохранению биологического разнообразия для каждого лесного субъекта РФ с включением их в лесохозяйственные регламенты лесничеств. Сохранение экологически и социально ценных лесов — одно из ключевых требований интенсивного устойчивого лесопользования. У региональных государственных органов лесного хозяйства и арендаторов лесов в настоящий момент нет права официально сохранять леса высокой природоохранной ценности. В соответствии со ст. 81 Лесного кодекса РФ [18] отнесение лесов к категории ценных, выделение особо защитных участков лесов (ОЗУ) и установление их границ входит в полномочия органов государственной власти Российской Федерации в области лесных отношений. Необходимо предусмотреть законодательную возможность и механизмы сохранения ЛВПЦ, в частности предоставив регионам право выделения существующих и дополнительных ОЗУ с учетом местных особенностей. Для этого нужно разработать нормативные инструменты, которые позволят придавать ЛВПЦ официальный статус. Неформальное исключение из пользования части ЛВПЦ сокращает объемы древесины, фактически доступные для пользования на участке аренды, снижает степень использования расчетной лесосеки, что негативно оценивается контролирующими органами. Кроме того, государство не создает для арендатора экономических стимулов к сохранению таких лесов.

Отметим, что в ряде регионов России — республиках Коми и Карелия, Архангельской, Кировской и Иркутской областях, Приморском крае — накоплен большой опыт по выделению и сохранению лесов высокой природоохранной ценности, но научные разработки не имеют официального статуса. Действующим лесным законодательством в России также не предусмотрено выделение и сохранение репрезентативных участков экосистем.

По нашему мнению, арендатор должен иметь право сохранять ЛВПЦ, для чего необходимо:

- законодательно закрепить понятие лесов высокой природоохранной ценности;
- сделать возможным сохранение в качестве ОЗУ таких типов ЛВПЦ, как старовозрастные (малонарушенные, девственные) леса, редкие экосистемы, леса, имеющие социальное и культурно-историческое значение для местного населения, за счет создания дополнительных типов ОЗУ или расширения перечня оснований для выделения существующих типов;
- исключать ЛВПЦ из расчета нормы пользования;
- для стимулирования сохранения ЛВПЦ на территории аренды при выявлении крупных ЛВПЦ компенсировать арендатору «выпадающие» объемы пользования, за счет предоставления дополнительных участков леса или снижения арендной платы;
- полностью или частично передать полномочия по выделению ОЗУ и установлению их границ органам государственной власти субъектов РФ;
- разработать порядок использования лесов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;
- интегрировать в подзаконные акты требования Конвенции о биологическом разнообразии; Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих

международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц; Конвенции по международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС); Панъевропейской стратегии в области биологического и ландшафтного разнообразия (создание экологических сетей).

Лесовосстановление

Казалось бы, проблемы восстановления лесов как таковой в России не существует. Достаточно посмотреть на соотношение значений вырубаемых и восстанавливаемых площадей в РФ за последние годы. Так, за период с 2003 по 2007 г. площадь лесовосстановления составляла 4 193,3 тыс. га, в то время как площадь сплошных вырубок лишь 3 679,7 тыс. га. Таким образом, площадь восстановленных лесов на 13,9% превышала площадь сплошных вырубок. В то же время стратегией развития лесного комплекса РФ до 2020 г. признается, что одним из основных факторов, обусловивших появление системных проблем в развитии лесного хозяйства, является невысокое (неудовлетворительное. — *Авт.*) качество лесовосстановления, с чем трудно не согласиться. К сожалению, современное лесное законодательство не дает четкого понимания, каким образом изменить ситуацию в лучшую сторону.

Почему же проблема качественного восстановления лесов существует и остается актуальной, несмотря на то что невыполнение лесохозяйственного регламента и проекта освоения лесов в части воспроизводства лесов является основанием для досрочного расторжения договоров аренды лесных участков, договоров купли-продажи лесных насаждений, а также для принудительного прекращения права постоянного (бессрочного) или права безвозмездного срочного пользования лесными участками (ст. 61 Лесного кодекса РФ)? Казалось бы, опасение потерять арендуемый лесной участок должно побуждать к выполнению лесовосстановительных мероприятий в необходимом объеме и с соответствующим качеством. Тем не менее эта норма не дает положительного эффекта. Одной из основных причин неуспешности лесовозобновления является высокий процент гибели молодых посадок в первые годы из-за отсутствия надлежащего ухода. Система штрафных санкций за ненадлежащее исполнение работ по воспроизводству лесов также не является движущей силой в улучшении ситуации с лесовосстановлением. По всей видимости, к решению проблемы следует подходить комплексно, не ограничиваясь лишь угрозами жестких мер.

Как известно, для надлежащего выполнения любого вида работ необходима должная мотивация. Существует ли она у лесозаготовительных предприятий — арендаторов, выполняющих основной объем лесозаготовок и, соответственно, лесовосстановления? Пожалуй, видение результатов своего труда в обозримом будущем, возможность их практического использования в ближайшей перспективе могла бы служить движущей силой для своевременного и качественного лесовосстановления. Однако арендатор, в силу действующего лесного законодательства, видит эту перспективу лишь на срок аренды, т.е. максимум на 49 лет. Такого срока в длительном процессе восстановления лесов, как известно, недостаточно, чтобы увидеть полноценный результат своего труда, не говоря уже об его использовании. Кроме того, срок ротации в бореальной зоне составляет срок жизни 2–3 поколений людей, поэтому самим арендаторам не придется воспользоваться результатами труда, вложенного в качественное лесовосстановление. Отсутствие должной мотивации, материальной заинтересованности у арендаторов в осуществлении не приносящих прибыли лесохозяйственных работ длительного цикла препятствует решению проблемы своевременного и качественного восстановления лесов. Вероятно, назрела необходимость разработки порядка и реализации

преимущественного права арендатора, исполнившего надлежащим образом договорные обязательства по воспроизводству лесов, на заключение нового договора аренды лесного участка (в соответствии с ч. 5 ст. 72 Лесного кодекса РФ). Известно, что для ряда компаний-арендаторов попытки приоритетного заключения договоров аренды на новый срок не увенчались успехом.

Согласно ст. 62 Лесного кодекса РФ лесовосстановление осуществляется путем естественного, искусственного или комбинированного восстановления лесов. В научном мире нет единого подхода к этому вопросу, порой он вызывает жаркие споры и дискуссии о достоинствах и недостатках того или иного способа лесовосстановления. По мнению большинства, в качестве основного признается путь естественного восстановления при максимально возможном использовании естественной восстановительной способности лесов и увеличении объемов мероприятий по содействию естественному возобновлению. Производство лесных культур должно осуществляться лишь на вырубках, где естественное возобновление не гарантирует требуемых сроков и качества создаваемых насаждений. Такой дифференцированный подход, по нашему мнению, вполне оправдан, он отражен в стратегии развития лесного комплекса РФ до 2020 г.

По словам Е. Н. Юричева, ставка на сохранение подростка остается на первом месте [52]. Но нет желания установить его результативность. Как и прежде, регионы оцениваются за выполнение объемных показателей, а не за результативность лесохозяйственных мероприятий. Поэтому не было и нет на местах заинтересованности в выявлении реального положения с восстановлением лесов. Нет такой заинтересованности и у высшего лесного органа управления.

При общем понимании необходимости дифференцированного подхода к вопросу лесовосстановления, всегда ли есть лица, чей опыт и знания позволяют сделать правильный и обоснованный выбор способа лесовосстановления и обеспечить конкретные мероприятия по его осуществлению? Как известно, в соответствии с Лесным кодексом РФ на лесных участках, предоставленных в аренду для заготовки древесины, лесовосстановление осуществляется арендаторами этих лесных участков. Предприятию-арендатору самому необходимо принимать решение о способе лесовосстановления в каждом конкретном случае, на каждой конкретной лесосеке. Однако все ли арендаторы, особенно малые предприятия или индивидуальные предприниматели, имеют в своем штате хотя бы одного высококвалифицированного специалиста, способного глубоко осмысливать проблему лесовосстановления, планировать мероприятия по восстановлению лесов с учетом лесорастительных условий, эколого-биологических особенностей древесных пород, а также имеющегося научно-практического опыта выполнения этих работ? Такого рода решения не могут приниматься шаблонно. Необходимо досконально изучить ситуацию на участке, учитывать все факторы, влияющие на процессы лесовосстановления с целью своевременного принятия адекватного управленческого решения. В этой связи считаем, что необходимым (обязательным) условием для арендаторов является наличие аттестованных профильных специалистов, однако это не предусматривается действующим лесным законодательством федерального и регионального уровня. Нами отмечено, что наиболее высокий уровень проведения лесовосстановительных мероприятий, как впрочем и всех лесохозяйственных работ, наблюдается у арендаторов, имеющих в своем штате специалистов, ранее работавших в сфере лесного хозяйства.

Главной проблемой в области лесовосстановления в настоящее время продолжает оставаться недостаточное финансирование расходов на воспроизводство лесов. Следствием отсутствия гибкого и понятного механизма установления

уровня необходимых затрат на эти цели является экономия финансовыми органами средств на лесовосстановительные мероприятия, что, в свою очередь, отражается на их эффективности. Это объясняется тем, что усилия по восстановлению лесов и связанные с ними материальные и финансовые издержки ощущаются в настоящем, а благо, во имя которого эти издержки производятся,— лишь в отдаленном будущем. Вследствие этого вложения в лесовосстановление для государства, обремененного дефицитом бюджета, не представляются рациональной тратой средств. Бюджетно-сметная организация финансирования не соответствует содержанию современного хозяйственного механизма. Она не ориентирует на высокий результат лесовыращивания. С учетом вышесказанного первостепенную важность в настоящее время приобретает необходимость совершенствования экономической организации воспроизводства лесных ресурсов, основанная на установлении региональной величины затрат на лесовосстановление и целенаправленное их использование. Арендаторы все чаще указывают на необходимость возврата государством хотя бы части средств, затраченных на лесовосстановление.

Общеизвестно, что залогом успешного лесокультурного производства является наличие достаточного количества улучшенных и сортовых (а в некоторых случаях нормальных) семян. Нельзя не согласиться с высказыванием директора ФГУ «Российский центр защиты леса» В. В. Юрченко, называющим ситуацию с лесным семеноводством близкой к абсурдной [53]. Действующий Лесной кодекс РФ разделяет понятия «организация» и «обеспечение» воспроизводства лесов. Полномочия по «организации» переданы регионам — за исключением лесного семеноводства. При этом полномочия по «обеспечению» воспроизводства лесов переданы регионам без исключений, в полном объеме. Переданные полномочия осуществляются за счет средств субвенций федерального бюджета. Возникает вопрос: что же входит в содержание понятий «организация» и «обеспечение» лесного семеноводства? Ответ на этот вопрос в Лесном кодексе отсутствует. Как следствие, невозможно определить конкретные позиции в сфере лесного семеноводства, финансируемые из средств субвенций федерального бюджета. В то же время нельзя направить на ведение лесного семеноводства (реализацию полномочия Российской Федерации) средства бюджетов субъектов РФ.

В результате несовершенства законодательства в ряде субъектов Российской Федерации ощущается острый дефицит лесных семян и посадочного материала для осуществления лесовосстановительных работ. Это вызвано еще и низкой урожайностью насаждений в последние годы, а также ограниченной возможностью сбора шишек со срубленных деревьев в ходе комплексной машинной лесозаготовки.

Отметим, что отсутствие должной системы финансирования работ не позволяет даже в урожайные годы осуществлять сбор необходимого объема лесных семян на лесосеменных объектах. Последние пять лет доля семян с улучшенными наследственными свойствами в общем объеме заготовки не увеличивается и остается на уровне 1–2%. Для сравнения: в странах Европейского союза этот показатель составляет 20–30%, а в Скандинавских странах — 60–100%.

Согласно ст. 65 Лесного кодекса РФ в целях развития лесного семеноводства осуществляется лесосеменное районирование. На территории России накоплен значительный научный и практический опыт по районированию лесных семян. Основные принципы и положения по лесосеменному районированию отражены в справочнике «Лесосеменное районирование основных лесообразующих пород в СССР» [19]. Они базируются на глубоких и обширных знаниях, основанных на создании и исследовании сети географических культур. Достаточно отметить,

что для испытаний в Архангельской области применялись семена сосны из 60 различных областей с общим числом пунктов заготовки более 200 [24]. Коллекция географических культур в Вологодской области включает 36 климатипов сосны и 32 климатипа ели. К сожалению, накопленный опыт, отражающий преимущества или недостатки роста, продуктивности, качества древесины тех или иных климатипов, не находит применения в практике современного лесовосстановления. В ряде регионов в силу нехватки лесосеменного сырья и посадочного материала их переброска часто осуществляется с нарушением основополагающих принципов районирования, в некоторых случаях посадочный (посевной) материал приобретает за рубежом. Возникла острая необходимость жесткого контроля оборота семян, включая проверку их учета и соблюдения нормы Лесного кодекса РФ о недопущении применения при воспроизводстве лесов нерайонированных семян лесных растений, а также семян лесных растений, посевные качества которых не проверены.

Материально-техническая база лесного семеноводства включает технику для заготовки лесосеменного сырья и семян, склады для их хранения, шишкосушилки, оборудование для обескрыливания семян и пр. Следует сказать, что в настоящее время ничего из этого перечня не производится в России серийно, а то, что сохранилось, полностью изношено. В соответствии со Стратегией развития лесного комплекса РФ до 2020 г. следует обеспечить повышение уровня технического оснащения всех видов работ по созданию и содержанию лесосеменных объектов, заготовке лесосеменного сырья и переработке семян, анализу качества семян и их длительному хранению. Необходимо понять, что переоснастить лесное семеноводство только за счет закупки импортной дорогостоящей техники невозможно. Верным направлением развития следует считать привлечение российских фирм к производству современного оборудования для выполнения комплекса лесосеменных работ.

Все вышесказанное справедливо не только для лесосеменного дела, но в целом для всего спектра лесокультурных работ. Достаточно сказать, что основным орудием при посадке леса в таежной зоне европейской части России на протяжении уже почти 130 лет продолжает оставаться меч А. А. Колесова. Примером полного отсутствия технических инноваций в области восстановления лесов может служить показательная международная выставка-ярмарка «Российский лес», ежегодно проводимая в Вологде. На протяжении более десяти лет она ярко демонстрирует наличие и возможности лесозаготовительной (преимущественно импортной) техники при отсутствии средств механизации для выполнения комплекса лесокультурных работ. Это еще раз указывает на расстановку приоритетов в развитии лесного комплекса России.

Продолжая разговор о лесном семеноводстве, необходимо сказать о том, что до 2010 г. Лесной кодекс относил к объектам лесного семеноводства и особо защитным лесным участкам лишь одну категорию объектов — постоянные лесосеменные участки. В нем не упоминались плюсовые деревья, плюсовые насаждения, лесосеменные плантации, маточные плантации, архивы клонов и испытательные культуры плюсовых деревьев. Принятые в 2010 г. поправки к кодексу исправили положение, но значительные площади объектов лесного семеноводства уже оказались переданы арендаторам для целей использования лесов, не связанных с лесным семеноводством. Введение обременений в договоры аренды в части содержания, охраны и эксплуатации объектов лесного семеноводства возможно по обоюдному согласию сторон, которое далеко не всегда достижимо. Считаю, что возникла острая необходимость прекращения практики передачи объектов лесного семеноводства в аренду или введения в договоры аренды обременений, связанных с их содержанием и эксплуатацией.

Среди методов создания лесных культур в настоящее время применяется как посев, так и посадка. Так, например, в условиях Вологодской области за период с 1966 по 2005 г. посевом создано 63,7 тыс. га лесных культур, в то время как посадкой — 108 тыс. га. В Архангельской области эти значения составили, соответственно, 623,8 и 365,1 тыс. га. В том и другом методе лесоводы отмечают как преимущества, так и недостатки. Высказывание Г. Ф. Морозова [23]: «...ни посев, ни посадка, понятно, не могут претендовать на исключительную роль в лесоводстве: каждый из этих способов уместен в своих условиях, и целесообразный выбор того или иного метода зависит от умения ориентироваться в местных условиях, типах насаждений» — ярко подчеркивает необходимость дифференцированного подхода к выбору метода искусственного лесовосстановления. Хотя в п. 41 Правил лесовосстановления [36] указывается, что основным методом создания лесных культур является посадка, правильный выбор метода их воспроизводства должен базироваться на знаниях и опыте профильного специалиста на предприятии. К сожалению, очень часто выбор определяется наличием специальной техники, посевного (посадочного) материала и другими объективными причинами, а не здравым смыслом специалиста, основанным на знаниях условий отдельно взятой лесокультурной площади и породы.

В настоящее время назрела необходимость реальной оценки хода лесовосстановления на вырубках. Результаты инвентаризации, с одной стороны, позволят трезво оценить и скорректировать объемы лесовосстановительных работ на перспективу, а с другой — послужат объективным доказательством правильности выбора способа лесовосстановления для каждой лесосеки. Отметим, что в Вологодской области предприняты некоторые шаги в этом направлении. Так, в соответствии с распоряжением областного Департамента лесного комплекса от 5 марта 2012 г. № 283/04–04 проектирование объемов лесовосстановления на год можно производить исходя из способа лесовосстановления, указанного в проекте освоения лесов, наличия подростка на лесосеках, заявленных в рубку лесными декларациями, а также по итогам осмотра лесосек. При уничтожении подростка площадь сплошных рубок назначается в искусственное лесовосстановление вне зависимости от способа, указанного в данном выделе по проекту освоения лесов. Следовательно, объем лесовосстановления в разрезе по способам производства может изменяться, но общая площадь лесовосстановления должна соответствовать проекту освоения лесов.

Следует отметить плачевное состояние питомнического дела в ряде регионов страны. Несмотря на наличие в Вологодской области [3] значительного числа постоянных питомников (16) и обширной их общей площади (282,94 га), существенная часть посадочного материала приобретает за пределами региона. Особенно остро стоит кадровый вопрос. Многие виды работ требуют сезонного привлечения работников. Попытки решить эту проблему в Вологодской области через службы занятости населения (при оплате труда в 12 тыс. рублей в месяц) не увенчались успехом.

Как следствие всего вышесказанного, в большинстве случаев создание лесных культур происходит лишь условно, на бумаге. Чаще всего они создаются на небольших участках вырубок, примыкающих к путям транспорта, населенным пунктам. Как правило, этим и ограничивается приемка работ по лесовосстановлению со стороны контролирующих органов, а последующий уход даже на этих площадях обычно не проводится.

Считаем, что действующая в настоящее время нормативно-правовая база в области лесовосстановления не позволяет в полной мере решить наболевшие вопросы. Основными документами, регламентирующими порядок воспроизводства лесов,

являются действующие Лесной кодекс РФ [18] и Правила лесовосстановления [36]. К сожалению, эти нормативы не отражают в полной мере сущности всех проблем. Органам лесного хозяйства и лесопромышленникам при решении практических вопросов приходится прибегать к морально устаревшим стандартам, руководствам и указаниям («Руководство по проведению лесовосстановительных работ в государственном лесном фонде таежной зоны европейской части РСФСР» [43], ОСТ 56–37–79. Частичная обработка почвы под лесные культуры на вырубках подзоны южной тайги европейской части РСФСР. Основные требования [32], «Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников...» [46], «Инструкция по сохранению подроста и молодняка хозяйственно-ценных пород при разработке лесосек и приемке от лесозаготовителей вырубок с проведенными мероприятиями по восстановлению леса» [11]). Назрела острая необходимость их переработки (совершенствования) с учетом современных требований.

Следует указать на отсутствие утвержденной типовой формы проекта лесовосстановительных мероприятий, что позволяет при проектировании отклоняться от сущности рассматриваемого вопроса и вызывает определенные нарекания со стороны контролирующих органов. Густота лесных культур, регламентируемая п. 39 Правил лесовосстановления [36] и ограничиваемая минимальным значением 2,5 тыс. шт./га при посадке саженцев, не всегда является оправданной. В ряде регионов действуют или готовятся к запуску комплексы по выращиванию посадочного материала с закрытой корневой системой. Использование такого материала не требует минимальной густоты посадки, установленной правилами. Кроме того, указание лишь минимума (а не научно обоснованного оптимума для различных условий местопроизрастания) числа высаживаемых растений на единицу площади также не является оправданным.

Общим недостатком Правил лесовосстановления является то, что они устанавливают избыточные требования к проведению лесовосстановительных работ, влекущие значительные дополнительные расходы без достижения лесоводственного эффекта. Плановые показатели по лесовосстановлению, заложенные в проектах освоения лесов, основываются на устаревших материалах лесоустройства, а также на условиях полного использования расчетной лесосеки. Учитывая давность и невысокую точность лесоустроительных работ, а также неполное освоение ежегодной расчетной лесосеки арендаторами, проектируемые цифры значительно выше реальной потребности в искусственном лесовосстановлении и зачастую не обеспечиваются наличием в аренде свободных лесокультурных площадей. Таких нерешенных вопросов — бесчисленное множество.

Целевое лесовыращивание

Целевое лесовыращивание предусматривает получение определенных видов сортиментов за сокращенный оборот рубки на лесных плантациях и в целевых лесных хозяйствах.

Статья 42 Лесного кодекса РФ трактует *создание лесных плантаций и их эксплуатацию* как вид использования лесов, представляющий собой предпринимательскую деятельность, связанную с выращиванием лесных насаждений искусственного происхождения для получения древесины с заданными характеристиками (балансов, пиловочника и др.). Создание лесных плантаций при соблюдении строгих экологических требований и на землях сельскохозяйственного назначения является перспективной формой интенсивного лесного хозяйства. Тем не менее в России, где запасы древесины составляют свыше 1/4 мировых запасов, развитие идеи плантационного лесовыращивания сдерживается широко распространенным представлением о неисчерпаемости лесов.

Длительное время о выращивании целевых сортиментов для целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) на лесных плантациях не было речи, комбинаты решали сырьевые проблемы за счет существующих естественных лесосырьевых баз. Однако сейчас проблема обеспечения доступным и качественным сырьем предприятий ЦБП существенно обострилась. Удаленность лесных арендных баз от пунктов переработки древесного сырья является основной причиной экономической нестабильности работы перерабатывающих предприятий.

Накопленный опыт создания и эксплуатации лесных плантаций в Канаде, США, Китае и Скандинавских странах подтверждает перспективность данного вида использования лесов. Следует перенять положительный опыт и с учетом местных условий применить его в России.

В нашей стране определенный опыт выращивания лесных плантаций все же существует. С начала 1980-х годов в европейской части России заложено около 36 тыс. га плантационных культур в качестве сырьевой базы целлюлозно-бумажных комбинатов. В настоящее время назрела необходимость проведения объективной оценки их состояния, определения количественных и качественных показателей насаждений, что отражено в Стратегии развития лесного комплекса до 2020 г. Это позволит своевременно принять необходимые управленческие решения в сфере оптимизации приемов целевого лесовыращивания.

Опыт закладки и выращивания плантационных культур ели есть и в Вологодской области. В период с 1985 по 1995 г. в регионе было заложено более 1,5 тыс. га плантационных культур для обеспечения Сокольского ЦБК сырьем, получаемым за сокращенный оборот рубки. На протяжении многих лет силами авторов настоящего обзора ведется непрерывная работа по исследованию этих культур. Проведенный нами сравнительный анализ обычных и плантационных культур позволяет заключить, что у последних в ряде вариантов средние таксационные показатели незначительно лучше, чем у обычных, несмотря на несравнимо большие финансовые затраты на их выращивание. По всей видимости, это является следствием незавершенности производства плантаций, а именно отсутствия своевременных уходов на некоторых из участков плантационных лесных культур.

Действующее лесное законодательство не учитывает интенсивную модель лесопользования — создание целевых хозяйств в лесах с дефицитом эксплуатационного фонда, расположенных в зоне деятельности крупных лесоперерабатывающих предприятий.

Организация целевых хозяйств предусматривается в эксплуатационной хозяйственной части лесов и ставит своей основной задачей получение нужных сортиментов за возможно более короткий срок. Для ее достижения требуется рациональное использование природных условий с обеспечением при этом выращивания наиболее крупных сортиментов (пиловочник) в лучших лесорастительных условиях, а средних и мелких (балансы) — в худших.

Для разделения лесного фонда на целевые хозяйства и хозяйственные секции проводится анализ продуктивности насаждений по классам возраста. Насаждения I–III классов бонитета относятся к высокопродуктивным и предназначены для выращивания пиловочника. Насаждения IV класса бонитета оцениваются как нижний предел средней продуктивности и оптимальны для выращивания предельных по крупности и частично мелких балансов, а также пиловочника средней крупности.

На лесных участках, предоставленных для формирования целевых хозяйств, должно быть обеспечено качественное восстановление вырубаемых площадей, не допускающее смены главной породы.

Считаем необходимым ввести в нормативно-правовую базу термин «целевое лесное хозяйство», а также определить требования к формированию целевых хозяйств и их эксплуатации, которые регламентируют выращивание и заготовку древесины заданных сортиментов с конкретными оборотами рубки для лесов с дефицитом эксплуатационного фонда, расположенных в зоне деятельности крупных лесоперерабатывающих предприятий.

Охрана лесов от незаконных рубок

Проблема незаконных рубок леса в России до сих пор является открытой и требует решения. В настоящее время практически не представляется возможным выявить районы с абсолютным отсутствием нелегальных заготовок древесины. Этот факт подтвердился в ходе проведения авторами оценки риска районов заготовки и поставки лесобумажной продукции в условиях Европейского Севера России.

Поскольку в России леса принадлежат государству, должна быть обеспечена их эффективная государственная охрана. Внесение изменений в старый Лесной кодекс РФ в 2004–2005 гг. и принятие нового Лесного кодекса РФ в 2006 г. привело к тому, что классическая государственная лесная охрана, основанная на системе лесных обходов, исчезла. В декабре 2010 г. в Лесной кодекс РФ были внесены изменения, которые восстановили лесную охрану «на бумаге» — путем возложения соответствующих обязанностей на лиц, исполняющих прежде всего иные обязанности и не обладающих для охраны лесов временем и необходимыми ресурсами. Фактически леса России, за исключением отдельных особых случаев, до сих пор остаются крупнейшей в мире беспризорной и не охраняемой территорией. Это послужило одной из главных причин катастрофической ситуации с лесными пожарами, незаконными рубками и другими видами незаконного использования земель лесного фонда. Кроме того, обилие дешевой древесины незаконного происхождения делает усилия ответственных лесопользователей по ведению грамотного лесного хозяйства экономически бесперспективными.

Без обеспечения эффективной наземной охраны лесов невозможно говорить об интенсивном устойчивом лесопользовании. Ответственные лесозаготовительные компании не могут решить данную проблему самостоятельно в силу отсутствия реальных полномочий для эффективной борьбы с данным явлением за пределами арендованного участка (например, с транспортировкой и продажей ворованной древесины).

«Беспризорность» лесов (отсутствие эффективной лесной охраны, обилие лесов с неясным статусом, отсутствие должного учета лесопользования) в сочетании с ухудшающимся социально-экономическим положением значительной части сельского населения обуславливает большие объемы незаконных рубок и высокую долю относительно дешевого «ворлеса» на лесном рынке. Законопослушный лесопользователь, ведущий качественное и потому достаточно дорогое лесное хозяйство, в подавляющем большинстве случаев просто не может быть конкурентоспособным по отношению к поставщикам нелегальной древесины. Кроме того, отсутствие эффективной государственной охраны лесов от лесонарушений и пожаров означает, что лесопользователь, ведущий интенсивное лесное хозяйство, будет вынужден нести дополнительные большие расходы или на охрану результатов своего хозяйствования, или на страхование.

В 2012 г. Рослесхозом был предложен проект закона «О государственном регулировании оборота круглых лесоматериалов». Данный законопроект предусматривает введение единой государственной автоматизированной информационной системы оборота круглых лесоматериалов; обязательное декларирование оборота круглых лесоматериалов; ответственность за нарушение законодательства об обороте круглых лесоматериалов и возможность изъятия древесины в случае такого нарушения; обязательную маркировку сортиментов ценных пород древесины; разработку специального сопроводительного документа на перевозку круглых лесоматериалов; запрет на продажу (передачу) гражданами круглых лесоматериалов, заготовленных для собственных нужд; требования к минимальному уставному капиталу организаций. Проект нового закона призван установить принципы функционирования государственной системы контроля законности оборота круглых лесоматериалов. Вместе с тем проект этого важного закона уже на стадии обсуждения вызывает у специалистов лесного комплекса много вопросов. Прежде всего, необходимо отметить, что по условиям нового закона из традиционной деятельности по обороту круглых лесоматериалов будут исключены те предприятия, которые имеют уставный капитал менее 300 тыс. рублей. Право на передачу собственности на круглые лесоматериалы, включая их куплю-продажу, в том числе за пределы РФ, будут иметь компании, у которых уставный капитал составляет не менее 300 тыс. рублей, не менее 1 млн рублей и не менее 5 млн рублей. Установлены также и объемы купли-продажи круглых лесоматериалов, которые определены с учетом величины уставного капитала: до 50 тыс. м³, от 50 до 100 тыс. м³ и более 100 тыс. м³ в год соответственно (ст. 15, 18). У многих малых и средних предприятий лесной отрасли уставный капитал не превышает 10 тыс. рублей, и согласно проекту закона они будут исключены из оборота круглых лесоматериалов. Требования нового закона предусматривают, что органы власти в области лесных отношений должны ежегодно осуществлять осмотр мест заготовки древесины для определения общего объема заготовленной продукции, ее сортиментного и породного состава. Однако из-за несовершенства методики измерений круглых лесоматериалов со стороны контролирующих органов возможны необоснованные претензии к предприятиям. По мнению Союза лесопромышленников и лесоэкспортеров Республики Карелия, отдельные положения данного законопроекта ущемляют права предпринимателей, вносят элементы коррупции, так как вводят прямой государственный контроль в рыночную экономику и создают дополнительные финансовые затраты [16].

Следует отметить, что в ряде субъектов РФ наметилась тенденция к сокращению числа и объема нелегальных рубок, что наряду с прочими предпринимаемыми мерами вызвано принятием соответствующих региональных законодательных актов.

Так, например, с 2009 г. в Архангельской области действует областной Закон «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области» [26], а также внесены изменения в областной Закон «Об административных правонарушениях» [28], предусматривающие ответственность за нарушение новых требований в сфере оборота древесины. В соответствии с принятыми законами лесозаготовитель при перевозке и сдаче древесины обязан иметь определенный пакет документов, все действия на пункте приема древесины фиксируются актами, записями в журналах учета. За нарушение закона с 1 ноября 2009 г. введены серьезные штрафы: должностные лица приемных пунктов древесины могут быть оштрафованы на 40–50 тыс. рублей, а юридические лица — на 100–150 тыс. рублей.

Действие законов на территории Архангельской области уже привело к положительным результатам. Многие малые лесопильные производства, работающие нелегально, либо прекратили свою деятельность, либо легализовались. В связи с этим увеличились налоговые поступления в бюджеты различных уровней. В некоторых проблемных муниципальных районах области значительно сократилось количество незаконных рубок. Так, в Приозерном лесничестве Плесецкого района за первые шесть месяцев 2010 г. количество незаконных рубок в сравнении с аналогичным периодом 2009 г. снизилось в 6,5 раз, а объем незаконно заготовленной древесины уменьшился в 76 раз⁵.

В Вологодской области с 1 ноября 2012 г. также вступил в силу областной Закон «О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Вологодской области» [27]. Закон устанавливает требования к пунктам приема, хранения, переработки и отгрузки древесины, определяет порядок ее приема и учета, устанавливает требования к перевозке древесины на территории Вологодской области. Эффективность принятых мер можно будет оценить уже в ближайшей перспективе.

Рекомендации по совершенствованию нормативно-правовой базы в рамках интенсификации лесного хозяйства

На основании выполненного обзора, не претендуя на полный охват всего спектра проблем, считаем необходимым рекомендовать заинтересованным сторонам в целях внедрения модели интенсивного экономически выгодного, экологически устойчивого и социально ответственного лесного хозяйства принять в среднесрочной и долгосрочной перспективе следующие действия.

1. Предусмотреть механизмы стимулирования и поддержки развития приоритетных отраслей и производств в лесном секторе при разработке лесной политики России. Политика должна предложить иерархию стратегического планирования, подчинив цели региональных планов национальным задачам, так как только на национальном уровне возможен профессиональный анализ спроса на лесную продукцию и принятие решений по оптимальному размещению вновь вводимых производственных мощностей в лесном секторе. Политика должна учитывать перспективность внедрения рентных отношений и частной собственности на лес. Она должна приниматься в виде законодательного акта Федеральным Собранием РФ либо в виде нормативного акта Правительством РФ и служить основой для разработки и утверждения федеральной стратегии и региональных программ развития лесного сектора.
2. Разработать механизм постепенного перехода к частной собственности на леса, начиная с приватизации небольших лесных участков местными фермерами и сельхозпроизводителями. В перспективе для ответственных арендаторов-лесопользователей возможен вариант передачи лесов в частную собственность.
3. Проводить полный цикл лесоустроительных работ в лесном фонде с финансированием из федерального бюджета не реже одного раза в 10 лет. При этом для каждого конкретного участка (выдела) должен определяться комплекс лесохозяйственных мероприятий, рассчитанных на период оборота рубки с учетом ландшафтного подхода.

⁵ <http://www.dvinaland.ru/prcenter/release/13911/>

4. Разграничить на законодательном уровне обязательства собственника и арендатора лесов по строительству лесных дорог. Выделять необходимые средства на реализацию государственных обязательств.
5. Внести изменения в нормативно-правовую базу, регламентирующую организацию и ведение рубок ухода за лесами, лесовосстановительные мероприятия. Ввести в лесное законодательство термин «целевое лесное хозяйство», предусмотреть требования к формированию целевых хозяйств и их эксплуатации.
6. Разработать региональные рекомендации по сохранению биологического разнообразия для каждого лесного субъекта РФ с включением их в лесохозяйственные регламенты лесничеств. Дать право и возможность регионам сохранять ЛВПЦ в форме, например, ОЗУ.
7. Восстановить государственную лесную охрану в форме самостоятельного федерального ведомства, обладающего достаточной численностью сотрудников.
8. Ввести квалификационные требования к сотрудникам, занимающим руководящие должности в органах управления лесами.
9. Установить лесной доход при использовании лесов и его распределение по субъектам лесных отношений исходя из реального вклада последних в создание в лесном секторе валового продукта, добавленной стоимости и прибыли; определять рыночную цену на древесину на корню дифференцированно для каждого лесного участка.
10. Признать лесохозяйственные работы, выполняемые арендаторами лесных участков в области лесовосстановления и ухода за лесом, предпринимательством, результат которого оценивается создаваемой продукцией.

Заключение

Выполненный обзор, основанный на изучении и анализе мнений различных заинтересованных сторон и профессиональной точке зрения авторов, подтверждает необходимость перехода от изжившей себя модели экстенсивного лесопользования к устойчивой интенсивной модели ведения лесного хозяйства в России. В настоящее время не существует единого понимания интенсивного устойчивого лесного хозяйства у разных заинтересованных сторон лесного сектора, что отрицательно сказывается на внедрении перспективной модели. Не способствуют этому и сложившиеся политические, экономические и правовые условия. Действующие нормативно-правовые акты в сфере лесного хозяйства, как правило, не ориентированы на построение новой устойчивой модели развития лесного сектора. Переход от экстенсивного к интенсивному лесному хозяйству должен базироваться на решении существующих проблем с привлечением широкого круга заинтересованных сторон.

Литература

1. Актуальные вопросы интенсификации лесопользования в России. Интервью с Б. Романюком // Устойчивое лесопользование. — 2011. — № 4 (29). — С. 2–6.
2. Анишин, П. А. Руководство по организации и технологии длительно-постепенных рубок и рубок переформирования во вторичных лиственных насаждениях Вологодской области / П. А. Анишин, Н. А. Дружинин, Ф. Н. Дружинин [и др.]. — Вологда: Вологодская региональная лаборатория СевНИИЛХ, 2001.
3. Бабич, Н. А. Культуры сосны Вологодской области / Н. А. Бабич, И. В. Евдокимов, Н. Н. Неволин. — Вологда, 2008.
4. Валяев, В. Н. Выборочные и сплошнолесосечные рубки в Карелии: (Сравнительная продуктивность хозяйства) / В. Н. Валяев. — Петрозаводск, 1989.
5. Гражданский кодекс РФ: [федер. закон: принят ГД ФС РФ 21 октября 1994 г.]. — Ч. 1.
6. Гусев, И. И. Состояние и рост таежных ельников выборочного хозяйства / И. И. Гусев // Вопросы лесоводства на Европейском Севере: сб. науч. тр. АГТУ. — Архангельск, 1997. — С. 15–23.
7. Давайте уравниваем в правах экономику и экологию. Интервью с Е. Куликовой и Н. Шматковым // Российские лесные вести. — 2012. — 3 февр.
8. Дружинин, Н. А. Оставление фаутной осины на корню: практ. рекомендации / Н. А. Дружинин [и др.]. — Вологда, 2001.
9. Дружинин, Н. А. Руководство по организации, технологии рубок обновления / Н. А. Дружинин [и др.]. — Вологда, 2004.
10. Дружинин, Н. А. Руководство по сортиментной заготовке древесины / Н. А. Дружинин, П. Н. Дружинин, Ф. Н. Дружинин [и др.]. — Вологда, 2005.
11. Инструкция по сохранению подроста и молодняка хозяйственно-ценных пород при разработке лесосек и приемке от лесозаготовителей вырубок с проведенными мероприятиями по восстановлению леса. — М., 1984.
12. Карпачевский, М. Л. Основы устойчивого лесопользования: учеб. пособие для вузов / М. Л. Карпачевский [и др.]; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009.
13. Ковалевский, И. Большая разница / И. Ковалевский // Российские лесные вести. — 2012. — № 10 (60).
14. Конституция Российской Федерации. — М., 1993.
15. Крамских, А. Мы пойдем другим путем? / А. Крамских // Лесные вести. — 2012. — № 16 (66).
16. Куликаев, С. Закон требует затрат. Государства или арендаторов? / С. Куликаев // Лесная Карелия. — 2012. — № 2 (175).
17. Лесная политика России // Российские лесные вести. — 2012. — № 18 (68).
18. Лесной кодекс РФ: [федер. закон: принят ГД ФС РФ 8 ноября 2006 г.].
19. Лесосеменное районирование основных лесобразующих пород в СССР. — М., 1982.
20. Марковский, А. В. Методические рекомендации по сохранению биологического разнообразия при лесосечных работах для Республики Карелия / А. В. Марковский, О. В. Ильина. — Петрозаводск, 2010.

21. *Марковский, А. В.* Полевой определитель ключевых биотопов Средней Карелии / А. В. Марковский, О. В. Ильина, А. А. Зорина. — М., 2007.
22. *Маслов, А. Д.* Свидетельство большой угрозы / А. Д. Маслов // Российские лесные вести. — 2011. — 18 февр.
23. *Морозов, Г. Ф.* Очерки по лесокультурному делу / Г. Ф. Морозов. — М.; Л., 1930.
24. *Непогодьева, Т. С.* Культуры сосны из инорайонных семян на Европейском Севере / Т. С. Непогодьева // Материалы отчетной сессии по итогам научно-исследовательских работ в девятой пятилетке (1971–1975). — Архангельск, 1976. — С. 25–28.
25. О лесном законодательстве и не только. Интервью с В. В. Грачевым // Лесной регион. — 2012. — № 2 (107).
26. О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Архангельской области: закон Архангельской области от 24 июня 2009 г. № 38–4-ОЗ: [принят Архангельским областным Собранием депутатов 24 июня 2009 г.].
27. О регулировании отдельных отношений в сфере оборота древесины на территории Вологодской области: закон Вологодской области от 3 октября 2012 г. № 2859-ОЗ: [принят Вологодской обл. Думой 26 сентября 2012 г.].
28. Об административных правонарушениях: закон Архангельской области от 3 июня 2003 г. № 172–22-ОЗ: [принят Архангельским областным Собранием депутатов 3 июня 2003 г.: по состоянию на 17 декабря 2012 г.].
29. Об установлении возрастов рубок: приказ Рослесхоза от 19 февраля 2008 г. № 37.
30. Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений: приказ Федерального агентства лесного хозяйства РФ от 4 апреля 2012 г. № 126.
31. *Орлов, М. М.* Очередные вопросы лесоустройства (1927–1930) / М. М. Орлов // Материалы к пересмотру вопросов лесоустроительной техники (Согласно директивному письму Леспрома ВСНХ РСФСР о лесоустройстве 6 мая 1930 г.). — Л., 1930.
32. ОСТ 56–37–79. Частичная обработка почвы под лесные культуры на вырубках подзоны южной тайги европейской части РСФСР. Основные требования. — Введ. 1 июля 1980 г.
33. *Петров, А. П.* Право собственности на лес должна устанавливать экономика / А. П. Петров // Российские лесные вести. — 2012. — № 9 (59).
34. Порядок исчисления расчетной лесосеки: утв. Федеральным агентством лесного хозяйства РФ 27 мая 2011.
35. Правила заготовки древесины: утв. Федеральным агентством лесного хозяйства 1 августа 2011.
36. Правила лесовосстановления: утв. МПР РФ 16 июля 2007.
37. Правила ухода за лесами: утв. МПР РФ 16 июля 2007.
38. Проект рекомендаций по сохранению биологического разнообразия при заготовке древесины в Вологодской области. — Вологда, 2012.

39. Рай, Е.А. Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране / Е.А. Рай, С.В. Торхов, Н.В. Бутова [и др.]. — Архангельск, 2008.
40. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. — 2-е изд., испр. — М., 1999.
41. Рекомендации по сохранению биологического разнообразия в процессе лесозаготовок. — Киров, 2006.
42. Романюк, Б.Д. Нормативы коммерческих рубок ухода (прореживание и проходные рубки) для модели интенсивного и устойчивого ведения лесного хозяйства / Б.Д. Романюк, А.А. Книзе, С.В. Шинкевич [и др.]; Проект Всемирного фонда дикой природы (WWF) «Псковский модельный лес». — 2-е изд. — СПб., 2008.
43. Руководство по проведению лесовосстановительных работ в государственном лесном фонде таежной зоны европейской части РСФСР. — М., 1977.
44. Состав проекта освоения лесов и порядок его разработки: приказ Министерства сельского хозяйства от 8 февраля 2010 г. № 32.
45. С частной собственностью лучше подождать. Интервью с А. Ярошенко // Российские лесные вести. — 2012. — № 6 (56).
46. Технические указания по проведению инвентаризации лесных культур, защитных лесных насаждений, питомников, площадей с проведенными мерами содействия естественному возобновлению леса и вводу молодняков в категорию ценных древесных насаждений. — М., 1990.
47. Трейфельд, Р.Ф. Государство не может и не должно стоять в стороне / Р.Ф. Трейфельд // Лесная газета. — 2009. — 3 марта.
48. Третьяков, С.В. Динамика формирования и продуктивность смешанных сосновых древостоев средней подзоны тайги Европейского Севера России: дис. ... д-ра с.-х. наук / С.В. Третьяков. — Архангельск, 2011.
49. Фредрикссон, Т. Основы лесного хозяйства в Финляндии / Т. Фредрикссон [и др.]. — Финляндия, 2006.
50. Шведский рецепт от русской болезни. Интервью с М. Херманссоном // Российские лесные вести. — 2012. — № 18 (68).
51. Экологические рекомендации по лесоуправлению и лесопользованию / ред. М.Е. Тарасов. — Хельсинки; СПб., 2009.
52. Юричев, Е.Н. Над пропастью, во лжи / Е.Н. Юричев // Лесная газета. — 2012. — 15 мая.
53. Юрченко, В.В. Время действовать / В.В. Юрченко // Российские лесные вести. — 2011. — 22 марта.

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ИНТЕНСИВНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ: ВЗГЛЯД НА СИТУАЦИЮ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

*А. Н. Кривошеин,
Сыктывкарский
лесной институт*

и ее населения в силу того, что отсутствуют перерабатывающие мощности, позволяющие осуществлять глубокую переработку древесины и создавать добавленную стоимость. Повсеместно в республике лесозаготовка является низкорентабельной, заготовительные предприятия либо работают с убытками, либо субсидируются крупными лесопереработчиками, которые вынуждены таким образом поддерживать бесперебойность лесоснабжения собственных производств. Жизнь требует новых подходов — развития интенсивного лесного хозяйства и лесопользования.

Определенно можно отметить, что единого понимания понятия «интенсивное устойчивое лесное хозяйство» у заинтересованных сторон в секторе нет. Для лесного бизнеса, органов управления лесами, неправительственных организаций это словосочетание имеет разный смысл, у широкой общественности, в том числе и у людей, проживающих в лесных районах, вообще нет никакого представления об интенсивном лесном хозяйстве, и Республика Коми не является здесь исключением.

Разница в понимании обусловлена тем, что каждый трактует определение устойчивого лесопользования исходя из интересов своей сферы деятельности.

Проблема идентификации интенсивного устойчивого лесного хозяйства заинтересованными сторонами

В настоящее время богатейшие лесные запасы Республики Коми используются менее чем на четверть. Вместе с тем в лесных районах республики лес является практически единственным источником доходов населения. От интенсификации его использования во многом зависит будущее не только лесных поселков, но и районов, и всего региона в целом.

Простое наращивание лесозаготовок не способно улучшить экономическое положение республики

В питомнике
ОАО «Монди СЛПК»



© ПРЕСС-СЛУЖБА МОНДИ СЛПК

Интенсивное устойчивое лесное хозяйство, частью которого является интенсивное лесопользование, подразумевает содержание и использование лесов таким образом и в такой степени, при которой сохраняются их продуктивность, способность к восстановлению, биоразнообразию и потенциал для выполнения в настоящем и будущем экологических, экономических и социальных функций.

Интенсивное устойчивое лесопользование — долговременное высокодоходное лесопользование. Неистощительное и постоянное лесопользование поддерживается на уровне района (лесничества) и гарантирует интересы местного населения, интегрированного в систему лесопользования.

Средства достижения интенсивного устойчивого лесного хозяйства и лесопользования — система экологически ответственных и экономически эффективных сплошных и несплошных рубок, лесовосстановление и лесовыращивание с максимальным использованием естественных сил природы, включая управляемую смену пород.

В настоящее время в России, и в Республике Коми в частности, виден заметный уклон в сторону сугубой «лесохозяйственности» понятия. Интенсивность сводится к набору методов и приемов ведения лесного хозяйства, предпринимаются попытки разработки и внедрения новых нормативов рубок ухода.

Тем не менее заслугой регионального органа управления лесами — Комитета лесов Республики Коми является уже то, что этот термин признается и интенсификация лесопользования считается одной из основных задач. Этому направлению деятельности посвящен раздел в долгосрочной республиканской целевой программе «Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов в Республике Коми (2011–2013 годы)»¹.

Министерство развития промышленности и транспорта Республики Коми в 2010 г. также обозначило переход к интенсивной модели лесного хозяйства в качестве направления развития лесопромышленного комплекса в проекте стратегического документа «Основные направления развития лесопромышленного комплекса Республики Коми на 2010–2015 годы и на период до 2020 года».

Представители крупного лесного бизнеса, которые буквально год-два назад стали интересоваться данной темой, выделяют для себя в понятии «интенсивное лесное хозяйство» экономическую устойчивость и видят в интенсивной модели инструмент сохранения своих экономических показателей. Для лесного бизнеса интенсивное устойчивое лесопользование — это прибыльное лесопользование. При этом социальная устойчивость обычно вообще остается «за бортом», хотя и довольно широко сейчас декларируется. Однако нет правил без исключений, например, крупнейший лесозаготовитель ОАО «Монди СЛПК» на протяжении последних лет заключает соглашения о социальном партнерстве со всеми многолесными районами Республики Коми, в которых он ведет свою производственную деятельность.

Неправительственные природоохранные организации делают упор на экологической устойчивости.

Автору, как экономисту, ближе более широкое толкование термина «интенсивное устойчивое лесопользование», подразумевающее, что интенсивное лесное хозяйство появляется тогда, когда есть лесная промышленность и потребность в стабильном ее обеспечении сырьем.

¹ <http://law.rkomi.ru/files/18/6806.pdf>

Данная разница во взглядах, безусловно, имеет отрицательное значение для развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства, но не является критическим препятствием. Понимание интенсивного устойчивого лесного хозяйства будет постепенно гармонизировано путем планомерной и методичной работы в данном направлении. Ее инициаторами могут быть неправительственные общественные организации, так как зачастую к их инициативам доверие со стороны общества гораздо выше, чем к официальным структурам. А вести данную работу следует в рамках популяризации самой идеи и подходов к организации интенсивного устойчивого лесного хозяйства.

Суть работы должна состоять даже не в закреплении данного понятия в каких-то юридических документах (хотя это было бы важно), а в поиске экономических механизмов внедрения интенсивной модели в практику. Если лесной бизнес убедится, что интенсивное устойчивое лесное хозяйство выгодно, то далее процесс гармонизации понятий, определений станет «автоматическим» и не потребует уже «стороннего» влияния (как в свое время произошло с добровольной лесной сертификацией).

**Интенсивное устойчивое лесное хозяйство
и лесопользование необходимо для успешного развития
современного лесного бизнеса**

Интенсивное лесное хозяйство и лесопользование необходимо бизнесу, собственно, вопрос внедрения интенсивных подходов становится условием его выживания. В этом отношении показателен пример ОАО «Монди СЛПК».

Предприятие имеет в аренде лесные участки с расчетной лесосекой в 5 млн м³ в год, заготавливает из нее не более 2,2 млн м³ балансовой древесины. Потребность предприятия в балансах — около 3 млн м³, недостающую часть сырья оно приобретает на рынке. В 2010 г. предприятие завершило проект модернизации производства «СТЕП», который стал самым масштабным инвестиционным проектом в целлюлозно-бумажной промышленности России за последние 30 лет. Общий объем инвестиций составил более 21 млрд рублей.

Проект «СТЕП»
стал важным шагом
на пути развития
ОАО «Монди СЛПК»



© Н. ШМАГЛОВ

В результате его завершения:

- увеличались производственные мощности комбината до 1 млн т картонно-бумажной продукции в год, при этом благодаря современным технологиям значительно улучшились экологические параметры производства (например, на 90% сократились выбросы сернистых соединений);
- до 4,2 млн м³ древесины в год увеличился объем потребления древесного сырья, при этом происходит модернизация процесса лесозаготовки; началась модернизация процесса лесовосстановления. По прогнозам, объем лесохозяйственных работ по арендным участкам вырастет в 3–4 раза. Куплен и введен в эксплуатацию питомник на 1 млн саженцев с закрытой корневой системой в год.

Таким образом, становится понятно, что задача лесобеспечения модернизированного производства и интенсификации лесного хозяйства становится для «Монди» особенно актуальной. Возникает простой, но животрепещущий вопрос: «А хватит ли леса?».

Проблема доступности лесов для развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства и лесопользования

Общие условия для развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства в России, несомненно, имеются: есть рыночная экономика, есть лесные ресурсы, есть лесная промышленность, которая сейчас интенсивно развивается.

Основные условия развития лесного хозяйства определены Лесным кодексом РФ. В соответствии со ст. 8 «Право собственности на лесные участки» такие участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности. Несмотря на мнение ряда специалистов, это, по нашему убеждению, не может служить препятствием для перехода к интенсивной модели ведения лесного хозяйства. Лесопромышленники Коми во время семинаров по проекту «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми»

ОАО «Монди СЛПК» является одним из крупнейших производителей бумаги в России



© Н. ШМАТКОВ

называли отсутствие частной собственности на лес основным препятствием на пути развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства. Однако опыт Швеции и особенно Финляндии показывает, что в лесах, которые принадлежат государству, лесное хозяйство ведется зачастую даже более ответственно, интенсивно и устойчиво, чем в некоторых частных.

