

Министерство природных ресурсов РФ
Федеральное государственное учреждение
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА» (ФГУ «ДальНИИЛХ»)

В. А. ЧЕЛЫШЕВ

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ДЕЛЕНИЯ ЛЕСОВ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