По нашему мнению, Лесной кодекс РФ не противоречит идее развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства. Некоторых смущает отсутствие в Лесном кодексе определенных терминов, понятий по интенсивному лесному хозяйству, но все это представляется не таким важным. Большой проблемой является несовершенство лесохозяйственных нормативов. Очевидно, что в Правила ухода за лесами и Правила заготовки древесины должны быть внесены коррективы.

Тем не менее, если остановиться на *недостающих социально-экономических условиях*, к ним можно отнести отсутствие:

- развитой лесной инфраструктуры;
- рынка сбыта древесины, которая будет образовываться при рубках ухода и вообще низкосортной древесины и древесных отходов;
- широко известных отечественных положительных примеров внедрения интенсивной модели в лесном хозяйстве в связке с лесной промышленностью;
- достаточного кадрового обеспечения.

Оценивая экономическую доступность лесных ресурсов Республики Коми, необходимо отметить, что сравнительно благоприятные характеристики — большой объем древесины и преобладание хвойных пород в лесу — существенно нивелируются негативным влиянием удаленности от инфраструктуры и мелкотоварности древесных ресурсов региона.

Сегодня в Коми насчитывается 53 тыс. км лесных дорог, из которых круглогодично действуют всего 4 тыс. км. Это в сотни раз меньше показателей европейских стран и в десятки — европейских регионов России. Успешное решение дорожного вопроса зависит от осознания непреложного экономического факта: строительство крупных промышленных центров по переработке древесины должно сопровождаться крупными инвестициями государства и бизнеса, направленными на строительство автомобильных дорог круглогодичного действия. Иначе невозможно планировать интенсификацию лесопользования в регионе.

В программе Комитета лесов Республики Коми отмечается: «На сегодняшний день при ежегодной расчетной лесосеке 27,2 млн кубометров фактически вырубается только 7,5 млн кубометров. Однако последнее не свидетельствует о резервах лесных ресурсов, которые могли бы быть основой для наращивания объемов заготовки древесины в регионе. Это связано с тем, что запасы неосвоенных лесов при экстенсивном ведении лесного хозяйства конечны, то есть рано или поздно они закончатся. Эти леса имеют низкую продуктивность, товарность и концентрацию запасов древесины. Они удалены от центров переработки, расположены на периферии региона и практически не имеют развитой транспортной инфраструктуры. Для сравнения следует отметить, что плотность дорог с твердым покрытием в Республике Коми составляет 13 км на 1000 кв. км, тогда как в регионах Северо-Западного федерального округа этот показатель достигает 159–180 км на 1000 кв. км. Таким образом, экономически доступная лесосека с поправкой на перечисленные выше факторы существенно меньше расчетной лесосеки, при обосновании которой учитываются

насаждения низкой производительности, удаленные от путей транспорта, и др. Все это свидетельствует о том, что, несмотря на наличие достаточно больших площадей не освоенных ранее лесных массивов, в том числе с запасами хвойной древесины, вовлечение их в лесозэксплуатацию, в частности и по причине отсутствия дорожной сети, нельзя рассматривать как основной путь развития лесного комплекса в Республике Коми. В связи с этим разумной альтернативой такому варианту могло бы быть направление интенсификации лесопользования и лесного хозяйства на ранее освоенных территориях со средневозрастными и приспевающими лесами».

Пилотная оценка экономической доступности лесных ресурсов была выполнена в 2006–2007 гг. двумя независимыми группами: сотрудниками государственного учреждения Республики Коми «Территориальный фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды Республики Коми» и группой сотрудников Института социально-экономических и энергетических проблем Севера. На ее основании были сделаны следующие выводы:

1. Повсеместно в Республике Коми при осуществлении лесозаготовок создается значительная нагрузка на экономически доступные леса. При существующем уровне лесозаготовок эксплуатационный запас экономически доступных лесов в среднем по республике будет исчерпан за 60 лет, а в отдельных районах — за 20–30 лет. При освоении всей расчетной лесосеки исключительно за счет эксплуатационного запаса экономически

Питомник
ОАО «Монди СЛПК»



© Н. ШМАТКОВ

доступных лесов они будут вырублены за 15–20 лет (а в отдельных районах за несколько лет).

2. Если оценивать рентабельность только лесозаготовок, без дотаций со стороны холдингов, то при биологической расчетной лесосеке в республике 32 млн м³ расчетная лесосека по экономически доступным лесным ресурсам оценивается величиной около 2 млн м³, а заготавливается 6 млн м³ древесины. Именно тем, что эксплуатируется экономически недоступный лес, и объясняется убыточность лесозаготовительных предприятий.
3. В республике нет возможности экстенсивного наращивания объемов лесозаготовок без ущерба устойчивому развитию лесопользования. Для увеличения объемов лесозаготовок необходимо осуществлять комплекс мер по увеличению площадей экономически доступных лесов.
4. Строительство крупных заводов по переработке древесины должно сопровождаться крупными инвестициями, направленными на строительство дорог круглогодичного действия и на осуществление ухода за средневозрастными и приспевающими лесами, позволяющего увеличить их экономическую ценность. В противном случае уже через несколько лет крупное предприятие может столкнуться со значительным дефицитом лесного сырья либо дороговизной его заготовки в удаленных малоосвоенных лесных массивах.

Питомник
ОАО «Монди СЛПК»



© Н. ШМАТКОВ

5. Развитие малого бизнеса в зоне лесной периферии способно значительно (в десятки и даже сотни раз) увеличить площади и эксплуатационные запасы экономически доступных лесов за счет смещения лесопереработки из г. Сыктывкара и других городов республики в центры лесных районов.
6. Предприятиям малого бизнеса необходимо обратить пристальное внимание на выборочные рубки. Из-за улучшения соотношения выхода сортиментов между балансом и пиловочником рентабельность выборочных рубок в три-пять раз превышает рентабельность сплошных рубок. Для предприятий крупного и среднего бизнеса выборочные рубки не будут иметь столь важное значение из-за снижения при их проведении общего объема заготавливаемого леса (до нескольких раз).

Как уже отмечалось выше, развитая транспортная инфраструктура является необходимым условием для развития интенсивного устойчивого лесного хозяйства, поскольку это важный элемент экономической доступности лесных ресурсов и возможность проведения всего комплекса лесохозяйственных мероприятий. Проблема строительства лесных дорог очень актуальна для нашего региона, и это не специфика Республики Коми. Экстенсивная эксплуатация лесов в России за последние 50 лет привела к освоению (и переэксплуатации) лесных массивов лишь вдоль транспортных путей (водных магистралей, железнодорожных и автомобильных дорог). Необходимость развития интенсивного лесного хозяйства, привлечения новых инвестиций в лесопереработку и лесообеспечение ставит огромную по масштабности задачу дорожного строительства, ориентированного не только на изъятие лесного ресурса, но и на его управляемое, а не «дикое» воспроизводство. Сегодня без постоянного строительства дорог невозможно не только увеличить объемы лесопользования, но и просто удержаться на существующем уровне. Без поддержки и направляющей роли государства лесопромышленники лишь более или менее успешно занимаются лесообеспечением своих производств, действуют часто бессистемно или в рамках узких производственных интересов.

В мировой практике дороги строят государственные подрядчики, а потребители, в том числе и лесозаготовители, арендуют их на период освоения лесного массива и вывозки древесины. В России строительство лесных дорог закреплено за государством, однако финансирование отсутствует, поэтому крупные лесозаготовительные предприятия по-прежнему вынуждены строить лесовозные дороги за счет своих доходов, а все другие лесопользователи дорубают лес около действующих или временных зимних дорог.

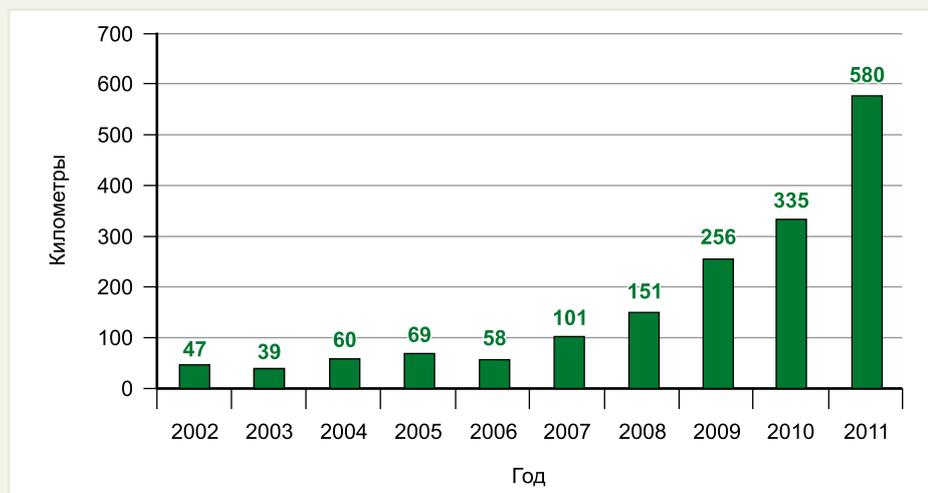
Среди экономических проблем транспортной доступности следует выделить:

- труднодоступность лесных территорий из-за отсутствия в достаточном количестве дорог постоянного действия;
- низкое качество дорог, построенных в 1970-е годы и не выдерживающих современную технику, которая делает лесной бизнес рентабельным.

В СССР строительство лесовозных дорог круглогодичного действия считалось нерентабельным. Однако болгарские лесозаготовители, которым был дан в освоение крупный массив лесов в Удорском районе Республики Коми, сразу же построили дороги круглогодичного действия, что позволило выйти на большие объемы лесозаготовок (5 млн м³ древесины в год).

В последнее время в Республике Коми ежегодно вводилось в строй около 200 км дорог, однако всего 30–50 км из них обладали твердым покрытием. Лишь крупнейший лесозаготовитель республики ОАО «Монди СЛПК» стал в последнее

Строительство дорог
на арендных лесных
площадях
ОАО «Монди СЛПК», км



время резко увеличивать объемы дорожного строительства, во многом благодаря реализации проекта «СТЕП».

Остальные лесозаготовители республики стараются пользоваться недорубленными в свое время остатками доступных лесов или строить зимние дороги, увеличивая таким образом сезонность заготовки древесины (в Республике Коми 35% древесины заготавливается за первый квартал) и исключая возможность эффективного выполнения всего цикла лесоводственных работ и лесохозяйственных мероприятий, без чего немыслимо интенсивное устойчивое лесное хозяйство. Работа водного транспорта также зависит от сезона, им доставляется лишь 5% всей древесины.

Очевидно, что только строительство лесных автомобильных дорог круглогодичного действия поможет избавиться от сезонности лесозаготовок и будет способствовать переходу к интенсивной модели лесопользования.

Формирование спроса на низкотоварную древесину

В июне 2010 г. было проведено совместное заседание Правительства Республики Коми и Совета УМО по образованию в области лесного дела на тему «Переработка тонкомерного и низкосортного древесного сырья: возможности и проблемы», на котором в комплексе рассматривались вопросы развития биоэнергетики края.

Республика Коми обладает достаточными древесными ресурсами для производства биотоплива и биоэнергии из низкосортной древесины и отходов, но в настоящее время они используются крайне неэффективно. В республике из производств, которые теоретически могли бы потреблять низкотоварную древесину, есть только один целлюлозно-бумажный завод, плитных производств пока всего три, нет ни одного функционирующего пеллетного производства, лишь две коммунальные котельные работают на древесной щепе.

В то же время в лесопромышленном комплексе Республики Коми из-за отсутствия рынка сбыта остро стоит проблема переработки низкосортной древесины и отходов лесопильных и деревообрабатывающих производств (кусковых отходов и опилок). Объемы отходов лесопиления большинства деревообрабатывающих предприятий составляют около 50% от объема поступающего в обработку сырья. Руководители предприятий озабочены не столько возможностью реализации полученных отходов, сколько необходимостью их утилизации.

Проект «СТЕП»:
новый древесно-
подготовительный цех



© ПРЕСС-СЛУЖБА МОНДИ СПЛК

В настоящее время наиболее приемлемыми с точки зрения руководителей деревообрабатывающих предприятий вариантами утилизации отходов деревообработки являются закапывание их в землю либо сбор в кучи и сжигание. Но, несмотря на все усилия, объемы неutilizированных отходов продолжают расти, а все используемые варианты их уничтожения требуют дополнительных финансовых затрат, ухудшают экологическую ситуацию в регионе и могут привести к возникновению неконтролируемых очагов возгорания. Данная проблема тормозит развитие лесного комплекса и во многом снижает эффективность его функционирования.

Очевидно, что в Республике Коми необходимо увеличивать использование древесины и древесных отходов как на самих предприятиях лесопромышленного

Проект «СТЕП»:
Новый сорегерационный
котел и турбина ТЭЦ
на которой производится
экологически чистая
(зеленая) электроэнергия,
вырабатываемая
из биомассы



© ПРЕСС-СЛУЖБА МОНДИ СПЛК

комплекса, так и в коммунальной энергетике, при выработке электроэнергии и в производстве обогащенного биотоплива, а для этого нужно приложить усилия к формированию соответствующего рынка.

В республике есть позитивные примеры экспериментальной реализации подходов интенсивного лесного хозяйства в аспекте лесовыращивания. Трудно переоценить значение опыта ООО «Лузалес» для республиканского лесопромышленного комплекса. Это предприятие в 2003 г. первым из крупных лесозаготовителей в Коми получило сертификат FSC. В 2010 г. в рамках проекта «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми» на арендных лесных участках ООО «Лузалес» были заложены пробные площади. Тем не менее реальный импульс развитию интенсивного лесного хозяйства можно дать только при наличии связи интенсивного лесовыращивания с производством, достижении хороших экономических показателей и широкой популяризации таких примеров.

Развитие интенсивного лесного хозяйства и кадровый вопрос

В Сыктывкарском лесном институте 22 февраля 2012 г. после завершения курса «Школа операторов лесозаготовительной техники» была организована встреча слушателей с новым директором по лесобеспечению ОАО «Монди СЛПК» Акселем Бендером. Операторы харвестеров лесного холдинга задали ему вопрос: «Действительно ли в ближайшее время они от сплошных перейдут к выборочным рубкам, так как леса в Коми почти не осталось?»

Перспектива перехода к выборочным рубкам пугала операторов по одной простой причине — снизится их заработок, так как норма останется прежней, а выработка в смену уменьшится. К тому же это был новый для них опыт, поскольку в Коми преобладает «ковровая вырубка». Операторы, проходящие повышение квалификации, нуждаются в первую очередь не в технических лекциях, а в актуальной информации о самой модели интенсивного устойчивого лесного хозяйства, поскольку они, как непосредственные исполнители, видят в ней потенциальную угрозу.

Выпускники
«Школы операторов
лесозаготовительной
техники»
(Лесная академия Коми)



© ПРЕСС-СЛУЖБА МОНДИ СЛПК

Здесь важно отметить, какую огромную работу предстоит провести по популяризации идеи интенсивного устойчивого лесного хозяйства и лесопользования среди «рядовых» работников леса, сотрудников лесопромышленных предприятий и населения лесных районов. Возможно, это является ключевым условием развития интенсивной модели в России в целом, остальные условия будут созданы после того, как произойдет «переворот в мозгах».

Подобная масштабная работа была проведена в Республике Коми в 1990–2000 гг. Она была сродни миссионерской, и осуществлял ее фонд «Серебряная тайга», реализуя проект «Модельный лес «Прилузь»». Регулярно организовывались конференции, издавались методические и информационные материалы, проводились курсы по устойчивому управлению лесами и лесной сертификации для различных целевых групп и т.д. Положительные результаты этой скрупулезной и иногда неблагодарной работы в Республике Коми налицо. Она стала первым регионом в России, где масштабно внедрена лесная сертификация FSC, в нормативно-правовых актах республики получил отражение опыт модельного леса «Прилузь», он поддерживается Комитетом лесов Республики Коми.

Интенсивное устойчивое лесное хозяйство и инвестиционная активность

С принятием в 2007 г. постановления Правительства РФ № 419 «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов» инвестиционный процесс в региональном лесопромышленном комплексе заметно активизировался. Целый ряд отечественных и зарубежных компаний представили свои предложения по реализации проектов создания и модернизации лесоперерабатывающих мощностей. Рост активности потенциальных инвесторов в лесном комплексе Республики Коми был столь значителен, что в определенный момент региональные органы власти вынуждены были отказывать новым инвесторам, поскольку «свободных» лесных ресурсов для возможной реализации проектов не осталось.

Это постановление создало действительно эффективный экономический инструмент, подстегнувший развитие лесопромышленного комплекса. Можно говорить о проекте «интенсификации инвестиций» в ЛПК.

Но раз мы интенсифицируем инвестиции, почему не ведем такую же работу по интенсификации лесного хозяйства? Большинство проектов находятся уже в высокой стадии готовности. Проект «СТЕП» уже завершен, а лесное хозяйство как было экстенсивным, так и осталось. Завод по переработке леса можно построить быстро, за три года, также довольно быстро можно вырубить и лес вокруг него. Создаются предпосылки для системного кризиса в лесобеспечении ЛПК.

Ведущие по инвестиционной активности регионы в лесопромышленном комплексе в 2010 г.

Регион	Кол-во проектов, ед.	Инвестиции, млн руб.
Вологодская область	11	10 340
Пермская область	7	19 059
Красноярский край	7	120 958
Кировская область	6	7 166
Республика Коми	6	28 897
Иркутская область	5	30 573
Хабаровская область	5	21 497
Архангельская область	5	25 106



ОАО «Монди СЛПК» в сотрудничестве с фондом «Серебряная тайга» выявляет и сохраняет традиционные места сбора грибов и ягод

Сейчас основные критерии отбора инвестиционных проектов таковы:

- создание или модернизация объектов лесной и лесоперерабатывающей инфраструктуры;
- суммарный объем инвестиций — не менее 300 млн рублей.

Необходимо в критерии оценки проекта включить «внедрение интенсивной модели устойчивого лесного хозяйства». И только проектам, ориентированным на развитие интенсивной модели, присваивать статус приоритетных.

В концепции проекта должны быть отражены следующие критерии:

- лесопереработка — комплексная глубокая переработка древесины, в том числе и низкосортной (например, в Республике Коми один из приоритетных проектов ООО «ПечораЭнергоРесурс» предусматривал производство хвойного масла из отходов лесозаготовки);
- лесовосстановление — обеспечение качественного лесовосстановления с применением саженцев с закрытой корневой системой, создание питомников, обеспечение соответствующего ухода за культурами и молодняками;
- лесозаготовка — планирование выборочных рубок;
- планирование — выбор перспективных лесных участков для обеспечения проекта сырьем в зоне интенсивного лесопользования, определенной региональными властями.

В то же время сейчас государственная поддержка, согласно постановлению «О приоритетных инвестиционных проектах в области освоения лесов», сводится, как упоминалось выше, только к преференциям в сфере лесообеспечения.

Для повышения инвестиционной привлекательности лесной отрасли, интенсификации лесного хозяйства необходимо продолжить работу по совершенствованию лесного законодательства, в том числе и упомянутого постановления о приоритетных инвестиционных проектах. Необходимы законодательно закрепленные государственные преференции для приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов, а именно:

1. Государственное финансирование развития инфраструктуры в виде субвенций регионам для развития сети лесных дорог из Инвестиционного фонда РФ, а также за счет средств субвенций Рослесхоза (так как создание сети лесных дорог для арендаторов является задачей государства). Возмещение инвесторам со стороны государства процентной ставки по кредитам для развития энергетической, газовой, железнодорожной инфраструктуры в рамках согласованного инвестиционного проекта.
2. Создание режима благоприятствования для инвестиционных проектов при расчете тарифов по обеспечению новых производств электроэнергией, газом, железнодорожным транспортом на согласованный период окупаемости проекта.
3. Реализация механизма ускоренного возврата НДС из бюджета по экспортным операциям.
4. Отмена арендной платы (или уменьшение ее размера) за участки лесного фонда до момента ввода инвесторами в действие перерабатывающих производств, если Концепцией приоритетного инвестиционного проекта в области освоения лесов не предусмотрена заготовка древесины в арендной базе предприятия до пуска перерабатывающих мощностей (так как, пока нет переработки древесины, лесозаготовка не treбуется).

Некоторые проекты и программы Республики Коми по развитию интенсивного лесного хозяйства и лесопользования

Еще до принятия программы по развитию интенсивного лесного хозяйства и лесопользования в рамках финляндско-российской программы по развитию устойчивого лесопользования и сохранения биоразнообразия на Северо-Западе Российской Федерации в июне 2009 г. в Сыктывкаре было подписано рамочное соглашение по проекту **«Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми»** между ИНДУФОР и Комитетом лесов Республики Коми (согласно договоренности между Федеральным агентством лесного хозяйства (Рослесхозом) и Министерством сельского и лесного хозяйства Финляндии).

Целью проекта был последовательный переход к модели интенсивного лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми.

Задачи:

- региональная адаптация современных норм ведения лесного хозяйства и лесопользования с учетом опыта реформ в Финляндии;
- повышение экономической доступности лесных ресурсов Республики Коми — развитие коммерческих рубок ухода;

- повышение эффективности управления в процессе взаимодействия участников лесных отношений на уровне лесничества в условиях реформы лесопользования в России.

Основные результаты этого проекта, достигнутые к настоящему времени:

- проведен анализ опыта Финляндии по ведению интенсивного лесопользования;
- выявлены региональные проблемы перехода к интенсивному лесопользованию и подготовлен долгосрочный план реализации механизма этого перехода;
- заключены трехсторонние рамочные соглашения с участниками проекта (лесопользователями);
- заложены четыре модельных объекта;
- выделены средства республиканского бюджета на разработку программы;
- проведены обучающие семинары с лесопользователями, рабочие совещания с участием заинтересованных министерств и ведомств республики.

Проект **«Основные направления развития лесопромышленного комплекса Республики Коми на 2010–2015 годы и на период до 2020 года»** разработан в соответствии с утвержденным главой Республики Коми В. М. Гайзером планом-графиком подготовки в 2010–2011 гг. стратегических документов, определяющих концепцию развития отраслей экономики и социальной сферы Республики Коми (от 28 июня 2010 г.).

Согласно данному проекту в качестве одного из направлений развития ЛПК предлагался переход к интенсивной модели лесного хозяйства. Комплекс лесохозяйственных мероприятий, обеспечивающих реализацию основных направлений в части подобного перехода, должен способствовать:

- замедлению негативных процессов в структуре лесного фонда (смена хвойных пород на малоценные лиственные, снижение продуктивности эксплуатационных лесов);
- улучшению качества и структуры лесного фонда в экономическом и экологическом отношениях;
- повышению экономической эффективности лесного хозяйства и лесопользования;
- повышению защищенности лесных ресурсов от неблагоприятных природных факторов и недобросовестных пользователей;
- устойчивому обеспечению лесными ресурсами региональной лесопереработки.

Основными механизмами перехода к интенсивной модели ведения лесного хозяйства являются:

- реализация долгосрочной республиканской целевой программы «Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов в Республике Коми (2011–2013 годы)», охватывающей систему лесовосстановления, лесоустройства, охраны и защиты лесов;
- реализация проекта «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми» в рамках финляндско-российской программы по развитию устойчивого лесопользования и сохранения биоразнообразия на Северо-Западе Российской Федерации;

- зонирование территории лесов Республики Коми для выделения участков, пригодных для ведения интенсивного лесного хозяйства, исходя из их продуктивности и транспортной доступности с доведением объемов создания лесных культур на данных участках до 25–30% от площади лесовосстановления;
- внедрение в практику лесопользования и лесовосстановления коммерческих рубок ухода;
- внедрение опыта ведения лесного хозяйства и лесопользования, полученного в рамках реализации проекта «Модельный лес «Прилузье» и других модельных лесов, действующих на территории Российской Федерации, с их правовым и финансовым обеспечением;
- повышение квалификации специалистов лесного хозяйства и лесопромышленников, обучение методам интенсивного ведения лесного хозяйства и лесопользования;
- стимулирование и государственная поддержка проведения сертификации лесопользования и лесопользования на основе международно признанных стандартов;
- укрепление кадрового состава и материально-технической базы органов государственного лесного контроля и надзора за лесопользованием.

Ожидаются следующие *результаты*:

- повышение эффективности лесовосстановления на ранее освоенных лесных участках за счет применения лесных культур в процессе интенсификации лесного хозяйства;
- внедрение практики рубок ухода (в том числе коммерческих) в продуктивных и доступных лесах, способствующих увеличению заготовки балансовой древесины.

Тем не менее данный документ не был утвержден в связи с принятием решения не готовить отдельных стратегических документов по отраслям промышленности.

Долгосрочная республиканская целевая программа **«Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов в Республике Коми (2011–2013 годы)»** утверждена постановлением Правительства Республики Коми от 14 сентября 2010 г. № 305.

Цель программы — сохранение экологической, экономической и социальной ценности лесов, создание условий для рационального и неистощительного использования лесных ресурсов.

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих *задач*:

- внедрение инноваций в сферу лесоустройства;
- интенсификация ведения лесного хозяйства и лесопользования;
- обеспечение защиты лесов, населенных пунктов и объектов экономики на территории Республики Коми от лесных пожаров;
- создание условий для своевременного и качественного воспроизводства лесов, поддержания состава и структуры лесного фонда.

В соответствии с программой *проведено зонирование* территории республики с целью выявления участков, на которых возможна интенсификация лесного хозяйства и лесопользования.

Критерии зонирования:

- характер естественной динамики насаждений (при выборе участков отдавалось предпочтение соснякам пожарной динамики, учитывался тип леса, выбирались приоритетные насаждения для коммерческих рубок ухода с бонитетом I–III);
- сортиментный состав и запас;
- расстояние вывозки;
- доходность (сравнивались затраты на заготовку с рыночной стоимостью заготовленных сортиментов);
- лесохозяйственные затраты.

В результате в зону, перспективную для развития интенсивного лесного хозяйства, попали в основном продуктивные леса Республики Коми, где уже ведутся лесозаготовки. Считаем, что практическая широкомасштабная реализация интенсивной модели ведения лесного хозяйства благоприятно скажется на сохранении ценных массивов малонарушенных лесов.

Кроме того, *программой предусматривается:*

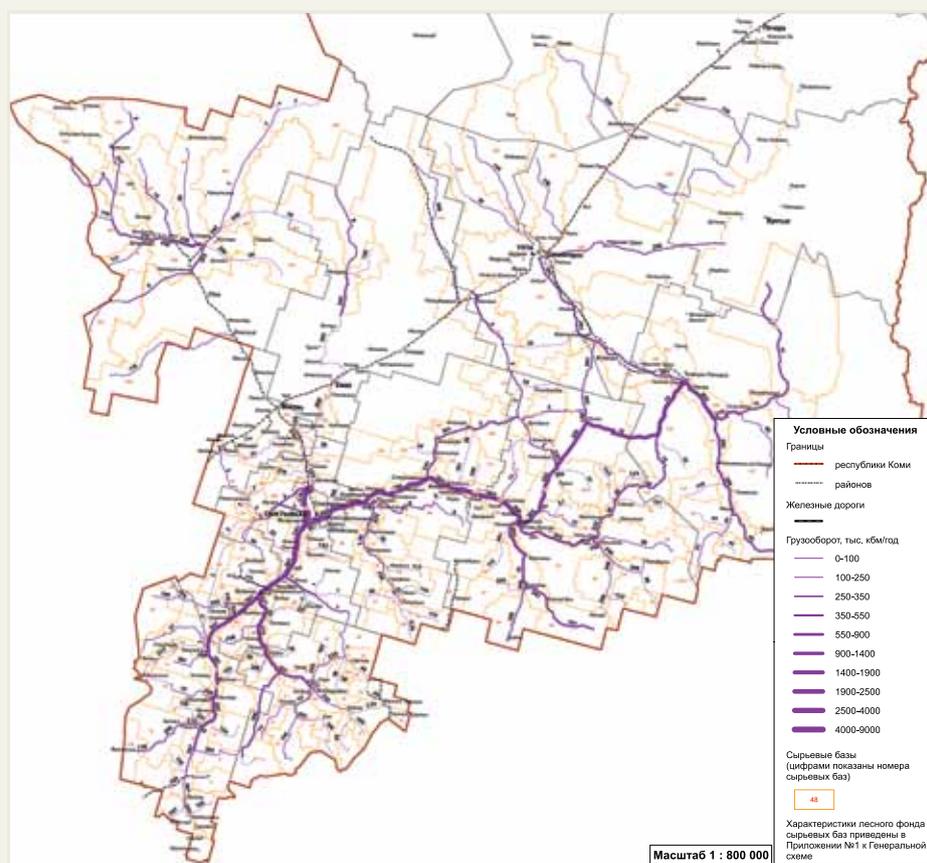
- разработка региональных нормативов рубок ухода в молодняках;
- анализ доходности от ведения лесного хозяйства;
- обучение специалистов лесного хозяйства;
- получение информации для разработки и корректировки Лесного плана Республики Коми, лесохозяйственных регламентов, определения расчетных лесосек, а также объемов заготовки древесины при различных видах рубки, проведения государственной экспертизы проектов освоения лесов;
- разработка и утверждение в разрезе лесничеств моделей (планов) интенсификации ведения лесного хозяйства;
- зонирование территории лесного фонда в Республике Коми по интенсивности ведения лесопользования;
- разработка сценариев (системы) лесохозяйственных мероприятий по зонам, учитывающим тип леса, тип лесорастительных условий, бонитет, условия заготовки и лесоводственный результат, моделирование и апробация системы лесохозяйственных мероприятий;
- внедрение региональных нормативов в области освоения лесов, позволяющих сократить сроки выращивания крупномерной хозяйственно-ценной древесины;
- увеличение объема заготавливаемой древесины с гектара до полутора-двух раз за цикл хозяйства, а также ее товарной стоимости за счет выращивания ценных сортиментов от полутора до трех раз;
- обеспечение перехода на выращивание саженцев с закрытой корневой системой, увеличение сроков посадки саженцев и сокращение периода их выращивания до одного года, минимизация рисков гибели сеянцев от болезней и вредителей.

В соответствии с распоряжением Правительства Республики Коми от 28 сентября 2011 г. № 394-р разрабатывается долгосрочная республиканская целевая программа **«Использование низкосортной древесины и отходов лесопереработки в качестве топлива для производства горячей воды, тепловой и электрической энергии (2013–2014 годы)»**.

Программой предусматривается производство в Республике Коми возобновляемых источников энергии (биотоплива) из древесного сырья с целью повышения экономической эффективности деревообрабатывающих производств, полной переработки древесных отходов и охраны окружающей среды. Реализация данной программы будет способствовать формированию рынка сбыта древесины, которая будет образовываться при рубках ухода в процессе внедрения интенсивного устойчивого лесного хозяйства.

В Республике Коми разработан стратегический документ — **Генеральная схема развития сети лесных дорог**, согласованный с промышленниками и муниципальными образованиями, с ясным социальным блоком — строительством межпоселковых дорог. Схема является частью Лесного плана Республики Коми².

Генеральная схема развития сети лесных дорог Республики Коми



Генеральной схемой развития сети лесных дорог предусматривается строительство магистральных и грузосборочных дорог круглогодичного действия в период с 2009 по 2017 г. протяженностью 4430 км и реконструкция существующих дорог протяженностью 789 км. Основными грузосборочными дорогами определены дороги общего пользования.

Оптимальные затраты на создание необходимой сети лесных дорог по Республике Коми, установленные программой на 2009–2017 гг., превышают 33 млрд рублей и позволят увеличить объем ежегодного пользования лесами до 16 млн м³. Претворение в жизнь этого амбициозного плана потребует совместных усилий и средств бизнеса и власти. Для реализации Генеральной

² <http://komles.rkomi.ru/page/5880/>

схемы развития сети лесных дорог важно определить вклады сторон — федерального центра, региона, районов и промышленников.

Государственный вклад в строительство лесных дорог не только создаст доступ к новым лесным ресурсам, но и расширит возможности ведения интенсивного лесного хозяйства в регионе, увеличит занятость на работах по дорожному строительству и ведению лесного хозяйства.

Генеральная схема развития сети лесных дорог позволит получить дополнительную поддержку для приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов со стороны федерального центра — в части инфраструктурного обеспечения (в том числе строительства лесных дорог) — из Инвестиционного фонда Российской Федерации, а также за счет средств субвенций Рослесхоза.

В 2009 г. Республика Коми освоила средства федеральных субвенций в размере 25 млн рублей для строительства лесных дорог. В 2010 г. сумма государственной поддержки составила уже 91,8 млн рублей. Лесные предприятия, получившие эти субвенции, внесли такую же сумму на строительство лесных дорог. Это достаточно успешный опыт региона по организации государственно-частного партнерства в этой сфере. Однако в 2011–2012 гг. субвенции не выделялись.

Реализация мероприятий Генеральной схемы развития сети лесных дорог не только повысит экономическую доступность лесов, но и станет действенным механизмом привлечения инвестиций. Ведь инвестор придет в лесопереработку, только получив гарантии в том, что будет создана необходимая инфраструктура для лесообеспечения. И усилия, предпринимаемые Республикой Коми в этом направлении, уже привлекли крупных инвесторов в лесопромышленный комплекс.

Рекомендации по развитию интенсивного устойчивого лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми

1. Следует внести коррективы в нормативные акты. Анализ, проведенный в рамках проекта «Интенсификация лесного хозяйства и лесопользования в Республике Коми» и основанный на сравнении практики ведения лесного хозяйства в Республике Коми и Республике Финляндия, позволил предложить следующие изменения в нормативные акты с целью интенсификации ведения лесного хозяйства в республике:
 - в Правила заготовки древесины: а) позволяющие перейти к выборочным рубкам древостоя в случае, если сплошная рубка с последующей посадкой культур нерентабельна; б) позволяющие отводить деланки по естественным контурам с использованием ГЛОНАСС или GPS. При проведении сплошных рубок необходимо ограничивать лесосеки вдоль естественных границ выделов. С развитием ГИС появилась возможность упростить и удешевить трудоемкую технологию отвода и планирования лесосек и осуществлять ее непосредственно из кабины харвестера;
 - в Правила по лесовосстановлению: а) по выбору способа восстановления; данный выбор должен основываться на экономическом анализе рентабельности ведения лесозаготовки (такая работа была проведена фондом «Серебряная тайга»); при положительной рентабельности необходима закладка лесных культур с закрытой корневой системой; б) по густоте саженцев / сеянцев на единицу площади, в частности по ее снижению, в особенности при использовании крупномерного посадочного материала на лесокультурных работах;

- в Правила рубок ухода: а) о необязательности клеймения деревьев, отводимых в рубки ухода при отводах лесосек в рубку; при этом существует реальная возможность сокращения расходов, связанных с дополнительным вовлечением специалистов в этот процесс, и как результат — повышение рентабельности рубок ухода; б) по учету очередности проведения уходов на основе экономического анализа, т.е. в равных условиях уход сначала необходимо проводить в древостоях, в которых можно быстрее получить доход от рубок ухода.
2. Необходимо создать региональные нормативы для интенсивной и устойчивой модели лесного хозяйства в Республике Коми;
 3. Важно продолжить реализацию долгосрочной республиканской целевой программы «Использование, охрана, защита и воспроизводство лесов в Республике Коми (2011–2013 годы)».
 4. Следует обеспечить реализацию мероприятий Генеральной схемы развития сети лесных дорог в Республике Коми в части строительства лесных дорог, в том числе в рамках государственно-частного партнерства (на паритетных началах, за счет федеральных субвенций).
 5. Необходима разработка государственной программы Республики Коми по развитию промышленного производства, одной из целей которой будет формирование условий для роста промышленного производства. Данная цель должна предусматривать задачу интенсификации ведения лесного хозяйства и лесопользования.
 6. Целесообразно продолжить в 2013 г. реализацию проекта «Лесная академия Коми» в рамках Соглашения о сотрудничестве между Правительством Республики Коми и ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК», срок его действия истекает 31 декабря 2012 г. Целью проекта является создание не нового учебного учреждения, а единой образовательной и коммуникационной платформы для развития кадрового потенциала лесной отрасли республики, т.е. он направлен на развитие сотрудничества в сфере образования, науки, лесного хозяйства и лесопромышленного производства.

Впервые в рамках Лесной академии Коми в 2013 г. будет реализована «Программа обучения коммерческим рубкам (рубкам ухода)». Ее цель — научить работников правильно вести хозяйственную деятельность в лесу в соответствии с принципами устойчивого лесопользования, а также снизить отрицательные последствия для окружающей среды. К разработке программы и проведению обучения привлечены предприниматели, имеющие лучшие практики в России в области коммерческих рубок. Целевая аудитория проекта — лесозаготовители лесного холдинга ОАО «Монди Сыктывкарский ЛПК».

Также планируется, что в 2013 г. по данной программе будут обучены преподаватели ГОУНПО «Профессиональное училище № 15» г. Сыктывкара, чтобы в дальнейшем они уже сами смогли обучать своих студентов (операторов харвестеров) коммерческим рубкам.

НОРМАТИВЫ И ПРАКТИКА ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ: СИТУАЦИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ

А. И. Соколов,
Институт леса
Карельского науч-
ного центра РАН

41-летние культуры ели
с густотой посадки
2,0 тыс. шт./га,
выращенные
по интенсивной
технологии

На Северо-Западе России сконцентрированы крупнейшие лесоперерабатывающие предприятия, устойчивая работа которых во многом зависит от обеспеченности их качественной древесиной хвойных пород в требуемом объеме. Однако интенсивная вырубка хвойных лесов привела к обеднению генофонда, нежелательной смене породного состава, ухудшению возрастной и товарной структуры древостоев, снижению продуктивности насаждений и плодородия почв. После войны наиболее сильно пострадали леса Карелии, что связано с особенностями ее географического положения и наличием в тот период больших запасов высококачественной древесины хвойных пород.

В результате длительного истощительного лесопользования лесоперерабатывающие предприятия республики сейчас испытывают дефицит качественного пиловочника, а также хвойных балансов. Ситуация усугубляется тем, что при ориентации на экстенсивный метод ведения лесного хозяйства оставшийся эксплуатационный запас хвойных насаждений СЗФО будет вырублен в ближайшие 20 лет [5]. Освоение новых отдаленных участков, значительно увеличивая транспортные расходы, принципиально не решает проблемы. Опыт Финляндии [2] и Карелии [7, 8] показывает, что обеспечить устойчивость лесопользования можно путем перехода на интенсивный путь ведения лесного хозяйства на основе накопленного опыта ускоренного лесовыращивания с учетом почвенно-климатических и социально-экономических условий конкретного региона.



© А. ЛЕЖОЕВ

Основным документом, регулирующим лесные отношения в России, является Лесной кодекс, который в настоящее время не стимулирует переход на интенсивное лесное хозяйство, отдельные его статьи написаны нечетко, а другие не выполняются самим государством. Так, ст. 61.2 говорит, что воспроизводство лесов осуществляется путем лесовосстановления и ухода за лесами, следовательно, должен существовать единый процесс лесовыращивания до первой коммерческой рубки. Чтобы он был эффективным, необходимо иметь четкие критерии оценки качества древостоев на всех этапах лесовыращивания. Но Правила лесовосстановления и Правила ухода за лесом представляют собой разные документы. В результате после перевода лесных культур в покрытые лесом земли они, как и молодняки естественного происхождения, часто остаются без ухода, что ведет к снижению сохранности культур, а также подроста хвойных пород и формированию лиственных древостоев. Вложенные в создание лесных культур или сохранение подроста усилия и средства расходуются нерационально, ради выполнения плановых показателей.

54-летние культуры сосны, созданные посевом на вырубке ельника черничного, выращенные с применением лесоводственных уходов (фото слева) и без ухода (фото справа)



© А. ЛЕЖКОВ

Следует отметить, что существующее жесткое планирование методов лесовосстановления сверху в условиях, когда все расходы несут арендаторы, неоправданно. Планирование должно идти снизу, исходя из особенностей каждого конкретного участка, с тем чтобы сократить трудовые и финансовые затраты на лесовосстановление, не снижая качества будущих древостоев. Эффективность его должна оцениваться на разных возрастных этапах по конкретным показателям (состав молодняка, высота, густота, встречаемость главных пород, соотношение высот хвойных и лиственных). Тогда, например, лесные культуры не будут создаваться ради плана на бедных почвах, где они экономически нецелесообразны.

Воспроизводство лесов, в том числе восстановление утраченного генофонда, должно осуществляться путем использования улучшенных и сортовых семян, что соответствует требованиям Лесного кодекса. Но лесосеменные плантации в Карелии уже переросли и нуждаются в реконструкции. Кроме того, мы имеем лесосеменные плантации первого порядка, основное достоинство которых в том, что они дают относительно стабильный урожай семян, но их эффект



© А. ЛЕЖКОВ

по улучшению генофонда практически равен нулю. Нужен переход на лесосеменные плантации полуторного и второго порядков — это позволит повысить продуктивность древостоев до 20%. В научном плане в Карелии основа для этого заложена, нужны лишь средства и желание. Но Рослесхоз, в сферу деятельности которого входит лесное семеноводство, лесосеменными плантациями как должно не занимается, и они приходят в упадок. Если в ближайшее время не будут приняты меры по их реконструкции, 40-летний научный задел по отбору перспективных клонов пропадет и все придется начинать сначала.

В соответствии со ст. 83.4 Лесного кодекса Правительство России передает субъектам Федерации полномочия по воспроизводству лесов на землях лесного фонда. Средства на осуществление переданных полномочий (ст. 83, п. 3) предо-

Лесовозная дорога,
построенная
ОАО «Ладэнсо»
по современной ресурсо-
сберегающей технологии



© А. СОКОЛОВ

ставляются в виде субвенций из федерального бюджета. Но на деле все затраты несет арендатор. А где субвенции? Какой интерес в этом случае у арендатора проводить качественное лесовосстановление, переходить на интенсивные методы лесовыращивания? Данный вопрос требует решения, иначе ситуация с потребительским отношением к лесу в перспективе угрожает закрытием крупных предприятий ЛПК.

Следует отметить, что в средней тайге Карелии на лесосеменных плантациях заготавливают в основном семена сосны. Семена ели по ряду причин заготавливают на лесосеках. Технологии заготовки древесины сейчас изменились. Если раньше, когда процессы валки деревьев и обрубки сучьев были разделены, шишки можно было собирать до обрубки ветвей или при сборе их в кучи, то теперь харвестер валит дерево, обрезает ветви с шишками на волок и утрамбовывает их колесами. Как заготавливать шишки, не нарушая технологию, не снижая производительность труда операторов и эффективность использования дорогостоящей агрегатной техники? Возникает вопрос: почему арендаторам дают план на заготовку шишек за счет собственных средств, если согласно ст. 83.4 ЛК РФ лесное семеноводство — это функция Российской Федерации, а не ее субъектов?

Говоря о генофонде наших лесов, следует отметить, что в республике серьезная угроза нависла над карельской березой, которой становится в лесах все меньше: естественным образом она сейчас не восстанавливается. Карельская береза активно выращивается в Беларуси и Финляндии, а Карелия теряет ценный ресурс, генофонд и бренд республики, которая намерена развивать туризм. Кто должен заниматься селекцией и семеноводством карельской березы? Профильный республиканский селекционно-семеноводческий центр сейчас ликвидирован, и генофонд теряется, хотя Лесной кодекс указывает на необходимость сохранения биоразнообразия наших лесов.

Существующие Правила лесовосстановления (2007) сдерживают переход на технологии интенсивного лесовыращивания, предъявляя жесткие требования к первоначальной густоте культур (ст. 39), прямолинейности и параллельности их рядов (ст. 31). В условиях Карелии, где почвы, сформировавшиеся на моренных отложениях, сильно завалунены, бессмысленно проводить расчистку их от камней (ст. 26). Из-за низкого плодородия и слабой мощности почв экологически вредной и экономически нецелесообразной является корчевка пней (ст. 26). Высокий лесоводственный эффект здесь дает создание микроповышений и применение качественного крупномерного посадочного материала. Но на нераскорчеванных вырубках с завалуненными почвами почвообрабатывающие агрегаты при посадке по микроповышениям не могут обеспечить требуемый норматив по густоте — не менее 3 тыс. посадочных мест на гектар.

Вопрос исходной густоты лесных культур целевого назначения до сих пор является дискуссионным. Это связано с особенностями лесорастительных условий, биологией древесных пород, уровнем ведения лесного хозяйства. Здесь могут быть два подхода. Первый — это создание лесных культур стандартными сеянцами (саженцами) густотой 3000 шт. и выше с последующим

отбором 1/3 лучших деревьев при рубках ухода для доращивания на пилочник. И второй — использование отборного крупномерного посадочного материала. В данном случае отбор саженцев проводится в лесном питомнике, что дает возможность снизить густоту посадки. Благодаря этому уменьшаются объемы работ по посадке, уходу за лесными культурами, а при рубках ухода не возникает проблемы, где разместить вырубленные деревья. Кроме того, снижается вероятность повреждения корневых систем и стволов лесных культур, а следовательно, и развитие болезней, вызывающих корневые и стволовые гнили. Но Правила лесовосстановления, устанавливая жесткие требования по густоте, не позволяют переходить на подобные технологии, которые с успехом применяются в соседней Финляндии [3], а также разработаны для Северо-Запада России [1, 4, 6].

Следует остановиться на вопросах, связанных с широким внедрением технологий выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой. Этот посадочный материал обладает рядом существенных преимуществ (рациональный расход семян, что важно для условий таежной зоны, короткий срок выращивания, сохранение целостности корневой системы и защита ее от подсыхания и др.), но внедрение такого подхода требует своевременного финансирования и развитой инфраструктуры (производство семян и качественного субстрата, кассет, растворимых комплексных удобрений и т.п.), иначе стоимость его растет, а качество ухудшается. Снижение себестоимости возможно также за счет увеличения площади теплиц, применения обогрева и увеличения числа ротаций. Опыт Карелии, которая занимала ведущее место в России по производству посадочного материала с закрытой корневой системой, говорит о том, что, если указанные требования не выполняются, спрос на него падает из-за увеличения стоимости сеянцев и снижения качества готовой продукции.

Согласно ст. 83, п. 8 ЛК РФ уполномоченный федеральный орган исполнительной власти вправе издавать нормативные правовые акты по вопросам осуществления переданных им полномочий, а субъект лишен самостоятельности в принятии решений. Наглядным примером нерациональности такого подхода являются «Рекомендации по лесовосстановлению и уходу за молодняком на Северо-Западе России» (2005), которые разработаны ведущими специалистами НИИ СЗФО совместно с органами управления лесами субъектов Федерации. Они получили одобрение руководства Рослесхоза, но не были официально рассмотрены и не нашли практического применения. В отличие от России в Финляндии есть четкий и краткий Закон о лесах, который содержит основные требования по управлению лесами, а Лесная служба и отдельные крупные компании разрабатывают свои рекомендации по лесовосстановлению и лесовыращиванию, которые не противоречат основным положениям закона. Кроме того, в Финляндии государство длительный период стимулировало переход на интенсивные методы ведения лесного хозяйства, обеспечивая финансовую и правовую поддержку проведению мероприятий по лесовосстановлению и уходу за лесами. В России все эти проблемы, включая финансовые, переложены на арендаторов. Но главная задача арендаторов — заготовка древесины

и своевременная уплата лесных податей. Поэтому основные принципы лесного законодательства, заимствованные из классического русского лесоводства и изложенные в ст. 1 ЛК РФ, на деле являются благим пожеланием, поскольку повышения продуктивности лесов и улучшения их породного состава не наблюдается. Одна из главных причин такого положения, на наш взгляд, неясность перспектив качественного лесовосстановления и лесовыращивания, поскольку «преимущественное право на заключение аренды на новый срок» (ст. 71, п. 5 ЛК РФ) не дает 100%-ной гарантии того, что высокопродуктивный участок леса, в который вкладывались средства на протяжении 49 лет, не перейдет по результатам торгов на аукционе к другому владельцу, предложившему большую сумму.

Интенсивное лесопользование неосуществимо без развитой дорожной сети. Строительство лесных дорог — затратное мероприятие, однако арендаторы, строящие сейчас такие дороги и думающие о перспективах развития производства, законодательно не защищены. У них нет права временно закрывать дороги для другого транспорта, поэтому любой лесопользователь в период распутицы может передвигаться по лесной дороге, уничтожая ее покрытие. А арендатор, построивший дорогу, несет убытки — ведь после повреждения дорожного покрытия ее практически нужно делать заново, а это требует значительного времени и немалых средств. Следовательно, нужны законодательные основы, определяющие статус лесных дорог, стимулирующие их строительство и содержание, а также защищающие права добросовестных лесопользователей на длительную перспективу. В проекте лесной политики России, разосланном Рослесхозом для ознакомления в мае 2012 г., указывается на необходимость принятия активных мер по формированию в стране достаточной сети лесных дорог и государственной поддержки заинтересованных сторон в строительстве новых и расширении возможностей уже имеющихся дорог. Но почему до настоящего времени этого не делалось и не делается, хотя ряд лесопользователей, используя современные технологии, строит и содержит дороги полностью на свои средства? Например, ОАО «Олонецлес» и ОАО «Ладэнсо» в Карелии ежегодно строят 70 км качественных лесовозных дорог. Такой опыт надо поддерживать, перенимать и распространять в России, если мы на деле, а не на словах хотим заниматься интенсивным ведением лесного хозяйства.

Таким образом, одной из основных причин кризиса лесного комплекса Карелии является истощение лесосырьевой базы в результате длительного нерационального лесопользования. В настоящее время, несмотря на применение современных высокопроизводительных лесозаготовительных комплексов, объемы заготовки древесины в республике находятся на уровне 1950 г. Пример Карелии служит серьезным предупреждением и указывает на необходимость принятия срочных мер по совершенствованию нормативной базы и поддержки государством инициатив по реальному переходу на принципы рационального и неистощительного лесопользования. Основным критерием оценки эффективности лесовосстановления и лесовыращивания на любом уровне должно быть повышение продуктивности и качества древостоев, а не показатели объемов выполненных работ.

Литература

1. *Ковалев, М. С.* Некоторые результаты опытных работ по выращиванию плантационных культур ели в Псковской области / М. С. Ковалев // Тр. СПбНИИЛХ. — СПб., 2004. — Вып. 2 (12). — С. 90–99.
2. *Куусел, К.* Динамика бореальных хвойных лесов / К. Куусел. — Хельсинки, 1991.
3. *Лейнонен, Т.* Лесовосстановление на Северо-Западе России и сравнение с Финляндией / Т. Лейнонен, М. Туртиайнен, А. Сиеккинен; НИИ леса Финляндии. — Juvaskyla, 2009.
4. *Маркова, И. А.* Обобщение 30-летнего опыта плантационного лесовыращивания в таежной зоне России / И. А. Маркова [и др.] // Тр. СПбНИИЛХ. — СПб., 2004. — Вып. 2 (12). — С. 58–76.
5. *Моисеев, Б. Н.* Проблемы устойчивого использования лесов на Северо-Западе России / Б. Н. Моисеев // Лесохозяйственная информация. — 2008. — № 1–2. — С. 10–14.
6. *Пигарев, Ф. Т.* Комплексная оценка посадочного материала и его применение на Европейском Севере: метод. указания / Ф. Т. Пигарев, В. В. Беляев, Р. В. Сунгуров. — Архангельск, 1987.
7. *Соколов, А. И.* Перспективы ускоренного выращивания сосны в среднетаежной подзоне Карелии / А. И. Соколов [и др.] // Лесное хозяйство — 2010. — № 1. — С. 42–44.
8. *Соколов, А. И.* Результаты первых опытных работ по выращиванию плантационных культур сосны и ели в условиях средней тайги Карелии / А. И. Соколов, А. Н. Пеккоев, В. А. Харитонов // Инновации и технологии в лесном хозяйстве: материалы II Международной науч.- практ. конф. — СПб., 2012. — Ч. 2. — С. 177–181.

ПРАВИЛА УХОДА ОТ ДОХОДА: О НЕКОТОРЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ АСПЕКТАХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ПО РУБКАМ УХОДА НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

... Тогда впервые возникает счастливая и великая идея о постоянстве пользования лесом.

Г. Ф. Морозов «Учение о лесе», 1930

На всем протяжении освоения и осознания людьми многогранных полезностей леса имеет место стремление к достижению максимальной экономической эффективности при пользовании им. Современным обществом лес все в большей мере воспринимается не столько как явление природы, сколько как источник получения средств к существованию, предмет труда и среда обитания. Это в свою очередь логически приводит к пониманию необходимости проведения ухода за лесами, наиболее доступной формой

С. М. Синькевич,
*Институт леса
КарНЦ РАН*

которого до сих пор являются рубки ухода.

По мере появления лесозаготовительных машин нового поколения рубки ухода стали все больше интересовать лесопользователей как операция, позволяющая непосредственно окупить проведение работ и — по крайней мере теоретически — улучшить состояние лесного фонда, который в процессе интенсивной промышленной эксплуатации изменился не в лучшую сторону. Начиная с послевоенных лет и до конца прошлого века, в Карелии запас спелых и перестойных древостоев хвойных пород снизился вдвое; последующие его изменения были связаны в основном с коррекцией возрастов спелости, которые упали с VII–VIII до V класса. Одновременно происходило накопление лиственных древостоев, запас которых возрос с 15 до 59 млн м³, а также скрытое увеличение доли лиственных пород в хвойных насаждениях. Поэтому на фоне прогрессирующей нехватки ресурсов спелых насаждений рубки ухода являлись в значительной мере средством восполнения недостатков сортиментной структуры эксплуатационного фонда главного пользования.

Связанная с этим недостаточная доходность лесного комплекса заставила его руководство обратить внимание на экономические показатели работы ближайших зарубежных стран с интенсивной лесной экономикой. В Карелии масштабные попытки интенсификации лесопользования на основе внедрения прогрессивных технологий предпринимаются с конца 1980-х годов.

К моменту, когда отечественные лесозаготовители получили возможность приобретать технику за рубежом, в Скандинавских странах была окончательно отработана технология, сочетающая валку и разделку с помощью харвестера на сортименты «у пня» и последующий сбор и транспортировку их форвардером. Эта технология успешно применяется за рубежом и при проведении рубок ухода. Она имеет по меньшей мере вековую историю, начинавшуюся с лучковой пилы и конной трелевки, когда в лесу брали необходимый сортимент и вывозили заготовленную древесину, легко лавируя между деревьями. Впоследствии, с появлением и совершенствованием механизмов, баланс между маневренностью и грузоподъемностью непрерывно менялся, пока не достиг уровня, относительно приемлемого с точки зрения интересов лесовыращивания.

Начавшееся в нашей стране техническое перевооружение, без которого не мыслился экономический подъем, ориентировалось на скандинавскую технологию, которая, разумеется, предполагала использование скандинавской же техники, приобретаемой — для большей эффективности — комплексно, т.е. парами «харвестер — форвардер». Вместе с закупленными комплексами в качестве «бесплатного приложения» границу пересекла заманчивая идея получить

Современные агрегатные машины при умелом обращении позволяют качественно выполнять лесоводственный уход, обрабатывая даже маломерные стволы, однако действующие нормативные документы, составленные без учета особенностей новой техники, не позволяют полностью реализовать ее потенциал



© С. СИНЬКЕВИЧ

с их помощью в 1,5–2 раза больший объем древесины, постепенно вырубая ее на протяжении всей жизни леса. При этом очевидная мысль о значительно большей дороговизне древесины, заготовленной при выборочных рубках, беспокойства не вызывала.

В соответствии с Лесным планом республики для поддержания интенсивности лесопользования и наполнения бюджета объем древесины, заготавливаемой в порядке ухода за лесами, должен возрасти в ближайшем десятилетии до 2 млн м³/год, что втрое превышает когда-либо ранее достигавшийся максимум. Данный расчет базируется «по умолчанию» на способности насаждений восстанавливать изъятый при разреживании запас и возможности за счет этого продлить эксплуатацию спелых и перестойных насаждений до момента поспевания средневозрастных древостоев. Поэтому вполне закономерна растущая заинтересованность хозяйствующих субъектов в увеличении доли промежуточного пользования и легко объяснимы повышенные ожидания со стороны самой широкой аудитории к регламентирующим его нормативным документам.

Появление этих документов в новом, предписанном Лесным кодексом формате «правил» было обусловлено не только сменой социально-экономических отношений, но и объективно углубляющейся интеграцией лесного комплекса России в единое международное экономическое пространство, а также необходимостью учесть значительный научный и практический опыт, накопленный в ходе применения ранее действовавших наставлений. С практической же точки зрения правила являются существенной частью основы для регулирования повседневных взаимоотношений большого количества участников целой экономической отрасли, составляющей в таких регионах, как Карелия, фундамент благосостояния населения.

Действующим Лесным кодексом предписано, что правила устанавливаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, что и было четыре года назад в рекордно короткие сроки претворено в жизнь Министерством природных ресурсов. Тогда у всех специалистов, ознакомившихся с тек-



© С. СИНЬКЕВИЧ

стами пакета нормативных документов, вызвало недоумение и озабоченность прежде всего то, что они никак не способствуют решению основной задачи — налаживанию разрушенных поспешными реформами лесных отношений, а значит и сохранению и рациональному использованию лесов.

... Не может быть и речи ни о каком-то едином для всех лесов универсальном способе ухода, ни об едином, раз навсегда данном способе ухода даже для небольшого района.

М.Е. Ткаченко «Общее лесоводство», 1939

В прошлом на основе нормативных актов союзного уровня ученые-лесоводы в тесном сотрудничестве с практиками разрабатывали региональные документы, учитывающие специфику местных условий. В частности, «Наставление по рубкам ухода за лесом», утвержденное Гослесхозом в 1962 г., предусматривало, что «особенности природных и экономических условий отдельных районов обуславливают необходимость составления местных наставлений и местным органам лесного хозяйства нужно в ближайшее время составить такие наставления» [7]. В соответствии с этим указанием в Карелии были разработаны сначала «Методическое пособие по проведению осветлений и прочисток», а затем и «Наставление по рубкам ухода в лесах Карельской АССР», утвержденное Министерством лесного хозяйства РСФСР в 1968 г.

В том же году Госкомитет лесного хозяйства Совета Министров СССР утвердил «Основные положения по рубкам ухода в лесах СССР», которые предусматривали разработку и утверждение наставлений по рубкам ухода для лесов союзных республик и отдельных районов соответствующими органами лесного хозяйства на местах по согласованию с центром. Утвержденное в 1971 г. «Наставление по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части РСФСР» довольно быстро перестало удовлетворять потребности в интенсификации рубок ухода, поэтому в 1977 г. органами лесного хозяйства Архангельской, Вологодской



Предусмотренная действующими нормативами интенсивность достигнута при прорубке технологических коридоров; насаждение осталось неухоженным

областей и Коми АССР было утверждено «Руководство по рубкам ухода за лесом на Европейском Севере»; в 1978 г. согласованы с Министерством лесного хозяйства РСФСР «Технические указания по рубкам ухода в Ленинградской области», а в 1982 г. принято республиканской коллегией Министерства лесного хозяйства новое «Наставление по рубкам ухода в лесах Карельской АССР».

В духе этой традиции утвержденные в 1993 г. Федеральной службой лесного хозяйства России «Основные положения по рубкам ухода в лесах России» декларировали, что «зонально-типологические и экономические особенности лесов отражаются в региональных наставлениях по рубкам ухода».

После радикальной ломки сложившихся экономических отношений, когда только ленивый не брался объяснить, «как нам обустроить Россию», нормотворческая деятельность на всех уровнях заметно активизировалась, а взаимоотношения участников этого процесса, соответственно, обострились. Тем не менее понадобилось сравнительно немного времени, чтобы в очередной раз осознать простую истину о необходимости совместных согласованных действий для достижения успеха каждой стороной. В итоге соответствующее «Наставление ...», учитывающее тенденции развития и длительный опыт применения импортной и отечественной агрегатной техники, было разработано лесными научно-исследовательскими организациями Карелии, а затем утверждено и рекомендовано к применению в 1995 г. коллегией республиканского Госкомитета по лесу [11].

Приведенный длинный перечень нормативных документов, регламентирующих проведение рубок ухода, ясно показывает, что налицо закономерная цикличность их обновления, связанная с процессами развития и совершен-



ствования технической базы, а также накопления производственного опыта и научных данных о динамике роста разреженных насаждений.

Однако после получения субъектами Федерации самостоятельности появилось постановление Правительства РФ № 1011 «О разработке и утверждении региональных правил (наставлений) заготовки древесины при рубках главного и промежуточного пользования», которым устанавливалось, что «региональные правила (наставления)... разрабатываются Федеральной службой лесного хозяйства России», а следовавший далее список согласований практически исключал шансы на успешное завершение этой процедуры.

Поэтому все комиссии, проверяющие результаты проведения рубок, руководствуются «среднеарифметическими» федеральными нормативами, которые в принципе не в состоянии учесть все разнообразие природных условий на территории «от Кореи до Карелии», и в итоге во избежание конфликтных ситуаций рубки промежуточного пользования зачастую превращаются в сугубо шаблонное мероприятие, от проведения которого всегда предостерегали классики лесоводства.

*Пора всероссийских рецептов миновала
точно так же, как прошла пора... простого
переноса западноевропейских, преимущественно
немецких, образцов хозяйства на русские леса.*

Г. Ф. Морозов «Учение о типах насаждений», 1930

За минувшие четыре года из текста Правил ухода за лесами постепенно исчезли присутствовавшие первоначально в большом количестве неудобочитаемые формулировки, которые, по-видимому, были направлены на достижение юридической точности, но на самом деле только запутывали понимание документа как из-за громоздкости и неуклюжести, так и по причине наличия в них наряду с новыми терминами частично сохранившихся старых, привычных и понятных лесным специалистам. Процесс совершенствования продолжается, но особого оптимизма не внушает, поскольку недостатки носят структурный характер, затрагивают ряд других, не менее важных документов, которые также непрерывно эволюционируют или «уходят со сцены».

В конце 2011 г. в рамках упорядочения нормативной базы приказом Рослесхоза № 475 были признаны не подлежащими применению шесть наставлений по рубкам ухода, введенных в 1993 г. для крупных регионов страны, что можно было бы считать признаком близкого завершения работы над Правилами ухода за лесами.

Поэтому имеет смысл рассмотреть некоторые ключевые моменты, существенно влияющие на лесоводственно-экономическую эффективность рубок промежуточного пользования, хотя бы в расчете на то, что на фоне непрекращающегося процесса латания дыр и лечения врожденных пороков Лесного кодекса появится возможность использовать отечественный опыт прошлых десятилетий в области регулирования нормативной базы.

*Поэтому, так или иначе, специалистам на местах
необходимо самим устанавливать детали
техники ухода, в том числе и нормы выборки.*

М. Е. Ткаченко «Общее лесоводство», 1939

Регламентирующие промежуточное пользование новые Правила ухода за лесами формально заимствуют «нормативы режима рубок ухода» из ранее действовавшего наставления 1993 г. Структура документа, а также заложенная в его



Ельник после двух приемов разреживания высокой интенсивности; в колеях технологических коридоров появляется в большом количестве мелкий подрост

основу методика назначения насаждений в рубку и оценки результатов в принципе исключают возможность дополнения хорошо известными и легко поддающимися измерению показателями, которые ранее использовались в федеральном наставлении в рамках приложенных к нему «Программ формирования насаждений рубками ухода» и давно повсеместно применяются в зарубежной практике. В качестве количественного показателя для назначения разреживания в средневозрастных насаждениях и оценки его результатов использована только традиционно применяемая в отечественной лесной таксации относительная полнота. Тем самым сделан явный шаг назад в деле развития нормативной базы, которая в новых экономических реалиях становится не просто темой дискуссий между лесными специалистами, а основой для споров между юридическими лицами, заканчивающихся судебными разбирательствами. Относительная полнота хороша и практически незаменима при массовой таксации лесов, и в этом качестве она еще долго будет занимать достойное место в лесных документах. Однако ее применение в насаждениях, серьезно измененных хозяйственной деятельностью, проблематично как в чисто теоретическом плане, так и с точки зрения конкретного содержания самого термина.

Простой расчет для реальной ситуации на трех конкретных примерах с назначением низового разреживания в чистых средневозрастных сосняках показывает, что при разрешенной интенсивности 20% относительная полнота неизбежно снижается с 0,8–0,9 до 0,6 и до аналогичного уровня — при интенсивности 30% и исходной полноте 1,0. Полученный результат находится ниже дозванного предела (0,7) и должен трактоваться как нарушение правил. Более сложные ситуации также только подтверждают неоднозначность трактовки результатов рубки и необходимость перехода к легко определяемым в натуре



© С. СИНЬКОВИЧ

абсолютным показателям, соблюдение которых можно контролировать непосредственно в процессе лесосечных работ.

... Еще для значительной территории страны эти документы распространяются на очень крупные и разнородные по природным условиям районы.

Задача состоит в том, чтобы по мере научного и производственного освоения этих районов решить вопросы районирования лесохозяйственных мероприятий с большей детализацией для всей страны.

И. С. Мелехов «Лесоведение и лесоводство», 1972

Для учета особенностей условий произрастания в Правилах ухода за лесами в качестве отправной точки вполне логично используется сочетание группы типов леса и класса бонитета, однако их никак не оговоренная в основном тексте жесткая привязка друг к другу абсолютно не учитывает зональной лесотипологической специфики и неизбежно вызывает противоречия в оценке приоритетности этих двух параметров. Кроме того, шаблонный подход к этому важнейшему вопросу резко ограничивает интенсивность рубок ухода в самых распространенных на Северо-Западе и подходящих для разреживания насаждениях черничных типов леса. В построении нормативов явно видна попытка соединить простоту формы документа с учетом многообразия условий произрастания, но это даже лишь для одного Северо-Запада России является непростой задачей. Попытки решить вопрос с помощью печатаемых мелким шрифтом примечаний приводят только к прямым противоречиям, характерным в том числе и для последней версии правил, размещенной на официальном сайте Рослесхоза в мае 2012 г.

В результате арендаторы и контролирующие органы по-прежнему вынуждены ориентироваться не столько на параметры сформированного разреживания хозяйственно ценного насаждения, сколько на ограничения изъятия древесины, что влечет за собой высокую степень субъективизма при оценке правильности назначения и качества проведения рубок ухода, создает основу для возникновения неразрешимых разногласий и выстраивания лесных отношений на местах «по понятиям».

Поэтому необходимы региональные правила по проведению рубок ухода различных видов.

И. С. Мелехов «Лесоводство», 2003

В условиях истощения запасов спелых и перестойных насаждений реальным средством увеличения доходности лесных земель может быть развитие рубок промежуточного пользования, иначе коммерческих рубок ухода, которые должны основываться на интенсивной модели, обеспечивающей смещение части заготовки на более ранние этапы развития насаждений и существенное увеличение ценности запаса главного пользования. При этом, как показала практика, неизбежное сокращение общего запаса главного пользования может быть в значительной мере компенсировано за счет увеличения крупности сортиментов. Однако идеология нормативной базы, разработанной для принципиально иной модели лесопользования, не рассчитана на получение текущего экономического эффекта, поскольку изначально ориентирована в основном на достижение будущего результата. В рамках этой идеологии все мероприятия, выполняемые в течение жизни насаждения, нацелены на повышение эффективности главной рубки, и для их проведения достаточно простой окупаемости. Данный подход, выработанный поколениями лесоводов, безусловно, заслуживает уважения и, по-видимому, будет востребован еще в течение продолжительного времени на значительных территориях, где экстенсивная модель является вынужденным следствием неразвитости транспортной сети или пессимальных условий произрастания. В рамках этого подхода попытки «взять второй кубометр там, где раньше брали один», вылившиеся в лесодефицитных районах СССР в практику чрезмерного изреживания насаждений, представлялись очевидно ущербными с точки зрения конечной цели лесовыращивания. С учетом

Тема совершенствования рубок ухода была предметом оживленных дискуссий на научно-практическом семинаре по проблемам интенсификации лесного хозяйства, собравшего осенью 2011 г. в Карелии представителей лесной науки, лесопромышленных компаний и лесной администрации Северо-Запада РФ



© С. СИНЬКЕВИЧ

экономической ситуации, которая вынуждала к проведению подобных рубок, сопровождающихся зачастую ухудшением породного состава, за ними устойчиво закрепился ярлык «рубки дохода».

В процессе быстро расширявшегося выхода российских предприятий на внешние рынки, дающие весьма существенную долю прибыли, произошло ощутимое изменение шкалы ценностей в отношении породного состава и качества лесоматериалов. И хотя конечные потребители по-прежнему продолжают высоко ценить древесину, соответствующую прежним высоким стандартам, массовый рыночный спрос, который в первую очередь влияет на экономическую устойчивость предприятий, фактически ориентируется преимущественно на крупность хвойных сортиментов.

Это в свою очередь не может не сказываться и на принципах организации лесопользования, которые должны обеспечивать доходность предприятия в обозримом будущем. Весь прошлый опыт убеждает, что «лесное хозяйство с его специфическими особенностями относится к числу отраслей, наиболее остро ощущающих несовершенство рыночной экономики» [2]. Даже достаточно крупные компании иногда просчитывают экономическую эффективность собственного сырьевого сектора не далее чем на 5 лет вперед. Оценка же экономической эффективности разреживания насаждений повсеместно стала ограничиваться соотношением текущих расходов и прибыли от реализации, хотя если не рассматривать рубки ухода в качестве инвестиций в лесную площадь, то лесоводственный смысл их проведения в масштабах хозяйства практически теряется.

В региональных целевых программах представляется возможным более детально учитывать природные и экономические особенности группы типов леса.

И. С. Мелехов «Лесоводство», 2003

Чтобы избежать нарушения устойчивости лесопользования при повышении его интенсивности, необходимы научно обоснованные программы разреживаний, которые могут быть как многоцелевыми [18], так и ориентированными на преимущественное получение какого-либо востребованного в регионе сортимента. Они должны составляться с учетом местных особенностей хода роста насаждений и их реакции на разреживание различной интенсивности. Аналогичные по смыслу, но рассчитанные для иных условий «скандинавские» модели при прямом необдуманном применении нередко приводили к печальным последствиям, что могло в определенной степени сказаться на осторожности подхода к нормативам интенсивности рубки в первом варианте Правил ухода за лесами, утвержденных МПР РФ 16 июля 2006 г. Однако накопленный за два последних десятилетия опыт позволил выявить проблемные моменты и выяснить реальную динамику запасов насаждений после интенсивных коммерческих разреживаний. Важную роль в разработке и обосновании программ сыграли проведенные научно-производственные эксперименты [12]. Целевые программы разреживаний, позволяющие закрывать потребности в древесине за счет рубок промежуточного пользования при соблюдении устойчивости древостоев и без радикального снижения запаса спелых насаждений, следует разрабатывать для таких достаточно однородных и больших территорий, как центральные лесничества, где обеспечивается адекватность исчисления расчетной лесосеки. Содержащиеся в них нормативы должны учитывать фактическое состояние фонда рубок ухода в границах хозяйства, ландшафтную специфику, типы почв и степень охвата насаждений уходами в прошлом. Внедрение таких программ может быть осуществлено при наличии результатов апробации в конкретных природных условиях и соответствующем уровне инженерного и технического обеспечения.

В капиталистических условиях лесная промышленность не склонна считаться с пагубными последствиями сильного обдирания почвы при механической трелевке.

М. Е. Ткаченко «Лесоводство», 1939.

В Правилах ухода за лесами явно недостаточно отражены вопросы организации и технологии рубок промежуточного пользования, хотя совершенно ясно, что без полноценного учета этих моментов достижение лесоводственно-экономической эффективности мероприятия в современных условиях представляется нереальным. До недавнего времени на исчерпывающее освещение этих вопросов претендовали Правила заготовки древесины. Однако разработчикам пакета нормативных документов, по-видимому, стала наконец ясна очевидная несостоятельность идеологии сосредоточения «всего и вся» в одной инструкции, доступной для понимания реформаторам, не желающим обременять себя изучением хотя бы основ лесоводственных знаний. В последней версии Правил заготовки древесины (март 2012 г.) исчезли все несообразные упоминания о рубках ухода, поэтому стало насущно необходимым отражение в Правилах ухода за лесами влияния лесозаготовительной техники на лесной биогеоценоз, которое адекватно учитывало бы реальный уровень технической оснащенности предприятий и накопленный за последние десятилетия опыт оценки экологических и экономических последствий. Тем не менее пока в Правилах ухода за лесами этого нет. Например, если ранее в ОСТ 56–97–93. «Рубки ухода за лесом. Оценка качества» считалось возможным повреждение почвы с образованием колеи глубиной до 3 см на незначительной части технологических коридоров, то в последней версии Правил ухода за лесами «повреждение почвы с образованием колеи не допускается». Спектр условий местопроизрастания, в которых такая норма достижима, крайне узок и имеет мало общего с фондом рубок ухода. На сегодняшний день, как и 40 лет назад [1], отсутствует экономически доступная технология, позволяющая осуществлять рубки промежуточного пользования без нанесения ущерба лесному биогеоценозу. Закрывать глаза на существование проблемы бессмысленно, точно так же, как и пытаться устанавливать единый норматив. При оценке ситуации нужно учитывать реальное разнообразие почвообразующих пород, гидрологический режим территории и лесорастительные свойства почв конкретного региона. Необходимы дифференцированные по природно-экономическим условиям придержки, подкрепленные основанным на наблюдениях расчетом, которые бы не блокировали проведение механизированных разреживаний, но в то же время стимулировали приобретение лесопользователями более современных и средосберегающих образцов техники, применение прогрессивных технологий.

Простая эксплуатация леса сменяется хозяйством, когда является опасение, что леса не хватит для удовлетворения человеческих потребностей.

Г. Ф. Морозов «Рубки возобновления и ухода», 1922

В условиях практически нерегулируемого рынка неизбежно противоречие между сегодняшней доходностью и интересами даже недалекого будущего, обозримого с позиций экономической науки; лесоводственные, экологические и социальные соображения при этом зачастую попросту игнорируются. Следствием становится противостояние представляющих эти точки зрения общественных групп, каждая из которых руководствуется собственным видением ситуации и представлениями о правильном ее разрешении. Между полярными требованиями вседозволенности во имя сиюминутного дохода и призывами

к сохранению природы любой ценой всегда присутствует широкий спектр позиций, основанных на тех или иных комбинациях экономических и естественно-научных воззрений, но чаще всего — на неполной информации о фактическом положении дел или на примерах зарубежных стран. Тех, кто знаком с историей роли лесов в жизни человеческого общества, анализ текущей ситуации закономерно приводит к заключению, что «экономическая доктрина роста лесопользования во имя увеличения доходности лесов и возрастания вклада лесного сектора в валовый национальный продукт должна быть заменена другой» [16]. С другой стороны, нельзя не видеть, что стратегия интенсивного лесопользования с тем или иным успехом реализуется в течение весьма продолжительного времени в целом ряде европейских государств, пример которых в значительной мере являлся аргументом в дискуссиях о путях реформирования российской лесной отрасли, невзирая на некоторые очевидные отрицательные изменения природной среды.

При оценке этого несоответствия следует иметь в виду, что, как правило, в ходе реализации всех импортируемых из-за границы нововведений, касающихся объектов живой природы, всегда в значительной мере присутствует элемент шаблонного копирования, чаще всего существенно снижающий ожидаемую доходность мероприятия. Лечить эту застарелую болезнь можно только при наличии в стране собственной четко сформулированной и научно обоснованной лесной политики, в свете которой с учетом мнений широкого круга профессионалов должны оцениваться и вводиться в практику лесопользования любые зарубежные рецепты ведения хозяйства в лесах или критерии оценки его эффективности.

Однако выработка и реализация новой лесной политики страны, помимо объективной растянутости во времени, является только «решением задачи в общем виде».

Гораздо больше и уже давно — «еще вчера» — необходимы конкретные инструменты для ее воплощения в жизнь и, наконец, просто для реализации переданных субъектам Федерации полномочий по управлению лесами на их территории. Такими инструментами должны быть подготовленные на региональном уровне нормативные документы, регламентирующие повседневную работу в лесу с учетом природно-экономических условий, доступные для понимания и повседневного применения исполнителями всех уровней.

Литература

1. *Иевинь, И. К.* Проблемы технологии рубок ухода / И. К. Иевинь, А. Я. Кажемак. — Рига, 1973.
2. *Исаев, А. С.*, Актуальные проблемы национальной лесной политики / А. С. Исаев, Г. Н. Коровин. — М., 2009.
3. Методическое пособие по проведению осветлений и прочисток в хвойных и хвойно-лиственных молодняках Карельской АССР / сост. Н. И. Казимиров, Р. И. Сбоева. — Петрозаводск, 1961.
4. *Морозов, Г. Ф.* Конспект лекций по общему лесоводству. Рубки возобновления и ухода / Г. Ф. Морозов. — Петербург, 1922.
5. *Морозов, Г. Ф.* Учение о лесе / Г. Ф. Морозов. — М.; Л., 1930.
6. *Морозов, Г. Ф.* Учение о типах насаждений / Г. Ф. Морозов. — М., 1930.
7. Наставление по рубкам ухода за лесом. — М., 1963.

8. Наставление по рубкам ухода в равнинных лесах европейской части РСФСР. — М., 1972.
9. Наставление по рубкам ухода в лесах Карельской АССР. — Петрозаводск, 1970.
10. Наставление по рубкам ухода в лесах Карельской АССР. — Петрозаводск, 1982.
11. Наставление по рубкам ухода в лесах Республики Карелия. — Петрозаводск, 1995.
12. Нормативы коммерческих рубок ухода для модели интенсивного и устойчивого ведения лесного хозяйства / Б. Д. Романюк [и др.]. — СПб., 2008.
13. Основные положения по рубкам ухода в лесах СССР. — М., 1970.
14. Основные положения по рубкам ухода в лесах России. — М., 1993.
15. ОСТ 56–97–93. Рубки ухода за лесом. Оценка качества: [утв. приказом Рослесхоза от 21 ноября 1993 г. № 310].
16. Писаренко, А. И. Лесное хозяйство России. От пользования — к управлению / А. И. Писаренко, В. В. Страхов. — М., 2004.
17. Руководство по рубкам ухода за лесом на Европейском Севере. — Архангельск, 1977.
18. Сеннов, С. Н. Рубки ухода за лесом / С. Н. Сеннов. — М., 1977.
19. Технические указания по рубкам ухода в Ленинградской области. — Л., 1979.
20. Ткаченко, М. Е. Общее лесоводство / М. Е. Ткаченко. — М., 1939.
21. Чибисов, Г. А. Рубки ухода за лесом на Европейском Севере / Г. А. Чибисов, Н. И. Вялых, Н. С. Минин. — Архангельск, 2004.

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕНСИВНОЙ МОДЕЛИ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

*В. С. Усанин,
Санкт-Петербург-
ский научно-
исследовательский
институт
лесного хозяйства*

Вызовы сегодняшнего времени ставят каждое государство перед необходимостью создавать определенную инфраструктуру развития экономики, которая должна обеспечить финансовую стабильность, действенную правовую основу, благоприятный политический климат. Механизмы построения такой экономики должны включать разумное, рациональное, экономически и экологически обоснованное использование природных ресурсов. Для государств, обладающих лесными ресурсами, особенно важен рациональный подход к их использованию — поддержание баланса интересов развития экономики и сохранения экологических ценностей. Только подобная модель развития позволит обеспечить конкурентное преимущество и достойное будущее для новых поколений.

Не секрет, что экономические интересы часто вступают в прямое противоречие с интересами охраны природной среды и поддержания экологического равновесия. Долгое время в нашей стране они были приоритетными, что привело ко многим кризисным ситуациям в лесном комплексе. Однако выгоды, получаемые от экстенсивной лесоэксплуатации одномоментны и зачастую не позволяют выполнять долгосрочные программы по сохранению и восстановлению лесных ресурсов.

Использование, сохранение и восстановление лесов требует качественно иного хозяйственного подхода, связанного с учетом экологических особенностей конкретных лесных участков, лесовосстановительных сукцессий, наличия редких экосистем, а также потребностей местных жителей и других заинтересованных сторон.

Проблема рационального комплексного использования лесных ресурсов осознана отечественными лесоведами достаточно давно. Так, известный ученый-лесовод, основатель русской школы лесоустройства О. Ф. Арнольд в своих работах еще позапрошлого столетия писал о необходимости дополнительного учета возможностей конкретных лесных участков, вовлечения в использование большего количества ресурсов с целью обеспечения качественного сбыта и окупаемости вложенных затрат. Интенсивность ведения лесного хозяйства рассматривалась как возможность получения большего дохода от лесных земель. И до сегодняшнего дня эта проблема остается актуальной.

Заслуженный лесовод России Н. А. Моисеев отмечает недооценку роли лесных земель и самих лесов как организуемой и планируемой базы заготовки продуктов питания, роль которой в будущем должна возрасти. Дело в том, что проблема интенсификации лесопользования должна включать в себя не только использование древесного ресурса, но и учитывать возможности других, не менее важных составляющих лесной среды — пищевых и лекарственных ресурсов, рекреации, охотпользования и т.п. Однако на сегодняшний день не преодолены трудности при расчетах эффективности такого лесопользования, так как масштабы воспроизводства пищевых ресурсов, в отличие от других ресурсов леса, сложно сравнивать ввиду их несопоставимости по целевым назначениям.

Поэтому большое значение в решении проблемы интенсификации лесопользования имеет совершенствование, особенно в региональном аспекте, нормативной базы для древесного ресурса, а также ее разработка для эффективного использования «побочных» продуктов леса. А эта задача должна решаться комплексно, с привлечением к процессу разработки нормативов научного сообщества, лесного бизнеса и других заинтересованных сторон.

Базовые принципы устойчивого лесоправления

Вначале следует разобраться с терминологией, которая применяется при анализе и проектировании методов ведения лесного хозяйства и лесопользования. Существуют два способа заготовки и воспроизводства древесных ресурсов: экстенсивный и интенсивный.

Экстенсивный способ предполагает расширение объекта ведения хозяйства за счет освоения новых лесных территорий. Этот способ до сих пор превалирует как в России в целом, так и в Красноярском крае. Следует отметить, что при этом не проводится должным образом восстановление прежней структуры вырубаемых лесов, особенно хвойных. Это связано с отсталостью экономики лесной отрасли, несогласованным взаимодействием между лесоразведением, лесовосстановлением, заготовкой и переработкой древесины. В результате при наличии колоссальной лесопокрытой площади мы имеем кризис лесобеспечения.

Интенсивная модель лесного хозяйства предполагает активное лесовоспроизводство, мероприятия, направленные на повышение продуктивности лесов (улучшение породного состава, уход в молодняках, мелиорация и т.п.).

При размещении и развитии новых производств ЛПК следует учитывать реальную возможность обеспечения их древесным сырьем. Назрела необходимость определения эколого-экономически доступных расчетных лесосек и точной лесоинвентаризации с применением современных технологий и методик. При этом для обеспечения непрерывности лесопользования на арендном участке нужно располагать значительной совокупностью преемственно связанных по возрасту насаждений, а именно древостоев конкретной древесной породы разных классов возраста, соответственно, требующих определенных хозяйственных мер. Для нормального функционирования любого предприятия необходимо не периодическое, а постоянное поступление сырья, поэтому непрерывность лесопользования есть обязательное условие деятельности лесопромышленного комплекса.

Особенность леса, определяющая его хозяйственное использование, — продолжительный период восстановления. Эта особенность ставит перед работниками лесного хозяйства важную задачу — обеспечение неистощительности в процессе эксплуатации древесных ресурсов леса. Иными словами, следует так рассчитать объем пользования древесными ресурсами, чтобы лесозаготовка не привела к их деградации, обеспечить возможность проведения мероприятий по искусственному воспроизводству лесов или содействию процессам естественного воспроизводства.

Основой для организации интенсивной модели лесопользования, на наш взгляд, служит усовершенствованная теоретическая разработка нормального леса М. М. Орлова — «теория непрерывно продуцирующего леса», идея которой была предложена Н. А. Моисеевым. Эта теория предусматривает создание преемственно-возрастного ряда насаждений вместе с поддерживающей его в состоянии динамического равновесия системой мероприятий, обеспечивающих непрерывное производство продуктов леса. Схема непрерывно продуцирующего леса включает интегрированную, т.е. многоцелевую, систему мероприятий, предполагающую использование не только древесных, но и пищевых, технических и прочих ресурсов леса. Обязательными условиями успешного функционирования такой системы ведения хозяйства являются взаимная согласованность и взаимная обусловленность в пользовании различными ресурсами.

Хотелось бы отметить, что в настоящее время проводятся исследования по внедрению «шведско-финской», или «скандинавской», модели лесопользования, по поводу которой ведется много дискуссий. Эта модель в первую очередь строится на создании правильной системы проведения рубок ухода, что обеспе-

чивает выход определенных лесоматериалов. Главная цель такой организации лесного хозяйства — максимальный выход определенных видов древесного сырья. Однако в современных российских условиях, когда рынок переработки древесины развит очень слабо, когда существует много противоречий в управленческих подходах лесного сектора и лесопромышленных компаний, ее внедрение встречает сопротивление.

В настоящее время ведется разработка лесной политики России, что, несомненно, является важным шагом на пути кардинального изменения основ лесопромышленного управления. После ее утверждения необходимо внести соответствующие изменения в Лесной кодекс и подзаконные нормативные акты. Регулирование в лесной сфере нельзя вести в административно-принудительном порядке. Только эффективный контроль и надзор в лесном секторе и содействие ему путем льготного налогообложения, снижения таможенных ставок на продукцию глубокой переработки, а также государственная поддержка экологически ответственных лесопользователей, уделяющих внимание сохранению биоразнообразия, развитию социальной инфраструктуры, позволят переломить сложившуюся в лесном секторе ситуацию.

Важно, чтобы лесная политика России была направлена на развитие интенсивной модели лесного хозяйства, что позволит решить многие застарелые проблемы лесного сектора страны.

Эколого-экономическая доступность лесных ресурсов — основа организации лесопользования

Существующая модель управления лесами и организации лесопользования привела к низкой доходности лесного сектора и ухудшению экологического состояния лесов. Так, в Красноярском крае экономически доступного леса становится все меньше, а использование расчетной лесосеки снижается, причем это происходит не только из-за недоиспользования лесных ресурсов, но и из-за истощения экономически доступного лесного фонда. По данным на середину 2000-х годов, фактическая заготовка по хвойным породам составила около 27% от расчетного отпуска, а по лиственным — 3%. На долю отдаленных групп районов (Приангарье) приходится около 70% всего расчетного отпуска древесины [6]. Однако на практике расчетная лесосека завышается, и это скрывает экстенсивный характер лесопользования: многие компании испытывают недостаток лесосырьевых ресурсов, хотя по документам эти ресурсы должны быть. Экологическая доступность лесных ресурсов вообще не заложена в модель развития отрасли.

«Пионерное освоение» лесов Красноярского края привело к уменьшению доли хвойных пород, отдалению мест заготовки от крупных промышленных центров и инфраструктуры. Следствием удаленности производств от рынков сбыта продукции стало снижение эффективности их работы.

Основой для установления параметров промышленного освоения и рационального использования сырьевой базы должно стать обоснование расчетной лесосеки с учетом выявления лесных ресурсов, наиболее эффективных для освоения, исходя из рыночных цен на продукцию, затрат на лесовосстановление, проведение природоохранных мероприятий, заготовку и транспортировку, социальных факторов, т.е. необходима методика определения расчетной лесосеки, учитывающая экономическую целесообразность заготовки, экологическую и социальную роль насаждений.

В условиях рынка необходима эколого-экономическая оценка лесных ресурсов. Это даст возможность объективнее проводить стоимостную оценку лесных земель, определять лесные подати и арендные платежи, организовывать рациональное лесопользование на принципах неистощительности. Регуляция элементов пользования лесом должна опираться на научно обоснованную



Пример
выборочной рубки
спелых сосняков
с сохраненными
старовозрастными
деревьями

оценку доступности лесных ресурсов, а методика такой оценки — отражать состояние лесного фонда и условия его освоения. Сочетание экологических и экономических факторов и будет определять доступность для использования лесных ресурсов в конкретных условиях.

Основные элементы доступности лесных ресурсов:

- требования по использованию лесных ресурсов;
- экономическая целесообразность объекта лесопользования;
- наличие экологической устойчивости лесных экосистем;
- возможность постоянства использования ресурсов;
- охват территории освоения разными видами лесопользования.

Оценка эколого-экономической доступности ресурсов должна проводиться на стадии проектирования (лесоустройства). Для этого необходимы существенная модернизация и совершенствование методов ведения лесотаксационных и лесоучетных работ, а именно: использование новых методов получения таксационной характеристики; совершенствование, особенно в региональном аспекте, товарных и сортиментных таблиц и других лесотаксационных нормативов; модернизация методик исчисления расчетной лесосеки; проектирование природоохранных мероприятий по выделению лесов высокой природоохранной ценности (ЛВПЦ), ключевых местообитаний, выявление эталонных лесных экосистем. Однако сейчас речь идет не о внедрении каких-то новых, прогрессивных подходов, а просто о выживании института лесоустройства как такового. На се-

годняшний день в Красноярском крае только в 21 лесничестве из 61 в течение последних 10 лет проводилось очередное лесоустройство. В некоторых лесничествах лесоустроительные работы последний раз велись в 1988, 1991, 1993 гг.

По данным заведующего лабораторией таксации и лесопользования Института леса СО РАН В. А. Соколова, в Красноярском крае экономическая доступность лесов составляет 61,5% по хвойным породам и 25% по лиственным. Таким образом, действующий размер расчетной лесосеки (по данным на 2006 г.), установленный для хвойных величиной 33,0 млн м³ и для лиственных — 21,8 млн м³, необоснован. Этот подход приводит к завышению уровня пользования, который не выдерживает площадь продуцирующих лесов, а значит не может служить основой для внедрения модели интенсивного лесопользования.

Необходимо учитывать, что расчетная лесосека должна характеризовать предельный объем пользования, а фактически этот объем определяется результатом воспроизводства лесов. Кроме того, следует вырубать лишь тот объем древесины, который был воспроизведен на конкретном участке. А это возможно лишь при проведении лесовосстановительных работ и работ, связанных с повышением продуктивности насаждений. При этом затраты на эти мероприятия и в целом на лесохозяйственное производство (так называемая восстановительная стоимость) должны быть учтены в цене заготовленной древесины.

Назрела необходимость получения информации по распределению возрастных классов в лесах, так как не во всех экономически доступных лесных массивах есть возможность вести устойчивое лесное хозяйство из-за их структуры или экологической ценности (одновозрастные насаждения, лес на крутых склонах, с выходом каменистых россыпей, ключевые местообитания и др.).

До сих пор при принятии решений о видах лесопользования учитывались лишь промышленные интересы. Однако необходимо учитывать нужды других пользователей (побочное пользование, охота, рекреация). В каждом конкретном участке лесного фонда следует устанавливать цель — вид лесопользования, проведение лесохозяйственных или природоохранных работ, развитие охотничьего хозяйства и т.п.

Эти требования имеют особую значимость в лесных районах Сибири, где лесозаготовительные работы до сих пор ведутся по следующему методу: вырубил лес — переходим на другую площадь. При этом из-за малоэффективных способов работы (применение устаревших методов заготовки и техники, наличие аварийных и брошенных хлыстов) могут возникать существенные потери древесины. Изменяется среда обитания животных и уровень биоразнообразия, деградирует почва, что приводит к общему снижению устойчивости и жизнеспособности лесного биогеоценоза [7].

Заготовка древесины и методы воспроизводства лесов

Сохранение экологических функций лесов возможно лишь при условии соблюдения экологических требований в процессе лесопользования (рубок ухода, лесовосстановления, мероприятий природоохранного планирования).

В настоящее время как в России, так и в мире накоплен практический опыт исследования экологических функций лесов в рамках таких крупных проектов, поддержанных различными общественными и природоохранными организациями, как «Псковский модельный лес», модельные леса «Прилузье» (Коми), «Ковдозерский» (Карелия), «Линь-Ян» (Китай), «Чилое» (Чили), «Лак-Сан-Жан» (Канада), «Река Хельге А» (Швеция) и многих других. Это дает возможность использовать полученные данные при разработке нормативно-правовых актов по регулированию лесопользования, направленного на поддержание средообразующих и сырьевых функций лесных насаждений.

По нашему мнению, в лесное законодательство необходимо внести существенные изменения, касающиеся управления процессами лесопользования и воспроизводства лесов в зависимости от природно-климатических особенностей разных регионов страны с разделением на лесохозяйственные районы, природные зоны и подзоны. Региональные особенности состояния лесной среды (горные и равнинные леса, категории защитности, породный состав, возрастное строение, особенности лесовосстановительных процессов и сукцессий, устойчивость почв к эрозии), социально-экономические условия, особенности проектирования и учета природоохранных мероприятий при рубках должны быть учтены и в Правилах рубок. В новой версии этого документа сохранение экологических функций лесов (выделение и сохранение объектов биоразнообразия, выделение мест обитания редких видов) носит лишь рекомендательный характер, а также стимулируется вовлечение в рубку доступных участков леса. Также новая версия Правил не предусматривает включения в расчет установленного размера заготовки объема древесины, заготавливаемой при прочих рубках и с целью ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Для непрерывного и устойчивого пользования лесом необходимо создание преемственного по возрасту ряда насаждений в пределах оборота рубки. Такая непрерывность пользования может достигаться регулярной системой мероприятий, обеспечивающей процесс воспроизводства ресурсов для конкретных возрастных групп в пределах хозяйственных зон. Следует также акцентировать внимание на процессе расширенного воспроизводства лесных ресурсов (не только древесных, но и других полезностей леса: защитных, эстетических, рекреационных, средообразующих). Сочетание использования и воспроизводства как можно большего комплекса лесных ресурсов и полезностей даст возможность перейти к интенсивной модели хозяйства, что способствует поддержанию лесной экосистемы в стабильном состоянии и не ведет к истощению ресурсов.

Результаты многолетних научных исследований Института леса им. В. Н. Сукачева СО РАН также свидетельствуют о необходимости учета местных особенностей при разработке правил заготовки древесины. Лесные массивы Красноярского края уникальны своим разнообразием почвенных условий, рельефа, типов леса, климата, режимов пользования. В конкретных зонах произрастания — таежной, лесостепной, южно-таежной, северо-таежной — процессы лесовозобновления протекают по-разному, поэтому эти особенности нужно учитывать при разработке правил по лесовосстановлению. Обязательным условием является грамотный выбор типов лесовозобновления и рубок, приемлемых в конкретных условиях.

Особенности внедрения интенсивной модели лесопользования

В настоящее время на территории Красноярского края разворачиваются крупные инвестиционные проекты, в большинстве своем основанные на использовании природных ресурсов. Это такие проекты, как строительство Богучанской ГЭС и подготовка ложа под водохранилище, строительство крупного лесоперерабатывающего комплекса и целлюлозно-бумажного комбината в Богучанском районе, проектирование нового алюминиевого завода, модернизация ЛДК в Канском районе, запуск лесоперерабатывающего комбината в Бирилюсском районе, развитие лесопереработки ООО «Енисейский фанерный комбинат», модернизация лесоперерабатывающего производства ООО «Сиблес», крупные проекты по заготовке и глубокой переработке древесины: «Краслесинвест», «Ангарпейпа». Нарастают объемы производства продукции из древесины и существующие крупные комбинаты. Предполагается, что развитие этих проектов позволит вывести на более качественный уровень экономику региона, увеличит налогооблагаемую базу, создаст новые рабочие места, объекты инфраструктуры, придаст новый импульс развитию отдаленных районов края.



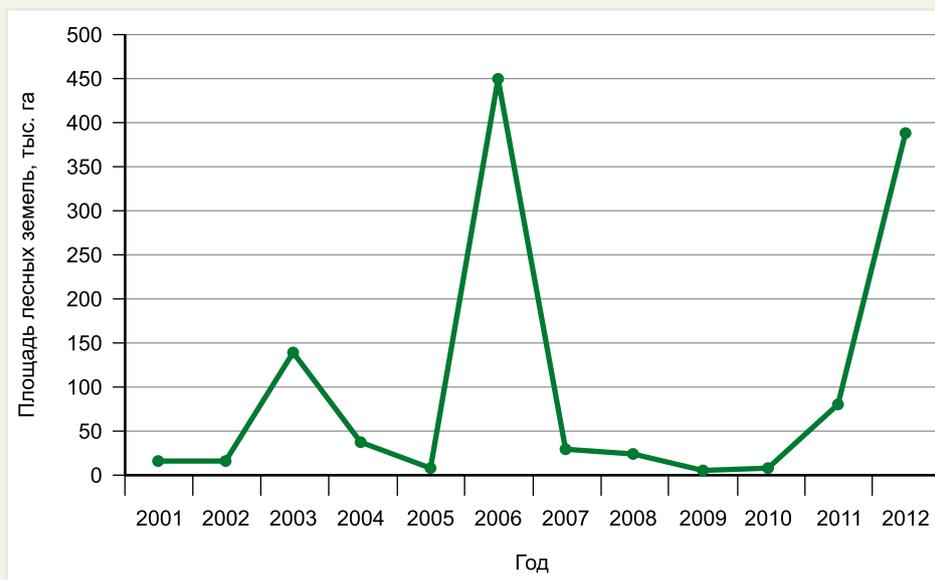
Ключевой биотоп с усохшим деревом среди средневозрастных сосновых деревьев

Таким образом, социальная и экономическая составляющая реализации этих проектов очень высока. Однако несомненным остается факт вовлечения в глубокую эксплуатацию и вмешательство промышленной деятельности в лесные экосистемы как на пройденных рубками в прошлом, так и на еще не освоенных территориях.

Лесные сообщества края, и Ангарского региона в частности, уже были вовлечены в промышленную эксплуатацию, объемы заготовок древесины достигали 12 млн м³ в год, охватывая территорию в 40 тыс. га. Предполагаемые объемы годового лесопользования, необходимого для реализации инвестиционных проектов в лесном комплексе Красноярского края, могут достичь 43 млн м³. Уже сейчас для реализации приоритетных проектов без проведения аукциона в долгосрочную аренду переданы лесные участки общей площадью 9,6 млн га с общим объемом ежегодной расчетной лесосеки 17,4 млн м³.

Планируемое увеличение интенсивности лесопользования и наметившаяся тенденция к увеличению количества пожаров могут привести к снижению биоразнообразия и устойчивости лесных экосистем, кризису лесообеспечения амбициозных проектов.

Динамика площадей, пройденных огнем с 2001 по 2012 г. (данные агентства лесной отрасли Красноярского края)



На графике показана динамика площадей, пройденных огнем в Красноярском крае.

Более всего леса пострадали в 2006 и 2012 гг. (449,2 тыс. га и 390 тыс. га, соответственно), что объясняется погодными условиями, которые способствовали возникновению и распространению лесных пожаров. Незначительные площади очагов возгорания зарегистрированы в 2005, 2009 и 2010 гг., когда была аномально холодная затяжная весна, что препятствовало возникновению и распространению весенних лесных пожаров.

Основной причиной возникновения лесных пожаров является антропогенный фактор (около 44% от всех случаев возгораний). На долю гроз приходится около 32,1%. Значительная площадь, пройденная огнем в 2012 г. (1 84 508 га), приходится на районы интенсивной лесозаготовки (Северо-Енисейское, Козинское, Нижне-Енисейское лесничества).

В целом наращивание объемов заготовки и производства лесной продукции в крае вызывает настороженность, так как о проблеме истощения сырьевых баз, все большем вовлечении отдаленных малонарушенных лесных территорий в рубку, необоснованном с научной точки зрения исчислении норм использования ресурсов говорят лишь ученые, а также неправительственные и природоохранные организации. Лесопромышленные компании испытывают проблемы в грамотной организации хозяйств. Работа по многим направлениям носит формальный характер, в особенности это касается экологических и социальных аспектов лесопользования. Переход на выборочные формы хозяйства и уход от сплошных рубок проводятся в недостаточных объемах. Планирование лесопользования ведется без учета всего цикла лесовосстановления, формирования древостоя путем проведения лесохозяйственных мероприятий. Леса высокой природоохранной ценности в Красноярском крае выделяются только лесозаготовительными предприятиями, сертифицированными по стандартам FSC, а таких предприятий единицы. Они объявили мораторий на хозяйственную деятельность в ЛВПЦ. Однако площадь этих участков, выделенных двумя крупными лесозаготовительными предприятиями края — 110 238 га, — несомненно, мала. По разным данным, площадь потенциальных лесов высокой природоохранной ценности только в Приангарье может достичь 5 млн га.

Подводя итог вышесказанному, можно предположить, что в ближайшие 10–15 лет основная лесосырьевая база в Приангарье будет исчерпана, что приведет к дефициту сырья для лесоперерабатывающих предприятий. Повторная рубка крупномерной хвойной древесины на старых лесосеках может начаться на юге края лишь с 2030-х, а в Приангарье — с 2050-х годов. При этом развитие недродобывающей промышленности постепенно переводит лесопользование в подчиненное состояние. Вызывает тревогу проект закона о развитии Сибири и Дальнего Востока, предусматривающий широчайшие полномочия создаваемой госкорпорации, которая будет распоряжаться государственной землей, недрами, лесом, предоставляя их исполнителям того или иного проекта без проведения конкурсов. В таких условиях осуществление интенсивной модели лесного хозяйства с учетом экологических и социальных аспектов едва ли возможно, если не установить жесткие требования и не усовершенствовать соответствующие нормативные акты, регламентирующие лесопользование во всех аспектах.

Есть определенный ряд объективных причин, из-за которых сложилась ситуация, препятствующая внедрению в Красноярском крае и в России в целом интенсивной модели ведения лесного хозяйства:

- несовершенство нормативно-правовой базы, регламентирующей механизмы применения интенсивной модели лесопользования;
- устаревшие технологии управления и менеджмента лесопромышленных компаний (особенно тех, которые возникли еще в советское время);
- отсутствие экономических стимулов выполнения повышенных экологических и социальных требований промышленными предприятиями (сниженные ставки таможенных пошлин для экологически и социально ответственных компаний, льготное налогообложение для предприятий, внедряющих современные технологии проектирования, заготовки и воспроизводства лесных ресурсов, поддерживающих научные исследования);
- неразвитость рыночных механизмов в лесной отрасли внутри страны, отсутствие потребностей внутреннего рынка в «зеленой», экологичной продукции;
- ориентированность лесопромышленных компаний на добычу древесного ресурса, дающего быструю окупаемость после реализации при относительно небольших затратах;
- дефицит высококвалифицированных специалистов (ИТР), имеющих профильное лесное образование и способных реализовывать новые методические подходы в лесопользовании;
- недостаток нормативов оценки и проектирования пользования недревесными ресурсами леса и его экосистемными функциями (особенно на региональном уровне), а также нормативов ведения лесного хозяйства;
- неразвитость механизмов участия общественности в принятии управленческих решений;
- отсутствие какого-либо диалога, взаимосвязанных действий между региональным органом управления лесным хозяйством и предприятием, внедряющим систему интенсивного лесопользования;
- низкая информированность на уровне субъектов РФ о передовом отечественном и зарубежном опыте ведения лесного хозяйства и лесопользования по схеме интенсивной модели.

Лесное законодательство и внедрение интенсивной модели ведения лесного хозяйства

О несовершенстве действующих нормативно-правовых актов в лесной отрасли говорится постоянно. В особенности серьезной критике подвергается Лесной кодекс РФ. И это не удивительно, так как этот основной нормативный документ

просто перестроил всю действующую систему лесного хозяйства, не позволяя осуществлять принцип постепенного развития.

В действующем лесном законодательстве отсутствует принцип софинансирования всего цикла лесовыращивания, ведения лесного хозяйства между лесным бизнесом, Федерацией и ее субъектами. Только конкретные правила игры, разграничение ответственности между лесопромышленниками и государством в этой сфере могут изменить ситуацию. К примеру, уход за молодняками, осветления и прочистки являются затратными для лесопользователя, не дают экономической отдачи, хотя очень важны с точки зрения ведения грамотного лесного хозяйства, поэтому должна быть выстроена четкая схема участия лесного бизнеса и государства в их проведении.

Специалисты лесного хозяйства понимают: чтобы лес сохранить, приумножить, организовать лесопользование, необходимо за ним ухаживать. Новый проект правил рубок ухода за лесами кардинально не изменяет систему. Основное нововведение — нормирование снижения густоты насаждения по сомкнутости крон. Ограничивается возможность проведения рубок ухода по полноте и интенсивности. Устанавливаются высокие значения исходных полнот древостоев, в которых могут назначаться рубки ухода. В некоторых районах (особенно северотаежных), где преобладают насаждения с полнотой ниже 0,8 и 0,7, рубки ухода проводить нельзя. В правилах говорится, что в чистых молодняках сомкнутость крон после рубки не должна быть ниже 0,7. Однако для светлохвойных молодняков эффективность таких рубок будет низкой из-за малой интенсивности допустимых правилами уходов. В новом проекте правил также не говорится о случаях, когда рубки ухода должны быть обязательными. Это открывает возможность «увеличения» от обязанности проводить подобные мероприятия, принимать решения о проведении уходов в индивидуальном порядке, в зависимости от отношений между лесопользователем и управленческими структурами, что может привести к выполнению плана ухода по «проверенной временем» порочной схеме — за счет рубки ценных насаждений под видом «ухода». А реально нуждающиеся в рубках ухода насаждения (лесные культуры, молодняки) могут остаться без них.

Действующие правила по лесовосстановлению содержат огромное количество избыточных требований, которые увеличивают затраты арендатора: предусматриваются завышенные нормы по плотности посадки, посадка только рядами, конкретный возраст саженцев. При этом цена лесовосстановления будет на порядок выше реально необходимой, что может негативно отразиться на качестве работ при естественном старании арендатора экономить ресурсы.

В лесах Восточной Сибири идет четкая регламентация по восстановлению только хвойными породами, хотя в таежной зоне в отдельных типах леса это не всегда оправданно с лесоводственной точки зрения (на почвах с избытком влаги, а также на землях с низким классом бонитета лучше себя будут чувствовать лиственные, а для хвойных потребуются дополнительные затраты на агротехнические приемы мелиорации), а также с позиции формирования насаждений в отдельных категориях защитных лесов, устойчивых к пожарам, вредителям и болезням леса, с высоким уровнем биоразнообразия. В таких экосистемах нередко целесообразнее содействовать возобновлению лиственных пород (чистых или смешанных). К тому же в некоторых случаях примесь лиственных позволяет хвойным лесам гораздо эффективнее выполнять средообразующие и экологические функции.

Отсутствие политики региональных органов власти в отношении экологизации и социализации лесной отрасли, частая смена региональных министров, отвечающих за лесной комплекс, но зачастую не имеющих профильного образования, заострение внимания общества на проектировании и реализации новых

масштабных проектов в освоении ресурсов с целью повышения экономического потенциала и получения прибыли без учета лесоводственной и экологической целесообразности обусловили отсутствие в Красноярском крае региональных нормативно-правовых актов, способствующих реализации интенсивной модели лесопользования. Однако в 2011 г. была утверждена целевая программа «Развитие лесного комплекса Красноярского края на 2012–2014 годы».

В ней поставлены задачи совершенствования законодательства края в области лесных отношений, повышения эффективности охраны лесов от пожаров, лесовосстановления и лесовоспроизводства. Тем не менее в целом программа носит экономический характер и предусматривает создание инфраструктуры, поддержку инвестиционных проектов, создание дополнительных энерго мощностей, решение кадрового вопроса. Согласно программе совершенствование законодательства должно быть направлено на обеспечение устойчивого лесопользования в соответствии с международными и национальными критериями и индикаторами устойчивого лесопользования. Однако каким образом это будет обеспечиваться, не указывается. Более того, в тексте говорится, что принятия нормативных правовых актов для реализации целей и задач программы не требуется.

Решение задачи повышения эффективности охраны лесов возлагается на лесопожарные службы (КГАУ «Лесопожарный центр»), а лесовосстановления — на вновь созданный лесной селекционно-семеноводческий центр. Основным приоритетом в развитии лесного комплекса края провозглашается увеличение освоения расчетной лесосеки, что должно привести к увеличению объема производства готовой продукции на один кубометр заготовленной древесины. Желание местных властей развивать лесную отрасль края и тем самым повышать экономическую эффективность региона вполне понятно. Однако в принятой программе отсутствуют четкие механизмы, конкретный план действий по выполнению устойчивого лесопользования с соблюдением достаточных природоохранных мер. К сожалению, обеспечение устойчивого лесопользования заявлено лишь декларативно.

Важная проблема внедрения интенсивной модели ведения лесного хозяйства — актуальность материалов лесостроительства, от которых зависит назначение рубок ухода. Как уже говорилось выше, во многих лесничествах Красноярского края последнее лесостроительство проводилось 10–25 лет назад и работа по актуализации лесостроительной информации ведется очень медленно. Проблему могла бы решить система непрерывного лесостроительства.

В Красноярском крае необходим комплексный подход к ведению лесного хозяйства и организации лесопользования. Согласованные и своевременные действия арендатора и контролирующих организаций по проведению лесохозяйственных мероприятий, заготовке лесных ресурсов, учету возможностей несырьевых функций с прогнозированием на долгосрочную перспективу — основа реализации интенсивной модели.

Кадровый кризис в лесной отрасли и лесном образовании

Кадры — основа успешного управления любой отраслью. В Красноярском крае, несмотря на наличие профильных учебных заведений (СибГТУ, Дивногорский лесхоз-техникум), работающих длительное время, основной проблемой отрасли является недостаточный профессиональный уровень работников и старение кадров. Объемы заготовок возрастают, появляются все новые проекты в сфере освоения лесных ресурсов и в то же время в лесной отрасли края ощущается острый кадровый дефицит как квалифицированных инженерно-технических работников, так и рабочих. Хотя в крае выпускается достаточное количество специалистов лесного хозяйства и лесной промышленности, в большинстве они

либо предпочитают оставаться в Красноярске, где устраиваются на работу не по специальности, находят работу в других отраслях, по уровню дохода значительно превышающих лесной сектор. Как следствие, отдаленные от краевого центра лесные поселки, в которых сосредоточена основная масса крупных и средних лесопромышленных производств, остаются без молодежи. Их население составляет, как правило, от 300 до 1500 человек, и лесопромышленным компаниям просто не из кого набирать сотрудников на лесозаготовительные участки.

Дефициту кадров также способствует падение престижа профессий лесного сектора. Работники леса ощущают себя социально незащищенными и неуверенными в завтрашнем дне, поскольку структура органов управления лесами в регионах то и дело реформируется. Будущие лесные специалисты, студенты профильных вузов и техникумов, не могут не видеть проблем в лесной сфере, существующий уровень доходов и социальную незащищенность.

Однако проблема также лежит и в другой плоскости и носит системный характер. Материально-техническая база учебного процесса морально и физически изношена. Обновление оборудования учебных лабораторий, баз учебных практик происходит медленно. На десять преподавателей в лучшем случае приходится два персональных компьютера, а у студентов и вовсе нет возможности постоянно пользоваться современной компьютерной техникой во время занятий. В связи с низким уровнем доходов, «клановой» системой и туманной перспективой для молодых преподавателей с трудом идет процесс преемственности поколений профессорско-преподавательского состава. Молодые люди с современным мышлением, имеющие интерес и желание модернизировать учебный процесс, стремящиеся к новым идеям, защитив диссертацию и проработав 3–5 лет, уходят из вуза. В связи с этим штат преподавателей формируется стихийно, бессистемно. Все это порождает ситуацию, когда не осуществляется обновление методических подходов, сформировавшихся еще в советское время, в учебный процесс не внедряются новые направления в лесном хозяйстве. Обучение ведется «по старинке», на основе устаревших методических разработок. Даже те студенты, которые находят работу по специальности, говорят, что реальное производство ушло дальше, а в вузе о многих вещах даже не велась речь, не моделировались проблемные ситуации и не строились сценарии их решения и прогнозирования. А ведь образование должно работать на опережение, постоянно отслеживая новые научные разработки, изучая производственный опыт и регулярно (не раз в пять лет, как это происходит сейчас, чисто формально) обновляя методику преподавания и содержание учебных дисциплин.

Безграмотный подход к кадровой политике, перегруженность преподавателей излишней «неучебной» нагрузкой, борьба за показатели (лишь бы не закрыли и не сократили финансирование), формализм научной работы, низкий престиж профессии, бесперспективность, отсутствие мотивации к повышению собственного уровня преподавателя и четких (*действенных*) критериев оценки его работы, низкий (катастрофический) уровень дохода, особенно молодых вузовских преподавателей, недостаточное взаимодействие с лесным бизнесом, наукой, государственными структурами в лесном секторе и неправительственными организациями — все это приводит к падению качества образования и простой «штамповке» дипломных корочек. Говорить о том, что эти специалисты смогут модернизировать и вывести на новый уровень лесной сектор страны не приходится.

Решение вышеперечисленных проблем — наиглавнейшая и первостепенная задача. Также необходимо пересмотреть учебные планы лесных специальностей, тематику отдельных учебных дисциплин. В рамках современных курсов лесной таксации и лесоустройства, лесоводства следует предусмотреть описание современных способов организации и ведения хозяйств.

Эта задача особенно остро стоит в свете необходимости внедрения интенсивной модели ведения лесного хозяйства. В частности, нужно ввести в учебные планы новые дисциплины: «*Основы интенсивного лесного хозяйства*» или «*Интенсивное многоцелевое лесопользование*» — за счет сокращения других, «непрофильных», дисциплин. WWF России разработал и содействует внедрению в практику обучения в вузах учебных пособий «*Основы устойчивого лесопользования*» и «*Добровольная лесная сертификация*». Тем не менее даже их изучение не решает задачи в комплексе. Принципы новых систем управления лесами должны быть заложены в каждой профильной учебной дисциплине. Каждый преподаватель должен понимать, каким образом он должен формировать у студентов новое мышление, осознавать, что его предмет является одним из «кирпичиков» общего «дома» рационального, неистощительного, экологически и социально ответственного лесопользования. Также необходимо кардинально пересмотреть механизм прохождения студентами производственных практик, избегая формализма. Выпускные квалификационные работы должны быть ориентированы на практику, решать конкретные практические задачи, интересные как для производства, так и для науки и образования. Этому будет способствовать более тесное сотрудничество с лесопромышленниками.

Обычное (задогматизированное) в среде «лесохозяйственников» отношение к лесу, с которым студенты сталкиваются в процессе практики, влияет на мотивацию молодых людей к профессиональной деятельности. Поэтому в качестве мест прохождения учебных практик должны выбираться наиболее передовые производства.

Лесное хозяйство сталкивается с жесточайшим дефицитом квалифицированных и мотивированных (имеющих побуждения к добросовестной работе на благо леса) профессиональных кадров. И это главное препятствие при реформировании лесной отрасли, в том числе при внедрении интенсивной модели ведения лесного хозяйства. Со временем проблема кадров в лесной отрасли может еще более обостриться, если качество лесопользования будет по-прежнему снижаться, ведь на воспитание настоящего специалиста с учетом обучения, прохождения производственной практики может уходить до 8–10 лет.

* * *

В последние десятилетия значительно расширился ассортимент лесопродуктов, многие из них еще совсем недавно не были известны. Но и традиционный набор видов продуктов, получаемых в результате эксплуатации лесных ресурсов, позволяет говорить о необходимости организации многопрофильного лесопользования, являющегося составной частью системы непрерывного (интенсивного) хозяйства.

Это направление актуально и потому, что разумные формы эксплуатации лесных ресурсов, обеспечивающие экологический баланс, позволят стабилизировать экономическую и социальную ситуацию в многолесных районах Сибири.

Создание такого сложного хозяйственного механизма, как модель интенсивного лесного хозяйства, требует целостной системы правовых, экономических, организационных и природоохранных мероприятий, в том числе грамотной кадровой политики. Тем не менее важно подчеркнуть, что решение этой проблемы находится не только в плоскости совершенствования нормативно-правовых актов. Проблема комплексная, системная и помимо законодательного обеспечения имеет множество нюансов (общий менталитет населения в отношении окружающей среды; управленческий кризис в лесной сфере, особенно на региональном уровне, когда основные функции лесных агентств сводятся к контрольно-распорядительным задачам без четкой системной политики; малоэффективные приемы и управленческие подходы производства; низкая юридическая

грамотность населения, слабый уровень информатизации и доступности информации в деятельности органов управления лесами и предприятий, особенно в вопросах охраны природы и социальной сферы; устаревшие технологии подготовки кадров и низкая мотивация специалистов).

Особое значение при организации многопрофильных хозяйств — фундамента интенсивной модели — имеет создание нормативной базы для оценки как древесного ресурса, так и других продуктов леса, учитывающей прогноз динамики изменения ресурсной базы. В первую очередь, на наш взгляд, необходимо совершенствование нормативов по проведению рубок ухода на региональном уровне.

Литература

1. Арнольд, О. Ф. Русский лес / О. Ф. Арнольд. — СПб., 1893 — Т. 1. — Ч. 2.
2. Моисеев, Н. А. Воспроизводство лесных ресурсов / Н. А. Моисеев. — М., 1980.
3. Моисеев, Н. А. Научные и практические проблемы русского леса / Н. А. Моисеев // Лесное хозяйство. — 2000. — № 5. — С. 2–6.
4. Моисеев, Н. А. Основные положения организации и ведения лесного хозяйства на зонально-типологической основе / Н. А. Моисеев, А. В. Побединский, В. С. Чуенков [и др.]. — М., 1992.
5. Онучин, А. А. Проблемы обеспеченности древесным сырьем инвестиционных проектов Красноярского края с учетом эколого-экономической доступности лесов / А. А. Онучин, В. А. Соколов, Г. С. Варакин [и др.] // Вестник КрасГАУ. — 2012. — № 3. — С. 131–135.
6. Соколов, В. А. Стратегия освоения лесов Красноярского края / В. А. Соколов, О. П. Втюрина // ГЕО-Сибирь-2009. Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока. Экономика природопользования, землеустройство, лесоустройство, управление недвижимостью. — Новосибирск, 2009. — Т. 3. — С. 41–49.
7. Соколов, И. В. Динамика лесного фонда в Красноярском Приангарье / И. В. Соколов, В. А. Соколов // Лесная таксация и лесоустройство. — 2005. — № 2 (35). — С. 38–41.
8. Соколов, И. В. Организация лесопользования в Красноярском крае / И. В. Соколов, В. А. Соколов, Н. В. Соколова [и др.] // Лесная таксация и лесоустройство. — 2003. — № 1 (32). — С. 87–91.
9. Фарбер, С. К. Лесоводственно-экологические аспекты правил заготовки древесины в светлохвойных лесах Приангарья / С. К. Фарбер [и др.] // Базовые проблемы перехода к устойчивому управлению лесами России — учет лесов и организация лесного хозяйства: материалы международного семинара. — Красноярск, 2007. — С. 59–63.
10. Шевелев, С. Л. Основы организации многоцелевого лесопользования в Сибири / С. Л. Шевелев, В. В. Гончарук. — Красноярск, 2002.

РОССИЙСКОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО И СОХРАНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ЛЕСАХ: ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ

Е. А. Рай,
Н. В. Бурова,
Институт
естественных наук
и биомедицины
Северного (Аркти-
ческого) федераль-
ного университета
им. М. В. Ломоносова

С. И. Сластников,
ООО «Сорвижи-лес»

В 1995 г. Российская Федерация ратифицировала принятую в 1992 г. Конвенцию ООН о биологическом разнообразии (далее — Конвенция), взяв на себя ряд обязательств, в том числе по разработке и осуществлению стратегий, программ и законодательных актов по сохранению биологического разнообразия. Стратегическими документами, которые определяют основные направления в области сохранения биоразнообразия в РФ, стали Национальная стратегия сохранения биоразнообразия в России (2001) и Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов (2004). В нормативные правовые документы разных уровней были внесены изменения, учитывающие положения Конвенции о биологическом разнообразии. Сложилась система природоохранного законодательства, основой которой являются федеральные законы «Об охране окружающей среды» (2002), «Об особо охраняемых природных территориях» (1995), «О животном мире» (1995), «Об экологической экспертизе» (2006) и др. Претерпело изменения и лесное законодательство. Нормы, направленные на сохранение биоразнообразия, закреплены в Лесном кодексе Российской Федерации (2006) и детализированы в подзаконных нормативных правовых актах. К последним, в частности, относятся:

- Правила заготовки древесины (2011);
- Правила лесовосстановления (2007);
- Правила санитарной безопасности в лесах (2007);
- Лесоустроительная инструкция (2011);
- Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов и лесов, расположенных на особо защитных участках (2010);
- Типовая форма и состав лесного плана субъекта Российской Федерации, порядок его подготовки (2011);
- Состав лесохозяйственных регламентов, порядок их разработки, сроки действия и порядок внесения в них изменений (2012) и др.

В Конвенции 1992 г. под биологическим разнообразием понимается «вариабельность живых организмов из всех источников, включая среди прочего наземные, морские и иные водные экосистемы и экологические комплексы, частью которых они являются. Это понятие включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем». Согласно данному определению биологическое разнообразие рассматривают на трех уровнях: генетическом, видовом и экосистемном. На генетическом уровне это генетическое разнообразие видов, т.е. разнообразие генов и их вариантов. Биоразнообразие на видовом уровне охватывает весь набор видов на Земле: от бактерий и простейших до царств многоклеточных растений, грибов и животных. Экосистемный уровень включает различные среды обитания, биотические сообщества и экологические процессы в биосфере, а также огромное разнообразие сред обитания и процессов в рамках отдельной экосистемы. Таким образом, биоразнообразие означает разнообразие всего живого на Земле — от генов до экосистем,— и сохранять его нужно на всех трех уровнях.

Наиболее эффективной мерой сохранения биологического разнообразия является организация сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые

Специалисты
ООО «ИлимСеверЛес»
и лесничеств обсуждают
возможность выделения
ключевых биотопов
на деланке



© Е. РАИ

могут быть достаточно большими по площади и позволяют сохранять не только объекты растительного и животного мира, их генетический фонд, но и целые природные комплексы со сложной структурой и взаимосвязями [15]. Лесное законодательство также предусматривает сохранение крупных территорий, выделяя различные категории защитных лесов и особо защитные участки лесов [4].

Необходимо сохранять не только крупные территории, но и небольшие участки вокруг них, создающие определенную среду и снижающие островной эффект. Многие виды, которые формально «защищены» на охраняемой территории, нуждаются в различных ресурсах, находящихся вне ее [2]. Кроме того, такие небольшие участки помогают сохранять локальные популяции, внутривидовые формы и подвиды, которые являются носителями уникальных адаптаций вида к конкретным условиям среды [13]. Это очень важно, так как «сохранение одной популяции вида, скорее, походит на сохранение одной ноты из концерта Моцарта» [20]. Сейчас при отводе или разработке лесосек есть возможность сохранять биоразнообразие на уровне небольших участков, которые Правила заготовки древесины определяют как природные объекты, имеющие природоохранное значение (п. 25), а также на уровне отдельных ценных деревьев в любом ярусе и их групп (п.17). Такие объекты биоразнообразия и размеры буферных зон в соответствии с п.17 этих правил должны быть внесены в лесохозяйственные регламенты. Согласно п. 15 подлежат сохранению особи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в красные книги субъектов Российской Федерации. Участки леса с реликтовыми и эндемичными растениями, места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, выделяются как особо защитные участки лесов — ОЗУ (ст. 102, п.3 Лесного кодекса, приложение 4 к Лесоустроительной инструкции).

Однако в других подзаконных нормативных правовых актах, которые регулируют лесохозяйственные мероприятия — лесовосстановление, рубки ухода, санитар-

Е. Рай объясняет
работникам
лесозаготовительных
предприятий, почему
необходимо сохранять
старые деревья
как ключевые
элементы древостоя



© С. РЫКОВА

но-оздоровительные мероприятия, — не прописывается конкретно, что делать с сохранными при заготовке древесины объектами биоразнообразия и как выделять и сохранять такие объекты непосредственно во время указанных мероприятий. Так, п. 8 Правил лесовосстановления устанавливает, что проект лесовосстановления должен содержать характеристику вырубki, в том числе сведения о характере и размещении оставленных деревьев и кустарников. Но прямо не указывается, что речь идет об объектах биоразнообразия, и органы государственной власти трактуют это требование как относящееся к семенным деревьям или к видам (породам) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается согласно приказу Федерального агентства лесного хозяйства от 5 декабря 2011 г. № 513 «Об утверждении перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается». Пункт 33 Правил санитарной безопасности в лесах предписывает соблюдение требований по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации. В то же время не очень понятно требование п. 34: «... для лесных растений, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации, а также включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 15 марта 2007 г. № 162, разрешается рубка только погибших экземпляров». В отношении древесных пород это звучит логично, а как выполнять требование «разрешается рубка только погибших экземпляров» для краснокнижных травянистых лесных растений? Правила ухода за лесами включают ограничения хозяйственной деятельности по отношению к редким и находящимся под угрозой исчезновения видам животных и растений только на особо защитных участках лесов, упуская из виду другие территории.

Таким образом, необходимо отметить, что на сегодняшний день лесное законодательство регулирует общие вопросы сохранения объектов биоразнообразия

на всех уровнях, начиная от довольно крупных участков защитных лесов и особо защитных участков до единичных объектов на лесосеках. Однако на практике лесопользователь сталкивается с проблемами из-за отсутствия в нормативных документах конкретных механизмов сохранения биоразнообразия. Причем решать эти проблемы ему приходится за счет своих ресурсов и зачастую без уверенности в том, что желаемый эффективный результат будет достигнут. Кроме того, для хозяйствующих субъектов руководством к действию являются не только вышеперечисленные нормы и правила, но и построенная на их основе система планирования видов и объемов хозяйственных мероприятий. Для субъекта Российской Федерации они определяются лесным планом, для лесничества — лесохозяйственным регламентом, для лесозаготовительного предприятия — проектом освоения лесов. Жесткая регламентация в этих документах видов и объемов мероприятий, а также отсутствие четкого механизма внесения в них изменений затрудняет сохранение объектов биоразнообразия.

В особые условия попадают лесозаготовительные предприятия, которые собираются сертифицироваться или уже имеют сертификат соответствия их деятельности требованиям Российского национального стандарта добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета (FSC). Необходимость получения такого сертификата обусловлена требованиями экологически чувствительных рынков лесопродукции. Принципы и критерии FSC, лежащие в основе добровольной лесной сертификации, содержат строгие требования по сохранению биоразнообразия, которые лесозаготовительное предприятие обязано выполнять, причем действуя в соответствии с российским законодательством в этой сфере.

Например, при выявлении на арендованном участке малонарушенных лесов предприятие должно отказаться от рубки в таких лесах. При этом оно оказывается в практически безвыходной ситуации, несмотря на то что Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в качестве объектов, которые подлежат первоочередной охране, провозглашает естественные экологические системы,

При сплошной рубке сохранены ключевые элементы древостоя — старые осины, которые обеспечивают благоприятные условия для подроста — защищают его от ожогов, заморозков. Сохраненные деревья ели второго яруса смягчают изменения микроклиматических условий после рубки, чем способствуют сохранению редких видов мхов и лишайников, произрастающих на осинах



© Е. РАИ

природные ландшафты и природные комплексы, не подвергшиеся антропогенному воздействию, а Лесной кодекс предоставляет возможность придания таким участкам официального статуса ОЗУ — заповедных лесных участков. Или же согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях» эти участки могут быть зарезервированы для создания ООПТ с ограничением на них хозяйственной деятельности.

Может ли предприятие выполнить требования российского законодательства, лесной сертификации и остаться экономически жизнеспособным? Самый логичный и рациональный вариант в такой ситуации — отказаться от части арендованного участка, где произрастают малонарушенные леса, т.е. уйти от проблемы. Но это невозможно, поскольку не предусмотрено законодательством. Предприятие вправе отказаться лишь от всего арендованного участка, но при этом необходимо расторгнуть договор аренды. Вновь получить этот участок в аренду уже без площади малонарушенных лесов можно только по итогам аукциона либо после повторного рассмотрения инвестиционного проекта. Такой сценарий неприемлем для предприятия из-за длительности процедуры и непредсказуемости результата.

Второй вариант развития событий: оставив у себя в аренде малонарушенные леса и заявив о добровольном отказе от рубки в них, предприятие вырубает весь разрешенный ежегодный объем древесины на оставшейся части арендованной территории, нарушая при этом принцип неистощительности лесопользования. Если же предприятие добровольно снижает ежегодный размер заготовки с учетом отказа от рубки в малонарушенных лесах, то оно все равно платит арендную плату за весь разрешенный ежегодный объем древесины, установленный договором аренды. Это приводит к увеличению себестоимости заготовленной древесины и, как следствие, к снижению конкурентоспособности предприятия.

Есть и третий вариант решения этой проблемы. Предприятие, добровольно отказавшись от заготовки древесины в малонарушенных лесах, обращается

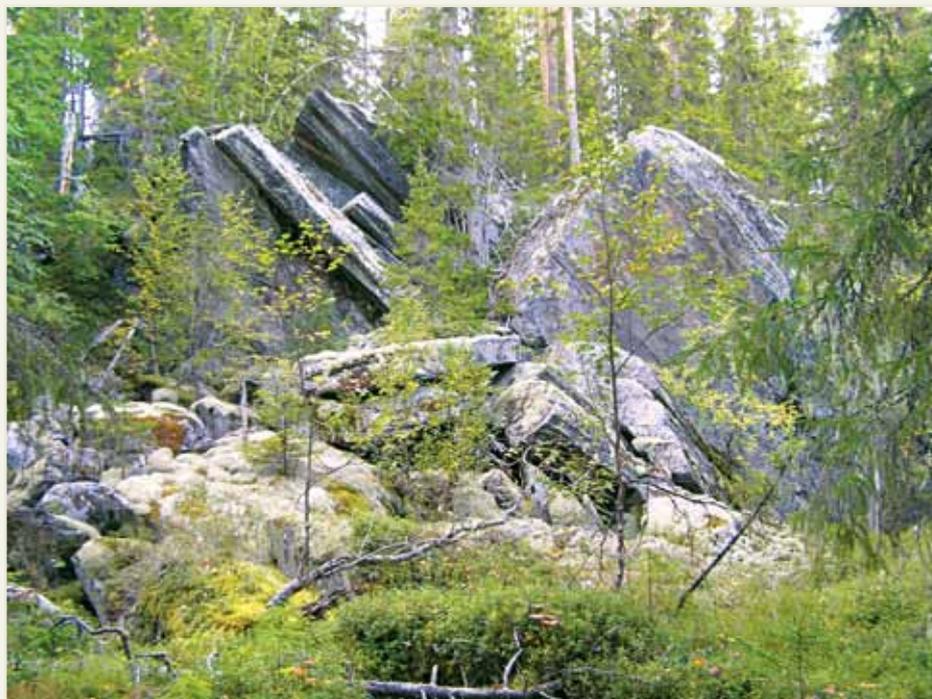
Места устройства
медвежьих берлог —
участки, которые
необходимо выделять как
ключевые биотопы
и сохранять в виде
неэксплуатационных
участков



© А. РЫКОВ

Уязвимые
трудновосстанавливаемые
участки леса на скальных
обнажениях, на которых
возможно произрастание
редких видов растений.

Такие участки
необходимо выделять
как ключевые биотопы
и сохранять в виде
неэксплуатационных
участков



© В. МАМОНТОВ

в органы государственной власти для придания этим лесам официального статуса, предусмотренного российским законодательством (например, ООПТ или ОЗУ). После того как малонарушенным лесам будет придан официальный статус, предприятие должно внести изменения в проект освоения лесов, а органы государственной власти — в лесохозяйственный регламент. Как показывает практика, процедура придания официального статуса территориям и внесения изменений в лесохозяйственный регламент и проект освоения лесов растягивается на годы. А в это время предприятие живет по сценариям, описанным выше. Кроме того, если часть арендованной территории исключается из расчета пользования (в случае создания ООПТ и т.п.), предприятие теряет часть объема древесины, на который оно рассчитывало при организации производственной деятельности. При этом в законодательстве не предусмотрены механизмы компенсации потерь, например в виде замены утраченного участка другим.

Приведем другой пример. Предприятие при отводе лесосеки в целях повышения биоразнообразия сохраняет отдельные ценные деревья (к примеру, старовозрастные) или выделяет как неэксплуатационные участки «природные объекты, имеющие природоохранное значение» в соответствии с п. 17 и 25 Правил заготовки древесины. При проверке мест рубок с сохраненными объектами биоразнообразия органы государственной власти фиксируют нарушение тех же Правил заготовки древесины в соответствии с п. 17, который говорит о необходимости внесения перечня объектов биоразнообразия и размеров буферных зон в лесохозяйственные регламенты. Те объекты, о которых нет информации в лесохозяйственных регламентах как о требующих сохранения, подлежат вырубке. В соответствии с приказом Рослесхоза «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений» (№ 516 от 4 апреля 2012 г.) разработка и внесение изменений в лесохозяйственные регламенты обеспечивается органами государственной власти. Анализ лесохозяйственных регламентов показывает, что

На окраине болота
на вершукке старой
высокой сосны устроила
гнездо скопа.

При отводе делянки
необходимо сохранять
в виде неэксплуатацион-
ных участков окраины
болот как местообитания
многих типичных
лесных видов (глухарь,
лось, медведь и др.),
а также как места
гнездования редких
видов хищных птиц
(скопа, беркут,
орлан-белохвост и др.)



© В. МАМОНТОВ

информация об объектах биоразнообразия в них отсутствует, за исключением редких случаев (к ним, в частности, относятся лесохозяйственные регламенты лесничеств Кировской области и Республики Башкортостан). Это связано с небольшим периодом времени, прошедшим с момента принятия Правил заготовки древесины, а также с отсутствием у органов государственной власти информации об объектах биоразнообразия, а нередко и с нежеланием должностных лиц решать эти вопросы. Кроме того, оперативно внести изменения в лесохозяйственный регламент практически невозможно, так как сначала нужно их рассмотреть и утвердить на уровне субъекта Российской Федерации, обсудить с заинтересованными сторонами, а затем пройти процедуру размещения заказа согласно Федеральному закону «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (№ 94-ФЗ от 21 июля 2005 г.).

При сохранении объектов биоразнообразия может возникнуть еще одна проблема. Когда такие объекты выявляются в процессе разработки лесосеки, что допускается п.25 Правил заготовки древесины, лесопользователь исключает их из эксплуатационной площади и вносит изменения в материалы отвода (обычно в технологическую карту), как то предписывается правилами. Однако в этом случае вырубаемая площадь не соответствует заявленной в декларации эксплуатационной площади делянки, что в дальнейшем, при проведении государственного учета лесного фонда (ГУЛФ), приводит к ошибкам в учете вырубленных площадей. Можно было бы учесть изменения по площади и запасу в результате выделения объектов биоразнообразия в процессе заготовки и внести их в декларацию, но законодательством не предусмотрен порядок внесения таких изменений. Поэтому в лесничествах отказываются принимать измененные декларации и требуют вырубить оставленные объекты.

Необходимо отметить, что помехой в сохранении объектов биоразнообразия является не только несовершенство законодательства, но и отсутствие взаимодействия между лесопользователями, органами государственной власти,

научными и природоохранными организациями. В регионах, где такое взаимодействие налажено, мы видим примеры практического решения вопросов при выделении и сохранении объектов биоразнообразия. Так, например, в Кировской области перечень объектов биоразнообразия и их характеристики внесены в лесной план и лесохозяйственные регламенты. В Иркутской области такие сведения также содержатся в лесном плане. В Республике Карелия действовало соглашение по сохранению биоразнообразия при лесосечных работах, заключаемое между арендаторами и республиканским Министерством лесного комплекса. В Республике Коми приказом Комитета лесов Республики Коми от 16 апреля 2009 г. № 237 были утверждены Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в лесах региона. В Архангельской области распоряжением Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области также утверждены Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины, на их основе в лесохозяйственные регламенты лесничеств будут внесены необходимые изменения (см. приложения 1–4).

Опыт этих регионов показывает, что к разработке рекомендаций или нормативов по сохранению объектов биоразнообразия нужно привлекать на паритетных началах представителей всех заинтересованных сторон: и лесозаготовительных предприятий, и органов государственной власти, и научных и природоохранных организаций. Если инициативу в этом процессе отдать лесозаготовителям, то в перечень объектов биоразнообразия будут включены в основном участки, неудобные для разработки и с низким запасом древесины. Если рекомендации или нормативы по сохранению объектов биоразнообразия будут разрабатывать органы государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений, то есть опасение, что для удобства выполнения контролирующих функций будет введено слишком жесткое (негибкое) нормирование для объектов биоразнообразия. Если разработкой рекомендаций по сохранению биоразнообразия занимаются только научные

При проведении сплошной рубки были сохранены все деревья лиственницы вне технологической сети и семенные деревья сосны, что в совокупности способствовало формированию молодняков хозяйственно-ценных пород и быстрому восстановлению лесной среды



© Е. РАИ

или природоохранные организации, то зачастую предлагаются такие меры, которые не всегда могут быть реализованы на практике и не всегда учитывают действующее законодательство.

Еще одним необходимым направлением работы является мониторинг эффективности предложенных мер для сохранения объектов биоразнообразия, результаты которого станут основой для разработки более действенных мер. Например, специалисты Скандинавских стран, где работа по сохранению небольших, наиболее ценных лесных участков, так называемых ключевых биотопов, проводится с начала 1990-х годов, считают, что до сих пор нельзя с уверенностью сказать, достаточно ли эффективно проводимые мероприятия позволяют сохранять биоразнообразие [18, 19, 21, 22, 23]. По их мнению, есть еще много нерешенных проблем и вопросов, например, какой минимальный размер биотопов является необходимым для сохранения видов, насколько большой буферной зоной они должны быть окружены, сколько следует выделять одинаковых ключевых биотопов и на каком расстоянии друг от друга и т.д. Тем не менее работа по выделению и сохранению ключевых биотопов в Норвегии, Швеции и Финляндии продолжается. Одновременно с этим специалисты этих стран ведут научные исследования, которые постепенно позволят найти ответы «на еще нерешенные проблемы и вопросы без ответов». Система постоянных улучшений лежит в основе управления любым процессом в нашем меняющемся мире, будь то управление производством или управление сохранением биоразнообразия, и известна как цикл Шухарта — Деминга: «планируй, выполняй, контролируй, действуй с целью внедрения улучшающих изменений» [1]. Следует признать, что пока используемые и предлагаемые меры по сохранению биоразнообразия способствуют решению текущих проблем и достижению тактических целей. Однако не накапливая опыт, не анализируя ошибок и не исправляя их, невозможно достичь стратегической цели — создания эффективной системы сохранения биоразнообразия.

Оставлены остолопы



© Е. РАИ

Итоги нашего небольшого обзора изложим в следующих выводах:

1. Законодательная база и практика правоприменения в сфере сохранения биоразнообразия в эксплуатационных лесах только начала складываться, поэтому по мере накопления опыта необходимо будет вносить изменения в законодательство, правила и инструкции, это неизбежный процесс. Следовательно, должен быть четкий, понятный и оперативный механизм внесения изменений в нормативные документы, лесные планы, регламенты, проекты освоения.
2. Для анализа практики применения норм сохранения биоразнообразия требуется создание системы мониторинга с участием научных и общественных организаций, включающей оценку эффективности принимаемых мер по сохранению объектов биоразнообразия, разработку рекомендаций по внесению необходимых изменений в законодательство и их внедрению.
3. Природно-климатические условия нашей страны очень разнообразны, и весьма логично, что в Правилах заготовки древесины есть пункт о необходимости внесения в лесохозяйственные регламенты перечня объектов биоразнообразия и размеров их буферных зон. Такие нормативы должны разрабатываться научными организациями с привлечением специалистов органов государственной власти в области лесных отношений и лесозаготовителей. При разработке перечня объектов биоразнообразия и размеров буферных зон для разных лесорастительных районов должна учитываться необходимость сохранения биоразнообразия, в том числе в эксплуатационных лесах, а сами правила быть максимально адаптированы для использования лесопромышленными компаниями.
4. Необходимо включить положения о сохранении биоразнообразия в Правила лесовосстановления, Правила ухода за лесом, Правила санитарной безопасности и привести их в соответствие с аналогичными требованиями Правил заготовки древесины.
5. Для реализации требований сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и других организмов, мест их обитания, а также других объектов биоразнообразия субъект РФ должен быть наделен полномочиями по приданию статуса ОЗУ участкам леса, а также по дополнению перечня ОЗУ с учетом природно-климатических особенностей региона.
6. Государство как собственник лесов должно обеспечить выявление и исключить передачу в аренду лесных участков крупных территориальных объектов, имеющих важное природоохранное значение (например, малонарушенных лесов), а не перекладывать решение проблемы сохранения этих объектов на лесопользователя. В случае выявления таких объектов на арендных участках предприятий следует предусмотреть механизм компенсации за исключенные из размера пользования участки.
7. Для реализации п. 25 Правил заготовки древесины о возможности выделения и сохранения объектов биоразнообразия в процессе разработки лесосеки необходимо разработать и внедрить эффективный механизм внесения изменений в лесную декларацию в течение декларируемого периода.

Литература

1. Адлер, Ю. П. Методы постоянного совершенствования сквозь призму цикла Шухарта — Деминга / Ю. П. Адлер, Е. И. Хунузиди, В. Л. Шпер // Методы менеджмента качества. — 2005 — № 3. — С. 29–36.
2. Биология охраны природы / под ред. М. Сулея и Б. А. Уилкокса. — М., 1983.
3. Конвенция ООН о биологическом разнообразии [заключена в Рио-де-Жанейро 5 июня 1992 г.]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_INT_15202.
4. Лесной кодекс Российской Федерации: [принят ГД ФС РФ 8 ноября 2006 г.: по состоянию на 28 июля 2012 г.].
5. Постановление Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах»: [по состоянию на 1 ноября 2012 г.].
6. Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 16 июля 2007 г. № 183 «Об утверждении правил лесовосстановления».
7. Приказ Рослесхоза от 14 декабря 2010 г. № 485 «Об утверждении особенностей использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, а также ценных лесов и лесов, расположенных на особо защитных участках».
8. Приказ Рослесхоза от 1 августа 2011 г. № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины».
9. Приказ Рослесхоза от 5 октября 2011 г. № 423 «Об утверждении типовой формы и состава лесного плана субъекта Российской Федерации, порядка его подготовки».
10. Приказ Рослесхоза от 5 декабря 2011 г. № 513 «Об утверждении перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается».
11. Приказ Рослесхоза от 12 декабря 2011 г. № 516 «Об утверждении лесоустойчивой инструкции».
12. Приказ Рослесхоза от 4 апреля 2012 г. № 126 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений».
13. Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов: [утв. приказом Минприроды от 6 апреля 2004 г. № 323].
14. Федеральный закон от 17 февраля 1995 г. № 16-ФЗ «О ратификации Конвенции о биологическом разнообразии».
15. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»: [по состоянию на 25 июня 2012 г.].
16. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»: [по состоянию на 1 января 2013 г.].
17. Федеральный закон от 21 июля 2005 г. № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»: [по состоянию на 1 января 2013 г.].
18. Хански, И. Ускользящий мир: Экологические последствия утраты местобитаний / И. Хански; пер с англ. — М., 2010.

19. *Hansson, L.* Key habitats in Swedish managed forests // *Scand. J. For. Res. Suppl. 3*: 52–61, 2001.
20. *Purvis, A. & Hector, A.* Getting the measure of biodiversity. *Nature*. Vol. 405. May 2000. P. 212–219.
21. *Raivio, S., Normark, E., Pettersson, B. and Salpakivi-Salmaa, P.* Science and the management of boreal forest biodiversity–Forest Industries' Views // *Scand. J. For. Res. Suppl. 3*: 99–104, 2001.
22. *Rydgren, B., Kyläkorpi, L., Bodlund, B.* Experiences from five years of using the biotope method, a tool for quantitative biodiversity impact assessment. *Impact Assessment and Project Appraisal*, volume 23, number 1, March 2005. P. 47–54.
23. *Sverdrup-Thygeson, A.* Key habitats in the Norwegian production forest: a case study // *Scand. J. For. Res.* 17: 166–178, 2002.

ПРАВОВАЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ЛЕСАХ В ФЕДЕРАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЙ БАЗЕ И ГАРМОНИЗАЦИЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА С ТРЕБОВАНИЯМИ FSC

А. В. Немчинова,
Костромской
государственный
университет
им. Н. А. Некрасова¹

В конце XX в. в лесном секторе наметилась тенденция перехода от изжившей себя модели экстенсивного лесопользования, связанной с освоением все новых и новых лесных территорий, к модели неистощительного устойчивого лесопользования. Правительства большинства стран бореального пояса, включая Россию, в рамках международных соглашений разработали критерии и индикаторы устойчивого управления лесами, а международные природоохранные организации направили усилия на экологизацию лесного бизнеса, чтобы сократить темпы процессов обезлесивания и деградации лесов в мировом масштабе. Российская система лесопользования, складывавшаяся на протяжении более 200 лет, в целом ориентирована на поддержание непрерывности лесопользования и экологических функций леса, однако многие ее аспекты, продекларированные в отраслевом законодательстве, часто противоречивы и трудновыполнимы в традиционной практике, а некоторые наиболее актуальные вопросы, такие как сохранение старовозрастных

лесов, применение ландшафтного подхода при планировании лесопользования, сохранение редких видов и экосистем, репрезентативных (типичных для определенной местности) лесов, поддержание максимально возможного уровня биоразнообразия при лесозаготовке, слабо разработаны или просто игнорируются в практике ведения лесного хозяйства.

Особую актуальность меры сохранения биоразнообразия приобретают при переходе от «ресурсодобывающей» экстенсивной модели лесопользования к интенсивной, при которой целесообразность таких мер становится главным аргументом при планировании, выборе методов и технологий лесозаготовительной деятельности. Решение использовать технику, минимально повреждающую подрост, напочвенный покров и почвы, отказ от сплошной вырубке перестойных лесов в запретных полосах вдоль рек, подбор эффективных, но минимально угрожаемых для лесной среды технологий рубок и лесовосстановления, переход на выборочные и постепенные рубки, планирование рубок с учетом рельефа и уязвимости ландшафтов, ограничение хозяйственной деятельности в отношении уязвимых видов, экосистем и ландшафтов — эти и другие меры будут способствовать поддержанию природной устойчивости и возобновимости лесов, повышению эффективности лесозаготовительной деятельности в долгосрочной перспективе.

Объекты сохранения биоразнообразия в иерархии структуры живой и неживой природы

Существующая парадигма устойчивого развития диктует, что использование природных ресурсов для удовлетворения потребностей человека должно осуществляться без причинения вреда биоразнообразию и без ущемления потребностей будущих поколений. Под опеку попадает все разнообразие форм жизни на Земле. Согласно современным представлениям биологическое

¹ Автор благодарен за комментарии и предложения, поступившие при работе над статьей от В. А. Дудина (Департамент лесного хозяйства Костромской области), В. Н. Малова, Е. П. Веселовой (Костромская областная Дума), Е. А. Смирновой (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды), Н. П. Троицкого (ООО «Кроностар»), Р. В. Сунгурова (GFA Terra System), К. Кобякова, Ю. Долининой (WWF России), а также за материалы WWF России с описанием предложений по гармонизации требований российского законодательства с требованиями FSC.

разнообразии — понятие системное и многоуровневое, так как может характеризовать состояние живой материи на каждом из иерархических уровней ее организации: молекулярном, клеточном, генетическом, организменном, популяционном, таксономическом, биоценотическом, биосферном. Причем чем выше уровень иерархии, тем больше разнообразие, а какие-либо внешние воздействия, снижающие биоразнообразие на одном из уровней, влекут за собой изменения на всех вышестоящих уровнях. Биоразнообразие, кроме того, «терминологический зонтик», в котором есть место и структурному, и типологическому, и синузильному² разнообразию, разнообразию жизненных форм, стратегий популяционного поведения и другим.

При лесопользовании, даже если мы не используем продукты биотехнологий из пробирок, затрагиваются все уровни иерархии живого выше клеточного. Под управление, закрепленное в законодательных актах, так или иначе попадают только три основных типа разнообразия: генетическое разнообразие (разнообразие генов и их вариантов — аллелей), образованное как географически отдаленными популяциями, так и особями внутри одной популяции; видовое разнообразие (от бактерий и простейших до царства многоклеточных растений, животных и грибов); экосистемное разнообразие, т.е. разнообразие самих экосистем. Важным объектом управления, особенно при реализуемой в настоящее время экстенсивной модели хозяйствования, когда в эксплуатацию вовлекаются обширные территории, должно стать также ландшафтное разнообразие. В соответствии с российским ландшафтоведением оно характеризует любую территорию, причем в масштабах, совпадающих с единицами управления ведения лесного хозяйства, поэтому может быть использовано для оценки хозяйственной деятельности. Нельзя недооценивать также значение редких видов живых организмов или редких популяций, редких экосистем и ландшафтов. Позаимствовав из литературы [8, с. 78; 57] образное сравнение биоразнообразия с мозаичными картинками, которые в современном представлении скорее напоминают 3D анимацию, легко представить, что без редких (по цвету, размерам, форме) элементов мозаики невозможно сконструировать определенные образы в картине, в отличие от легко заменимых обычных элементов. Именно редкие элементы биоразнообразия на каждом уровне иерархии определяют неповторимость и многообразие форм природы. Поэтому широкое обсуждение проблем сохранения редких видов, в том числе в лесохозяйственной практике, не простая дань моде, а попытка предотвратить невосполнимую утрату.

В зависимости от задач управления природопользованием биоразнообразие приобретает определенную прагматическую значимость. При организации лесозаготовительной деятельности для перечисленных объектов биоразнообразия на всех иерархических уровнях оказывается важным любое вмешательство — будь то вырубка древостоев, прокладка дорог, прохождение техники, очистка лесосек, производство культур и другие обязательные организационные элементы. Выбор того или иного способа или технологии может снизить нагрузку на природные объекты или, наоборот, ухудшить их состояние, вплоть до полного уничтожения, например популяций редких видов, а также привести к долговременному коллапсу на лесосеках больших площадей. Напротив, переход к выборочным рубкам, близким к естественной

² *Синузия* — (от гр. *synusia* — совместное пребывание, сообщество) — пространственно и экологически обособленная часть фитоценоза. В сложных ярусно-дифференцированных сообществах (например, в лесу) синузии сформированы разными жизненными формами — деревьями, кустарниками, травами, мхами, и в этом случае они опосредуются как ярус. Возможны сезонные синузии в лесу, например из лесных эфемероидов, синузии трав — дубравного широколиственного, бореального мелкотравья, полянно-опушечного высокотравья [6, кн. 2, с. 90].

динамике лесовосстановления, защита от пожаров, забота лесоводов о создании смешанных культур, о качестве лесов, пригодных для рекреации, ведение охотхозяйства и других видов многоцелевого лесопользования могут снизить расходы на лесовосстановление, потери от вредителей и болезней, время оборота рубки.

Разнообразие и неоднородность природных объектов как ориентир при разработке критериев природоохранных ценностей и норм их охраны

Расшатывание биоцентрического подхода введением таких понятий, как гео-разнообразие и ландшафтное разнообразие привело к пониманию, что ключевое из двух слов в термине «биологическое разнообразие» — разнообразие как таковое. Разнообразие мест обитаний видов растений и животных и прочих живых организмов, разнообразие типов условий местопроизрастания, разнообразие типов леса, разнообразие пород в составе древостоев, разновозрастность, многоярусность — это общеупотребимые понятия в лесоводстве, которые, кроме того, входят в круг основных стратегических целей достижения устойчивого лесопользования. В современной науке о растительности принято говорить даже не о разнообразии, а о неоднородности вообще, которая специфически проявляется на каждом уровне иерархии живого и является залогом устойчивости экосистем [2, с. 44; 6, кн. 1, с. 48; 6, кн. 2, с. 418, 527; 23, с. 7; 32, с. 53–59; 70, с. 80].

Различают популяционную неоднородность, и она тем выше, чем больше особей разных возрастных состояний (молодых, генеративных и старых), различающихся по наборам генов и варьирующих по размерам, включает популяция, например, всем знакомой орхидеи — Венерина башмачка обыкновенного в приручейном еловом лесу. Пестрота спонтанно развивающегося (без вмешательства человека) лесного покрова зависит от неоднородности рельефа, в разных частях которого складывается особый гидрологический и геохимический режим и лесная растительность приобретает некую упорядоченность вдоль градиентов среды. Разнообразие местообитаний определяет число сообществ и структурную сложность лесного покрова. Неоднородность растительного покрова выражается в мозаике групп деревьев определенного состава и возраста (высоты), а на уровне травяного или мохового покрова наблюдается пятнистость трав, мхов, лишайников. Неоднородность внутри лесных сообществ определяется наборами ключевых видов в разных ярусах — видов, определяющих условия произрастания подчиненных видов и отличающихся по габитусу, по способам размножения, по темпам роста и по другим качествам. По контрасту со сплошными рубками, практически одновременно разрушающими лесной покров на значительных территориях, велик вклад в создание пространственной неоднородности стихийных природных процессов деструкции — ветровалов, буреломов, вывалов, выгораний, естественного изреживания, повреждения животными и др., придающих в разное время тот или иной облик лесным сообществам и лесному покрову в целом.

Биоразнообразие можно не только увидеть, сфотографировать, нарисовать или просканировать из космоса, его можно измерить многочисленными методами, которые успешно используются исследователями, но практически не применяются при ведении лесного хозяйства [8, с. 50–76; 33; 36, с. 30–46; 57, с. 15–18; 58, с. 311–321]. Разнообразие и неоднородность должны стать ориентиром при разработке критериев природоохранных ценностей и норм их охраны, поскольку их поддержание — залог устойчивости эксплуатируемых лесов, что подтверждается многочисленными исследованиями.

Уровни оценки биологического и ландшафтного разнообразия, выбор объектов, масштаба и точки отсчета для разработки методологической основы природоохранного законодательства

В зависимости от выбранной цели и масштаба рассмотрения возможны различные варианты истолкования и постижения уровней биологического и ландшафтного разнообразия и степени влияния лесопользования на него, что важно для последующих выводов и принятия решений по разработке соответствующих мер сохранения, поддержания, восстановления. Многочисленные научные разработки в лесоведении и смежных науках так или иначе нацелены на одно — вложить в руки лесопользователей инструмент, позволяющий не только эффективно использовать лесной ресурс, но и оставлять природе шанс восстанавливаться. Результаты исследований лесов бореальной зоны, в том числе с применением современных технологий, позволяющих отслеживать изменения лесного покрова из космоса [6, 9, 24, 65, 67, 71, 84], приводят к выводам о том, что хозяйственная деятельность человека влияет на состояние биоразнообразия на всех иерархических уровнях организации живой и неживой материи. С тех пор как человек прочно занял место в истории развития природы как мощный трансформатор естественной среды, облик биогеоценотического покрова европейской части России кардинально изменялся несколько раз в зависимости от господствовавшего способа хозяйствования [3].

Как показала вербальная (разработанная на основе теоретической концепции) реконструкция биогеоценотического покрова, истребление и снижение, например, численности травоядных гигантов мамонтового комплекса, ключевая роль которых заключалась в поддержании пастбищных ландшафтов в раннем голоцене (примерно 10000–8000 лет назад), привела в конечном итоге к формированию лесов на большей части Восточной Европы, за исключением самых северных территорий [9, 83]. Другой «вклад» человечества в изменение структуры живого покрова спустя примерно 4000 лет — выжигание лесов для нужд подсечно-огневого земледелия, положившее начало переменам глобального уровня: полоса лесного пояса заметно сместилась с юга на север, сформировались степи и лесостепи, что, по-видимому, способствовало нестабильности климата Евразии [25].

Из описываемых в литературе событий ясно одно — активное природопользование приводит к изменению структуры биогеоценотического покрова, что не может не затрагивать вышележащий уровень — биосферный, тенденции к переменам которого через изменение климата документируются исследователями в сторону, не благоприятствующую стабильности существования человечества [3, 86, 89]. Ясно также, что при любых значительных изменениях биоразнообразия человечеству в глобальном масштабе это будет стоить дополнительных усилий по перестройке всей системы природопользования и соответствующей законодательной базы.

В Костромской области, где до начала промышленного освоения лесов в прошлом веке зафиксировано преобладание еловой формации, в настоящее время лесной покров представлен мозаикой вырубков и гарей различного состава, возраста и масштабности, лесных культур, мелко-контурных негорелых участков и недорубов. Изменение состояния лесов после тотальных сплошных рубок не могло не сказаться на качестве лесосырьевой базы. Истощение экономически востребованных лесных ресурсов не подразумевает сокращения общей площади лесов или общего запаса древесины в них — речь идет о качественном ухудшении лесных массивов, неблагоприятных изменениях их возрастной и про-

странственной структуры, состава и возобновительной способности. Доля спелых и перестойных насаждений по общему запасу древесины составляет около 30%, из которых хвойные занимают лишь 8% площади [30], что кардинально поменяло направленность лесной отрасли. Хвойный пиловочник стал ценным и дорогим материалом, а преобладание лиственного сырья переориентировало лесную отрасль на переработку древесины на фанеру и производство плитных материалов.

Сегодня наблюдается снижение биоразнообразия на разных уровнях. Так, присущая в начале прошлого столетия биогеоценозическому покрову однородность сменилась современной его фрагментированностью, а природно-высокое ландшафтное разнообразие, сформированное совместно эволюционирующими популяциями разных видов, реализующихся в пространстве и времени в соответствии с экологическими потенциями их мест обитания, сменилось относительно однородной деградированностью. Оставленные после лесозаготовок 1980–1990-х годов концентрированные вырубki (с шириной лесосеки 500 м и длиной 1 км), длительное время не зарастающие лесом по причине нарушений почвенного покрова и уплотнения грунта после работы бульдозера и другой тяжелой техники, в регионе не редкость. Оборot рубки на таких территориях увеличен на лишних 50 и более лет. Исследования в Кологривском районе показали, что около 85% обследованных лесов относятся к типу длительно-производных и только 15% — к типам средне- и коротко-производных.

Есть примеры нарушения гидрологии крупных природных комплексов в результате игнорирования свойств природных ландшафтов при лесохозяйственном планировании. Например, лесовозная дорога, проложенная поперек реки Шубот, дренирующей крупный участок водораздела (несколько тысяч гектаров) в Павинском районе, отсекала верховья реки, что вызвало подпруживание стока. В итоге серия концентрированных вырубok без отсутствия «откачивающей» воду древесной растительности оказалась обречена на заболачивание, можно ожидать проблем и ниже по течению реки. Результатом сплошных вырубok — методологической основы лесозаготовок последнего столетия — однозначно можно считать снижение экосистемного и популяционного разнообразия на локальном уровне (в масштабе лесничества в том же регионе), поскольку на большом числе примеров показано повышение монотонности растительного покрова с однообразным набором древесных пород (осины или березы, редко ели) и слабо варьирующим видовым составом на территориях большой протяженности, уменьшение числа характерных видов растений и животных и естественных мест обитания редких видов растений и животных [29].

При оценке биоразнообразия большое значение имеет, какое место в общей иерархии ландшафтной структуры занимает рассматриваемый объект. Опираясь на определение географического ландшафта как генетически однородной территории с единой историей развития [66, с. 30, 54–67], отличить один ландшафт от другого можно по степени однородности геологического строения и схожести набора форм рельефа, типов растительности. В пределах ландшафта выделяют иерархию более мелких территориальных единиц в зависимости от их масштаба — местности, урочища, подурочища и фации. В лесной зоне ландшафт может занимать территорию в десятки-сотни тысяч гектаров

(минимум 10 тыс. га) в границах одного или нескольких административных районов и быть приуроченным, например, к крупной речной долине, равнине на водоразделе. Масштаб ландшафтных единиц урочищ и подурочищ, соответствующий размеру лесохозяйственных единиц выделов,— традиционный в лесопользовании масштаб принятия решений о способах рубок и лесовосстановления, о выборе технологий лесохозяйственных работ, оценки биоразнообразия и назначения природоохранных мер [34]. В настоящее время ведется большая работа по сохранению биоразнообразия, в том числе на сертифицированных лесных территориях, но редко устанавливается уровень сохранения и не принимаются во внимание различия функций ценных природных объектов на каждом из них, что, естественно, не находит отражения в законодательных нормах и стандартах.

Не всегда обоснован выбор эталонов биоразнообразия. Результаты оценки состояния биоразнообразия будут зависеть от выбора масштаба и точки отсчета в шкале времени. Если, например, принять за точку отсчета уровень биоразнообразия времени раннего голоцена, когда человека еще нельзя было назвать ключевым видом — преобразователем природы, а ландшафты формировали крупные, вымершие к настоящему времени млекопитающие [3, 6, 62, 63, 64], то становится понятна утопичность постановки целей его достижения в наши дни, поскольку пришлось бы или восстанавливать аналог древней фауны, или имитировать «следы» ее жизнедеятельности — формировать лугово-степные пастбищные поляны. К тому же не выполняют ли эту роль в настоящее время сплошные вырубки? Для достижения целей скорейшего снижения темпов обезлесения и деградации лесных ландшафтов за точку отсчета в качестве эталона вполне может быть принято современное экосистемное, видовое и ландшафтное биоразнообразие заповедных лесов и малонарушенных лесных территорий.

Перед наукой стоит задача четко определиться с ключевыми объектами биоразнообразия, мерами их сохранения или восстановления, оценкой рисков потерь в результате хозяйственной деятельности для закрепления норм их охраны в законодательстве. Неслучайно, например, пристальное внимание в последнее столетие со стороны природоохранного движения к редким и исчезающим видам растений и животных, уникальным экосистемам. Часть из них стали редкими в силу глобальных изменений в биосфере, связанных не только с деятельностью человека, поэтому на любом уровне рассмотрения редкие виды, экосистемы, ландшафты составляют определенную долю в структуре биоразнообразия [58]. Именно редкие виды заполняют большую часть списков видов красных книг, хотя реально нуждающихся в мерах по поддержанию видов — тех, которые за наблюдаемую историю общения человека с природой оказываются на грани выживания,— совсем немного. Зачастую невозможно выполнить требования законодательства по отношению к видам, занесенным в красные книги, поскольку они попали в охранные списки по причине редкой встречаемости только на части территории региона, хотя в местах, где они обильно представлены, для их сохранения потребуются остановить лесозаготовку, что не происходит и порождает правовой нигилизм в отношении этих объектов биоразнообразия.

Угрожающих последствий можно также ожидать от потери ключевых видов, от существования которых зависят многие другие виды и экосистемы в целом. Были времена, когда и мамонты поначалу не были редкими, но поскольку для одних они стали промысловыми (для человека), а для других — ключевыми видами (для видов растений, входящих в их рацион), их истребление повлияло на ход развития биоты и состояние биоразнообразия вплоть до наших дней. Важно не пропустить тот момент, когда редкими становятся ключевые виды,

возникает тенденция к сокращению ареалов или численности этих видов, исчезают и теряют устойчивость популяции, сокращаются площади ранее распространенных репрезентативных для разных типов ландшафтов экосистем или, тем более, когда сдвигаются границы природных зон. Целесообразно поэтому не просто подсчитывать биоразнообразие, а отслеживать тенденцию и динамику изменений, именно поэтому столь велика роль мониторинга объектов биоразнообразия — видов, экосистем, ландшафтов и всего биогеоценотического покрова на разных уровнях: глобальном, региональном и локальном, что также должно быть отражено в законодательстве. В отличие от первобытного состояния, современный человек стоит на пороге своих новых возможностей — анализировать и делать выводы, осознанно влиять на ход развития биоты и состояние биоразнообразия в нужном направлении. Для России — страны, обладающей 1/4 запасов лесов мира,— сохранение лесного биоразнообразия является ответственной задачей, и к настоящему времени разработаны различные механизмы сохранения биоразнообразия, в том числе при организации лесопользования, среди которых первое место занимает правовое регулирование.

Объекты сохранения биоразнообразия в системе действующего природоохранного законодательства на разных уровнях правоприменения

Природоохранное законодательство во все времена в любых точках планеты создается мыслью человеческой как знак выражения обеспокоенности текущим и, особенно, грядущим состоянием природных систем, так или иначе вовлеченных в сферу человеческой деятельности. Как правило, все природоохранные законодательные акты содержат ограничения или полный запрет хозяйственной деятельности человека. Исторически сложилось, что большинство законодательных ограничений было и остается связанным с охраной собственности на природные ресурсы, сохранением их экономического потенциала [1; 4, с. 83]. Собираательство, бортничество, охота, рыбная ловля, свод лесов под посевы зерна, сохранение ценных лесов для нужд флота всегда сопровождалось защитой владельческих частных или государственных прав на природные объекты. Государство стимулировало природоохранную деятельность, поддерживая интерес к природным ресурсам, и сырьевым в том числе, как к источникам дохода для ведения войн, а позднее для расширения сферы экономического и политического влияния. Но история природоохранного законодательства изобилует также фактами, когда критическое состояние тех или иных природных систем и их компонентов вынуждало правительства разных стран прибегать к законодательству на государственном и международном уровне, чтобы приостановить беспредельное ресурсопотребление и тотальное преобразование природы, отодвигая в сторону приоритетность целей получения экономических выгод.

Подписаны конвенции, изданы законы, кодексы и множество подзаконных актов в различных отраслях, имеющих отношение к окружающей среде и природным ресурсам. Уровень природоохранной законодательной базы является отражением состояния отношений в системе Природа — Человек. Здесь на одной чаше весов экономическая выгода в краткосрочной перспективе, а на другой — устойчивость природных систем, которая должна восприниматься как экономический потенциал на долгосрочную перспективу и залог сохранения социальных ценностей.

Анализ действующей российской нормативно-правовой базы показал, что требованиями по сохранению биологического разнообразия на лесных территориях охвачен почти весь спектр объектов биоразнообразия. Об этом свидетельствует многообъектная структура российского природоохранного

законодательства, нацеленная на формирование правовых отношений вокруг конкретных компонентов природы, примерами чему служат федеральные законы «Об охране атмосферного воздуха», «О животном мире», Земельный кодекс, Лесной кодекс, Водный кодекс [72, 78, 20, 29, 5]. В них изложены основные правовые установки в области охраны и использования каждого объекта биоразнообразия. С другой стороны, в правовые отношения вступает прежде всего природопользователь, находящийся в структуре определенной хозяйственной деятельности, которая не может затрагивать только один природный объект. Например, при лесопользовании не может изменяться только лесная растительность, поэтому важно отрегулировать хозяйственную деятельность по отношению к природным комплексам в целом, а не к отдельным их компонентам — почве, водному объекту, отдельным особям.

Особенно тщательно проработана декларативная часть природоохранного законодательства — в законах, кодексах, некоторых постановлениях, приказах министерств и отраслевых структур. Проблема в том, что по пути к конкретному природопользователю некоторые из продекларированных положений просто теряются, не находя своего выражения в подзаконных актах, а значит не контролируются и не выполняются. Воздействие лесопользования на природную среду напрямую происходит в первую очередь на локальном уровне — на конкретных участках и лесных участках, поэтому именно на этом уровне вопросы сохранения биоразнообразия должны быть четко прописаны в правилах, нормативах, стандартах, регламентах в такой форме, чтобы не был обойден вниманием ни один из объектов биоразнообразия. В таблице (приложение 5) наглядно показано, что в нормативно-правовой базе, регламентирующей организацию лесопользования, количество пробелов существенно выше на локальном и ландшафтном уровнях. В отношении тех же объектов биоразнообразия в актах федерального и (или) регионального значения действует большее количество правовых документов по всем критериям, с соответствующими статьями в законодательстве, предусматривающими юридическую ответственность за их неисполнение (в Кодексе об административных правонарушениях и Уголовном кодексе). Отображенная в таблице классификация статей действующего законодательства, так или иначе связанных с выявлением и сохранением биоразнообразия, построена на нескольких критериях, затрагивающих традиционные виды деятельности при организации лесного хозяйства. Как показывает проведенный нами анализ, в законодательных актах особенно тщательно проработана территориальная охрана видов и экосистем.

Правовое обеспечение сохранения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ

В отношении правовой обеспеченности охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ, в природоохранном законодательстве оказалось менее всего пробелов. В Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов определены научные основы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, среди которых организация особо охраняемых природных территорий, создание центров по разведению и генетических банков для объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ (см. приложение 5, ссылку к табл. ПМ²⁹) [43]. В Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» [74] говорится об изъятии на территории государственных природных заповедников из хозяйственного использования особо охраняемых природных комплексов и объектов, в том числе растительного и животного мира, а также мест сохранения генетического фонда (см. ссылки к табл. ПМ²⁹, ФЗ¹⁴). В Положении о порядке ведения Красной книги РФ, утвер-

жденном приказом Госкомэкологии в 1997 г. [42], предусматривается организация в установленном законе порядке ООПТ в целях охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (см. ссылку к табл. ПГ²⁶). В Лесном кодексе РФ 2006 г. к особо защитным участкам лесов среди прочих отнесены заповедные лесные участки, участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений, места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных (ссылка к табл. ЛК¹⁰⁵) [29].

Для воплощения продекларированных положений и закрепления их на практике изданы соответствующие подзаконные акты, действующие на ландшафтном уровне в границах административной единицы управления лесами районного уровня (лесничества). В приложении 4 к Лесостроительной инструкции в нормативах и признаках выделения особо защитных участков лесов наряду с прочими указаны участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, а также места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ (ссылка к табл. ПР¹⁶⁰) [51].

В Правилах заготовки древесины четко прописано требование сохранения особей видов, занесенных в Красную книгу РФ и в красные книги субъектов РФ (ссылка к табл. ПР¹⁶⁴) [46], а в Правилах ухода за лесами указывается, что на особо защитных участках лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений интенсивность рубок ухода за лесом определяется с учетом необходимости улучшения условий роста ценных растений (ссылка к табл. ПМ¹⁹⁵) [45]. В состав Проекта освоения лесов, в содержание раздела «Мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов», должны быть включены сведения о проектируемых видах и объемах мероприятий по охране объектов животного и растительного мира с приложением ведомости лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по охране этих объектов, и данных их пространственного размещения с приложением тематической лесной карты (ссылка к табл. ПР¹⁵⁴) [56].

На этом же уровне правоприменения в отношении редких и охраняемых видов заложены требования при организации иных видов деятельности. Предусмотрено, например, при планировании лесохозяйственной деятельности (3-я колонка табл.) включение в состав проекта освоения лесов информации о сохранении объектов биоразнообразия, а также сведений о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан и иных лесных растений и прогнозных показателей состояния лесного участка к сроку завершения действия проекта освоения лесов (ссылка к табл. ПР¹⁵²) [56]. Прописаны также ограничительные и запретительные меры лесопользования (8-я колонка табл.) (ссылка к табл. ПМ¹⁶⁴), а также некоторые правила, нормы и лимиты по отношению к ценным видам растений (ссылка к табл. ПМ¹⁹⁵) [46, 44]. Есть указание на выполнение контрольных функций территориальными органами Рослесхоза совместно с органами исполнительной власти субъектов РФ по оценке мероприятий и использованию лесов в натуре, установлению нарушений лесного законодательства и Правил заготовки древесины, в том числе, надо полагать, и вышеупомянутых (ссылка к табл. ПР²⁰⁰) [50]. Менее всего проработаны такие сферы деятельности, как восстановительные меры и меры поддержания, меры защиты от деградации, от пожаров, вредителей и болезней (10, 11, 14-я колонки табл.), они сохраняются в правовом поле лишь как стратегические задачи (ссылка к табл. ПМ²⁹) [43].

На локальном уровне (в пределах выдела, лесосеки, отдельного лесного участка, микросайтов³ внутри них) для обеспечения правоприменения статей вышеуказанных законов и кодексов разработаны лишь некоторые конкретные требования. Например, Правилами санитарной безопасности в лесах разрешается рубка только погибших экземпляров лесных растений, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу РФ и (или) в красные книги субъектов РФ, а также включенных в Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утвержденный постановлением Правительства РФ в 2007 г., которое к настоящему времени утратило силу (ссылка к табл. ПП¹⁸⁰) [40]. В Порядке исчисления расчетной лесосеки указывается перечень из также утратившего силу постановления правительства от 2 августа 2010 г. (ссылка к табл. ПР¹⁸⁷) [55]. На действующий перечень таких видов, утвержденный 19 января 2012 г. [49], пока прямых ссылок нет. В рамках территориальной охраны краснокнижных видов в лесоустроительной инструкции указывается на необходимость закрепления на местности местоположения границ защитных лесов и особо защитных участков лесов и оформления их аншлагами, памятными досками, столбами (ссылка к табл. ПР¹⁵⁹) [51].

Если просмотреть положения законодательства, регулирующего порядок наложения юридической ответственности за нарушения приведенных выше правовых норм в отношении рассматриваемых объектов биоразнообразия, то можно удостовериться, что они прежде всего защищены в пределах особо охраняемых природных территорий. Кодексом об административных нарушениях (ст. 8.39) предусмотрено наказание за нарушение правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на ООПТ и в их охранных зонах (округах) (ссылка к табл. КоАП¹³¹) [27]. В статье 250 Уголовного кодекса прописано наказание за загрязнение, засорение, истощение поверхностных или подземных вод, источников питьевого водоснабжения либо иное изменение их природных свойств, если эти деяния повлекли причинение существенного вреда животному или растительному миру, рыбным запасам, лесному или сельскому хозяйству, массовую гибель животных или совершены на территории заповедника, заказника (ссылка к табл. УК¹⁴⁶) [69]. На других территориях, включая эксплуатационные леса, к административной ответственности, по всей видимости, могут быть привлечены лица, нарушающие любые правила заготовки древесины, правила заготовки живицы, правила заготовки пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов, правила сбора лекарственных растений; правила заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов, правила лесовосстановления, правила лесоразведения, правила ухода за лесами, в том числе касающиеся биоразнообразия (ссылки к табл. КоАП¹¹⁹, КоАП¹²¹) [82]. Непосредственное уничтожение особей и популяций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесенных в Красную книгу РФ либо охраняемых международными договорами, а также мест их обитания, также может стать причиной наложения административных штрафов (ссылки к табл. КоАП¹²⁷, УК¹⁴⁶) [27, 69].

Пробелы в нормативно-правовой базе в отношении редких видов растений и животных обнаруживаются на ландшафтном и локальном уровнях, при организации природопользования, в том числе лесопользования. Особенно это относится к видам деятельности, не включаемым в традиционную практику

³ *Микросайты* (микроместообитания) — участки нано- и микрорельефа с особыми почвенными и гидрологическими условиями, с элементами частей деревьев, следов жизнедеятельности животных и пр. Примерами природных микросайтов могут служить вывальное окно в пологе леса, зоогенные выбросы из нор, западины и бугры ветровально-почвенных комплексов, карстовые провалы, подкروновые пространства деревьев, валежина (упавший ствол), ванны копытных, заруды бобров и др. [6, 90].

лесопользования и не предусмотренным соответствующими нормативами, — инвентаризации и мониторингу, проведению научных изысканий по выявлению, мерам защиты популяций и мест обитания от нарушений и деградации.

Правовое обеспечение сохранения ключевых видов растений и животных

Виды флоры и фауны, не занесенные в списки видов красных книг, но играющие в экосистемах роль ключевых видов — преобразователей жизни всех подчиненных видов, способных также изменять микроклимат, рельеф, почву [6, кн. 1, с.19], в той или иной степени также попадают под покровительство закона. Но следует отметить, что составление перечней ключевых видов для различных природных зон задерживается из-за недостатка количественных данных о них, поэтому рано ожидать отражения необходимости их поддержания и сохранения или придания им какого-либо особого статуса в законодательстве. Тем не менее в отношении некоторых видов охотничьих животных, которых можно отнести к ключевым видам, в статье 22 ФЗ «О животном мире» рекомендуется выделение защитных участков территорий, имеющих местное значение, но необходимых для осуществления их жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других), где запрещаются отдельные виды хозяйственной деятельности или регламентируются сроки и технологии их проведения (ссылка к табл. ФЗ³⁷) [78]. В статьях 39 и 51 ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» устанавливается положение об охотустройстве и создании особо защитных участков лесов и других зон охраны охотничьих ресурсов, в которых их использование ограничивается (ссылки к табл. ФЗ³⁷, ФЗ⁶³) [79].

В отношении ключевых видов растений подобных статей в законодательстве нет. Часть из них в составе растительных сообществ сохраняется в границах особо охраняемых природных территорий, что регламентируется соответствующими актами (ссылки к табл. ФЗ¹⁵, ФЗ¹⁹, ФЗ⁶³) [42, 62]. Численность некоторых из них регулируется правилами заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений [48], а также перечнем видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается [49], — документами, предусмотренными Лесным кодексом РФ (ссылки к табл. ЛК⁹², ЛК⁹³) [29]. Однако многие из ключевых видов, которые требуют охраны, одновременно являются и объектами заготовки, а сохранения их только на участках охраняемых территорий часто недостаточно. Пока не будет до конца осознана исключительная роль ключевых видов в обеспечении устойчивости лесов, например ели европейской или ели сибирской в таежных ландшафтах, конфликт интересов их заготовки и сохранения не станет предметом законотворчества.

На ландшафтном уровне ведения лесного хозяйства, соответствующем лесничеству, используются нормативно-правовые документы: лесоустроительная инструкция, проект освоения лесов, правила лесовосстановления, правила ухода за лесами, содержание которых определяется приказами Рослесхоза и Министерства природных ресурсов и экологии и включает нормы сохранения некоторых ключевых видов растений и животных. Например, в состав Проекта освоения лесов включаются основные параметры и нормативы использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства в соответствии с лесохозяйственным регламентом: характеристика охотничьих угодий, численность объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, сведения о них, допустимые объемы добычи и проектируемые мероприятия по их охране, проектируемый объем рубок для осуществления

видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства с приложением ведомости лесотаксационных выделов, в которых проектируется проведение биотехнических мероприятий, и тематической лесной карты (ссылка к табл. ПР¹⁵⁵) [56]. В Правилах заготовки древесины указывается, что при заготовке древесины не допускается повреждение или уничтожение подроста, подлежащего сохранению; запрещается рубка и повреждение деревьев, не предназначенных для рубки и подлежащих сохранению; не допускается рубка жизнеспособных деревьев ценных древесных пород (дуба, бука, ясеня, кедра, липы, граба, ильма, ольхи черной, каштана посевного), произрастающих на границе их естественного ареала, а также проведение рубок спелых, перестойных лесных насаждений с участием трех и более единиц кедра в составе древостоя (ссылки к табл. ПР¹⁶³, ПР¹⁶⁴) [46]. В Правилах лесовосстановления говорится о мерах по сохранению подроста лесных насаждений ценных лесных древесных пород при рубках, которые необходимо проводить в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, обеспечивающих сохранение подроста и молодняка ценных лесных древесных пород, и об уходе за ними после проведения рубок. Там же говорится о мерах сохранения жизнеспособного подроста и молодняка сосновых, кедровых, лиственничных, еловых, пихтовых, дубовых, буковых, ясеневых и других лесных насаждений ценных пород, а также сопутствующих лесных древесных пород (клен, липа и др.) и кустарниковых пород в целях защиты подроста главных лесных древесных пород от неблагоприятных факторов среды на вырубках, более успешного роста и формирования лесных насаждений нужного состава (ссылки к табл. ПМ¹⁸⁸, ПМ¹⁸⁹) [44].

Нужно отметить, что идея «адресной» помощи конкретным древесным породам, заложенная в перечисленных выше актах, распространяется на обширные российские территории, хотя в разных регионах и в различных лесорастительных условиях может оказаться недостаточной. Так, в условиях, например, Костромской области из перечисленных в списке Правил заготовки пород требование применимо только к дубу и ясеню, хотя область пересекают границы естественных ареалов других пород — тех самых ключевых видов, определяющих природное биоразнообразие подчиненных видов в экосистемах. Территорию области пересекает южная граница ареала ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.), северо-восточная граница ареала клена платановидного (*Acer platanoides* L.), западная граница ареалов пихты сибирской (*Abies sibirica* Ledeb.) и лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) [82]. Однако прерогатива устанавливать перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, по статье 29 Лесного кодекса оставлена за уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти.

Многие законодательные инициативы остаются нереализованными в законодательной деятельности субъектов РФ, хотя могли бы найти воплощение в виде конкретных подзаконных актов, применимых на уровне региона, — в лесных планах субъектов и далее на уровне лесничеств — в лесохозяйственных регламентах и проектах освоения лесов, с учетом принадлежности их к разным лесорастительным зонам требующих принятия некоторых специфических управленческих решений, а в идеале — отраженных также в планах хозяйствования на уровне выдела в зависимости от ландшафтных условий. Попытки внесения в лесохозяйственные регламенты лесничеств и проекты освоения лесов перечней ключевых биотопов и лесов высокой природоохранной ценности с требованиями их сохранения, предпринимаемые в ряде регионов, сталкиваются с проблемами внедрения этих идей в практику. Ответственные лесозаготовители, пытающиеся сохранять на делянках ключевые биотопы в виде неэксплуатационных площадей, что позволяют Правила заготовки древесины

(ссылка к табл. ПР¹⁶⁷) [46], получают те или иные взыскания за нарушение других норм лесного законодательства при производстве работ, что всегда находит подкрепление в запутанном и многозначном законодательстве в виде необходимых трактовок разных норм.

Правовое обеспечение сохранения редких и репрезентативных экосистем

Обзор законодательства в отношении поддержания разнообразия ценных лесных экосистем выявил достаточно весомый арсенал законодательных норм, декларирующих их охрану и необходимость мер поддержания по всем рассматриваемым видам деятельности. Термина «репрезентативные леса» в законодательстве нет, он взят из международных документов. Соответственно и специальных мер придания репрезентативным (наиболее типичным) экосистемам какого-либо особого охраняемого статуса пока не существует, кроме уже существующих способов, — в границах особо охраняемых природных территорий, особо защитных участков, водоохранных зон и других участков защитных лесов, куда репрезентативные экосистемы попадают случайно вместе с редкими (ссылки к табл. ФЗ⁷, ФЗ¹⁴, ФЗ¹⁸, ФЗ⁷¹, ЗК⁸¹, ВК⁸⁷, ВК⁸⁸, ВК⁸⁹, ЛК¹⁰⁸) [73, 74, 77, 5, 20, 29].

В практике организации лесопользования на ландшафтном уровне законодательством не предусмотрены специальные меры обследования территорий лесничеств или арендных территорий на предмет наличия редких и тем более репрезентативных лесных экосистем (3-я колонка табл.), в отличие от практики сертифицированных по системе FSC предприятий, которые уделяют выделению репрезентативных участков лесов серьезное научно обоснованное внимание (критерий 6.4) [61]. Действующие нормативы реализуют лишь требования федеральных законов в отношении лесных экосистем, выделенных на региональном или федеральном уровнях, что отражено в приказах Рослесхоза: «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений» [47], «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки» [56], «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» [51] (ссылки к табл. ПР¹⁵¹, ПР¹⁵², ПР¹⁵⁷, ПР¹⁵⁸, ПР¹⁶⁰).

Территориальная охрана ценных экосистем подкрепляется соответствующими мерами их поддержания, назначением ограничительных и запретных норм лесопользования в таких участках (8-я колонка табл.) (ссылки к табл. ПР¹⁶¹, ПР¹⁶², ПМ¹⁹⁶, ПР¹⁵¹, ПР¹⁵⁷, ПР²⁰⁴) [46, 45, 47, 51, 52]. Логично, что для реализации назначенных мер необходимо как минимум включение объектов биоразнообразия в планы по организации хозяйственной деятельности на ландшафтном или локальном уровнях. В отношении сохранения редких экосистем обнаружено лишь требование включать в проект освоения лесов информацию об имеющихся в границах лесного участка особо охраняемых природных территориях, о планах по их организации, о развитии экологических сетей, сохранении объектов биоразнообразия (ссылка к табл. ПР¹⁵²) [46]. Выполнение этого требования, вероятно, гарантируется положением приказа Рослесхоза «Об утверждении Порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов», где говорится о том, что целью экспертизы является оценка соответствия проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесопарка, лесному плану субъекта РФ, а также принципам рационального использования и сохранения биологического разнообразия лесов и законодательству Российской Федерации (ссылка к табл. ПР¹⁵⁶) [53]. Явным пробелом в организации лесопользования непосредственно на лесных территориях оказалось отсутствие в законодательстве норм о необходимости

обращения к результатам научных исследований и проведения инвентаризации в отношении объектов биоразнообразия и мониторинга (2-я колонка табл.), и, соответственно, невозможность включения каких-либо мер их поддержания в план хозяйственной деятельности (3-я колонка табл.).

Правовое обеспечение сохранения ландшафтного разнообразия

Как и ожидалось, самым непроработанным в нормативно-правовой базе оказалось ландшафтное разнообразие на лесных территориях. Тем не менее известно, что последствия негативного воздействия лесозаготовок, заметные в облике ландшафтов, уже свидетельствуют об изменениях состояния биоразнообразия на всех прочих уровнях — экосистемном, видовом, популяционном и генетическом. Не случайно в Европе руководствуются, например, Панъевропейской стратегией сохранения биологического и ландшафтного разнообразия (София, 1995) [37], целью которой является поддержание и увеличение биологического и ландшафтного разнообразия в Европе, в том числе путем сохранения местобитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов как в естественных, так и в антропогенных ландшафтах, а также положениями Конвенции о сохранении ландшафтов (Флоренция, 2000) [87], которые носят рекомендательный характер, но используются в качестве базы для развития законодательства на национальном и региональном уровнях. Во Франции, например, для реализации последней конвенции в 2005 г. был принят закон, а французское правительство определило направления политики по управлению ландшафтом, суть которой — на принципах устойчивого развития обеспечить регулярное поддержание ландшафтов, направляя и гармонизируя изменения, вызванные социальными, экономическими и экологическими процессами [32].

Российским законодательством предусмотрено установление защитных и охранных зон в целях обеспечения устойчивого функционирования естественных экологических систем, защиты природных комплексов, природных ландшафтов и особо охраняемых природных территорий в федеральных законах «Об охране окружающей среды» [73] и «Об особо охраняемых природных территориях» [74] (ссылки к табл. ФЗ⁷, ФЗ¹⁴, ФЗ¹⁸). В Земельном кодексе РФ [20] к особо ценным отнесены земли, в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность (типичные или редкие ландшафты, культурные ландшафты), а в Федеральном законе «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» предусмотрено установление зон охраны объекта культурного наследия, среди них зоны охраняемого природного ландшафта территории, в пределах которых устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность (ссылки к табл. ФЗ²⁰, ЗК³¹) [80, 20]. Тем не менее получение необходимой для эффективной реализации этих норм информации о состоянии ландшафтов возможно только при эффективном государственном мониторинге лесов (ссылки к табл. ЗК⁷, ЛК⁹⁶, ПП¹⁷⁶) [20, 29, 40], что на настоящий момент затруднительно, поскольку обновленными материалами лесостроительства охвачено не более 20% лесных территорий страны. Лишь косвенно в той или иной мере нормативные требования лесного законодательства могут оказывать влияние на формирование ландшафтов на уровне лесничества или локальном уровне, при этом облик и внутренняя структура послерубочных ландшафтов, как правило, не прогнозируются, совершенно не рассматриваются проблемы их деградации.

Такой компонент ландшафта, как *рельеф*, практически игнорируется природоохранным и лесным законодательством и упоминается только как диагностический признак установления типа леса и типа лесорастительных условий

Пример нарушения не только растительности и почв, но и рельефа



© А. НЕМЧИНОВА

при лесоустройстве (п. 116 Лесоустроительной инструкции) [50], при этом в названиях типа леса приуроченность к рельефу не фигурирует совсем — ельники зеленомошные, например, могут быть описаны как на дне оврагов, так и на плоских междуречных поверхностях, в водосборных понижениях и склонах долин. Между тем рельеф мог бы быть важным критерием для выбора способов хозяйствования все с той же целью — минимизировать воздействие заготовительной деятельности на биоразнообразие. В этом отношении в Правилах заготовки древесины прописаны нормы только для горных лесов (о направлении рубки, трелевке, размерах лесосек на склонах крутизной более 20°) [46]. Для равнинных лесов рекомендовано при проведении государственной инвентаризации признавать нарушением повреждение почвы с образованием колеи глубиной более трех сантиметров и изменением микрорельефа в технологических коридорах при выполнении ряда рубок ухода, а также сплошную

Пример трансформации
естественных
разновозрастных лесов
в моnodоминантные
одновозрастные с низким
уровнем биоразнообразия
после сплошных рубок



© А. НЕМИНОВА

механическую обработку почвы под лесные культуры при крутизне склона 6° и более с нарезкой плужных борозд вдоль склона (ссылка к табл. ПР²⁰¹) [50]. Однако ни в правилах рубок ухода, ни в правилах заготовки древесины, ни, по-видимому, в проектах освоения лесов и в договорах аренды об этой норме лесозаготовитель не сообщает и, очевидно, легко упускается из виду при производстве работ. И наоборот, достаточно подробно в Правилах ухода за лесами изложено требование учитывать крутизну и экспозицию склонов при проведении рубок ухода, ухода за подлеском, реконструкции малоценных насаждений (ссылка к табл. ПМ¹⁹⁵) [46], но при инвентаризации эти факты будут упускаться, поскольку инструкцией они не предусмотрены.

В той или иной степени в нормативах локального уровня не упущены вопросы *сохранения почв при лесопользовании*. Есть требования о недопущении в лесах с влажными почвами любого механического состава, а также со свежими суглинистыми почвами трелевки древесины в весенний, летний, осенний периоды, кроме как по волокам; требования к трелевке древесины на склонах; требования об укладке порубочных остатков на волокна с целью их укрепления и предохранения почвы от сильного уплотнения и повреждения при трелевке; требования о сохранении верхнего плодородного слоя почвы вне волоков и погрузочных площадок, при расчистке лесных участков и корчевке пней; требования об отражении в технологической карте разработки лесосек мероприятий по предотвращению эрозионных процессов; требования о запрете повреждения почв, захламления лесов промышленными и иными отходами за пределами лесосеки; требования об обязанностях арендатора приводить лесной участок в прежнее состояние при уничтожении верхнего плодородного слоя почвы и другие (ссылки к табл. ПР¹⁶³, ПР¹⁷¹, ПР¹⁷², ПР¹⁷⁴, ПР¹⁹⁰, ПР¹⁹⁷) [47, 45, 54].

Водные объекты могут быть ограждены от нарушений при лесозаготовках рядом нормативов, разработанных для лесозаготовительной практики. Например, в типовую форму договора аренды включается пункт об обязанностях арендатора приводить лесной участок в прежнее состояние при уничтожении, повреждении или захламлении искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других дорожных и гидромелиоративных сооружений (ссылка к табл. ПР¹⁹⁷) [54]. Предусмотрен вид особо защитных участков лесов — берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов, склонов оврагов,— который может быть выделен при лесоустройстве (ссылка к табл. ПР¹⁶⁰) [46]. Правилами заготовки древесины запрещается использование русел рек и ручьев в качестве трасс волоков и лесных дорог, указывается на необходимость сохранять мосты, а также осушительную сеть, гидромелиоративные и другие сооружения, водотоки, ручьи, реки (ссылка к табл. ПР¹⁶³) [46].

Нужно отметить, что при всем внимании со стороны законодательства к отдельным компонентам ландшафтов — почве, водным объектам, видам растений и животных — оно не может заменить необходимости всерьез рассматривать проблемы биоразнообразия на более высоком уровне — ландшафтном. Исторически сложившиеся связи между всеми компонентами ландшафта обуславливают комплексную реакцию на негативные воздействия лесозаготовок и любой хозяйственной деятельности в виде часто непредсказуемых последствий — снижения продуктивности лесов, нежелательной смены растительности, усыхания, вспышек вредителей и болезней, снижения численности видов охотничьих животных на значительных по площади территориях. Между тем ландшафт — удобная единица опеки над биоразнообразием, в том числе и законодательной. Регламентируя хозяйствование на той или иной территории в пределах одного типа ландшафта или целой их совокупности, одновременно можно решить вопросы сохранения всех других объектов — растительности, животного мира, почв, рельефа, недр, вод. Подтверждение тому — накопленный опыт модельных лесов по обеспечению многоуровневого планирования лесного хозяйства с учетом ландшафтных особенностей [60, 81, 90].

Сохранение объектов биоразнообразия в региональном нормотворчестве (на примере Костромской области)

Необходимость принятия дополнительных мер по сохранению биоразнообразия разных природных объектов на эксплуатационных лесных территориях диктуется рядом возникших негативных экологических и экономических проблем, сходных для разных регионов из-за сложившейся системы хозяйствования, определяемой законодательством. Одной из наиболее значимых проблем всей российской лесной отрасли является истощение лесных ресурсов, особенно экономически доступных и удобных для использования, в местах расположения предприятий лесной промышленности с развитой сетью дорог и местах проживания занятого в лесном секторе населения. Как и в большинстве лесных регионов, в Костромской области, например, до сих пор применяется «ресурсодобывающая» экстенсивная модель лесозаготовительной деятельности, в результате чего современный лесной растительный покров области, несмотря на сохраненный высокий показатель лесистости (74,3%), фрагментирован, доминируют только три основные формации лесов — осинники на водоразделах, березняки во влажных местообитаниях и сосняки на песчаных равнинах. Еловые леса представляют собой лишь небольшие фрагменты в наименее доступных для рубки местах. Описываемые ландшафты — результат «первого обнуления»: полной смены первичных коренных пихтово-еловых формаций в результате беспрецедентной по охвату и одномоментной в масштабе истории

лесов тотальной вырубке последних 50–70 лет [38]. Удар нанесен не только по ландшафтам, но и по всем их компонентам, включая видовое и экосистемное разнообразие. В настоящий момент начинается вырубка «слоя» восстановившихся вторичных лиственных лесов — «второй нуль». Расчет ученых-лесоводов на то, что высвобождающийся из-под осиновых и березовых древостоев хвойный второй ярус и подрост станут хвойными лесами будущего, к сожалению, оказался мифом, поскольку в большинстве таких насаждений они не сформировались или имеют низкую полноту.

В качестве компенсационных в Костромской области по инициативе ученых приняты меры по сохранению и поддержанию ценных природных объектов разного уровня. Они были осуществлены при реализации ряда природоохранных проектов — проектировании государственного природного заповедника «Кологривский лес», обновлении сети особо охраняемых природных территорий (Эконет Костромской области), создании Красной книги Костромской области, проектировании модельного леса «Кологривский лес». Главным итогом стало не только сохранение ценных природных комплексов, отличающихся высоким природным ландшафтным, ценогическим и видовым разнообразием, но и успешное преодоление традиционно доминирующего в среде ответственных за лесопользование структур потребительского отношения к лесу, одно из свидетельств которого — региональное нормотворчество природоохранной направленности. Основные законы, направленные на сохранение биоразнообразия: Закон «Об особо охраняемых природных территориях в Костромской области» [16], Закон «О Красной книге Костромской области» [13] — один из многочисленных законов, изданных на региональном уровне (во Владимирской, Ульяновской, Курской, Сахалинской областях), но не имеющий аналога на федеральном. Кроме того, определены и утверждены постановлением администрации области критерии внесения видов в Красную книгу Костромской области и соответствующие индикаторы [39] для конкретизации поисковой деятельности ученых по выявлению видов, нуждающихся в охране. В рамках этих критериев экспертам рекомендовано определять уязвимость вида, для чего устанавливается, является ли биологическое состояние вида угрожающим его существованию на территории Костромской области, а также природные и антропогенные воздействия, представляющие угрозу для существования вида на этой территории; оценивается значимость вида для сохранения природного биоразнообразия и его социально-экономическая значимость, достаточность защищенности вида установленными мерами охраны, а также степень изученности вида [28; 35, с. 562].

Одним из препятствий для применения положений федерального законодательства на региональном и местном уровнях является ограничение полномочий законодательной власти субъектов Российской Федерации. Существует несколько моделей разграничения полномочий нормотворчества центра и регионов по отношению к природным ресурсам в разных странах. Конституция Канады, например, позволяет превентивное нормотворчество регионов в такой важной сфере, как природные ресурсы, но в случае появления федерального закона обеспечивается его верховенство над ранее принятыми региональными [68]. В Германии к совместной компетенции отнесено содействие производству в сельском и лесном хозяйстве. В аргентинской конституции «...провинции имеют изначальное право на природные ресурсы, находящиеся на их территории...». В некоторых случаях федерация оставляет за собой право проведения общенациональной политики в сфере лесного богатства (как это делает Венесуэла) или оставляет в своем ведении невозделанные земли и неиспользуемый лесной фонд, которые получают статус общенационального природного богатства.

В России регион не может смягчить какие-либо экологические требования федерального законодательства, но областные (краевые, республиканские) законодатели вправе их конкретизировать или дополнить. Однако при этом в отношении лесного ресурса установлены четкие пределы полномочий. Отрегулировать, например, с помощью внутренних региональных законов заготовку древесины законодателям областных и муниципальных дум не позволяет ограничение их полномочий, определенное Лесным кодексом РФ. Оставлено только право регулировать вопросы отводов лесных участков для заготовки древесины для собственных нужд граждан [14], для заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд [19], а также вопросы использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства [18], что реализовано изданием соответствующих законов и постановлений. Региональные законы, как и их федеральные аналоги, часто страдают однобокостью, в зависимости от востребованности определенных их статей, что, вероятно, должно «исправляться» и направляться включением экологической составляющей в региональную концепцию социально-экономического развития или лесную политику. Например, в Законе Костромской области «О порядке заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд» [19] в отношении сохранения биоразнообразия упоминается лишь необходимость исключать негативное воздействие на природные объекты и истощение имеющихся лесных ресурсов. Однако, как справедливо отмечается в литературе [59], использование понятий «негативное воздействие» и «истощение лесных ресурсов» вызывает юридические трудности, поскольку влияние этих факторов проявляется чаще всего не сразу, не установлены четкие разграничения между негативным экологическим воздействием и имущественным ущербом, а также нелегко установить виновника и долю его вины. Между тем Кодекс Костромской области об административных правонарушениях [17] предусматривает наложение административного штрафа за нарушение правил пользования объектами, относящимися к видам, занесенным в Красную книгу Костромской области (ст. 24), за нарушение порядка заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов для собственных нужд, порядка заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений и мха для собственных нужд (ст. 26). Важной нормой костромского кодекса, не дублирующей федеральные нормы, можно считать статью о запрете самовольного выжигания травы и иной растительности в населенных пунктах, на земельных участках, непосредственно примыкающих к населенным пунктам, дачным, садоводческим и огородническим обществам, гаражным кооперативам (ст. 27).

Ниже приведен другой пример решения коллизии по вопросам разграничения собственности между федеральными и региональными органами власти в отношении организации и функционирования региональных особо охраняемых природных территорий. С одной стороны, федеральным законодательством установлен собственник регионального ООПТ — субъект РФ (ст. 2.6 ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» [74]), который должен осуществлять государственное управление и контроль в области организации и функционирования ООПТ (ст. 3). Соответствующие положения закреплены также Земельным кодексом [20]. Леса внутри региональных ООПТ (заказников и памятников природы) Лесным кодексом (ст. 8.1, 10, 102) [29] отнесены к категории защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, и находятся в федеральной собственности, как и водные объекты, за некоторым исключением, согласно Водному кодексу (ст. 8) [5], а также объекты животного мира и водные биоресурсы (ФЗ «О животном мире» [78], ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» [75]). Поэтому, пока не выполнена сложная процедура перевода

земель под этими объектами из одной категории в другую [76], возникает ситуация, при которой, если следовать закону, они выпадают из-под регионального управления. Закон «Об особо охраняемых природных территориях в Костромской области» [16] устраняет правовую коллизию, устанавливая приоритет Положения об особо охраняемых природных территориях регионального значения и об охранной зоне, четко указывая источник финансирования расходов на создание и обеспечение охраны, осуществление регионального государственного надзора — областной бюджет. Закон также регламентирует полномочия Костромской областной Думы, администрации и исполнительных органов государственной власти Костромской области, определяет порядок образования, режим особой охраны и использования ООПТ, обеспечивает охрану ценных природных объектов. Однако остается нерешенной проблема ущемления прав собственников на землях заказника федерального значения «ГПЗ Сумароковский» (Костромская лосеферма), в границы которого при его создании наряду с землями лесного фонда вошли земли других категорий. Местные жители и садоводы не могут теперь оформить в собственность земельные участки из-за сложности процедуры перевода земель. Нерешенными также остаются правовые проблемы вокруг использования и охраны водных объектов, в том числе на лесных территориях: образование земельных участков под поверхностными водами не предусмотрено Земельным кодексом, отсюда сложности с межеванием, так как границ водного объекта не установить, а значит, не выделить и водоохранную зону.

Действенным направлением законотворчества Костромской областной Думы, которое способствует продвижению идей сохранения биоразнообразия на региональном уровне, можно считать Закон Костромской области «Об экологическом образовании и просвещении, формировании экологической культуры в Костромской области» [15], его развитие и исполнение. Цель закона — обратить внимание властей на важность формирования экологической культуры. Обозначены формы обеспечения экологического образования, просвещения и культуры за счет средств областного бюджета и иных источников на конкурсной основе, в рамках областных целевых программ, грантов губернатора, поддержки организации обучающих семинаров, дополнительного экологического образования детей и молодежи, проведения научных работ с участием музеев природы, библиотек, средств массовой информации.

Проблемы правоприменения норм действующего законодательства по отношению к объектам биологического и ландшафтного разнообразия и опыт их регулирования

Серьезным пробелом в практике сохранения природного биоразнообразия в эксплуатационных лесах регионов является недостаточность и неэффективность механизмов правоприменения существующих норм. Ограничивая полномочия законодательной власти субъектов Российской Федерации, Лесной кодекс, тем не менее, всю долю исполнения законов в части поддержания, охраны и защиты лесов и лесовосстановления, по сути, «переложил» на плечи лесозаготовителя. Передача исполнения столь важных федеральных полномочий по управлению государственным лесным фондом исполнительной власти субъектов РФ с выделением соответствующих субвенций из федерального бюджета (гл. 9 Лесного кодекса) закладывает модель правовых отношений, при которой сложно определить ответственных за конечное состояние лесов, включая биоразнообразие.

Действующая модель лесопользования в общих чертах представляет собой следующее. «Правила игры» определяет собственник, который, обладая лесным богатством огромной территории, обременен неисчерпаемостью лесного ресурса,

а значит, не видит необходимости в акцентировании лесной политики на вопросах устойчивого лесопользования. Распоряжается лесным фондом порученец, у которого есть все полномочия по управлению и контролю, но нет мотивированного интереса поддерживать лесное биоразнообразие. «Добывает» ресурс арендатор, после рубки возвращающий не лес, а только участок из-под леса, и потому также не заинтересованный в лесовосстановлении, защите и охране лесов, которые он должен проводить (не говоря уже о сохранении биоразнообразия), зачастую он вообще не имеет представления о том, как это делать.

На несовершенство и противоречивость лесного законодательства указывают многочисленные публикации, особенно много претензий к Лесному кодексу [31]. Очевидно, что именно этим законодательным инструментом выстраивается государственная система лесопользования, которая в результате реформы системы органов управления лесами и в отсутствие понятной и поддерживаемой участниками лесных отношений лесной политики страны приводит к тем или иным негативным последствиям для ландшафтов, для устойчивости экосистем и их ресурсов, подтверждением чему служат многочисленные факты. Ориентир на расчетную лесосеку, определяемую традиционным способом, когда в расчет вовлекаются все возможные эксплуатационные леса с запасом от 40 м³ на гектаре, а реальное лесопользование сосредоточивается только в транспортно доступных лесах, продолжает традиции экстенсивного освоения лесных территорий в виде скрытого переруба в местах, где могли бы восстанавливаться высокопродуктивные леса, и вынужденного резервирования низкопродуктивных, чаще всего приуроченных к сырым местообитаниям лесов. Последние оставляются заготовителями еще и по причине небольшого спроса на низкотоварную древесину из-за недостатка мощностей по ее переработке в регионах. Тенденция при таком способе хозяйствования — явное снижение прежде всего ландшафтного разнообразия за счет селективного отбора урочищ заболоченных водосборных понижений с сырыми гигротопами.

В качестве примера возьмем все ту же Костромскую область. Ранее леспромхоз старался выполнить два плана — общий объем по кубометрам и план по сортиментной заготовке, для чего осваивались все новые и новые территории с целью вырубки хвойной древесины, а для выполнения показателей заготовки по общему объему вырубалась в значительной мере и низкотоварная древесина из мелколиственных пород. Запас спелых и перестойных хвойных насаждений после таких рубок резко сократился за короткий промежуток времени с 1966 по 1973 г. примерно в полтора раза и так и не смог восстановиться вплоть до наших дней [11]. Сегодняшняя ситуация также не способствует улучшению породной и возрастной структуры лесного фонда. Вместо 23 леспромхозов, осваивавших леса в регионе в прошлом веке, с ежегодным объемом вывозки древесины от 200 тыс. м³ каждый, в настоящее время работает порядка 350 арендаторов (из которых примерно треть — индивидуальные предприниматели) с установленным размером заготовки от 100 м³ (в среднем по 10 тыс. м³) [22]. Многие, особенно мелкие хозяйствующие структуры, для заготовки «выковыривают изюм» — осваивают высокопродуктивные с участием хвойных пород транспортно доступные участки лесосечного фонда, благо позволяет лесное законодательство. Предприниматель сознательно берет в аренду лесной участок, больший по площади и по запасу древесины (в полтора-два раза), чем собирается освоить, для того чтобы выбрать хвойную древесину, оставляя низкосортную лиственную на корню, тем более что по лиственному хозяйству

арендная плата несопоставимо ниже по сравнению с теми затратами, которые пришлось бы вкладывать в ее заготовку, вывозку и реализацию. Между тем добываемые арендаторами фрагменты часто представляют собой малонарушенные пихтово-еловые леса, которые можно считать эндемичными для европейской части России — с разновозрастными древостоями, где кроме ели и пихты могут присутствовать деревья липы, рябины, ивы козьей, клена разных поколений, наблюдается обилие крупных папоротников, валежа разного возраста и степени разложения с разнообразием видов грибов, мхов и лишайников. В набор попадают и перестойные осинники с популяциями видов, занесенных в красные книги РФ и Костромской области, в том числе лобарии легочной (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.), башмачка настоящего (*Cypripedium calceolus* L.), надбородника безлистного (*Epipogium aphyllum* Sw.), гнездовки настоящей (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), печеночницы благородной (*Hepatica nobilis* Mill.) и др.

Известен положительный опыт регулирования проблем истощения лесов серией законодательных мер в царской России. С 1831 г., например, выдача билета на рубку рассчитывалась в зависимости от числа рам на лесозаводе и мощностей переработки; за невывезенную в течение двух лет древесину рассчитывался убыток казны, который взыскивался, или предлагалось распилить древесину; в рубку выбирались деревья определенного диаметра, причем за каждую третью пиловому взималась пошлина, а также плата за лес, идущий в распиловку, за 9 из 12 месяцев, оставляя март, апрель, май без платы для предотвращения «тайных пиловок», и другие [1]. По мнению многих современных лесных чиновников, внимание к вопросам сохранения лесного биоразнообразия излишне преувеличено, так как, например, при высокой лесистости в Костромской области лес «никуда не денется — восстановится после любой вырубki» и никаких дополнительных мер просто не требуется. Но как только заходит речь о лесе как о ресурсе, высказывания резко меняются на «рубить уже нечего», «лесосечный фонд истощен» или «пиловочник все больше в цене» и т.п.

Важный и наиболее приближенный к реалиям практики ведения лесозаготовок уровень сохранения биоразнообразия — локальный, одним из способов которого является оставление на лесосеках ключевых биотопов. В практике лесоводства разных стран, в том числе России (в Архангельской, Иркутской, Кировской областях, в Карелии), накоплен опыт сохранения ключевых биотопов [21, 26]. Рекомендуется выделять исключительно важные участки лесов, а также отдельные элементы леса — деревья редких пород, валеж, высокие пни, мертвую древесину, сухостойные деревья и пр. В Швеции, прибалтийских и других странах есть опыт выделения ключевых ландшафтных элементов [85]. Ключевые биотопы могут выделяться на лесосеке при ее отводе или разработке в виде неэксплуатационных площадей (НЭП) согласно правилам заготовки древесины (ссылка к табл. ПР¹⁶⁷) и другим нормативным документам [47, 51, 56]. Проблемным моментом является то, что такие участки могут быть оценены как компактные недорубы, оставление которых считается лесонарушением⁴ (ссылки к табл. ПР²⁰⁰) [50].

⁴ Новая редакция Правил заготовки древесины не предусматривает ответственности за оставление недорубов. Тем не менее согласно п. 2.3.1 приказа Рослесхоза от 10 ноября 2011 г. № 472 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов» оставление компактных недорубов считается нарушением.

В своем интервью о внедрении подобной практики в Костромском регионе заслуженный лесовод России В. А. Дудин, проработавший многие годы в Департаменте лесного хозяйства Костромской области, поделился мыслью о том, что вопрос этот неоднозначный. «Недорубы все равно остаются, и это уже можно считать вкладом в сохранение биоразнообразия. Кроме того, сеть ООПТ в Костромской области представляет собой резерв ценных лесов с высоким биоразнообразием, поэтому дополнительных мер по его сохранению, может быть, и не требуется. Участковый лесничий в результате реорганизации лесхозов практически остался один без лесной охраны на площади около 20 тыс. га, и, кроме того, на него возложена обязанность выполнения работ по отводам делянок для нужд местного населения, что в отдельных лесничествах занимает до 70% рабочего времени. Он не имеет возможности качественно проконтролировать все отводы лесосек, проводимые арендаторами, поэтому сложно будет ожидать от лесничих качественного выделения ключевых биотопов, возложив на них это как дополнительную обязанность, тем более что многие участковые лесничие, не говоря об арендаторах, не имеют высшего профессионального образования и без простой и доходчивой методики осуществить это будет сложно. Но чтобы сохранение участков лесов на лесосеках при рубках не стало спонтанным, важно определиться с типами таких лесов, подобрать нужную методику, заранее спланировать их расположение и учесть при лесоустройстве. Необходимо продолжить развивать идеи и уже созданные научно-практические наработки в рамках действовавшего в 2006–2007 гг. проекта «Модельный лес «Кологривский лес» как инструмент сохранения биоразнообразия», целью которого было внедрение принципов, критериев и индикаторов устойчивого управления лесами в лесоустройство на основе ландшафтного подхода и социального развития, включая критерии выделения ключевых местообитаний.

Обеспеченность сохранения биологического и ландшафтного разнообразия в международных стандартах добровольной лесной сертификации на разных уровнях правоприменения

Бесспорным ориентиром в поиске способов сохранения биоразнообразия в эксплуатационных лесах признаны международные стандарты добровольной лесной сертификации, выдвигающие наиболее строгие экологические требования к заявителям на получение сертификата. Лесной бизнес, взявший курс на сертификацию лесопромышленного управления, в частности по требованиям стандартов Лесного попечительского совета (FSC), вынужден добровольно вкладывать часть своих денежных ресурсов в решение проблем сохранения лесного биоразнообразия и устойчивости лесов, чтобы в конечном итоге получить сертификат соответствия этим стандартам и доступ на экологически чувствительные рынки древесной продукции. Поэтому лесная сертификация выступает в роли действенного механизма установления равновесия между потребностями лесозаготовительного бизнеса и лесной среды. Этот механизм оказывается более конкурентоспособным инструментом сохранения природного биоразнообразия, чем сменяющиеся друг друга в череду реформ системы традиционного лесопромышленного управления.

Анализ требований российского стандарта лесопромышленного управления Лесного попечительского совета [61] по той же схеме, что и анализ российской нормативно-правовой базы, выраженный в табличной форме, показал, что, за редким исключением, внимание уделяется всем выделенным в рамках данного исследования объектам биоразнообразия. Конечно, в стандарте совсем не присутствуют нормы высокого — федерального — уровня, при этом в нем указано на необходимость соблюдения требований действующего законодательства при ведении лесного хозяйства и лесопользовании (индикатор 1.1.2). Полностью охвачены

требованиями по инвентаризации и мониторингу виды растений и животных и лесные экосистемы, как редкие, так и репрезентативные, значительно больше внимания уделяется ландшафтам. Требования диверсифицированы по разным аспектам управления лесами, но, как и в случае с нормами российского лесного законодательства, большинство из них относятся к практическим действиям на уровне достаточно крупной административной единицы управления лесами — лесничества. Для доведения предмета экологического требования до уровня выполнимости его непосредственно в лесу, на делянке, требуется дальнейшая доработка стандарта. Например, полезно внести в стандарт поправки с требованиями разработки сертифицируемой организацией четких рабочих инструкций и внутренних процедур, как это было в первых версиях временных стандартов FSC, действовавших на территории России [7]. Правда, в этом случае ведение лесного хозяйства по таким требованиям сталкивается с проблемой отсутствия соответствующих методик и разработок, которые относятся к специфическим и мало разработанным в прикладном отношении разделам разных наук и, к сожалению, не могут быть заменены многочисленными методическими рекомендациями, разработанными для государственного управления лесами. Имеющиеся пробелы незначительны и оправданны, чтобы не дублировать действующее национальное законодательство. Наоборот, многие недоработки и несовершенство лесного законодательства могут быть преодолены благодаря требованиям рассматриваемого стандарта FSC. Например, абсолютный пробел в обращении к результатам научных исследований, в проведении инвентаризации территории и мониторинга в отношении объектов биоразнообразия с лихвой восполняется требованиями стандарта на ландшафтном уровне (2-я и 4-я колонки табл.).

Большое внимание уделяется картографированию ценных участков (4-я колонка табл.), как в обязательном порядке, так и рекомендательно, это относится к различным охраняемым участкам лесов, в том числе к ООПТ, репрезентативным (эталонным) участкам экосистем и лесам высокой природоохранной ценности, к участкам местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, к участкам, имеющим ключевое средообразующее или ресурсоохранное значение, а также к деградированным в результате хозяйственной деятельности участкам (длительно необлесенным вырубкам и гарям, участкам с неестественно высокой частотой пожаров, эродированным участкам, местам свалок и другим). Для всех выделенных ценных участков требуется разработать меры по сохранению, поддержанию или, как в последнем случае, меры по восстановлению (лесовосстановлению и рекультивации) деградированных участков (критерий 6.3.4), чему в лесном законодательстве не придается большого значения.

В список водоохраных зон, обязательных для выделения, картографирования и сбережения, попали, кроме водотоков и водоемов, болота, что упущено действующим водным законодательством (критерий 5.5.1). Ландшафты крупных рангов могут быть охвачены территориальной охраной, если организация выполнит требование критерия 9.3.3. Репрезентативные ландшафты более мелких рангов (местности, урочища, фации) частично или полностью сохраняются на арендной территории в естественном состоянии, если будет проверено, согласно критерию 6.4.3, насколько полно существующая сеть охраняемых участков обеспечивает сохранение регионально и локально редких и исчезающих типов экосистем и ландшафтов, и при необходимости будет произведено ее расширение. Репрезентативные лесные экосистемы также частично сохраняются, если следовать стандарту по всем критериям в отношении ЛВПЦ (принцип 9).

Предложения о внесении в действующие нормативные документы РФ изменений для гармонизации их с требованиями международных стандартов лесопользования добровольной лесной сертификации в отношении различных объектов биологического и ландшафтного разнообразия

Как показывает практический опыт сертифицированных компаний и органов сертификации, многие пробелы в нормативно-правовой базе не могут быть закрыты требованиями стандарта лесопользования, так как первый принцип сертификации — соблюдение требований действующего законодательства при ведении лесного хозяйства и лесопользовании. Анализом противоречий и выработкой решений по гармонизации действующих нормативных документов РФ с требованиями сертификации, используя собственные наработки и обращаясь к опыту других стран, занимаются научно-природоохранные объединения — модельные леса России, центры сертификации в различных регионах, национальная рабочая группа добровольной лесной сертификации по системе FSC, инициативные группы в Рослесхозе. Приводим некоторые положения в отношении объектов биоразнообразия, которые предлагается внести в действующие нормативные документы РФ в порядке их изменения или дополнения.

В отношении ключевых видов. Необходимо расширить полномочия субъектов РФ выносить предложения по внесению в список древесных пород, запрещенных к рубке или с ограничениями по их рубке, для включения этого списка в лесные планы, лесохозяйственные регламенты и проекты освоения лесов.

В отношении сохранения редких и уязвимых видов. При заготовке древесины на лесосеках не допускается рубка жизнеспособных деревьев ценных древесных пород (дуба, бука, ясеня, кедра, липы, граба, ильма, ольхи черной, каштана посевного), произрастающих на границе их естественного ареала (в случаях, когда доля площади насаждений соответствующей древесной породы в составе лесов не превышает 1% от площади лесничества (лесопарка) [46]. В Правилах заготовки древесины следует предусмотреть возможность расширения списка жизнеспособных деревьев ценных древесных пород, произрастающих на границе их естественного ареала, на региональном уровне. Нужно закрыть пробелы в нормативах, регулирующих лесопользование на локальном уровне в отношении сохранения видов живых организмов, занесенных в красные книги РФ и регионов.

В отношении сохранения репрезентативных лесных экосистем. Согласно стандарту лесопользования организация должна разработать систему мер по сохранению ключевых биотопов животных, отнесенных к объектам охоты и рыбной ловли. Чтобы устранить противоречие с действующими нормативами по выделению ОЗУ, НЭП, нужно расширить перечень оставляемых при рубках участков с сохранением полномочий субъектов РФ по разработке их перечня и условий выполнения. Внести дополнение в п. 53 Правил заготовки древесины [46] — требование, чтобы в технологической карте разработки лесосек отмечалась информация об этих объектах, в том числе на карте.

В отношении сохранения редких лесных экосистем. Необходимо расширить права арендатора, чтобы он по своей инициативе мог сохранять леса высокой природоохранной ценности с режимом соответствующих категорий защитных лесов или типов ОЗУ. Параллельно с этим нужно разрешить исключать ЛВПЦ из расчета нормы пользования, а выпадающие объемы пользования компенсировать арендатору за счет предоставления дополнительных участков леса или снижения арендной платы.

В отношении сохранения репрезентативных и редких ландшафтов.

Чтобы преодолеть традиционный в лесоводстве ориентир при производстве лесозаготовительных работ на лесные участки в границах делянки или, в лучшем случае, выдела, важно концептуально начать переключать внимание лесоустройства и лесоуправления на ландшафт в иерархии разных рангов, таких как единицы лесоуправления на различных уровнях принятия решений. Для этого в первую очередь нужно интегрировать в подзаконные акты целесообразные положения Европейской конвенции о ландшафтах и Панъевропейской стратегии в области биологического и ландшафтного разнообразия, имеющие международное значение [37, 87]. На локальном уровне важно разрешить отвод делянок по естественным ландшафтными границам с обозначением их краской на деревьях либо другими визуально определяемыми способами (ленточками и др.) без повреждения здоровых деревьев, внося поправки в правила заготовки древесины, в лесоустроительную инструкцию и все документы, связанные с ними.

В отношении деградированных лесных ландшафтов — по аналогии с требованиями стандарта лесоуправления о выявлении и восстановлении деградированных в результате хозяйственной деятельности участков важно провести через нормативные документы это положение, которое в федеральном законодательстве пока остается только продекларированным.

В отношении ключевых элементов древостоя, микросайтов. Необходимо расширить перечень оставляемых объектов на сплошных вырубках (старые деревья нецелевых пород, крупные деревья с дуплами, деревья с большими гнездами птиц; деревья-ветераны (возраст которых заметно превосходит средний возраст деревьев господствующего полога), деревья редких в данной местности пород). Привести в соответствие нормы оставления единичных деревьев и групп деревьев на сплошных вырубках в стандарте лесоуправления (критерий 6.3.12) и в Методических рекомендациях по проведению государственной инвентаризации лесов (ссылки к табл. ПР²⁰⁰, ПР²⁰¹) [50], а также в Правилах заготовки древесины (ссылки к табл. ПР¹⁶⁶, ПР¹⁶⁷, ПР¹⁷⁰) [46]. Уточнить в Правилах по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ [41], что к опасным деревьям относятся не все сухостойные, зависшие, ветровальные, буреломные, сломыши и гнилые деревья, а только те, которые представляют опасность при проведении работ.

Предложения по внесению изменений в законодательство, содействующее выполнению определенных видов деятельности по ведению лесного хозяйства, которые затрагивают сохранение объектов биоразнообразия

В отношении проведения научных исследований. Необходимо создать правовые возможности для ведения опытно-экспериментальной работы в лесу на базе лесопромышленных предприятий на договорных условиях с научными, учебными и научно-производственными учреждениями для разработки практических подходов к ведению интенсивного устойчивого лесного хозяйства (в частности, выборочных рубок), проведения опытно-производственной проверки теоретических наработок и экспериментов научных, учебных и научно-производственных учреждений, для оценки результатов научных разработок, в том числе и в сфере сохранения биоразнообразия при ведении лесного хозяйства по интенсивной модели.

В отношении оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы. Оценка воздействия на окружающую среду — требование Конвенции по биологическому разнообразию и стандартов лесной сертификации. Необходимо обеспечить проведение такой оценки на всех уровнях

воздействия (региональном, ландшафтном, локальном) в отношении всех объектов биоразнообразия. Это выполнимо при подготовке лесохозяйственных регламентов, проектов освоения лесов и документов, связанных с ними. Эта процедура должна включать механизм их общественного обсуждения и учитывать информацию о биологическом разнообразии, экологической и социальной ценности лесов, а у местных жителей должна быть возможность не допускать рубки в местах особой для них экономической (традиционные места сбора грибов, ягод и пр.), культурной, исторической и религиозной ценности.

В приказе Рослесхоза «Об утверждении Порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов» указывается цель экспертизы — оценка соответствия проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесопарка, лесному плану субъекта РФ, а также принципам рационального использования и сохранения биологического разнообразия лесов и законодательству Российской Федерации [53]. Если сформулировать конкретные предложения по сохранению биоразнообразия, то можно перевести экспертизу из плоскости декларативных заявлений в действенный практический механизм.

В отношении планирования лесохозяйственной деятельности.

Сделать расчетную лесосеку реальным инструментом планирования объемов изъятия древесины и обеспечения неистощительности лесопользования. Фактические объемы заготовки древесины должны учитывать экономическую доступность лесов, цели лесопользования, объемы древесины, исключенные из пользования с целью сохранения биологического разнообразия (ЛВПЦ, ключевые биотопы, НЭП), реальную эффективность воспроизводства лесов. Нужно упростить процедуры внесения изменений в документы, регламентирующие лесозаготовку на всех уровнях (региональном, ландшафтном, локальном) с учетом конкретных региональных лесорастительных условий, задач по обеспечению лесовозобновления, сохранения биоразнообразия, — в лесные планы и лесохозяйственные регламенты, в проект освоения лесов (в частности, в отношении мест планируемой заготовки древесины в период действия проекта), в лесную декларацию (для возможности оперативно реагировать на меняющиеся условия, в том числе погодные, климатические, катастрофические явления, и конъюнктуру сбыта).

Препятствий для внесения предложений по сохранению биологического и ландшафтного разнообразия в лесной план субъекта Российской Федерации нет. Например, в Лесной план Костромской области 2008 г. [30] включен раздел 1.1.8 «Информация о деятельности, направленной на сохранение окружающей среды и биоразнообразия в лесах», в котором изложены цели и содержание концепции областной целевой программы «Историко-культурное, природное и духовное наследие Костромской области (до 2020 года)», определяющей основные направления политики Костромского региона в области сохранения биоразнообразия и ландшафтов. Однако реализация конкретных мер и мероприятий по сохранению биоразнообразия оказывается затруднена из-за отсутствия соответствующих указаний в лесохозяйственных регламентах региона и в проектах освоения лесов. Для ликвидации пробела необходимо внести изменения в нормативные типовые формы указанных документов. Например, в раздел 2.1 «Нормативы, параметры и сроки разрешенного использования лесов для заготовки древесины» могут быть включены конкретные планируемые мероприятия по сохранению ценных природных объектов, например ключевых биотопов, а в приложение — их перечень с обоснованием и описанием методов выделения и сохранения. Для поддержания преемственности требований сходный раздел обязательно должен быть разработан и в проекте освоения лесов,

что можно осуществить, внося поправки в приказы Рослесхоза «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений» [47] и «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки» [56]. Одновременно нужно расширить самостоятельность лиц, осуществляющих лесоуправление в регионах и на местах (в лесничествах и лесопарках), в отношении принятия решений по выработываемым требованиям.

В отношении принятия мер защиты и восстановительных мероприятий. Целесообразно учитывать и возмещать затраты арендатора на лесовосстановление и улучшение качества леса в течение всего срока аренды в форме снижения арендной платы, предоставления субвенций на безликвидные рубки ухода или, наоборот, при невыполнении этих работ сокращать фактическую норму пользования, взимать дополнительные арендные платежи и пр. Требования к лесовосстановлению и проведению рубок ухода должны быть гибкими для арендатора. Действующие нормативы делают уход за лесом коммерчески невыгодным. Важно перенести в них акцент с контроля выполнения объема работ на фактическую эффективность результатов лесовосстановления, параметры древостоя по итогам рубок ухода, получение насаждений с заданными качествами.

В отношении ограничительных и запретительных мер лесопользования. Следует уточнить деление на сплошные и выборочные рубки; некоторые виды выборочных рубок (высокой интенсивности — 51–70%), по сути, являются сплошными и не должны применяться в защитных лесах и ОЗУ. Нужно также максимально ограничить применение сплошных санитарных рубок в защитных лесах и ОЗУ. Ряд химических препаратов, запрещенных FSC, разрешены в России, необходимо привести список разрешенных препаратов в соответствие с международными требованиями.

* * *

Таким образом, основой перехода от «ресурсодобывающей» экстенсивной модели лесопользования к интенсивной, неразрывно связанной с необходимостью сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, должно стать правовое регулирование всех отношений, возникающих при организации лесоэксплуатации со всеми природными объектами живой и неживой природы, вовлеченными в процесс. Нужно развивать методологические основы природоохранного законодательства. В частности, перед наукой стоят следующие задачи: определиться с ключевыми объектами сохранения биоразнообразия и выбором эталонов биоразнообразия, разработать меры их сохранения и восстановления в зависимости от целей и масштабов лесопользования с учетом их места в общей иерархии ландшафтной структуры. При разработке критериев природоохранных ценностей и норм их охраны ориентирами должны стать разнообразие и неоднородность природных объектов. В законодательстве при выборе технологий и охранных мер также важно учитывать различия функций ценных природных объектов и их реакции в ответ на нарушения. Чтобы не нарушить преемственность более проработанных декларативных актов с подзаконными и смежными актами в отношении разных объектов биоразнообразия, одни и те же объекты должны равноценно рассматриваться на разных уровнях правоприменения — федеральном, региональном, ландшафтном и локальном.

Несмотря на то что требованиями по сохранению биологического разнообразия на лесных территориях охвачен почти весь спектр объектов биоразнообразия по разным видам лесохозяйственной деятельности, необходимо устранить имеющиеся пробелы в нормативно-правовой базе. Ориентиром для

закрепления в законодательных нормах способов сохранения биоразнообразия в эксплуатационных лесах могут быть признанные международные стандарты добровольной лесной сертификации, выдвигающие наиболее строгие экологические требования к лесопользователям (стандарты FSC). Особенно это относится к объектам, не включаемым в традиционную практику лесопользования и соответствующие нормативы, — ландшафтам разного ранга, деградированным участкам, репрезентативным (эталонным) лесам, ключевым видам растений и животных и др. Предметом нормотворчества давно должно стать обеспечение неистощительной расчетной лесосеки и способов ее достижения. По примеру стандартов основные традиционные виды деятельности по организации лесного хозяйства в отношении ценных объектов биоразнообразия могут быть делегированы на ландшафтный и локальный территориальные уровни. Это касается инвентаризации и мониторинга объектов биоразнообразия, их картографирования и обозначения в природе, проведения научных изысканий, оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности, оценки рисков потерь биоразнообразия в результате хозяйственной деятельности, применения ландшафтного подхода при планировании, мер придания охраняемого статуса ценным объектам, мер по восстановлению деградированных участков и других.

Отступая от приоритета запретительных мер, природоохранные законодательные акты необходимо переориентировать на управление биоразнообразием не только на ООПТ, но и на территориях, активно вовлеченных в природопользование, подключая самый приближенный к природопользователю уровень — локальный. В идеале пакет документов для лесопользователя, нормирующий лесозаготовительную и иную деятельность на конкретных участках и лесных участках, должен стать своеобразным руководством и содержать весь комплекс основных действующих требований законодательства по отношению ко всем объектам биоразнообразия, с которыми может быть связано лесопользование: водным объектам, почвам, ценным породам, охраняемым видам, ценным экосистемам и ландшафтам, а также к природным комплексам в целом.

Обзор действующего законодательства в отношении сохранения биоразнообразия выявил некоторые причины проблем правоприменения, среди которых: раздробленность требований по отношению к одному и тому же природному объекту права в различных нормативных актах, вызывающая несоответствия и путаницу; противоречия, возникающие в смежных нормах после внесения поправок только в часть из них; разграничение требований по отношению к природному объекту и земельному участку под ним, затрудняющее определение ответственных за его состояние в конечном результате после природопользования; непропорциональность полномочий по управлению государственным лесным фондом субъектов Российской Федерации и полномочий законодательной власти по регулированию проблем лесопользования, возникающих на территории субъекта; отсутствие правового поля для внесения инициатив на региональном и местном уровнях; низкая эффективность правовых норм административного контроля за лесонарушениями и соблюдением законодательства в области охраны объектов биоразнообразия.

Один из путей успешного решения обозначенных в обзоре проблем правовой обеспеченности сохранения биологического и ландшафтного разнообразия в эксплуатационных лесах и внедрения лучшего положительного опыта лесной сертификации — наладить взаимонаправленный процесс гармонизации требований международных стандартов лесопользования добровольной лесной сертификации и норм федеральной и региональной нормативно-правовой базы, в том числе по решению проблем правоприменения.

Литература

1. Арнольд, Ф. К. История лесоводства / Ф. К. Арнольд. — Репринтное издание 1895 г. — М., 2004.
2. Бигон, М. Экология. Особи, популяции и сообщества: в 2 т. / М. Бигон, Дж. Харпер, К. Таундсен; пер. с англ. — М., 1989. — Т. 1
3. Бобровский, М. В. Лесные почвы Европейской России: биотические и антропогенные факторы формирования / М. В. Бобровский. — М., 2010.
4. Булгаков, М. Б. Российское природоохранное законодательство XI — нач. XX в. / М. Б. Булгаков, А. А. Ялбуганов. — М., 1997.
5. Водный кодекс Российской Федерации: [принят ГД ФС РФ 12 апреля 2006 г.: по состоянию на 25 июня 2012 г.].
6. Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность: в 2 кн. / Центр по пробл. экологии и продуктивности лесов; отв. ред. О. В. Смирнова. — М., 2004.
7. Временные стандарты SmartWood для оценки лесоправления в Республике Коми, версия 1.1. — [Б.м.], 2006.
8. География и мониторинг биоразнообразия / [кол. авт.]. — М., 2002.
9. Громцев, А. Н. Основы ландшафтной экологии европейских таежных лесов России / А. Н. Громцев. — Петрозаводск, 2008.
10. Джонгман, Р. Г. Г. Анализ данных в экологии сообществ и ландшафтов. Р. Г. Г. Джонгман, С. Дж. Ф. Тер Браак, О. Ф. Р. Ван Тонгерен. — М., 1999.
11. Дудин, В. А. История костромских лесов / В. А. Дудин. — Кострома, 2000.
12. Дудин, В. А. Леса земли Костромской / В. А. Дудин. — Кострома, 2011.
13. Закон Костромской области от 7 декабря 2006 г. № 93–4-ЗКО «О Красной книге Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 30 ноября 2006 г.: по состоянию на 15 февраля 2012 г.].
14. Закон Костромской области от 9 марта 2007 г. № 120–4-ЗКО «О заготовке гражданами древесины для собственных нужд на территории Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 1 марта 2007 г.: по состоянию на 13 июля 2012 г.].
15. Закон Костромской области от 12 июля 2006 г. № 60–4-ЗКО «Об экологическом образовании и просвещении, формировании экологической культуры в Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 6 июля 2006 г.: по состоянию на 8 июня 2009 г.].
16. Закон Костромской области от 15 февраля 2012 г. № 194–5-ЗКО «Об особо охраняемых природных территориях в Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 2 февраля 2012 г.].
17. Закон Костромской области от 21 июля 2008 г. № 352–4-ЗКО «Кодекс Костромской области об административных правонарушениях»: [принят Костромской обл. Думой 10 июля 2008 г.: по состоянию на 13 июля 2012 г.].
18. Закон Костромской области от 22 марта 2010 г. № 592–4-ЗКО «Об охотничьих ресурсах, в отношении которых осуществляется промысловая охота на территории Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 18 марта 2010 г.].
19. Закон Костромской области от 29 февраля 2008 г. № 272–4-ЗКО «О порядке заготовки и сбора гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд на территории Костромской области»: [принят Костромской обл. Думой 21 февраля 2008 г.: по состоянию на 18 июня 2012 г.].
20. Земельный кодекс Российской Федерации: [принят ГД ФС РФ 28 сентября 2001 г.: по состоянию на 28 июля 2012 г.].

21. *Ильина, О.* Нормативно-правовая основа сохранения биоразнообразия при заготовках древесины и рекомендации по ее применению / О. Ильина, М. Карпачевский, Т. Яницкая; Всемирный фонд дикой природы (WWF). — М., 2009.
22. Информация по арендаторам лесных участков Костромской области [Электронный ресурс] / Департамент лесного хозяйства Костромской области. URL: <http://www.kostroma-depleshoz.ru/use/preparation/auction/rent/> дата обращения: 14.10.2012.
23. *Ипатов, В. С.* Фитоценология: учебник / В. С. Ипатов, Л. А. Кирикова. — СПб., 1997.
24. *Исаев, А. С.* Мониторинг биоразнообразия лесов России / А. С. Исаев // Мониторинг биоразнообразия. — М., 1997. — С. 33–43.
25. *Климанов, В. А.* Цикличность и квазипериодичность климатических колебаний в голоцене / В. А. Климанов // Палеоклиматы позднеледниковья и голоцена. — М., 1989. — С. 29–33.
26. Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране / Е. А. Рай, С. В. Торхов, Н. В. Бузова [и др.]; под ред. Е. А. Рай, Е. В. Шавриной, П. А. Феклистова. — Архангельск, 2008.
27. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ): [принят ГД ФС РФ 20 декабря 2001 г.: по состоянию на 30 декабря 2008 г.].
28. Красная книга Костромской области / под ред. ДПП Костромской области. — Кострома, 2009.
29. Лесной кодекс Российской Федерации: [принят ГД ФС РФ 8 ноября 2006 г.: по состоянию на 28 июля 2012 г.].
30. Лесной план Костромской области [Электронный ресурс] URL: <http://www.adm44.ru/news/2011/04/cc857134-eb82-4906-893c-1f2ac3cda382.aspx>, дата обращения: 4.10.2012.
31. 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.
32. *Миркин, Б. М.* Современная наука о растительности: учебник / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломец. — М., 2001.
33. *Мэгарран, Э.* Экологическое разнообразие и его измерение / Э. Мэгарран. — М., 1992.
34. *Немчинова, А. В.* Ландшафтные методы выделения репрезентативных лесов в лесохозяйственной практике сертифицируемых предприятий / А. В. Немчинова, И. Н. Петухов // Актуальные проблемы ландшафтного планирования: материалы Всероссийской научно-практической конференции / ред. коллегия: К. Н. Дьяконов (отв. ред.), Т. И. Харитонова, Н. С. Касимов [и др.]. — М., 2011. — С. 62–65.
35. *Немчинова, А. В.* Критерии внесения видов растений в Красную книгу Костромской области / А. В. Немчинова // Принципы и способы сохранения биоразнообразия: материалы Всерос. науч. конф. — Йошкар-Ола; Пущино, 2008.
36. Оценка и сохранение биоразнообразия лесного покрова в заповедниках Европейской России. — М., 2000.
37. Панъевропейская стратегия сохранения биологического и ландшафтного разнообразия, принятая на Европейском совещании министров охраны окружающей среды. — София, 1995.

38. Письмеров, А. В. Тенденция разрушения таежной биоты России и пути ее возрождения: доклад на выездной коллегии Госкомлеса и Минлеспроба СССР, г. Кострома, 11–12 августа 1988 г. / А. В. Письмеров // Независимый центр экологической информации. — СПб., 1988.
39. Постановление Администрации Костромской области от 22 июля 2008 г. № 237-а «О критериях внесения видов растений, животных и иных групп организмов в Перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области, и определения их статуса». Прил. 2. Порядок определения статуса видов растений и животных, включенных в Перечень видов, занесенных в Красную книгу Костромской области.
40. Постановление Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах».
41. Правила по охране труда в лесозаготовительном, деревообрабатывающем производствах и при проведении лесохозяйственных работ. ПОТ РМ 001–97.: [утв. Минтрудом РФ 21 марта 1997 г.: в ред. приказа Минздравсоцразвития РФ от 21 апреля 2011 г. № 335].
42. Приказ Госкомэкологии РФ от 3 октября 1997 г. № 419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 24 декабря 1997 г. № 1435].
43. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 6 апреля 2004 г. № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».
44. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 16 июля 2007 г. № 183 «Об утверждении Правил лесовосстановления»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2007 г. № 10020].
45. Приказ Министерства природных ресурсов РФ от 16 июля 2007 г. № 185 «Об утверждении Правил ухода за лесами»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 29 августа 2007 г. № 10069].
46. Приказ Рослесхоза от 1 августа 2011 г. № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 30 декабря 2011 г. № 22883].
47. Приказ Рослесхоза от 4 апреля 2012 г. № 126 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений»: [зарегистрировано в Минюсте России 21 мая 2012 г. № 24269].
48. Приказ Рослесхоза от 5 декабря 2011 г. № 511 «Об утверждении Правил заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений»: [зарегистрировано в Минюсте России 16 апреля 2012 г. № 23849].
49. Приказ Рослесхоза от 5 декабря 2011 г. № 513 «Об утверждении Перечня видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 19 января 2012 г. № 22973].
50. Приказ Рослесхоза от 10 ноября 2011 г. № 472 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов».
51. Приказ Рослесхоза от 12 декабря 2011 г. № 516 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2012 г. № 23413].
52. Приказ Рослесхоза от 14 декабря 2010 г. № 485 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 30 декабря 2010 г. № 19474].
53. Приказ Рослесхоза от 22 декабря 2011 г. № 545 «Об утверждении Порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов»: [зарегистрировано в Минюсте России 10 апреля 2012 г. № 23775].

54. Приказ Рослесхоза от 26 июля 2011 г. № 319 «Об утверждении Порядка подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, и формы примерного договора аренды лесного участка»: [ред. от 26 июня 2012 г. № 275].
55. Приказ Рослесхоза от 27 мая 2011 г. № 191 «Об утверждении Порядка исчисления расчетной лесосеки»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 6 июля 2011 г. № 21276].
56. Приказ Рослесхоза от 29 февраля 2012 г. № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки»: [зарегистрировано в Минюсте РФ 5 мая 2012 г. № 24075].
57. *Примак, Р.* Основы сохранения биоразнообразия / Р. Примак; пер. с англ. О. С. Якименко, О. А. Зиновьевой. — М., 2002.
58. *Пузаченко, Ю. Г.* Глобальное биологическое разнообразие и его пространственно-временная изменчивость / Ю. Г. Пузаченко // Современные глобальные изменения природной среды. — М., 2006. — Т. 2. — С. 311–321.
59. *Пучнина, Т. Г.* Основы экологического права: учеб. пособие / Т. Г. Пучнина. — Красноярск, 1999.
60. *Романюк, Б. Д.* Природоохранное планирование ведения лесного хозяйства / Б. Д. Романюк, А. Т. Загидуллина, А. А. Книзе. — М., 2002.
61. Российский стандарт Лесного попечительского совета. <FSC-STD-RUS-01 2008–11 Russian standard ENG> Версия 7.0 / под ред. М. Л. Карпачевского, В. А. Чупрова. — М., 2010.
62. *Смирнова, О. В.* Представления о потенциальном и восстановленном растительном покрове лесного пояса Восточной Европы / О. В. Смирнова, Е. Ю. Бакун, С. А. Турубанова // Лесоведение. — 2006. — № 1. — С. 22–33.
63. *Смирнова, О. В.* Генезис восточно-европейской тайги в голоцене / О. В. Смирнова [и др.] // Чтения памяти В. Н. Сукачева XXI. Закономерности вековой динамики биогеоценозов. — М., 2006. — С. 18–65.
64. *Смирнова, О. В.* Многотысячелетняя история взаимоотношений человека и природы на русской равнине: гармоническое развитие или деградация / О. В. Смирнова, Н. А. Торопова // Пространство и время: физическое, психологическое, мифологическое: сб. тр. VI Международной конференции, 25–26 мая 2007 г. — М., 2008. — С. 142–149.
65. *Смирнова, О. В.* Реконструкция истории лесного пояса Восточной Европы и проблема поддержания биологического разнообразия / О. В. Смирнова [и др.] // Успехи современной биологии. — 2001. — Т. 121, № 2. — С. 144–159.
66. *Солнцев, Н. А.* Ландшафтоведение / Н. А. Солнцев. — М., 1963.
67. Сукцессионные процессы в заповедниках России и проблемы сохранения биологического разнообразия / под ред. О. В. Смирновой, Е. С. Шапошниковой. — СПб., 1999.
68. *Туровский, Р. Ф.* Политическая регионалистика: учеб. пособие для вузов / Р. Ф. Туровский; Гос. ун-т — Высшая школа экономики. — М., 2006.
69. Уголовный кодекс Российской Федерации: [принят ГД ФС РФ 24 мая 1996 г.: по состоянию на 28 июля 2012 г.].
70. *Уиттекер, Р.* Сообщества и экосистемы / Р. Уиттекер; пер. с англ. — М., 1980.
71. *Уланова, Н. Г.* Восстановительная динамика растительности сплошных выруб и массовых ветровалов в ельниках южной тайги (на примере европейской части России): автореф. дис. ... д-ра биол. наук. — М., 2006.
72. Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»: [по состоянию на 25 июня 2012 г.].

73. Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»: [по состоянию на 25 июня 2012 г.].
74. Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»: [по состоянию на 30 ноября 2011 г.].
75. Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»: [по состоянию на 6 января 2012 г.].
76. Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»: [по состоянию на 19 июля 2011 г.].
77. Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»: [по состоянию на 28 июля 2012 г.].
78. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»: [по состоянию на 21 ноября 2011 г.].
79. Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»: [по состоянию на 6 декабря 2011 г.].
80. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
81. *Хорошев, А.* Ландшафтно-экологический подход к планированию многофункционального лесопользования: опыт Кологривского модельного леса / А. Хорошев, М. Сеницын // Устойчивое лесопользование. — 2008. — № 2 (18). — С. 42–47.
82. *Хорошев, А. В.* Ландшафты и экологическая сеть Костромской области. Ландшафтно-географические основы проектирования сети Костромской области / А. В. Хорошев, А. В. Немчинова, В. О. Авданин. — Кострома, 2011.
83. Цикл лекций О. В. Смирновой [Электронный ресурс] / НП «Прозрачный мир» URL: <http://www.transparentworld.ru/ru/education/lect-smirnova/> дата обращения: 14.09.2012.
84. *Ярошенко, А. Ю.* Малонарушенные лесные территории Европейского Севера России / А. Ю. Ярошенко, П. В. Потанов, С. А. Турубанова. — М., 2001.
85. *Andersson, L., Kriukelis, R. and. Skuja, S.* Woodland Key Habitat Inventory in Lithuania. Lithuanian Forest Inventory and Management Institute, Kaunas, and Regional Forestry Board of Östra Götaland, Linköping, Sweden. Vilnius. 121 p. + 129 p.
86. Climate change. UNEP [Электронный ресурс] URL: <http://www.unep.org/climatechange/> ЮНЕП, www.unep.org дата обращения: 14.09.2012.
87. European Landscape Convention CETS № 176 [Электронный ресурс] URL: [http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp? NT=176&CL=ENG](http://conventions.coe.int/Treaty/Commun/QueVoulezVous.asp?NT=176&CL=ENG). Council of Europe. — URL: www.hub.coe.int, дата обращения: 4.10.2012.
88. Landscape dynamics. Experience feedback, comments and observations // Franco-English cross-border workshop — 27 au 29 May 2008. — LADYSS. — 2009.
89. Land-Use Change and Forestry IPCC, 2000 — Robert T. Watson, Ian R. Noble, Bert Bolin, N. H. Ravindranath, David J. Verardo and David J. Dokken (Eds.) Cambridge University Press, UK. pp. 375 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.ipccreports/sres/land use/index.php?idp = Land Use>, дата обращения 14. 09. 2012.
90. *Woodley S., Forbes G.* (Eds.). Forest Management Guidelines to Protect Native Biodiversity in The Fundy Model Forest. 1997.

ПРИЛОЖЕНИЯ



ПРАВИТЕЛЬСТВО АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 10 декабря 2012 года № 826Р

г. Архангельск

Об утверждении методических рекомендаций по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области и типовой формы технологической карты

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, Правилами заготовки древесины, утвержденными приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 1 августа 2011 года №337, Положением о министерстве природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области, утвержденным постановлением Правительства Архангельской области от 31 мая 2011 года № 183-пп:

1. Утвердить Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области согласно приложению 1;
2. Утвердить типовую форму технологической карты на проведение рубок лесных насаждений согласно приложению 2.
3. При внесении изменений в лесохозяйственные регламенты лесничеств (лесопарка) учесть Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области.
4. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня его подписания.

Министр

С.В. Шевелёв

П Р И Л О Ж Е Н И Е 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИ ЗАГОТОВКЕ ДРЕВЕСИНЫ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ¹

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Методические рекомендации по сохранению биоразнообразия при заготовке древесины в Архангельской области (далее — Рекомендации) применяются при рубках спелых и перестойных лесных насаждений в эксплуатационных и защитных лесах.

1.2. Рекомендации направлены на выполнение требований законодательства Российской Федерации в области сохранения биологического разнообразия:

- Указа Президента Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. № 236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития»;
- Лесного кодекса Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ;
- Федерального закона от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- Приказа Федерального агентства лесного хозяйства от 1 августа 2011 г. № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины»;
- Приказа Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25 октября 2005 г. № 289 «Об утверждении перечней (списков) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)»;
- Приказа Государственного Комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 19 декабря 1997 г. № 569 «Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».

1.3. Рекомендации предназначены для сохранения объектов биоразнообразия в границах лесосек при выполнении следующих этапов работ:

- отвод и таксация лесосеки;
- составление технологической карты;
- разработка лесосеки.

2. ВЫЯВЛЕНИЕ ОБЪЕКТОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИ ОТВОДЕ ЛЕСОСЕК

2.1. В ходе отвода необходимо установить наличие на лесосеке объектов биоразнообразия, к которым относятся ключевые биотопы и ключевые элементы древостоя.

2.2. Ключевые биотопы

2.2.1. *Ключевой биотоп* — участок леса, имеющий особое значение для сохранения биологического разнообразия (участки природных объектов, имеющих природоохранное значение).

2.2.2. Перечень ключевых биотопов:

¹ Приложение 1 к распоряжению Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 20 декабря 2012 г. № 826 р.

- небольшие заболоченные понижения;
- участки леса вдоль временных (пересыхающих) водотоков с выраженным руслом;
- участки леса вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод;
- окраины болот;
- участки леса на каменистых россыпях, скальных обнажениях и карстовых образованиях;
- группы деревьев редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма));
- группы старовозрастных деревьев;
- окна распада древостоя с естественным возобновлением и валежом;
- участки леса в местах норения барсуков, устройства медвежьих берлог;
- места обитания редких видов животных, растений и других организмов.

2.2.3. Ключевые биотопы, обнаруженные при отводе лесосеки, ограничиваются в натуре легкими затесками на коре с внешней стороны, ленточками или другими способами. Расположение ключевых биотопов отображается на плане лесосеки, эти участки относятся к неэксплуатационным или могут входить в состав семенных куртин и подлежат сохранению.

2.3. Ключевые элементы древостоя

2.3.1. *Ключевые элементы древостоя* — деревья или мертвая древесина, имеющие особое значение для сохранения биологического разнообразия (отдельные ценные деревья в любом ярусе, сохраняемые в целях повышения биоразнообразия лесов).

2.3.2. Перечень ключевых элементов древостоя:

- старовозрастные деревья;
- деревья редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма));
- деревья пород, единично встречающихся на лесосеке;
- деревья с гнездами и/или дуплами;
- единичные сухостойные деревья, высокие пни, не представляющие опасности при разработке лесосеки;
- крупномерный валеж.

2.3.3. Ключевые элементы древостоя, обнаруженные при отводе лесосеки, обозначаются путем маркировки: легкими затесками на коре, ленточками или другими способами. Выделяются и сохраняются в границах лесосек как единичные объекты.

3. ЗАПОЛНЕНИЕ РАЗДЕЛА ПО СОХРАНЕНИЮ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ РАЗРАБОТКИ ЛЕСОСЕКИ

3.1. Ключевые биотопы, выявленные при отводе, обозначаются на схеме лесосеки в разделе 4 технологической карты (приложение 2) как неэксплуатационные участки (НЭ). Обозначения «НЭ» и площади ключевых биотопов, выделенных как неэксплуатационные участки, заносятся в соответствующие графы таблицы 6.1 в технологической карте.

3.2. Информация о ключевых элементах древостоя заносится в соответствующие графы таблицы 6.2 в технологической карте, где указывается количество оставляемых объектов (например: 5 шт./га, не менее 5 шт./га, не более 5 шт./га, все вне технологической сети).

3.3. Информация о редких видах растений, животных и грибов, произрастающих или обитающих в ключевых биотопах и/или на ключевых элементах древостоя, заносится в таблицу 6.3. В таблице указывается название вида, его статус (Красная книга Российской Федерации, Красная книга Архангельской области), меры по сохранению (например, «в НЭ» или «на стволах старовозрастных деревьев»).

4. СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЛЕСОСЕКИ

4.1. Перед началом работ по разработке лесосеки необходимо ознакомить рабочих лесозаготовительной бригады с требованиями по сохранению биологического разнообразия, включенными в технологическую карту.

4.2. Если в ходе разработки лесосеки будут обнаружены ключевые биотопы и ключевые элементы древостоя, не учтенные при отводе лесосеки, их следует сохранить, внести соответствующие изменения в технологическую карту и согласовать с участковым лесничеством и лесничеством в установленном порядке (приложение к технологической карте).

5. КРИТЕРИИ ВЫДЕЛЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ОБЪЕКТОВ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

5.1. Критерии выделения и сохранения ключевых биотопов

Название ключевого биотопа	Критерий выделения и сохранения
Небольшие заболоченные понижения	Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Участки леса вдоль временных (пересыхающих) водотоков с выраженным руслом	Устанавливается буферная зона в виде полосы леса шириной не менее 15 м, примыкающая к временному водотоку или его безлесной пойме. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Участки леса вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод	Вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод устанавливается буферная зона шириной не менее 50 м. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Окраины болот	Устанавливается буферная зона, примыкающая к болоту, шириной не менее 50 м. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Участки леса на каменистых россыпях, скальных обнажениях и карстовых образованиях	Вокруг каменистых россыпей, скальных обнажений, карстовых образований устанавливается буферная зона шириной не менее 30 м. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Группы деревьев редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма))	Сохраняются участки леса, включающие группы компактно произрастающих деревьев указанных пород шириной не более ширины пазеки. Установление границ биотопа должно учитывать расположение групп редких пород деревьев и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Группы старовозрастных деревьев	Сохраняются участки леса, включающие группы компактно произрастающих старовозрастных деревьев ветроустойчивых пород шириной не более ширины пазеки. Установление границ биотопа должно учитывать расположение групп старовозрастных деревьев и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки

Название ключевого биотопа	Критерий выделения и сохранения
Окна распада древостоя с естественным возобновлением и валежом	Биотоп выделяется по естественным границам участка распада древостоя
Участки леса в местах норения барсуков, устройства медвежьих берлог	Вокруг указанных биотопов устанавливается буферная зона шириной не менее 30 м. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности рельефа и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки
Места обитания редких видов животных, растений и других организмов	Биотоп выделяется при наличии редких видов животных (и/или следов их жизнедеятельности), растений и других организмов, включенных в красные книги Российской Федерации и Архангельской области, если нет возможности выделить соответствующий ОЗУ. Установление границ ключевого биотопа должно учитывать особенности биологии и экологии редких видов и сохранение устойчивости оставленного участка леса после рубки

5.2. Критерии выделения и сохранения ключевых элементов древостоя

Название	Критерий выделения и сохранения
Старовозрастные деревья	Вне технологической сети сохраняются единичные старые деревья с грубой трещиноватой корой, возраст которых заметно превосходит средний возраст преобладающего количества деревьев этой же древесной породы
Деревья редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма)	Сохраняются единичные деревья указанных пород вне технологической сети
Деревья пород, единично встречающихся на лесосеке	Вне технологической сети охраняются единичные деревья ветроустойчивых пород, на которые в формуле состава древостоя приходится менее 1 единицы
Деревья с гнездами и/или дуплами	Сохраняются деревья с гнездами и/или дуплами вне технологической сети. При обнаружении крупных гнезд (диаметром около 1 м и более) необходимо вокруг дерева с гнездом установить буферную зону радиусом не менее 30 м.
Единичные сухостойные деревья, высокие пни, не представляющие опасности при разработке лесосеки	Сохраняются единичные сухостойные деревья и высокие пни вне технологической сети, не представляющие опасности при разработке лесосеки
Крупномерный валеж	Сохраняется крупномерный валеж диаметром более 25 см вне технологической сети

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УТВЕРЖДАЮ
Ответственное лицо,
использующее леса

_____/_____/_____
(Подпись) (Ф. И. О.)
«__» _____ 20__ г.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА
НА ПРОВЕДЕНИЕ РУБОК ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ
(ТИПОВАЯ ФОРМА)¹**

(наименование лица, использующего леса)

К лесной декларации (договору купли-продажи лесных насаждений) № _____ от _____
по _____ лесничеству, _____ участковому лесничеству.
Разработка делянки № _____ квартал № _____ выдел № _____.
Целевое назначение лесов, категория защитности: _____.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕСОСЕКИ

- 1.1. Площадь: общая _____ га; эксплуатационная площадь _____ га.
- 1.2. Средний запас: _____ м³/га.
- 1.3. Запас всего: _____ м³, в т. ч. деловой _____ м³.
- 1.4. Выбираемый запас по породам (ликвидный): _____.
- 1.5. Состав насаждения: _____; тип леса: _____; полнота: _____; класс возраста _____.
- 1.6. Средний диаметр: _____ см; средняя высота: _____ м; средний объем хлыста _____ м³.
- 1.7. Подрост: _____, высота до _____ м, количество _____ шт./га.

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ЛЕСОСЕКИ

- 2.1. Форма рубки: _____; вид рубки: _____.
- 2.2. Сроки разработки рубки: начало – _____ окончание – _____.
- 2.3. Сезон заготовки _____.
- 2.4. Принятая технология _____.
- 2.5. Порядок разработки лесосеки: _____.
- 2.6. Подготовительные работы: _____.
- 2.7. Валка деревьев: _____.
- 2.8. Трелевка: _____.
- 2.9. Погрузка древесины: _____.
- 2.10. Очистка мест рубок: _____.
- 2.11. Дополнительные требования: _____.

3. ЛЕСОВОДСТВЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- 3.1. Среднее расстояние трелевки: _____ м.
- 3.2. Ширина пасек: _____ м.
- 3.3. Ширина трасс волоков (технологических коридоров): _____ м.
- 3.4. Общая площадь трасс волоков (технологических коридоров) и дорог: _____ га.
- 3.5. Площадь погрузочных пунктов: _____ га.
- 3.6. Сохранить подрост на площади _____ га, в количестве не менее _____ шт./га.
- 3.7. Оставить семенных куртин: _____ шт., размером _____ м.
- 3.8. Оставить семенных деревьев: _____ шт.
- 3.9. Мероприятия по лесовосстановлению: _____.

¹ Приложение 2 к распоряжению Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области от 20 декабря 2012 г. № 826р

4. СХЕМА РАЗРАБОТКИ ЛЕСОСЕКИ

5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница 50 м зоны безопасности		Погрузочная площадка	
Места установки знаков безопасности		Лесовозная а/дорога	
Граница лесосеки		Направление валки	
Граница пасеки		Направление трелевки	
Трелевочный волок		Стоянка техники (тракторов)	
Площадка для размещения вспомогательного оборудования и помещений		Неэксплуатационный участок	НЭ
Номера пасек	1, 2...		

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

6.1. Неэксплуатационные участки с наличием природных объектов, имеющих природоохранное значение (ключевые биотопы)

Тип ключевого биотопа	Обозначение на схеме / площадь, га
Небольшие заболоченные понижения	
Участки леса вдоль временных (пересыхающих) водотоков с выраженным руслом	
Участки леса вокруг родников, мест выклинивания грунтовых вод	
Окраины болот	
Участки леса на каменистых россыпях, скальных обнажениях и карстовых образованиях	
Группы деревьев редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма))	
Группы старовозрастных деревьев	
Окна распада древостоя с естественным возобновлением и валежом	
Участки леса в местах норения барсуков, устройства медвежьих берлог	
Места обитания редких видов животных, растений и других организмов	

6.2. Ключевые элементы древостоя

Тип ключевого элемента	Количество	Тип ключевого элемента	Количество
Старовозрастные деревья		Деревья с гнездами	
Деревья редких пород, произрастающих на границе их естественного ареала (вяз гладкий, вяз шершавый, липа сердцелистная, ольха черная, лиственница сибирская, сосна сибирская, пихта сибирская, можжевельник обыкновенный (древовидная жизненная форма))		Единичные сухостойные деревья*	
Деревья пород, единично встречающихся на лесосеке		Единичные высокие пни*	
Деревья с дуплами		Крупномерный валеж (d > 0,25 м)	

* Не представляющие опасности при разработке лесосеки.

6.3. Места произрастания редких видов растений и грибов, места обитания редких видов животных

Вид	Статус	Меры по сохранению (НЭ, тип ключевого элемента древостоя)

7. СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ, ОБРАЗОВАВШИХСЯ ВО ВРЕМЯ ЛЕСОЗАГОТОВКИ

8. ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И УБОРКА ПОДТЕКОВ ГСМ

9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Соблюдение требований инструкций по охране труда на рабочих местах.
Соблюдение правил пожарной безопасности.

10. СОСТАВ БРИГАДЫ

11. КОЛИЧЕСТВО ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

12. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

12.1. Лесозаготовительные машины и машины на вывозке обеспечить средствами пожаротушения.

12.2. В пожароопасный период укомплектовать лесозаготовительную бригаду следующими средствами пожаротушения (в соответствии с _____):
(указать наименование нормативного документа, №, дата)

П Р И Л О Ж Е Н И Е 4

ПОРЯДОК ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НА ПРОВЕДЕНИЕ РУБОК ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ¹

1. Настоящий Порядок предоставления и согласования технологических карт на проведение рубок лесных насаждений разработан в соответствии с требованиями Правил заготовки древесины, утвержденных приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 1 августа 2011 г. № 337, и устанавливает требования для лесопользователей, осуществляющих использование лесов, по предоставлению технологических карт на проведение рубок лесных насаждений (далее — технологическая карта) в территориальные органы Министерства природных ресурсов и лесопромышленного комплекса Архангельской области — лесничества и лесопарки и их участковые лесничества для согласования.
2. Технологические карты составляются лесопользователями по типовой форме технологической карты на проведение рубок лесных насаждений (далее — типовая форма) на каждую лесосеку перед началом ее разработки на основе данных отвода и таксации.
3. В технологических картах указываются:
 - характеристика лесосеки;
 - технологические указания по разработке лесосеки;
 - лесоводственные требования;
 - схема разработки лесосеки;
 - мероприятия по сохранению биоразнообразия;
 - сбор и утилизация отходов, образовавшихся во время лесозаготовки;
 - предотвращение и уборка подтеков горючесмазочных материалов;
 - состав бригады;
 - количество лесозаготовительной техники;
 - противопожарные мероприятия;
 - мероприятия по предотвращению эрозийных процессов.
4. Технология лесосечных работ на лесосеках, передаваемых для разработки по договорам купли-продажи лесных насаждений, устанавливается главным специалистом-экспертом участкового лесничества (лесопарка).
5. Составленные технологические карты с материалами отвода в срок не менее пяти рабочих дней до начала разработки делянки предоставляются лесопользователями в участковые лесничества и лесничества для согласования.
6. Изменения, внесенные в технологические карты лесопользователями, согласовываются с участковым лесничеством и лесничеством.
7. Осуществление работ по заготовке древесины без разработки согласованной технологической карты разработки лесосеки не допускается.

¹ Приложение к типовой форме Технологической карты.

Объекты мер сохранения биоразнообразия		Ссылки на статьи действующего законодательства и критерии стандартов по видам деятельности лесопользования																									
		научные исследования		планирование хозяйственной деятельности, ОВОС, экспертиза		инвентаризация, мониторинг, прогноз		картографирование и обозначение в натуре		территориальная охрана		правила, нормы, лимиты, дозора природопользования и пр.		организационные и запрещающие меры использования		меры придания охраняемому статусу (красные книги, зеленые книги, объекты культурного наследия и др.		восстановительные меры и меры поддержания		от пожаров, вредителей и болезней		меры защиты (от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)		от чужеродных видов и трансгенных организмов		от деградации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15													
Законодательство, декларирующее основные правовые нормы																Федеральный и региональный уровни											
биогеоценотический покров	ключевые (не занесенные в красные книги)	ФЗ ¹⁵	ФЗ ³²			ФЗ ³⁷	ФЗ ¹⁵ ФЗ ³⁶	ФЗ ³ ФЗ ¹⁵	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁴⁵	ФЗ ⁶				ФЗ ¹⁹												
		ФЗ ³¹	ФЗ ⁵⁵			ФЗ ³⁷	ФЗ ³¹ ФЗ ³³ ФЗ ³⁴	ФЗ ³⁵ ФЗ ³⁸	ФЗ ³⁶	ФЗ ³⁸	ФЗ ³⁵	ФЗ ⁴¹	ФЗ ¹⁴	ФЗ ³³													
редкие и угрожаемые	ФЗ ¹⁵	ФЗ ¹²	ФЗ ¹²	ФЗ ²³	ФЗ ²⁹	ФЗ ¹⁴ ФЗ ²⁶ ФЗ ²⁹	ФЗ ³ ФЗ ¹⁵	ФЗ ³⁵ ФЗ ³⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ³⁰	ФЗ ²⁹	ФЗ ⁴¹	ФЗ ¹³	ФЗ ¹⁹													
	ФЗ ³¹	ФЗ ²⁹	ФЗ ²⁴	ФЗ ²⁹	ФЗ ²⁹	ФЗ ²² ФЗ ²⁸ ФЗ ²⁹	ФЗ ³⁰ ФЗ ³⁸	ФЗ ³⁶ ФЗ ³⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ³⁰ ФЗ ³⁸	ФЗ ⁴²	ФЗ ⁴¹	ФЗ ²⁷	ФЗ ¹⁹													
лесные экосистемы	ФЗ ¹²	ФЗ ³⁵	ФЗ ¹¹ ФЗ ¹⁵ ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁸⁸	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ³ ФЗ ⁴⁰	ФЗ ¹⁵	ФЗ ¹⁵	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁶⁷	ФЗ ³ ФЗ ³⁵	ФЗ ¹⁵ ФЗ ³⁵	ФЗ ¹³	ФЗ ¹⁹													
	ФЗ ¹²	ФЗ ⁷²	ФЗ ¹⁸ ФЗ ⁶⁷ ФЗ ¹¹	ФЗ ⁰¹	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ⁴⁴ ФЗ ⁴⁶	ФЗ ⁴ ФЗ ¹⁵	ФЗ ³⁴ ФЗ ³⁵	ФЗ ⁶⁷	ФЗ ¹¹	ФЗ ⁷⁰	ФЗ ¹⁶ ФЗ ³⁵	ФЗ ⁶⁷	ФЗ ¹⁹													
лесные ландшафты	ФЗ ¹²	ФЗ ⁷²	ФЗ ¹⁵ ФЗ ¹⁶ ФЗ ¹⁸	ФЗ ⁷⁸	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ³⁶ ФЗ ³⁹	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁶⁹	ФЗ ⁵ ФЗ ⁶⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁵													
	ФЗ ⁶¹	ФЗ ⁹¹	ФЗ ⁷⁷ ФЗ ⁹⁶	ФЗ ⁹¹	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ⁶⁹ ФЗ ⁹²	ФЗ ¹⁰⁹ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁰⁹ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹¹¹	ФЗ ¹⁰⁸ ФЗ ⁹⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁷⁵													
деградированные	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ¹²	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ⁷¹ ФЗ ⁹¹ ФЗ ⁹²	ФЗ ¹⁰⁷ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁰⁷ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹¹¹	ФЗ ¹⁰⁸ ФЗ ⁹⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁹¹													
	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ¹²	ФЗ ²⁰⁵	ФЗ ¹⁴ ФЗ ¹⁸	ФЗ ⁷¹ ФЗ ⁹¹ ФЗ ⁹²	ФЗ ¹⁰⁷ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁰⁷ ФЗ ¹⁰⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹¹¹	ФЗ ¹⁰⁸ ФЗ ⁹⁸	ФЗ ¹⁶	ФЗ ¹⁶	ФЗ ⁹¹													

Ссылки на статьи действующего законодательства и критерии стандартов по видам деятельности лесоуправления															
Регламенты и процедуры															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	меры защиты				14	15
										от пожара, вредителей и болезней	от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)	от чужеродных видов и трансгенных организмов	от деградации		
Объекты мер сохранения биоразнообразия	научные исследования	планирование хозяйственной деятельности, ОВОС, экспертиза	инвентаризация, мониторинг, прогноз	картографирование и обозначение в натуре	репутационная охрана	правила, нормы, лимиты, квоты при использовании	ограничительные и запретительные меры использования, планность и др.	меры придания охраняемого статуса (красные книги, зеленые книги, объекты культурного наследия и др.	восстановительные меры и меры поддержания	от пожаров, вредителей и болезней	от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)	от чужеродных видов и трансгенных организмов	от деградации	ответственность и контроль	
	почвы	типичные	ФЗ ¹²	ФЗ ¹⁴		ФЗ ¹⁴	ФЗ ⁷³	ФЗ ⁷⁵		ФЗ ⁷³			ФЗ ⁷³	ФЗ ⁷⁵	ФЗ ⁷⁵
редкие			ФЗ ¹⁴ , ФЗ ⁹¹		ФЗ ¹⁴ , ФЗ ⁹¹		ФЗ ⁷⁶	ФЗ ¹⁰					ФЗ ⁷³	ФЗ ⁷⁵	
рельеф															
геологические объекты															
водные объекты															
атмосферный воздух															
Ландшафтный уровень (в границах административной единицы управления лесами районного уровня)															
виды растений и животных	ключевые (не занесенные в красные книги)	ФЗ ¹⁵⁵	ФЗ ¹⁵⁴	ФЗ ¹⁵⁴	ФЗ ¹⁵⁴	ФЗ ¹⁵⁵ , ПМ ¹⁸⁸	ФЗ ¹⁵⁴ , ПМ ¹⁶⁴		ПМ ¹⁸³			ПМ ¹⁹¹		ПМ ²⁰⁰	
		ФЗ ¹⁵⁶	ФЗ ¹⁵⁵	ФЗ ¹⁵⁴	ФЗ ¹⁵⁴	ПМ ¹⁸⁹	ПМ ¹⁹⁵		ПМ ¹⁹¹						
лесные экосистемы	редкие и угрожаемые	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ПМ ¹⁹⁵	ПМ ¹⁶⁴								
		ФЗ ¹⁵⁶	ФЗ ¹⁵³	ФЗ ¹⁵² , ПМ ¹⁷⁶	ФЗ ¹⁵² , ПМ ¹⁶³	ПМ ¹⁶¹ , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁶¹ , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁵⁷ , ПМ ²⁰⁴	ПМ ¹⁶² , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁵³ , ПМ ¹⁶³	ПМ ¹⁵¹ , ПМ ¹⁵² , ПМ ¹⁵³ , ПМ ¹⁷⁷ , ПМ ¹⁷⁸ , ПМ ¹⁸⁸ , ПМ ²⁰²	ПМ ¹⁶⁴ , ПМ ²⁰²	ПМ ¹⁶³ , ПМ ²⁰²	ПМ ²⁰⁰	
лесные ландшафты	редкие	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ФЗ ¹⁵²	ПМ ¹⁶¹ , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁶¹ , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁵¹ , ПМ ¹⁶² , ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁵³ , ПМ ¹⁶³	ПМ ¹⁵¹ , ПМ ¹⁵² , ПМ ¹⁵³ , ПМ ¹⁷⁷ , ПМ ¹⁷⁸ , ПМ ¹⁸⁸ , ПМ ²⁰²	ПМ ¹⁶⁴ , ПМ ²⁰²	ПМ ¹⁶³ , ПМ ²⁰²	ПМ ²⁰⁰		
		ФЗ ¹⁵⁶	ФЗ ¹⁵⁶	ФЗ ¹⁵⁶	ФЗ ¹⁵⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ¹⁹⁶	ПМ ²⁰⁰	
ландшафты															
ландшафты															
ландшафты															

Объекты мер сохранения биоразнообразия		Ссылки на статьи действующего законодательства и критерии стандартов по видам деятельности лесопользования													
		Регламенты и процедуры													
		научные исследования	планирование хозяйственной деятельности, ОВОС, экспертиза	инвентаризация, мониторинг, прогноз	картографирование и обозначение в натуре	территориальная охрана	правила, нормы, лимиты, договора природопользования и пр.	ограничительные и запрещающие меры использования, платность и др.	меры придания охраняемого статуса (красные книги, зеленые книги, объекты культурного наследия и др.	восстановительные меры и меры поддержания	от пожаров, вредителей и болезней	от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)	от чужеродных видов и трансгенных организмов	от деградации	ответственность и контроль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
почвы	типичные				ПР ¹⁶⁰										
	редкие										ПР ¹⁶³		ПР ¹⁶³	ПР ²⁰⁰	
рельеф															
геологические объекты															
водные объекты					ПР ¹⁵⁴ ПР ¹⁶⁴						ПР ¹⁵⁴ ПР ¹⁶⁵		ПР ¹⁶³	ПР ²⁰⁰	
Локальный уровень (в границах выдела, лесосеки, отдельного лесного участка, микросайтов)															
популяции видов растений и животных	ключевых (не занесенных в красные книги) редких и угрожаемых			ПР ¹⁷¹			ПР ¹⁶⁵ ПР ¹⁶⁸ ПР ¹⁶⁹ ПР ¹⁷⁰ ПР ¹⁷³ ПР ¹⁸³	ПР ¹⁵³	ПР ¹⁶¹ ПР ¹⁶⁷ ПР ¹⁶⁸						ПР ²⁰¹
лесные экосистемы	репрезентативные				ПР ¹⁵⁹ ПР ¹⁶⁷	ПР ¹⁸¹	ПР ¹⁶⁶		ПР ¹⁶⁶ ПР ¹⁷⁷ ПР ¹⁷⁸ ПР ¹⁷⁹ ПР ¹⁸² ПР ¹⁹⁷	ПР ¹⁶⁶ ПР ¹⁶⁷ ПР ¹⁶⁸ ПР ¹⁶⁹	ФЗ ¹⁷⁵ ПР ¹⁹⁷		ПР ²⁰³	ПР ²⁰¹	
															ПР ²⁰¹
лесные ландшафты	редкие деградированные				ПР ¹⁶⁷	ПР ¹⁶⁶									
почвы	типичные	ПР ¹⁷¹							ПР ¹⁷⁴ ПР ¹⁹⁷		ПР ¹⁶³ ФЗ ¹⁷⁵		ПР ¹⁷¹ ПР ¹⁷² ПМ ¹⁹⁰ ПР ²⁰³	ПР ²⁰¹	

Ссылки на статьи действующего законодательства и критерии стандартов по видам деятельности лесопользования															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11-15					
										11	12	13	14	15	
Объекты мер сохранения биоразнообразия	научные исследования	планирование хозяйственной деятельности, ОВОС, экспертиза	инвентаризация, мониторинг, прогноз	картографирование и обозначение в натуре	территориальная охрана	правила, нормы, лимиты, договора природопользования и пр.	ограничительные и запрещающие меры использования земель, платность и др.	меры придания охраняемого статуса (красные книги, зеленые книги, объекты культурного наследия и др.	восстановительные меры и меры поддержания	меры защиты					
										от пожаров, вредителей и болезней	от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)	от чужеродных видов и трансгенных организмов	от деградации	ответственность и контроль	
Требования Российского стандарта Лесного попечительского совета (FSC-STD-RUS-01 2008-11 Russian standard), версия 7															
Ландшафтный уровень (в границах административной единицы управления лесами районного уровня)															
виды растений и животных	5.58 6.92 8.21 8.27 8.2.10	6.1.1 6.1.2 6.1.3 7.1.8 7.1.3 7.1.13	6.2.7 8.2.7 8.2.10	5.5.3 6.2.10 7.1.17	6.2.10 6.2.13	6.2.1 6.2.8	6.2.11	6.2.1 6.2.2	6.2.1 6.2.6 9.3.7 9.3.10	6.6.1 6.6.3	6.6.2 6.6.4 6.6.5	7.1.8	6.1.8	6.1.8	
															6.1.4 6.2.3 6.2.4 7.1.15 8.2.8
редкие и уязвимые	7.2.2 8.2.8	6.1.1 6.1.2 6.1.3 7.1.13 7.1.15	6.1.4 6.2.3 6.2.4 7.1.15 8.2.8	6.2.5 7.1.17 9.2.3 9.3.10	6.2.6 9.3.10	6.2.1 6.2.6 9.3.7 9.3.10	6.2.2	6.2.1 6.2.6 9.3.7 9.3.10	6.2.1 6.2.6 9.3.7 9.3.10	6.6.1 6.6.3	6.6.2 6.6.4 6.6.5	6.8.1 6.8.2 6.8.3 6.9.1 6.9.3 7.1.14 10.4.2 10.4.3 10.4.4 10.8.3	6.1.8	6.1.8	
															6.1.4 6.2.3 6.2.4 7.1.15 8.2.8
лесные экосистемы	7.2.2 9.2.1	6.1.1 6.1.2 6.1.3 6.4.4 7.1.13 7.1.15	6.1.4 6.2.3 6.2.4 7.1.15 8.2.4 8.2.9 9.1.1 9.1.3	6.4.5 6.4.6 7.1.17 9.1.3 9.2.3 9.2.4 9.3.7 9.3.10	5.5.1 5.5.2 5.5.3 6.4.1 9.3.10	6.4.7 9.2.3 9.3.2 9.3.5 9.3.7 9.3.10 9.3.11	6.2.11	6.4.7 9.2.3 9.3.2 9.3.5 9.3.7 9.3.10 9.3.11	6.4.7 9.2.3 9.3.2 9.3.5 9.3.7 9.3.10 9.3.11	6.6.1 6.6.2 7.1.8 7.2.1 10.4.3 10.7.2	6.6.2 6.6.4 6.6.5 6.6.7	6.8.1 6.8.2 6.8.3 6.9.1 6.9.3 7.1.14 10.4.2 10.4.3 10.4.4 10.8.3	6.1.8	6.1.8	6.1.8

Объекты мер сохранения биоразнообразия		Ссылки на статьи действующего законодательства и критерии стандартов по видам деятельности лесопользования														
		Регламенты и процедуры														
		научные исследования	планирование хозяйственной деятельности, ОВОС, экспертиза	инвентаризация, мониторинг, прогноз	картографирование и обозначение в натуре	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
						территориальная охрана	правила, нормы, лимиты, договора природопользования и пр.	ограничительные и запреты: тельные меры использования, платность и др.	меры придания охраняемости (красные книги, объекты зелёные книги, объекты культурного наследия и др.	восстановительные меры и меры поддержания	от пожаров, вредителей и болезней	от загрязнения (отходами, химическими веществами, микроорганизмами)	от чужеродных видов и трансгенных организмов	от деградации	ответственность и контроль	
1	репрезентативные	5.58 9.1.1 9.1.2	6.1.1 6.1.2 6.1.3 7.1.19	6.4.2 7.1.15	9.3.3 9.3.4 9.3.5 6.4.2	9.3.3 9.3.4 9.3.5 9.3.11	9.3.6	9.3.3 9.3.4 9.3.5 9.3.10		6.3.4				5.5.8 6.1.8 6.10.2 10.5.2		
	редкие	9.1.1 9.1.2 9.2.1	6.4.3	6.3.1 6.3.2 6.4.3 9.1.2	6.4.3 9.2.4	6.4.3 9.3.11	9.2.2 9.2.3	9.2.3 9.3.2 9.3.10								
	деградированные	6.3.3		6.3.3	6.3.3					6.3.4				6.3.4		
почвы	типичные		6.1.1 6.1.2 6.1.3					5.5.7						5.5.7 6.1.8 6.5.3		
	редкие	5.5.7		10.8.1						5.5.5		6.6.7				
	рельеф															
	геологические объекты															
	водные объекты	5.5.3	6.1.1 6.1.2 6.1.3			5.5.1 5.5.2 5.5.3	5.5.6					6.6.7		5.5.8 6.1.8		
популяции видов растений и животных	ключевых (не занесённых в красные книги)		5.6.5 6.1.6		5.6.5 6.2.7		6.5.1 6.5.10	5.3.3		6.3.11				6.1.8 6.5.7	6.1.9	
			6.1.6	6.2.4	5.6.5 6.2.5	6.3.9								6.1.8 6.5.7	6.1.9	

Локальный уровень (в границах выдела, лесосеки, отдельного лесного участка, микросайтов)

Ссылки на законодательные акты о сохранении биоразнообразия на лесных территориях

¹ Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 25 июня 2012 г.), ст. 16 (об установлении платы за негативное воздействие на окружающую среду: за сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади, иные виды негативного воздействия на окружающую среду).

² Там же, ст. 21, п. 1 (о нормативах качества окружающей среды для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов; ст. 22 (об установлении для юридических и физических лиц — природопользователей в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение, нормативов допустимого изъятия компонентов природной среды, нормативов допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду).

³ Там же, ст. 49 (о требованиях в области охраны окружающей среды при использовании химических веществ в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве: об обязанности юридических и физических лиц выполнять правила производства, хранения, транспортировки и применения химических веществ, используемых в сельском хозяйстве и лесном хозяйстве, а также принимать меры по предупреждению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности и ликвидации вредных последствий для обеспечения качества окружающей среды, устойчивого функционирования естественных экологических систем и сохранения природных ландшафтов в соответствии с законодательством РФ; о запрете применения токсичных химических препаратов, не подвергающихся распаду).

⁴ Там же, ст. 50 (о запрете производства, разведения и использования растений, животных и других организмов, не свойственных естественным экологическим системам, а также созданных искусственным путем, без разработки эффективных мер по предотвращению их неконтролируемого размножения, положительного заключения государственной экологической экспертизы, разрешения федеральных органов исполнительной власти, иных федеральных органов исполнительной власти).

⁵ Там же, ст. 50 (об обязанности юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность, связанную с возможностью негативного воздействия микроорганизмов на окружающую среду, обеспечивать экологически безопасное производство, транспортировку, использование, хранение, размещение и обезвреживание микроорганизмов, разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению аварий и катастроф, предупреждению и ликвидации последствий негативного воздействия микроорганизмов на окружающую среду).

⁶ Там же, ст. 51, п. 2 (о запрете размещения опасных и радиоактивных отходов на территориях, прилегающих к городским и сельским поселениям, в лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных зонах, на путях миграции животных, вблизи нерестилищ и в иных местах, в которых может быть создана опасность для окружающей среды, естественных экологических систем).

⁷ Там же, ст. 52 (об установлении защитных и охранных зон в целях обеспечения устойчивого функционирования естественных экологических систем, защиты природных комплексов, природных ландшафтов и особо охраняемых природных территорий от загрязнения и другого негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности).

⁸ Там же, ст. 59, п. 2 (о запрете хозяйственной и иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду и ведущей к деградации и (или) уничтожению природных объектов, имеющих особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение и находящихся под особой охраной).

⁹ Там же, ст. 60 (об учреждении Красной книги Российской Федерации и красных книг субъектов Российской Федерации;

об изъятии из хозяйственного использования растений, животных и других организмов, относящихся к видам, занесенным в красные книги; о сохранении генетического фонда в низкотемпературных генетических банках, а также в искусственно созданной среде обитания; о запрете деятельности, ведущей к сокращению численности этих растений, животных и других организмов; о регулировании ввоза и вывоза, оборота особо ценных видов растений, животных и других организмов, подпадающих под действие международных договоров РФ).

¹⁰ Там же, ст. 62 (об охране редких и находящихся под угрозой исчезновения почв, учреждении Красной книги почв РФ и красных книг почв субъектов РФ, порядке их ведения; о порядке отнесения почв к редким и находящимся под угрозой исчезновения).

¹¹ Там же, ст. 63, п. 1.3 (о единой системе государственного экологического мониторинга, включающей в себя подсистемы: государственного мониторинга объектов животного мира и охотничьих ресурсов и среды их обитания; государственного лесопатологического мониторинга; государственного мониторинга водных объектов; государственного мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды и др.), п. 2 (о государственном фонде данных государственного экологического мониторинга).

¹² Там же, ст. 70 (о целях научных исследований в области охраны окружающей среды, среди которых перечислены следующие: разработка концепций, научных прогнозов и планов сохранения и восстановления окружающей среды, оценка последствий негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, совершенствование законодательства в области охраны окружающей среды, создание нормативов и иных нормативных документов, разработка и создание наилучших технологий в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, разработка мероприятий по сохранению и развитию природного потенциала и рекреационного потенциала РФ).

¹³ Там же, ст. 77 (об обязанности полного возмещения вреда окружающей среде юридическими и физическими лицами, причинившими вред окружающей среде в результате ее загрязнения, истощения, порчи, уничтожения, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов и иного нарушения законодательства в области охраны окружающей среды); ст. 78 (о порядке компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, об определении размера вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, исходя из фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды, а также в соответствии с проектами рекультивационных и иных восстановительных работ, при их отсутствии в соответствии с таксами и методиками исчисления размера вреда окружающей среде, утвержденными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в области охраны окружающей среды).

¹⁴ Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. от 30 ноября 2011 г. № 365-ФЗ), ст. 6, п. 1 (об изъятии на территории государственных природных заповедников из хозяйственного использования особо охраняемых природных комплексов и объектов (земли, водные объекты, недра, растительный и животный мир), имеющих природоохранное, научное, эколого-просветительское значение как образцы естественной природной среды, типичные или редкие ландшафты, места сохранения генетического фонда растительного и животного мира).

¹⁵ Там же, ст. 7 (об основных задачах государственных природных заповедников — осуществлении государственного экологического мониторинга; осуществлении охраны природных территорий в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов, организации и проведении научных исследований, включая ведение Летописи природы); ст. 15, п. 2 (о запрете любой деятельности, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам, в том числе заготовки древесины

(за исключением заготовки гражданами для собственных нужд), заготовки живицы, промысловой охоты, промышленного и прибрежного рыболовства, заготовки пищевых лесных ресурсов, других недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами для собственных нужд), деятельности, влекущей за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира, сбора биологических коллекций, интродукции живых организмов в целях их акклиматизации).

¹⁶ Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ, ст. 9 (о запрете на территориях государственных природных заповедников интродукции живых организмов в целях их акклиматизации; о допущении мероприятий и деятельности, направленных на сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление и предотвращение изменений природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия, на поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность, на предотвращение условий, способных вызвать стихийные бедствия, угрожающие жизни людей и населенным пунктам, на осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).

¹⁷ Там же, ст. 10 (о государственных природных биосферных заповедниках, которые входят в международную систему биосферных резерватов, осуществляющих глобальный экологический мониторинг).

¹⁸ Там же, ст. 13 (об основных задачах национальных парков — об осуществлении государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды); о сохранении природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов).

¹⁹ Там же, ст. 36, п. 2 (об уголовной ответственности за нарушение режима особо охраняемых природных территорий).

²⁰ Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», ст. 3 (об объектах культурного наследия, к которым отнесены достопримечательные места — творения, созданные человеком, или совместные творения человека и природы, в том числе культурные и природные ландшафты, связанные с историей формирования народов и иных этнических общностей на территории РФ, историческими событиями, жизнью выдающихся исторических личностей; культурные слои, остатки построек древних городов, городищ, селищ, стоянок; места совершения религиозных обрядов); ст. 34 (об установлении зон охраны объекта культурного наследия: охранной зоны, зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зоны охраняемого природного ландшафта; об отнесении к зоне охраняемого природного ландшафта территории, в пределах которой устанавливается режим использования земель, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоемы, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия); ст. 59 (о том, что в историческом поселении государственной охране подлежат все исторически ценные градоформирующие объекты: планировка, застройка, композиция, природный ландшафт, археологический слой).

²¹ Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2001 г. № 900 «Об особо охраняемых геологических объектах, имеющих научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение» (о том, что геологические объекты, имеющие научное, культурное, эстетическое, санитарно-оздоровительное и иное значение, могут быть отнесены (признаны) к особо охраняемым геологическим объектам в порядке и на условиях, которые установлены Федеральным законом «Об особо охраняемых природных территориях»).

²² Постановление Правительства РФ от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации» (о том, что Красная книга РФ ведется на основе систематически обновляемых данных о состоянии и распространении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастаю-

щих) на территории РФ, что объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу РФ, подлежат особой охране).

²³ Приказ Госкомэкологии РФ от 3 октября 1997 г. № 419-а «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте РФ 24 декабря 1997 г. № 1435), п. 1.3 (о том, что научное обеспечение ведения Красной книги РФ осуществляется организациями из числа научно-исследовательских организаций и вузов, проводящих исследовательскую деятельность по изучению и разработке мер охраны объектов животного и растительного мира).

²⁴ Там же, п. 2.1 (о том, что ведение Красной книги РФ включает сбор и анализ данных об объектах животного и растительного мира, организацию мониторинга их состояния, создание и пополнение банка данных, занесение в установленный порядок в Красную книгу РФ (или исключение из нее); п. 3.1 (об обеспечении сбора и анализа данных об объектах животного и растительного мира, занесенных или рекомендуемых к занесению в Красную книгу РФ, в рамках проведения необходимых обследований и государственного мониторинга состояния указанных объектов животного и растительного мира); п. 3.2 (о том, что сбор данных о распространении, местах обитания, образе жизни, биологии, численности, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира, об изменении условий их обитания осуществляется организациями и гражданами, связанными по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира).

²⁵ Там же, п. 6.2 (приведен список объектов животного и растительного мира, нуждающихся в специальных мерах охраны, в который вошли: объекты, находящиеся под угрозой исчезновения, уязвимые, узкоэндемичные, эндемичные и редкие, охрана которых важна для сохранения флоры и фауны различных природно-климатических зон, объекты, реальная или потенциальная хозяйственная ценность которых установлена, а при существующих темпах эксплуатации их запасы поставлены на грань исчезновения, в результате чего назрела необходимость принятия срочных мер по их охране и воспроизводству; объекты, которым не требуется срочных мер охраны, но необходим государственный контроль за их состоянием в силу их уязвимости (обитающие на краю ареала, естественно редкие и т.д.); объекты, подпадающие под действие международных соглашений и конвенций; объекты, занесенные в Международную Красную книгу и красные книги государств — участников СНГ).

²⁶ Там же, п. 8.3 (о том, что организация особо охраняемых природных территорий в целях охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ, осуществляется в порядке, установленном законодательством РФ).

²⁷ Там же, п. 8.4 (о том, что ответственными за осуществление мероприятий по сохранению указанных объектов животного и растительного мира и мест их обитания являются природопользователи, юридические и физические лица, деятельность которых связана с изучением, охраной, восстановлением и использованием занесенных в Красную книгу РФ объектов животного и растительного мира, а также специально уполномоченные государственные органы РФ в области охраны окружающей природной среды в пределах своей компетенции в соответствии с государственными программами по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания).

²⁸ Там же, п. 10 (определен порядок добывания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ, предусмотренный правилами добывания объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ, утвержденными постановлением Правительства РФ от 6 января 1997 г. № 13 и приказом Госкомэкологии России от 4 апреля 1997 г. № 147 «Об утверждении Порядка выдачи разрешений на добывание объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу РФ», а также порядок добывания объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ, который предусмотрен действующим законодательством РФ).

²⁹ Приказ МПР РФ от 6 апреля 2004 г. № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», ч. 3 (определены стратегические задачи обеспечения сохранения видов,

среди которых определение лимитирующих факторов и причин деградации видов; определены научные основы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, среди которых организация особо охраняемых природных территорий и создание центров по разведению и генетических банков для объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, специальные меры не только по сохранению, но и восстановлению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов); п. 3.5 (о способах сохранения в природной среде обитания, среди которых меры по предотвращению неконтролируемого распространения инвазивных чужеродных видов, реинтродукция (реакклиматизация) видов, воссоздание утраченных популяций); о способах сохранения в искусственно созданной среде обитания); п. 6.2 (об экономических механизмах, с помощью которых реализуется ценность редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, включающих систему мер, регулирующих существующие рыночные отношения посредством платежей (налогов, штрафов) и стимулов (напр., налоговых льгот, неденежных субсидий) и направленных на ограничение (запрещение) хозяйственной деятельности, негативно воздействующей на редкие и находящиеся под угрозой выживания животных, растений и грибов, прежде всего чрезмерного использования (добывание, сбор, охота, браконьерство), загрязнения природной среды в местах обитания этих видов, оборота (торговли) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и продукции из них).

³⁰ Там же, ч. 4 (перечислены организационные основы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, к которым отнесены: учет и кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, мониторинг редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, ведение красных книг, подготовка стратегий сохранения отдельных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов и региональных стратегий); ч. 5 (рассмотрены правовые основы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (международное и российское законодательство); ч. 6 (определены экономические и финансовые механизмы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов).

³¹ Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (с изм. от 21 ноября 2011 г. № 331-ФЗ), ст. 5 (о том, что к полномочиям органов государственной власти РФ в области охраны и использования животного мира среди прочих относится проведение единой научно-технической политики, разработка и утверждение типовой нормативно-методической документации, организация и финансирование фундаментальных и прикладных научных исследований в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира).

³² Там же, ст. 14 (о государственном учете и государственном кадастре объектов животного мира; об обязанности пользователей животного миром ежегодно проводить учет используемых ими объектов животного мира и объемов их изъятия); ст. 15 (о государственном мониторинге объектов животного мира, представляющем собой систему регулярных наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания).

³³ Там же, ст. 16 (о государственном контроле и надзоре в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания).

³⁴ Там же, ст. 20 (об обязательной государственной экологической экспертизе материалов, обосновывающих объемы (лимиты, квоты) изъятия объектов животного мира).

³⁵ Там же, ст. 20 (об обязательной государственной экологической экспертизе удобрений, пестицидов и биостимуляторов роста растений... и материалов, обосновывающих проведение работ по акклиматизации и гибридизации).

³⁶ Там же, ст. 21 (об ограничении, приостановлении или полном запрете осуществления отдельных видов пользования животным миром, а также пользования определенными объектами животного мира на определенных территориях и акваториях или на определенные сроки).

³⁷ Там же, ст. 22 (о том, что при использовании лесов, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения и осуществлении других видов хозяйственной деятельности должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции; о выделении независимо от видов особо охраняемых природных территорий в целях охраны мест обитания редких, находящихся под угрозой исчезновения и ценных в хозяйственном и научном отношении объектов животного мира, защитных участков территорий, имеющих местное значение, но необходимых для осуществления их жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) и запрете отдельных видов хозяйственной деятельности или регламентирования сроков и технологий их проведения, если они нарушают жизненные циклы объектов животного мира).

³⁸ Там же, ст. 24 (о занесении редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира в Красную книгу РФ и (или) красные книги субъектов РФ; о не допущении действий, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в красные книги).

³⁹ Там же, ст. 25 (о том, что акклиматизация новых для фауны РФ объектов животного мира, переселение объектов животного мира в новые места обитания, а также мероприятия по гибридизации объектов животного мира допускаются только по разрешению специально уполномоченных государственных органов).

⁴⁰ Там же, ст. 27 (об исключении способов регулирования численности отдельных объектов животного мира, причиняющих вред другим объектам животного мира и обеспечивающим сохранность среды их обитания, об ответственности специально уполномоченных государственных органов определять объекты животного мира, численность которых подлежит регулированию).

⁴¹ Там же, ст. 28 (о запрете выжигания растительности, хранения и применения ядохимикатов, удобрений, других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, а также ухудшение среды их обитания).

⁴² Там же, ст. 28 (о необходимости применения химических препаратов защиты растений и других препаратов совместно с осуществлением агротехнических, биологических и других мероприятий в целях уменьшения вредного воздействия на животный мир).

⁴³ Там же, ст. 35 (об уплате сбора пользователями объектов животного мира, осуществляющими изъятие объектов животного мира из среды их обитания).

⁴⁴ Там же, ст. 40 (об обязанности пользователей животным миром осуществлять только разрешенные виды пользования животным миром, соблюдать установленные правила, нормативы и сроки пользования животным миром и применять при пользовании животным миром способы, не нарушающие целостности естественных сообществ, не допуская разрушения или ухудшения среды обитания объектов животного мира).

⁴⁵ Там же, ст. 40 (об обязанности пользователей животным миром проводить необходимые мероприятия, обеспечивающие воспроизводство объектов животного мира).

⁴⁶ Там же, ст. 46 (о том, что получение продуктов жизнедеятельности объектов животного мира (меда, воска диких пчел и других) допускается без изъятия объектов животного мира из среды обитания и их уничтожения, а также без нарушения среды их обитания).

⁴⁷ Там же, ст. 55 (об административной и уголовной ответственности лиц, виновных в нарушении законодательства РФ в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания); ст. 56 (об ответственности и возмещении нанесенного объектам животного мира и среде их обитания ущерба юридическими лицами и гражданами).

⁴⁸ Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

(ред. от 6 декабря 2011 г.), ст. 11 (о запрете добычи млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу РФ и (или) красные книги субъектов РФ, за исключением отлова млекопитающих и птиц в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности и в целях акклиматизации, переселения и гибридизации).

⁴⁹ Федеральный закон от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ, ст. 13 (об осуществлении промысловой охоты в закрепленных охотничьих угодьях на основании охотхозяйственного соглашения или при наличии путевки (документа, подтверждающего заключение договора об оказании услуг в сфере охотничьего хозяйства), а также разрешения на добычу охотничьих ресурсов, а также охоте в общедоступных охотничьих угодьях при наличии разрешения на добычу охотничьих ресурсов); ст. 14 (об осуществлении любительской и спортивной охоты в общедоступных охотничьих угодьях при наличии разрешения на добычу охотничьих ресурсов); ст. 16 (об осуществлении охоты в целях регулирования численности охотничьих ресурсов в закрепленных охотничьих угодьях юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, заключившими охотхозяйственные соглашения, и в общедоступных охотничьих угодьях физическими лицами и юридическими лицами при наличии разрешений на добычу охотничьих ресурсов).

⁵⁰ Там же, ст. 17 (об осуществлении охоты в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, имеющими разрешения на осуществление деятельности в закрепленных охотничьих угодьях на основании охотхозяйственного соглашения или при наличии путевки (документа, подтверждающего заключение договора об оказании услуг в сфере охотничьего хозяйства) и разрешения на добычу охотничьих ресурсов, а также в общедоступных охотничьих угодьях при наличии разрешения на добычу охотничьих ресурсов).

⁵¹ Там же, ст. 21 (о выдаче охотничьего билета физическим лицам, обладающим гражданской дееспособностью, ознакомившимся с требованиями охотничьего минимума).

⁵² Там же, ст. 22 (об ограничениях охоты в целях обеспечения сохранения охотничьих ресурсов и их рационального использования в виде запрета охоты в определенных охотничьих угодьях, запрета охоты в отношении отдельных видов охотничьих ресурсов, запрета охоты в отношении охотничьих ресурсов определенных пола и возраста, установления допустимых орудий охоты, способов охоты, транспортных средств, собак охотничьих пород и ловчих птиц, определения сроков охоты и иных в соответствии с федеральными законами).

⁵³ Там же, ст. 23 (об установлении правил охоты — основы осуществления охоты и сохранения охотничьих ресурсов); ст. 24 (об утверждении перечня охотничьих ресурсов, добыча которых осуществляется в соответствии с лимитом их добычи, по согласованию с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти утверждается лимит добычи кабарги, дикого северного оленя, благородного оленя, косулей, лося, овцебыка, серны, сибирского горного козла, тура, снежного барана, рыси, соболя; об учете при исчислении лимита добычи охотничьих ресурсов их численности, размещения в среде обитания, динамики состояния и других данных государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания, документированной информации государственного охотхозяйственного реестра, данных федерального государственного статистического наблюдения в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов; об исчислении лимита добычи охотничьих ресурсов на основе нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов; об осуществлении добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не утверждается лимит добычи, в соответствии с нормативами и нормами).

⁵⁴ Там же, ст. 27 (о заключении охотхозяйственных соглашений в целях привлечения инвестиций в охотничье хозяйство с юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями на срок от двадцати до сорока девяти лет); ст. 29 (о требованиях разрешения на добычу охотничьих ресурсов, допускающего отлов или отстрел одной или нескольких особей диких животных при любом виде охоты).

⁵⁵ Там же, ст. 36 (о государственном мониторинге охотничьих ресурсов и среды их обитания как части государственного

экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) в виде системы регулярных наблюдений за численностью и распространением охотничьих ресурсов, размещением их в среде обитания, состоянием охотничьих ресурсов и динамикой их изменения по видам, состоянием среды обитания охотничьих ресурсов и охотничьих угодий); ст. 37 (о государственном охотхозяйственном реестре — систематизированном своде документированной информации об охотничьих ресурсах, об их использовании и сохранении, об охотничьих угодьях, об охотниках, о юридических лицах и об индивидуальных предпринимателях, осуществляющих виды деятельности в сфере охотничьего хозяйства).

⁵⁶ Там же, ст. 38 (о поддержании охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем сохранить их численность в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства, обеспечиваемом путем разработки, установления и соблюдения нормативов и норм в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов).

⁵⁷ Там же, ст. 39 (о территориальном охотустройстве и внутривидовом охотустройстве, включающем схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта РФ и прилагаемую карту с обозначением границ охотничьих угодий и зон планируемого создания охотничьих угодий).

⁵⁸ Там же, ст. 40 (о задачах федерального государственного охотничьего надзора — выявлении, предупреждении и пресечении нарушений требований в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов).

⁵⁹ Там же, ст. 42 (о платности пользования охотничьими ресурсами).

⁶⁰ Там же, ст. 43 (о ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятиях в виде учета и изъятия особей диких животных, инфицированных заразными болезнями, использования ветеринарных препаратов, в том числе посредством их добавления в корм диким животным, а также других мероприятий); ст. 44 (о соблюдении требований о предупреждении гибели охотничьих ресурсов при осуществлении сельскохозяйственной и иной деятельности — эксплуатации транспортных средств, внедрении новых технологических процессов, применении ядохимикатов).

⁶¹ Там же, ст. 46 (о воспроизводстве охотничьих ресурсов в целях поддержания или увеличения их численности путем естественного, искусственного или комбинированного способа); ст. 47 (о биотехнических мероприятиях по поддержанию и увеличению численности охотничьих ресурсов); ст. 48 (о регулировании численности охотничьих ресурсов в целях ее поддержания, предотвращения возникновения и распространения болезней охотничьих ресурсов, нанесения ущерба объектам животного мира и среде их обитания).

⁶² Там же, ст. 50 (об акклиматизации, переселении, гибридизации охотничьих ресурсов в целях расселения охотничьих ресурсов в новой для них среде обитания и обеспечения сохранения их видового разнообразия, осуществляемых юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями при наличии разрешений; о расселении охотничьих ресурсов в новой для них среде обитания на основе научно обоснованных рекомендаций).

⁶³ Там же, ст. 51 (о создании особо защитных участков лесов и других зон охраны охотничьих ресурсов, в которых их использование ограничивается, в целях сохранения охотничьих ресурсов в соответствии с Лесным кодексом РФ и другими федеральными законами; об обозначении на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов, в том числе посредством специальных информационных знаков).

⁶⁴ Там же, ст. 57 (об ответственности за нарушение законодательства в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов); ст. 58 (о возмещении вреда, причиненного охотничьим ресурсам).

⁶⁵ Федеральный закон от 5 июля 1996 г. № 86-ФЗ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» (с изм. от 19 июля 2011 г. № 248-ФЗ), ст. 7 (об обязанности юридических лиц и граждан (физических лиц), осуществляющих генно-инженерную деятельность, обеспечить биологическую и физическую защиту окружающей среды в соответствии с уровнями риска потенциально вредного воздействия генно-инженерной деятельности на человека и окружающую среду; о том, что

генно-инженерно-модифицированные организмы, предназначенные для выпуска в окружающую среду, а также продукция, полученная с применением таких организмов или содержащая такие организмы, подлежат государственной регистрации в порядке, установленном Правительством РФ).

⁶⁶ Там же, ст. 11 (о соответствии продукции (услуги), полученной с применением методов генно-инженерной деятельности обязательным требованиям в области охраны окружающей среды, фармакопейных статей, санитарно-эпидемиологическим требованиям, иным обязательным требованиям законодательства РФ).

⁶⁷ Там же, ст. 12 (об ответственности юридических лиц и граждан, которые осуществляют генно-инженерную деятельность и действия или бездействия которых причинили вред окружающей среде, в соответствии с законодательством РФ).

⁶⁸ Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изм. от 25 июня 2012 г. № 93-ФЗ), ст. 16, п. 8 (о запрете проектирования, размещения и строительства объектов хозяйственной и иной деятельности, функционирование которых может привести к неблагоприятным изменениям климата и озонового слоя Земли, ухудшению здоровья людей, уничтожению генетического фонда растений и генетического фонда животных, наступлению необратимых последствий для людей и окружающей среды).

⁶⁹ Там же, ст. 11, п. 1 (об установлении гигиенических и экологических нормативов качества атмосферного воздуха и предельно допустимых уровней физических воздействий на него в целях определения критериев безопасности и (или) безвредности воздействия химических, физических и биологических факторов на людей, растения и животных, особо охраняемые природные территории и объекты, а также в целях оценки состояния атмосферного воздуха).

⁷⁰ Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (ред. от 19 июля 2011 г.), ст. 8 (о специально уполномоченном федеральном органе исполнительной власти, осуществляющем регистрацию пестицидов и агрохимикатов); ст. 16 (об обязанности разработчика провести исследования полученных пестицидов или агрохимикатов по выявлению их токсикологических свойств, влияния на окружающую среду для обеспечения мер по безопасному обращению с ними); ст. 19 (о хранении пестицидов и агрохимикатов в специализированных хранилищах, предназначенных только для их хранения, и запрете бестарного хранения пестицидов и агрохимикатов, о необходимости соблюдать требования, исключающие причинение вреда здоровью людей и окружающей среде); ст. 22 (о применении пестицидов и агрохимикатов с учетом фитосанитарной, санитарной и экологической обстановки, потребностей растений в агрохимикатах, состояния плодородия земель (почв), а также с учетом районов животных; об обеспечении безопасности применения пестицидов и агрохимикатов наблюдением установленных регламентов и правил, исключающих их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду на основании специальных разрешений специально уполномоченного федерального органа исполнительной власти только гражданами, имеющими специальную профессиональную подготовку); ст. 24 (о методах обезвреживания, утилизации, уничтожения и захоронения пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, тары из-под них).

⁷¹ Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изм. от 28 июля 2012 г. № 133-ФЗ), ст. 11 (о том, что объектами государственной экологической экспертизы федерального уровня являются материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий федерального значения, зоны экологического бедствия или зоны чрезвычайной экологической ситуации); ст. 12 (о том, что объектами государственной экологической экспертизы регионального уровня являются материалы комплексного экологического обследования участков территорий, обосновывающие придание этим территориям правового статуса особо охраняемых природных территорий регионального значения).

⁷² Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (зарегистрировано в Минюсте РФ 4 июля 2000 г. № 2302), п. 2.2 (об обязательном проведении оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) на всех этапах подготовки документации, обосновывающей хозяйственную и иную деятельность до ее представления на государственную экологическую экспертизу; п. 2.4 (об обязательном рассмотрении альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности заказчиком (исполнителем); п. 3.2.2 (приведен перечень исследований при ОВОС: определение характеристик намечаемой хозяйственной и иной деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказ от деятельности), анализ состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная деятельность (состояние природной среды, наличие и характер антропогенной нагрузки и т.п.), выявление возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив, оценка вероятности возникновения риска, его степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий, определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации, оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий, сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта, предлагаемого для реализации, разработка предложений по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации намечаемой деятельности, разработка рекомендаций по проведению послепроектного анализа реализации намечаемой деятельности, подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (включая краткое изложение для неспециалистов).

⁷³ Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изм. от 28 июля 2012 г.), ст. 13 (об обязанности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков в целях охраны земель проводить мероприятия по сохранению почв и их плодородия, по защите земель от водной и ветровой эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления отходами производства и потребления, загрязнения, в том числе биогенного загрязнения, и других негативных (вредных) воздействий, в результате которых происходит деградация земель, по ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного загрязнения, и захламления земель, по сохранению достигнутого уровня мелиорации, по рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот, по сохранению плодородия почв и их использованию при проведении работ, связанных с нарушением земель).

⁷⁴ Там же, ст. 42 (об обязанностях собственников земельных участков и лиц, не являющиеся собственниками земельных участков, использовать земельные участки в соответствии с их целевым назначением и принадлежностью к той или иной категории земель и разрешенным использованием способами, которые не должны наносить вред окружающей среде, в том числе земле как природному объекту, а также осуществлять мероприятия по охране земель, лесов, водных объектов и других природных ресурсов, в том числе меры пожарной безопасности).

⁷⁵ Там же, ст. 45, 46 (об основаниях принудительного прекращения права постоянного (бессрочного) пользования земельным участком, права пожизненного наследуемого владения земельным участком и прекращения аренды земельного участка по инициативе арендодателя: при использовании земельного участка способами, которые приводят к существенному снижению плодородия сельскохозяйственных земель или значительному ухудшению экологической обстановки; при неустранении совершенных умышленно земельных правонарушений: отравления, загрязнения, порчи или уничтожения плодородного

слоя почвы вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекших за собой причинение вреда здоровью человека или окружающей среде).

⁷⁶ Земельный кодекс Российской Федерации, ст. 56 (об ограничении прав на землю с особыми условиями охраны окружающей среды, в том числе животного и растительного мира, памятников природы, истории и культуры, археологических объектов, сохранения плодородного слоя почвы, естественной среды обитания, путей миграции диких животных).

⁷⁷ Там же, ст. 67 (о том, что объектами государственного мониторинга земель являются все земли в РФ; об одной из задач государственного мониторинга земель — своевременном выявлении изменений состояния земель, оценке этих изменений, прогнозе и выработке рекомендаций о предупреждении и об устранении последствий негативных процессов).

⁷⁸ Там же, ст. 68 (о том, что землеустройство включает в себя мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов).

⁷⁹ Там же, ст. 74 (об административной и уголовной ответственности за земельные правонарушения лиц, виновных в совершении земельных правонарушений, и привлечения лица, виновного в совершении земельных правонарушений, к обязанности устранить допущенные земельные правонарушения и возместить причиненный им вред); ст. 75 (о наложении дисциплинарной ответственности за земельные правонарушения на должностных лиц и работников организации, виновных в совершении земельных правонарушений в результате ненадлежащего выполнения ими своих должностных или трудовых обязанностей при проектировании, размещении и вводе в эксплуатацию объектов, оказывающих негативное (вредное) воздействие на состояние земель, их загрязнение химическими и радиоактивными веществами, производственными отходами и сточными водами); ст. 76 (о возмещении вреда, причиненного земельными правонарушениями).

⁸⁰ Там же, ст. 95, п. 3 (о том, что на землях государственных природных заповедников, в том числе биосферных, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, памятников природы, дендрологических парков и ботанических садов, включающих в себя особо ценные экологические системы и объекты, ради сохранения которых создавалась особо охраняемая природная территория, запрещается деятельность, не связанная с сохранением и изучением природных комплексов и объектов и не предусмотренная федеральными законами и законами субъектов РФ; о том, что пределах земель особо охраняемых природных территорий изменение целевого назначения земельных участков или прекращение прав на землю для нужд, противоречащих их целевому назначению, не допускается).

⁸¹ Там же, ст. 100 (об отнесении к особо ценным земель, в пределах которых имеются природные объекты и объекты культурного наследия, представляющие особую научную, историко-культурную ценность (типичные или редкие ландшафты, культурные ландшафты, сообщества растительных, животных организмов, редкие геологические образования, земельные участки, предназначенные для осуществления деятельности научно-исследовательских организаций); о возложении обязанностей по их сохранению на собственников таких земельных участков, землепользователей, землевладельцев и арендаторов таких земельных участков).

⁸² Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 25 июня 2012 г.), ст. 11 (о предоставлении водных объектов в пользование на основании решений о предоставлении водных объектов в пользование в отношении сплава древесины в плотах и с применением кошелей; о том,

что не требуется заключения договора водопользования или принятия решения о предоставлении водного объекта в пользование в случае, если водный объект используется для воспроизводства и акклиматизации водных биологических ресурсов, рыболовства, товарного рыбоводства, охоты, осуществления традиционного природопользования в местах традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, санитарного, карантинного и другого контроля, охраны окружающей среды, в том числе водных объектов).

⁸³ Там же, ст. 30 (о государственном мониторинге водных объектов как части государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) в целях своевременного выявления и прогнозирования развития негативных процессов, влияющих на качество воды в водных объектах и их состоянии, разработки и реализации мер по предотвращению негативных последствий этих процессов, оценки эффективности осуществляемых мероприятий по охране водных объектов, информационного обеспечения управления в области использования и охраны водных объектов); ст. 31 (о государственном водном реестре, представляющем собой систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов РФ, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах).

⁸⁴ Там же, ст. 32 (о гидрографическом и водохозяйственном районировании территории РФ для разработки схем комплексного использования и охраны водных объектов; об определении в качестве гидрографических единиц речного бассейна и подбассейна реки, впадающей в главную реку речного бассейна; о том, что количество гидрографических единиц и их границы утверждаются уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти).

⁸⁵ Там же, ст. 48 (об использовании водных объектов для сплава древесины, о том, что водопользователи, осуществляющие сплав древесины, обязаны регулярно проводить очистку водных объектов от затонувшей древесины, что сплав древесины без судовой тяги на водных объектах, используемых для судоходства, и молевой сплав древесины на водных объектах запрещаются).

⁸⁶ Там же, ст. 63 (об использовании, охране, защите, воспроизводстве лесов, расположенных в водоохраных зонах в соответствии с лесным законодательством).

⁸⁷ Там же, ст. 64 (об установлении зон, округов санитарной охраны в целях охраны водных объектов, водные ресурсы которых являются природными лечебными ресурсами в соответствии с законодательством РФ о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах).

⁸⁸ Там же, ст. 65 (о том, что водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности; о ширине водоохранной зоны рек или ручьев, магистральных или межхозяйственных каналов, озер, водохранилищ, озера Байкал, моря; о запрете в границах водоохраных зон размещения мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, осуществления авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений, движения и стоянки транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; о допущении проектирования, строительства, реконструкции, ввода в эксплуатацию, эксплуатации хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод; об установлении в границах водоохраных зон прибрежных защитных полос; о ширине прибрежных защитных полос; о запрете в границах прибрежных защитных полос, в дополнение к установленным ограничениям для водоохраных зон, распашки земель, размещения отвалов размываемых грунтов, выпаса сельскохозяйственных животных; об установлении на местностях

границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков).

⁸⁹ Там же, ст. 66 (о признании водных объектов или их частей, имеющих особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, особо охраняемыми водными объектами со статусом и режимом охраны и границ в соответствии с законодательством об особо охраняемых природных территориях).

⁹⁰ Лесной кодекс Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ (с изм. от 28 июля 2012 г. № 133-ФЗ), ст. 11 (о том, что гражданам запрещается осуществлять заготовку и сбор грибов и дикорастущих растений, виды которых занесены в Красную книгу РФ, красные книги субъектов РФ).

⁹¹ Там же, ст. 15 (о том, что лесорастительные зоны и лесные районы определяются в соответствии с научно обоснованной методологией уполномоченным федеральным органом исполнительной власти).

⁹² Там же, ст. 29 (о том, что граждане, юридические лица осуществляют заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков; о том, что перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, устанавливается уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти).

⁹³ Там же, ст. 34, 35 (о правилах заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений).

⁹⁴ Там же, ст. 36 (о правилах использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства).

⁹⁵ Там же, ст. 51 (о том, что леса подлежат охране от пожаров, от загрязнения (в том числе радиоактивными веществами) и от иного негативного воздействия, а также о защите от вредных организмов).

⁹⁶ Там же, ст. 53, п. 2 (о мониторинге пожарной опасности в лесах и лесных пожаров, включающем в себя: наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах и лесными пожарами, организацию системы обнаружения и учета лесных пожаров, системы наблюдения за их развитием с использованием наземных, авиационных или космических средств, организацию патрулирования лесов, прием и учет сообщений о лесных пожарах, а также оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах специализированными диспетчерскими службами).

⁹⁷ Там же, ст. 56 (о проведении сбора, анализа и использования информации о лесопатологическом состоянии лесов, в том числе об очагах вредных организмов, отнесенных к карантинным объектам, в целях охраны и защиты лесов (государственный лесопатологический мониторинг)).

⁹⁸ Там же, ст. 59 (о том, что в целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан, иных лесных растений, занесенных в Красную книгу РФ или красные книги субъектов РФ, может запрещаться осуществление деятельности, негативное воздействие которой приведет или может привести к сокращению численности таких растений и (или) ухудшению среды их обитания, либо могут устанавливаться ограничения осуществления этой деятельности).

⁹⁹ Там же, ст. 61 (о том, что вырубленные, погибшие, поврежденные леса подлежат воспроизводству путем лесовосстановления и ухода за лесами); ст. 62 (о способах лесовосстановления путем естественного, искусственного или комбинированного восстановления лесов; о том, что на лесных участках, предоставленных в аренду для заготовки древесины, лесовосстановление осуществляется арендаторами этих лесных участков).

¹⁰⁰ Там же, ст. 63 (об осуществлении лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, создания защитных лесов и иных целей, связанных с повышением потенциала лесов); ст. 13, п. 2 (о необходимости рекультивации земель, на которых располагались объекты лесной инфраструктуры после их сноса); ст. 21, п. 6 (о необходимости рекультивации земель, которые использовались для строительства, реконструкции и (или) эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры).

¹⁰¹ Там же, ст. 68 (о содержании лесоустройства, в которое входит закрепление на местности местоположения границ лесничеств, лесопарков, эксплуатационных лесов, защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков лесов и лесных участков с помощью лесоустроительных, лесохозяйственных знаков и (или) указание на картах лесов, таксация лесов; геодезические и картографические работы).

¹⁰² Там же, ст. 90 (о том, что государственная инвентаризация лесов проводится в целях своевременного выявления и прогнозирования развития процессов, оказывающих негативное воздействие на леса, оценки эффективности мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, расположенных на землях лесного фонда и землях иных категорий, наземными и аэрокосмическими способами); ст. 91 (о государственном лесном реестре, представляющем собой систематизированный свод документированной информации о лесах, об их использовании, охране, защите, воспроизводстве; о лесничествах и лесопарках).

¹⁰³ Там же, ст. 96 (о федеральном государственном лесном надзоре (лесной охране), который осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов РФ, а также может осуществляться государственными учреждениями, подведомственными органам государственной власти субъектов РФ или органам государственной власти РФ; о правах государственных лесных инспекторов или лесничих).

¹⁰⁴ Там же, ст. 99 (об административной, уголовной ответственности за нарушение лесного законодательства, устранении выявленного нарушения и возмещении причиненного этими лицами вреда).

¹⁰⁵ Там же, ст. 102 (о том, что к особо защитным участкам лесов относятся, среди прочих, заповедные лесные участки, участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений, места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных).

¹⁰⁶ Там же ст. 103 (о том, что в лесах, расположенных на территориях государственных природных заповедников, запрещается проведение рубок лесных насаждений на лесных участках, на которых исключается любое вмешательство человека в природные процессы, а в лесах, расположенных на территориях национальных парков, природных парков и государственных природных заказников, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, если иное не предусмотрено правовым режимом функциональных зон, установленных в границах этих особо охраняемых природных территорий; о том, что особенности проведения рубок лесных насаждений определяются положениями о соответствующих особо охраняемых природных территориях; о том, что в лесах, расположенных на особо охраняемых природных территориях, за исключением территорий биосферных полигонов, запрещается использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях).

¹⁰⁷ Там же, ст. 104 (о запрете проведения в лесах, расположенных в водоохраных зонах, сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных в ст. 106, использования токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях, ведения сельского хозяйства, за исключением сенокоса и пчеловодства, создания и эксплуатации лесных плантаций, размещения объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов, гидротехнических сооружений и объектов, связанных с выполнением работ по геологическому изучению и разработкой месторождений углеводородного сырья).

¹⁰⁸ Там же, ст. 105 (о запрете проведения сплошных рубок лесных насаждений в лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, за исключением случаев, предусмотренных в ст. 106, и случаев проведения сплошных рубок в зонах с особыми условиями использования территорий, на которых расположены соответствующие леса, если режим указанных зон предусматривает вырубку деревьев, кустарников, лиан).

¹⁰⁹ Там же, ст. 106 (о том, что в защитных лесах запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, если в защитных лесах выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих

свои средообразующие, водоохраные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций; о том, что сплошные рубки осуществляются также в случаях строительства, реконструкции, эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры: работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, использования водохранилищ и иных искусственных водных объектов, гидротехнических сооружений и специализированных портов, использования линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов; о запрете в ценных лесах размещения объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений; о запрете в защитных полосах лесов, расположенных вдоль водных объектов, размещения объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов, гидротехнических сооружений и объектов, связанных с выполнением работ по геологическому изучению и разработкой месторождений углеводородного сырья).

¹¹⁰ Лесной кодекс Российской Федерации, ст. 107 (о том, что особо защитные участки лесов выделяются в защитных лесах, эксплуатационных лесах, резервных лесах, что на заповедных лесных участках запрещается проведение рубок лесных насаждений, использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях, ведение сельского хозяйства, разработка месторождений полезных ископаемых, размещение объектов капитального строительства; о том, что на особо защитных участках лесов запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных в ст. 106, ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства, размещение объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений; о том, что проведение выборочных рубок допускается только в целях вырубki погибших и поврежденных лесных насаждений).

¹¹¹ Там же, ст. 109 (об осуществлении в резервных лесах авиационных работ по охране и защите лесов; об осуществлении мер пожарной безопасности и тушения лесных пожаров на лесных участках, имеющих общую границу с населенными пунктами и объектами инфраструктуры).

¹¹² Приказ Рослесхоза от 5 октября 2011 г. № 423 «Об утверждении типовой формы и состава лесного плана субъекта Российской Федерации, порядка его подготовки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 12 декабря 2011 г. № 22552), п. 1.1 (о том, что лесной план субъекта РФ является документом лесного планирования, в котором определяются цели и задачи лесного планирования, мероприятия по осуществлению планируемого освоения лесов, расположенных в границах лесничества и лесопарков на территории субъекта РФ; о включении в лесной план субъекта РФ информации, в том числе отображаемой на тематических картах, следующего содержания: количественная и качественная оценка изменений состояния лесов за предшествующий разработку лесного плана 5-летний период; характеристика состояния лесов, расположенных на особо охраняемых природных территориях, и динамика их изменения; о деятельности, направленной на сохранение окружающей среды и биологического разнообразия в лесах, включая информацию о выделении зон охраны охотничьих ресурсов; сведения о состоянии лесов и об изменении состояния лесов, об их целевом назначении по лесничествам, лесопаркам, а также о лесорастительных зонах и лесных районах; целевые показатели уменьшения воздействия антропогенных нагрузок на леса, включая планируемый процент уменьшения площади лесов, поврежденных в результате антропогенных, рекреационных и техногенных нагрузок, характеристика организации охотничьего хозяйства (наличие и состояние охотничьих угодий, их изученность и использование, охотничья инфраструктура, а также границы зон охраны охотничьих ресурсов); основные направления деятельности и перечень мероприятий в области охраны, защиты, воспроизводства лесов и лесоразведения, включая лесозащитное районирование, лесопатологические обследования, работы по локализации и ликвидации вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия, лесовосстановление, выращивание посадочного материала, уход за лесами).

¹¹³ Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ (с изм. от 30 декабря 2008 г. № 309-ФЗ), ст. 8.2 (о наказаниях за несоблюдение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при обращении с отходами производства и потребления или иными опасными веществами); ст. 8.3 (о наказаниях за нарушение правил обращения с пестицидами и агрохимикатами).

¹¹⁴ Там же, ст. 8.4 (о наказаниях за невыполнение требований законодательства об обязательности проведения государственной экологической экспертизы, за финансирование или реализацию проектов, программ и иной документации, подлежащих государственной экологической экспертизе и не получивших положительного заключения).

¹¹⁵ Там же, ст. 8.6 (о наказаниях за самовольное снятие или перемещение плодородного слоя почвы и уничтожение плодородного слоя почвы, а равно порчу земель в результате нарушения правил обращения с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для окружающей среды веществами и отходами производства и потребления).

¹¹⁶ Там же, ст. 8.7 (о наказаниях за невыполнение обязанностей по рекультивации земель, обязательных мероприятий по улучшению земель и охране почв при разработке месторождений полезных ископаемых, включая общераспространенные полезные ископаемые, осуществлению строительных, мелиоративных, изыскательских и иных работ, в том числе работ, осуществляемых для внутрихозяйственных или собственных надобностей, а также после завершения строительства, реконструкции и (или) эксплуатации объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, сноса объектов лесной инфраструктуры; за невыполнение установленных требований и обязательных мероприятий по улучшению, защите земель и охране почв от ветровой, водной эрозии и предотвращению других процессов и иного негативного воздействия на окружающую среду, ухудшающих качественное состояние земель).

¹¹⁷ Там же, ст. 8.13 (о наказаниях за нарушение водоохранного режима на водосборах водных объектов, которое может повлечь загрязнение указанных объектов или другие вредные явления, за невыполнение или несвоевременное выполнение обязанностей по приведению водных объектов, их водоохраных зон и прибрежных полос в состояние, пригодное для пользования, за незаконную добычу песка, гравия, глины и иных общераспространенных полезных ископаемых, торфа, сапропеля на водных объектах, за осуществление молевого сплава древесины либо нарушение установленного порядка очистки водных объектов от затонувшей древесины и наносов, за нарушение требований к охране водных объектов, которое может повлечь их загрязнение, засорение и (или) истощение, за загрязнение ледников, снежников или ледяного покрова водных объектов либо загрязнение водных объектов, содержащих природные лечебные ресурсы или отнесенных к особо охраняемым водным объектам, местам туризма, спорта и массового отдыха, отходами производства и потребления и (или) вредными веществами, а равно захоронение вредных веществ (материалов) в водных объектах).

¹¹⁸ Там же, ст. 8.21 (о наказаниях за нарушение правил охраны атмосферного воздуха: за выброс вредных веществ в атмосферный воздух или вредное физическое воздействие на него без специального разрешения; за нарушение правил эксплуатации, неиспользование сооружений, оборудования или аппаратуры для очистки газов и контроля выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, которые могут привести к его загрязнению, либо использование неисправных указанных сооружений, оборудования или аппаратуры).

¹¹⁹ Там же, ст. 8.25 (о наказаниях за нарушение правил использования лесов: за нарушение правил заготовки древесины; за нарушение правил заготовки живицы, правил заготовки пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), правил сбора лекарственных растений; правил заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов; за использование лесов с нарушением условий договора аренды лесного участка, договора купли-продажи лесных насаждений, договора безвозмездного срочного пользования лесным участком, иных документов, на основании которых предоставляются лесные участки).

¹²⁰ Там же, ст. 8.26 (о наказаниях за самовольное использование лесов, нарушение правил использования лесов для ведения сельского хозяйства, уничтожение лесных ресурсов (в ред. Федерального закона от 4 декабря 2006 г. № 201-ФЗ): за сенокосение и выпас сельскохозяйственных животных на землях, на которых расположены леса, в местах, где это запрещено, а равно выпас сельскохозяйственных животных с нарушением сроков или норм их выпаса; за самовольные заготовку и сбор, а также уничтожение мха, лесной подстилки и других недревесных лесных ресурсов; за размещение ульев и пчел; за заготовку пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов) и сбор лекарственных растений на землях, на которых расположены леса, в местах, где это запрещено, либо неразрешенными способами или приспособлениями, либо с превышением установленного объема или сроков, а равно сбор, заготовку и реализацию указанных ресурсов, в отношении которых это запрещено).

¹²¹ Там же ст. 8.27 (о наказаниях за нарушение правил лесовосстановления, правил лесоразведения, правил ухода за лесами, правил лесного семеноводства).

¹²² Там же, ст. 8.28 (о наказаниях за незаконную рубку, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан).

¹²³ Там же, ст. 8.29 (о наказаниях за уничтожение мест обитания животных: разорение муравейников, гнезд, нор или других мест обитания).

¹²⁴ Там же, ст. 8.31 (о наказаниях за нарушение правил санитарной безопасности в лесах: за загрязнение лесов сточными водами, химическими, радиоактивными и другими вредными веществами, отходами производства и потребления и (или) иное негативное воздействие на леса; за действия (бездействие), совершенные в защитных лесах и на особо защитных участках лесов).

¹²⁵ Там же, ст. 8.32 (о наказаниях за нарушение правил пожарной безопасности в лесах: за выжигание хвороста, лесной подстилки, сухой травы и других лесных горючих материалов на земельных участках, непосредственно примыкающих к лесам, защитным и лесным насаждениям и не отделенных противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра; за нарушение правил пожарной безопасности в лесах в условиях особого противопожарного режима; за нарушение правил пожарной безопасности, повлекшее возникновение лесного пожара).

¹²⁶ Там же, ст. 8.33 (о наказаниях за нарушение правил охраны среды обитания или путей миграции объектов животного мира и водных биологических ресурсов).

¹²⁷ Там же, ст. 8.35 (о наказаниях за уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных или растений, занесенных в Красную книгу РФ либо охраняемых международными договорами, а равно действия (бездействие), которые могут привести к гибели, сокращению численности либо нарушению среды обитания этих животных или к гибели таких растений, либо добывание, сбор, содержание, приобретение, продажа, либо пересылка указанных животных или растений, их продуктов, частей либо дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка).

¹²⁸ Там же, ст. 8.36 (о наказаниях за нарушение правил переселения, акклиматизации или гибридизации объектов животного мира и водных биологических ресурсов).

¹²⁹ Там же, ст. 8.37 (о наказаниях за нарушение правил пользования объектами животного мира, нарушение правил охоты и правил добычи (вылова) водных биологических ресурсов и иных правил, регламентирующих осуществление промышленного рыболовства, прибрежного рыболовства и других видов рыболовства).

¹³⁰ Там же, ст. 8.38 (о наказаниях за нарушение правил охраны водных биологических ресурсов при производстве сплава древесины, строительстве мостов, дамб, транспортировке древесины и других лесных ресурсов, осуществлении взрывных или иных работ, а равно эксплуатации водозаборных сооружений и перекачивающих механизмов с нарушением правил охраны водных биологических ресурсов, если хотя бы одно из этих действий может повлечь массовую гибель рыбы или других водных живот-

ных, уничтожение в значительных размерах кормовых запасов либо иные тяжкие последствия).

¹³¹ Там же, ст. 8.39 (о наказаниях за нарушение правил охраны и использования окружающей среды и природных ресурсов на территориях государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, государственных природных заказников, а также на территориях, на которых находятся памятники природы, на иных особо охраняемых природных территориях либо в их охранных зонах (округах); ст. 7.13 (о наказаниях за нарушение требований сохранения, использования и охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) федерального значения, их территорий и зон их охраны).

¹³² Там же, ст. 8.41 (о наказаниях за невнесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на окружающую среду).

¹³³ Там же, ст. 8.42 (о наказаниях за нарушение специального режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на прибрежной защитной полосе водного объекта, водоохранной зоны водного объекта либо режима осуществления хозяйственной и иной деятельности на территории зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения).

¹³⁴ Там же, ст. 23.24 (о полномочиях органов, осуществляющих государственный лесной контроль и надзор).

¹³⁵ Там же, ст. 23.24.1 (о полномочиях органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих государственный лесной контроль и надзор).

¹³⁶ Там же, ст. 23.25 (о полномочиях органов, осуществляющих функции по контролю в области организации и функционирования особо охраняемых природных территорий федерального значения).

¹³⁷ Там же, ст. 23.26 (о полномочиях органов, осуществляющих функции по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания).

¹³⁸ Там же, ст. 23.27 (о полномочиях органов, осуществляющих контроль и надзор в области рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов и среды их обитания).

¹³⁹ Там же, ст. 23.29 (о полномочиях органов, осуществляющих государственный экологический контроль).

¹⁴⁰ Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (с изм. от 28 июля 2012 г. № 141-ФЗ), ст. 247 (о наказаниях за производство запрещенных видов опасных отходов, транспортировку, хранение, захоронение, использование или иное обращение радиоактивных, бактериологических, химических веществ и отходов с нарушением установленных правил, если эти деяния создали угрозу причинения существенного вреда здоровью человека или окружающей среде).

¹⁴¹ Там же, ст. 248 (о наказаниях за нарушение правил безопасности при обращении с микробиологическими либо другими биологическими агентами или токсинами).

¹⁴² Там же, ст. 250 (о наказаниях за загрязнение, засорение, истощение поверхностных или подземных вод, источников питьевого водоснабжения либо иное изменение их природных свойств, если эти деяния повлекли причинение существенного вреда животному или растительному миру, рыбным запасам, лесному или сельскому хозяйству, массовую гибель животных или совершены на территории заповедника, заказника).

¹⁴³ Там же, ст. 254 (о наказаниях за отравление, загрязнение или иную порчу земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с удобрениями, стимуляторами роста растений, ядохимикатами и иными опасными химическими или биологическими веществами при их хранении, использовании и транспортировке, повлекшего причинение вреда здоровью человека или окружающей среде).

¹⁴⁴ Там же, ст. 257 (о наказаниях за производство сплава древесины, строительство мостов, дамб, транспортировку древесины и других лесных ресурсов, осуществление взрывных и иных работ, а равно эксплуатацию водозаборных сооружений и перекачивающих механизмов с нарушением правил охраны водных биологических ресурсов, если эти деяния повлекли массовую гибель рыбы или других водных биологических ресурсов,

уничтожение в значительных размерах кормовых запасов либо иные тяжкие последствия).

¹⁴⁵ Уголовный кодекс Российской Федерации, ст. 258 (о наказаниях за незаконную охоту с использованием способов массового уничтожения птиц и зверей в отношении птиц и зверей, охота на которых полностью запрещена, на особо охраняемой природной территории либо в зоне экологического бедствия или в зоне чрезвычайной экологической ситуации).

¹⁴⁶ Там же, ст. 259 (о наказаниях за уничтожение критических местообитаний для организмов, занесенных в Красную книгу РФ, повлекшее гибель популяций этих организмов).

¹⁴⁷ Там же, ст. 260 (о наказаниях за незаконную рубку лесных насаждений).

¹⁴⁸ Там же, ст. 261 (о наказаниях за уничтожение или повреждение лесных насаждений и иных насаждений в результате неосторожного обращения с огнем или иными источниками повышенной опасности).

¹⁴⁹ Там же, ст. 262 (о наказаниях за нарушение режима заповедников, заказников, национальных парков, памятников природы и других особо охраняемых государством природных территорий, повлекшее причинение значительного ущерба).

¹⁵⁰ Там же, ст. 358 (о наказаниях за массовое уничтожение растительного или животного мира, отравление атмосферы или водных ресурсов, а также совершение иных действий, способных вызвать экологическую катастрофу).

¹⁵¹ Приказ Рослесхоза от 4 апреля 2012 г. № 126 «Об утверждении состава лесохозяйственных регламентов, порядка их разработки, сроков их действия и порядка внесения в них изменений» (зарегистрировано в Минюсте РФ 21 мая 2012 г. № 24269), п. 2 (о том, что лесохозяйственный регламент является основой осуществления использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в границах лесничеств, лесопарков); п. 5 (о включении в главу 1 лесохозяйственного регламента характеристики имеющихся особо охраняемых природных территорий и объектов, планов по их организации, развитию экологических сетей, сохранению биоразнообразия); п. 6 (о включении в главу 2 требований к охране, защите и воспроизводству лесов, включающих требования к мерам пожарной безопасности в лесах, охране лесов от загрязнения радиоактивными веществами и иного негативного воздействия, требования к защите лесов от вредных организмов, требования к воспроизводству лесов); п. 7 (о включении в главу 3 информации об ограничениях по видам особо защитных участков лесов и ограничениях по видам использования лесов).

¹⁵² Приказ Рослесхоза от 29 февраля 2012 г. № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 5 мая 2012 г. № 24075), п. 6 (о включении в состав проекта освоения лесов, в раздел 6 «Сведения о лесном участке», информации о распределении площади лесного участка по видам целевого назначения лесов на защитные (по их категориям), эксплуатационные и резервные леса (с тематической лесной картой), о распределении площади лесного участка по лесным и нелесным землям, о таксационной характеристике лесных насаждений на лесном участке, о характеристике имеющихся в границах лесного участка особо охраняемых природных территорий и объектов, о планах по их организации, о развитии экологических сетей, сохранении объектов биоразнообразия, а также сведений о наличии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов деревьев, кустарников, лиан и иных лесных растений и прогнозных показателей состояния лесного участка к сроку завершения действия проекта освоения лесов).

¹⁵³ Там же, п. 9 (о включении в содержание раздела «Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов» обоснования и характеристики проектируемых видов и объемов мероприятий по противопожарному обустройству лесов с их территориальным размещением и приложением тематической лесной карты; сведений о наличии очагов вредных организмов, загрязнений и иных негативных воздействий на леса с приложением тематической лесной карты; площади земель, нуждающихся в лесовосстановлении; перечня проектируемых способов и объемов лесовосстановления в соответствии с лесохозяйственным регламентом,

обоснованием технологии лесовосстановления; ведомости лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по уходу за лесами, и их пространственного размещения с приложением тематической лесной карты).

¹⁵⁴ Там же, п. 10 (о включении в содержание раздела «Мероприятия по охране объектов животного мира, водных объектов» данных о водных объектах, о проектируемых видах и объемах мероприятий по охране водных объектов, сведений о животном мире, о проектируемых видах и объемах мероприятий по охране объектов животного мира и объектов растительного мира с приложением ведомости лесотаксационных выделов, в которых проектируются мероприятия по охране объектов животного и растительного мира, по охране водных объектов, и данных их пространственного размещения с приложением тематической лесной карты).

¹⁵⁵ Там же, п. 16 (о включении в содержание раздела «Осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства» основных параметров и нормативов использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства в соответствии с лесохозяйственным регламентом, характеристики охотничьих угодий, численности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, сведений о них, допустимых объемах добычи и проектируемых мероприятий по их охране, проектируемого объема рубок для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства с приложением ведомости лесотаксационных выделов, в которых проектируется проведение биотехнических мероприятий, и тематической лесной карты).

¹⁵⁶ Приказ Рослесхоза от 22 декабря 2011 г. № 545 «Об утверждении Порядка государственной или муниципальной экспертизы проекта освоения лесов» (зарегистрировано в Минюсте РФ 10 апреля 2012 г. № 23775), п. 3 (о том, что целью экспертизы является оценка соответствия проекта освоения лесов лесохозяйственному регламенту лесничества, лесопарка, лесному плану субъекта РФ, а также принципам рационального использования и сохранения биологического разнообразия лесов и законодательству Российской Федерации); п. 13 (о том, что осуществление использования лесов при наличии отрицательного заключения экспертизы на проект освоения лесов не допускается).

¹⁵⁷ Приказ Рослесхоза от 12 декабря 2011 г. № 516 «Об утверждении Лесоустроительной инструкции» (зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2012 г. № 23413), п. 33 (об отнесении к запретным полосам лесов, расположенным вдоль водных объектов, лесов, расположенных по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов, примыкающих непосредственно к руслу реки или берегу другого водного объекта, а при безлесной пойме — к пойме реки).

¹⁵⁸ Там же, п. 34 (об отнесении к нерестоохранным полосам лесов, расположенных по берегам рек, озер и других водных объектов, являющихся местами нереста ценных промысловых рыб, примыкающих непосредственно к руслу реки или берегу другого водного объекта, а при безлесной пойме — к пойме реки); п. 36 (о том, что особо защитные участки лесов проектируются в целях сохранения защитных и иных экологических функций лесов с установлением в них соответствующего режима ведения лесного хозяйства и использования лесов, что они могут быть выделены в защитных, эксплуатационных и резервных лесах).

¹⁵⁹ Там же, п. 55 (о закреплении на местности местоположения границ защитных лесов и резервных лесов, особо защитных участков лесов по квартальным просекам, границам лесных кварталов и лесотаксационных выделов); п. 56 (об отграничении просеками особо защитных участков лесов в натуре и оформлении их аншлагами, памятными досками, столбами в случае наличия особо защитных участков лесов, требующих особой охраны).

¹⁶⁰ Там же, приложение 4 к Лесоустроительной инструкции (в нормативах и признаках выделения особо защитных участков лесов приведены среди прочих участки лесов с наличием реликтовых и эндемичных видов растений, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу РФ и красные книги субъектов РФ, а также места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу РФ и красные книги

субъектов РФ, берегозащитные, почвозащитные участки лесов, расположенные вдоль водных объектов, склонов оврагов, заповедные лесные участки, сформировавшиеся естественным путем и в течение длительного периода малонарушенные хозяйственной деятельностью и рекреацией, участки лесов вокруг глухарьих токов, участки лесов вокруг естественных солонцов, полосы лесов по берегам рек или иных водных объектов, заселенных бобрами).

¹⁶¹ Приказ Рослесхоза от 1 августа 2011 г. № 337 «Об утверждении Правил заготовки древесины» (зарегистрировано в Минюсте РФ 30 декабря 2011 г. № 22883), п. 3 (о том, что граждане, юридические лица осуществляют заготовку древесины на основании договоров аренды лесных участков); п.4 (о том, что, наряду с положениями Правил заготовки древесины, требования, устанавливаемые правилами санитарной безопасности в лесах, правилами пожарной безопасности в лесах, правилами ухода за лесами, правилами лесовосстановления, являются обязательными для выполнения при заготовке древесины).

¹⁶² Там же, п. 11 (о том, что сплошные рубки в защитных лесах осуществляются в случаях, предусмотренных частью 5.1 статьи 21 Лесного кодекса РФ, и в случаях, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций).

¹⁶³ Там же, п. 13 (о том, что при заготовке древесины не допускается использование русел рек и ручьев в качестве трасс волоков и лесных дорог, повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв, захламление лесов промышленными и иными отходами за пределами лесосеки, что необходимо сохранять дороги, мосты и просеки, а также осушительную сеть, дорожные, гидромелиоративные и другие сооружения, водотоки, ручьи, реки; запрещается оставление завалов (включая срубленные и оставленные на лесосеке деревья) и срубленных зависших деревьев, повреждение или уничтожение подроста, подлежащего сохранению; запрещается рубка и повреждение деревьев, не предназначенных для рубки и подлежащих сохранению, в том числе источников обсеменения и плюсовых деревьев; не допускается уничтожение верхнего плодородного слоя почвы вне волоков и погрузочных площадок).

¹⁶⁴ Там же, п. 14 (о том, что перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти); п. 15 (о том, что при заготовке древесины на лесосеках не допускается рубка жизнеспособных деревьев ценных древесных пород (дуба, бука, ясеня, кедра, липы, граба, ильма, ольхи черной, каштана посевного), произрастающих на границе их естественного ареала (в случаях, когда доля площади насаждений соответствующей породы в составе лесов не превышает одного процента от площади лесничества (лесопарка); о том, что подлежат сохранению особи видов, занесенных в Красную книгу РФ, в красные книги субъектов РФ); п. 16 (о том, что при заготовке древесины не допускается проведение рубок спелых, перестойных лесных насаждений с участием трех и более единиц кедра в составе древостоя лесных насаждений).

¹⁶⁵ Там же, п. 17 (о том, что при заготовке в целях повышения биоразнообразия лесов на лесосеках могут сохраняться отдельные ценные деревья в любом ярусе и их группы (старовозрастные деревья, деревья с дуплами, гнездами птиц, а также потенциально пригодные для гнездования и мест укрытия мелких животных и т.п.), что перечни объектов биоразнообразия и размеры буферных зон для конкретного лесничества (лесопарка) указываются в лесохозяйственном регламенте лесничества, лесопарка).

¹⁶⁶ Там же, п. 25 (о том, что при сплошных рубках в эксплуатационную площадь лесосеки при ее отводе не включаются среди прочих: выделенные семенные куртины и полосы, расположенные среди спелых древостоев участки молодняков, средневозрастных насаждений, участки припевающих лесных насаждений площадью более 3 га, участки природных объектов, имеющих природоохранное значение).

¹⁶⁷ Там же, п. 26 (о том, что ограничение семенных куртин и полос, а также выделов с невыраженными естественными грани-

цами (приспевающие лесные насаждения, природные объекты, подлежащие сохранению) производится прорубкой граничных визиров с установкой столбов, на которых делается надпись «НЭ» (неэксплуатационный участок лесосеки).

¹⁶⁸ Там же, п. 31 (о том, что сохранению при проведении рубок лесных насаждений подлежит жизнеспособный подрост ценных пород (сосны, кедра, лиственницы, ели, пихты, дуба, бука, ясеня и др.) в соответствующих им природно-климатических условиях; п. 32 (о том, что при отводе и таксации лесосек проводится учет жизнеспособного подростка ценных пород).

¹⁶⁹ Там же, п. 43 (об обязательном сохранении при проведении сплошных рубок спелых, перестойных лесных насаждений, жизнеспособного подростка ценных пород и второго яруса, обеспечивающих восстановление леса на вырубках, оставлении источников обсеменения или искусственном восстановлении лесов путем закладки лесных культур в течение двух лет после рубки; о сохранении в процессе рубки устойчивых перспективных деревьев второго яруса, всех обособленных в пределах лесосеки участков молодняка и других неспелых деревьев ценных древесных пород).

¹⁷⁰ Там же, п. 52 (о количестве оставляемых единичных семенников, которое должно быть не менее 20 шт. на га, и ширине семенных куртин и полос из пород, слабоустойчивых к ветровалу (ель, пихта), и на участках с влажными слабодренированными почвами, которая должна быть не менее 30 м, а расстояние между группами семенников, семенными полосами и куртинами должно составлять не более 100 м).

¹⁷¹ Там же, п. 53 (об указании в технологической карте разработки лесосек следующей информации: принятой технологии и сроков проведения работ по заготовке древесины, схемы размещения лесных дорог, волоков, погрузочных пунктов, складов, стоянок машин и механизмов, объектов обслуживания; площади, на которой должны быть сохранены подрост и деревья второго яруса, процента их сохранности, способов очистки от порубочных остатков, мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, других характеристик).

¹⁷² Там же, п. 58 (о том, что в лесах с влажными почвами любого механического состава, а также свежими суглинистыми почвами трелевка древесины в весенний, летний, осенний периоды допускается только по волокам, укрепленным порубочными остатками, указаны также требования к трелевке древесины на склонах); п. 59 (о разработке лесосек в лесах, произрастающих на многолетнемерзлотных почвах).

¹⁷³ Там же, п. 60 (об ограничении числа оставленных после выборочных рубок поврежденных деревьев).

¹⁷⁴ Там же, п. 61 (о способах очистки мест рубок насаждений: укладкой порубочных остатков на волоки с целью их укрепления и предохранения почвы от сильного уплотнения и повреждения при трелевке, сбором порубочных остатков в кучи и валы с последующим сжиганием их в пожаробезопасный период, сбором порубочных остатков в кучи и валы с оставлением их на месте для перегнивания и для подкормки диких животных в зимний период, разбрасыванием измельченных порубочных остатков в целях улучшения лесорастительных условий, укладкой и оставлением на перегнивание на месте рубки, при этом на вершинах стволов срубленных деревьев должны быть обрублены крупные сучья и вершины разделены на отрезки длиной не более 3 метров; о том, что при трелевке деревьев с кронами сжигание порубочных остатков должно производиться по мере их накопления на специально подготовленных площадках).

¹⁷⁵ Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изм. от 25 июня 2012 г.), ст. 45 (о требованиях в области охраны окружающей среды при производстве и эксплуатации автомобильных и иных транспортных средств, о том, что юридические и физические лица, осуществляющие эксплуатацию автомобильных и иных оказывающих негативное воздействие на окружающую среду транспортных средств, обязаны соблюдать нормативы допустимых выбросов и сбросов веществ и микроорганизмов, а также принимать меры по обезвреживанию загрязняющих веществ, в том числе их нейтрализации, снижению уровня шума и иного негативного воздействия на окружающую среду).

¹⁷⁶ Постановление Правительства РФ от 29 июня 2007 г. № 414 «Об утверждении Правил санитарной безопасности в лесах», п. 3 (о мерах санитарной безопасности в лесах, включающих: лесопатологический мониторинг, лесозащитное районирование, лесопатологические обследования, авиационные и наземные работы по локализации и ликвидации очагов вредных организмов, санитарно-оздоровительные мероприятия).

¹⁷⁷ Там же, п. 14, 17 (об обязанности граждан и юридических лиц, осуществляющих использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, в случае обнаружения погибших или поврежденных вредными организмами, иными природными и антропогенными воздействиями лесных насаждений в 5-дневный срок проинформировать об этом заинтересованные органы, которые в 30-дневный срок с даты получения информации определяют с учетом результатов лесопатологического обследования необходимые мероприятия по защите лесов); п.18 (об использовании результатов лесопатологического обследования при ведении лесопатологического мониторинга).

¹⁷⁸ Там же, п. 22 (о проведении авиационных и наземных работ с применением пестицидов, феромонов и энтомофагов для локализации и ликвидации очагов вредных организмов); п. 25 (о мероприятиях по локализации и ликвидации очагов вредных организмов в соответствии с законодательством РФ в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами).

¹⁷⁹ Там же, п. 28 (о проведении санитарно-оздоровительных мероприятий, к которым относятся вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия).

¹⁸⁰ Там же, п. 34 (о разрешении рубки только погибших экземпляров лесных растений, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу РФ и (или) в красные книги субъектов РФ, а также включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается, утвержденный постановлением Правительства РФ от 15 марта 2007 г. № 162, ст. 1580).

¹⁸¹ Там же, п. 37 (о том, что сплошные санитарные рубки лесных насаждений проводятся независимо от их возраста в тех случаях, когда выборочные санитарные рубки не могут обеспечить сохранение жизнеспособности лесных насаждений и выполнение ими полезных функций).

¹⁸² Там же, п. 38 (об осуществлении очистки лесных насаждений от захламленности при повреждении лесных насаждений в результате негативного воздействия ветра, снега, вод (когда деревья повалены или сломаны ветром, снегом, при подмывании водой), а также при наличии в них валежной древесины).

¹⁸³ Там же, п. 39 (о недопущении при использовании лесов загрязнения почв в результате нарушения установленных законодательством РФ требований к обращению с пестицидами и агрохимикатами или иными опасными для окружающей среды веществами и отходами производства и потребления, уничтожения (разорения) муравейников, гнезд, нор или других мест обитания животных, загрязнения лесов промышленными и бытовыми отходами; о недопущении невыполнения или несвоевременного выполнения работ по рекультивации лесных участков).

¹⁸⁴ Там же, п. 40 (о запрете в лесах разведения и использования растений, животных и других организмов, не свойственных естественным экологическим системам, а также созданных искусственным путем, без разработки эффективных мер по предотвращению их неконтролируемого размножения).

¹⁸⁵ Там же, п. 45 (о запрете химической обработки древесины, предназначенной для слага).

¹⁸⁶ Там же, п. 49 (о проведении заготовки живицы, а также заготовки и сбора недревесных лесных ресурсов (коры деревьев и кустарников, хвороста, веточного корма, еловой, пихтовой и сосновой лапы, елей для новогодних праздников, лесной подстилки), заготовки пищевых лесных ресурсов способами, исключающими возникновение очагов вредных организмов и усыхание деревьев).

¹⁸⁷ Приказ Рослесхоза от 27 мая 2011 г. № 191 «Об утверждении Порядка ичисления расчетной лесосеки» (зарегистрировано в Минюсте РФ 6 июля 2011 г. № 21276), п. 7 (о том, что при ичислении расчетной лесосеки в расчет не включаются древесные породы, которые включены в Перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается,

утвержденный приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 2 августа 2010 г. № 271 (зарегистрировано в Минюсте РФ 27 августа 2010 г. № 18275).

¹⁸⁸ Приказ МПР РФ от 16 июля 2007 г. № 183 «Об утверждении Правил лесовосстановления» (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2007 г. № 10020), п. 13 (о мерах по сохранению подростка лесных насаждений ценных лесных древесных пород при рубках, которые необходимо проводить в зимнее время по снежному покрову с применением технологий, позволяющих обеспечить сохранение от уничтожения и повреждения подростка и молодняка ценных лесных древесных пород, за которыми после проведения рубок необходимо проводить уход путем освобождения от завалов порубочными остатками, вырубке сломанных и поврежденных лесных растений).

¹⁸⁹ Там же, п. 14 (о сохранении при проведении рубок лесных насаждений жизнеспособного подростка и молодняка сосновых, кедровых, лиственничных, еловых, пихтовых, дубовых, буковых, ясеневых и других лесных насаждений ценных пород в соответствующих им природно-климатических условиях; о том, что для защиты подростка главных лесных древесных пород от неблагоприятных факторов среды на вырубках, более успешного роста и формирования лесных насаждений нужного состава надо полностью или частично сохранять подрост сопутствующих лесных древесных пород (клен, липа и другие) и кустарниковых пород).

¹⁹⁰ Там же, п. 27 (требование о сохранении верхнего плодородного слоя почвы при расчистке лесных участков и корчевке пней); п. 30 (о допущении сплошной механической обработки почв на лесных участках, не имеющих на всей территории препятствий для работы техники (при крутизне склонов до 6 градусов и отсутствии водной и ветровой эрозии почвы)).

¹⁹¹ Там же, п. 21 (о том, что искусственное лесовосстановление проводится, когда невозможно обеспечить естественное); п. 37 (о том, что при искусственном восстановлении главная лесная древесная порода должна выбираться из местных лесных древесных пород, отвечать целям лесовосстановления и соответствовать природно-климатическим условиям лесного участка); п. 38 (о том, что при выборе сопутствующих лесных древесных и кустарниковых пород следует учитывать их влияние на главную лесную древесную породу).

¹⁹² Там же, п. 48 (о том, что применение химических средств для борьбы с сорной травянистой и нежелательной лесной древесной растительностью допускается в исключительных случаях с учетом охраны окружающей среды в соответствии с законодательством РФ).

¹⁹³ Приказ МПР РФ от 16 июля 2007 г. № 185 «Об утверждении Правил ухода за лесами» (зарегистрировано в Минюсте РФ 29 августа 2007 г. № 10069), п. 23 (в смешанных молодняках для освобождения главных древесных пород от отрицательного влияния второстепенных рубки ухода за лесами назначаются независимо от сомкнутости полога лесных насаждений).

¹⁹⁴ Там же, п. 50 (о недопущении применения химического ухода (в том числе в научных целях) в лесах, расположенных на землях особо охраняемых природных территорий, за исключением территорий биосферных полигонов, в лесах, расположенных в водоохраных зонах, в зеленых зонах и лесопарках).

¹⁹⁵ Там же, п. 58 (о том, что на особо защитных участках лесов с наличием реликтовых и эндемичных растений интенсивность рубок ухода за лесом определяется с учетом необходимости улучшения условий роста ценных растений); п. 68 (о том, что в противозонозных естественных и искусственно созданных лесах, включая различные участки особо защитных лесов, имеющие противозонозное значение, рубками ухода за лесом формируются высокополнотные (полнотой 0,7–0,8), разновозрастные и сложные (двух- и многоярусные) лесные насаждения с преобладанием деревьев с мощными корневыми системами, а в лесах с густой сетью оврагов и балок проводятся рубки ухода за лесом слабой и умеренной интенсивности).

¹⁹⁶ Там же, п. 69 (о том, что на особо защитных участках лесов вокруг глухариних токов, мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, полос леса вдоль рек, заселенных бобрами, проводятся только рубки погибших и отмирающих деревьев).

¹⁹⁷ Приказ Рослесхоза от 26 июля 2011 г. № 319 «Об утверждении Порядка подготовки и заключения договора аренды лесного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, и формы примерного договора аренды лесного участка» (ред. от 26 июня 2012 г. № 275), приложение 2 (об обязанностях арендатора в случае обнаружения лесного пожара на лесном участке немедленно сообщать об этом в специализированную диспетчерскую службу и принимать все возможные меры по недопущению распространения лесного пожара, осуществлять санитарно-оздоровительные мероприятия (вырубка погибших и поврежденных лесных насаждений, очистка лесов от захламления, загрязнения и иного негативного воздействия), лесовосстановление и уход за лесами на лесном участке на условиях, в объемах и сроки, которые указаны в проекте освоения лесов, осуществлять на лесном участке рубки лесных насаждений, произрастающих на кварталных просеках, замену кварталных столбов, осуществлять меры противопожарного обустройства лесов, приводить лесной участок в прежнее состояние при уничтожении верхнего плодородного слоя почвы, уничтожении, повреждении или захламлении искусственных или естественных водотоков, рек, ручьев, осушительных канав, дренажных систем, шлюзов, мостов, других дорожных и гидромелиоративных сооружений, просек, лесохозяйственных и лесоустроительных знаков, дорог).

¹⁹⁸ Приказ Рослесхоза от 17 января 2012 г. № 18 «О лесной декларации» (вместе с Порядком заполнения и подачи лесной декларации) (зарегистрировано в Минюсте РФ 22 марта 2012 г. № 23566), п. 8, приложение 3 (о требовании прилагать к лесной декларации схему расположения мест проведения работ при использовании лесов в пределах кварталов и выделов, указывать лесосеки декларируемого периода и предшествующих ему четырех лет в пределах квартала и кварталов, смежных с ним).

¹⁹⁹ Там же, п. 6 (о заполнении лесной декларации в отношении рекультивации земель с требованием приводить данные о месте расположения рекультивируемых лесных участков и их площади).

²⁰⁰ Приказ Рослесхоза от 10 ноября 2011 г. № 472 «Об утверждении Методических рекомендаций по проведению государственной инвентаризации лесов», п. 2.3.1 (о том, что при инвентаризации устанавливаются нарушения лесного законодательства и правил заготовки древесины, среди которых: незаконные рубки с нарушением лесного законодательства, нарушения основных организационно-технических элементов рубок (превышение разрешенной ширины лесосеки, превышение разрешенной площади лесосеки, несоблюдение сроков и способов примыкания лесосек, несоблюдение направления лесосеки, несоблюдение количества зарубов (лесосек) в расчете на 1 км), оставление компактных недорубов (площадь менее 10% лесосеки); п. 3 (о том, что территориальные органы Рослесхоза совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, исполнителем работ осуществляют проверку работ по оценке мероприятий и использованию лесов в натуре).

²⁰¹ Там же, приложение 17 (о том, что среди показателей и критериев оценки мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использованию лесов при рубках нарушениями могут быть признаны: рубка или повреждение лесных насаждений (деревьев), растительного покрова и почв за пределами лесосек; захламление лесов промышленными и иными отходами, в том числе на 50-метровых полосах, смежных с лесосеками; уничтожение подроста хозяйственно ценных пород на пасаеках после сплошных и выборочных рубок (более 20% от количества до рубки в эксплуатационных и более 10% в защитных); вырубка жизнеспособных деревьев ценных древесных пород (дуба, бука, ясеня, кедра, липы, граба, ольхи, ильма), произрастающих на границе естественного ареала, а также рубка спелых насаждений

с участием кедра (сосны кедровой сибирской, сосны корейской) в древостоях 30% и более от общего запаса; оставление недорубов после сплошных и выборочных рубок (за исключением оставления на лесосеках компактных участков лесных насаждений, не начатых рубкой, площадью не менее 10% от площади лесосеки); использование русел рек и ручьев в качестве трасс волоков и лесных дорог; оставление пней высотой более 1/3 диаметра среза, а при рубке деревьев диаметром менее 30 см — более 10 см, повреждение почвы с образованием колеи глубиной более 3 см и изменением микрорельефа протяженностью от общей длины каждого технологического коридора более 3% при выполнении ряда рубок ухода; сплошная механическая обработка почвы под лесные культуры при крутизне склона 6° и более и нарезка плужных борозд вдоль склона; несоответствие главной породы лесных культур лесорастительным условиям; отсутствие единичных семенников (менее 20 шт./га); увеличено расстояние между группами семенников от примыкающих лесных насаждений (более 100 м) и уменьшена ширина семенных полос (менее 30 м); на месте санитарных рубок в очагах вредных организмов, повреждающих (поражающих) древесину, порубочные остатки не сожжены; на месте сплошных рубок порубочные остатки сдвинуты к стенам леса).

²⁰² Приказ Рослесхоза от 14 декабря 2010 г. № 485 «Об утверждении Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, расположенных в водоохраных зонах, лесов, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, ценных лесов, а также лесов, расположенных на особо защитных участках лесов» (зарегистрировано в Минюсте РФ 30 декабря 2010 г. № 19474), п. 3 (о том, что леса, расположенные в водоохраных зонах, леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, ценные леса и леса, расположенные на особо защитных участках лесов, подлежат охране от пожаров, от загрязнения (в том числе радиоактивными веществами) и от иного негативного воздействия, а также защите от вредных организмов в соответствии с лесным законодательством Российской Федерации); п. 15 (о запрете интродукции видов (пород) деревьев, кустарников, лиан, других лесных растений, которые не произрастают в естественных условиях в данном лесном районе, на особо защитных участках лесов).

²⁰³ Там же, п. 12, 14 (о запрете сплошной распашки земель при лесовосстановлении в прибрежных защитных полосах водоохраных зон и о запрете сплошной отвальной вспашки земель на склонах крутизной более 6° в противозерозионных лесах);

²⁰⁴ Там же, п. 19 (об осуществлении сплошных рубок в лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, и в ценных лесах только в случае, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохраные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций).

²⁰⁵ Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ «О землеустройстве» (ред. от 18 июля 2011 г.), ст. 3 (об обязательности проведения землеустройства в случаях: выявления нарушенных земель, а также земель, подверженных водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, загрязнению отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражению и другим негативным воздействиям; проведения мероприятий по восстановлению и консервации земель, рекультивации нарушенных земель, защите земель от эрозии, селей, подтопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражения и других негативных воздействий).

ИНТЕНСИВНОЕ УСТОЙЧИВОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО:
БАРЬЕРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ

Редактор *Елена Воронкова*

Корректор *Лариса Мельник*

Дизайн макета, верстка *Денис Копейкин*

Фото обложки *Георгий Молодцов*

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



БОЛЕЕ 33 млн га РОССИЙСКИХ ЛЕСОВ

к 2013 г. сертифицировано
по схеме FSC

1 млн САЖЕНЦЕВ КОРЕЙСКОГО КЕДРА

посажен в ходе кампании
«Посади лес для леопарда»

В 2012 г. ПО ИНИЦИАТИВЕ WWF

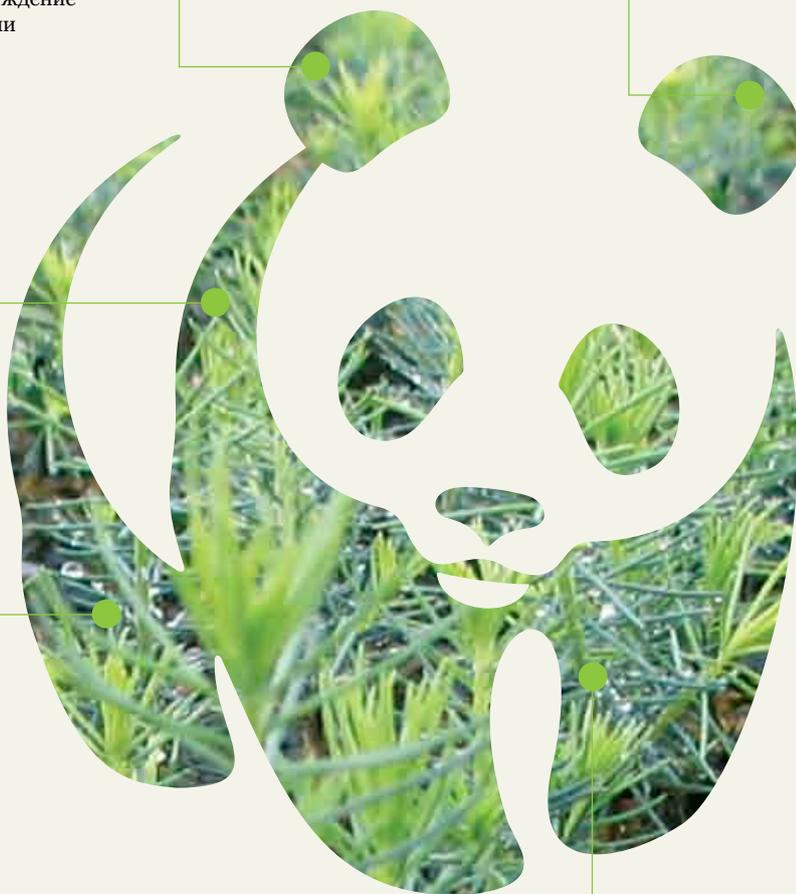
началось широкое обсуждение
лесной политики России

С АПРЕЛЯ 2003 г. ВЫХОДИТ ЖУРНАЛ WWF

«Устойчивое лесопользование»

В 2013 г. ВЫШЕЛ ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ ФИЛЬМ WWF

о лесных профессиях
«Я выбираю лес»



Любите природу? Помогите WWF ее сохранить: www.wwf.ru/donate

[WWW.WWF.RU](http://www.wwf.ru)



Миссия WWF
Остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.

www.wwf.ru

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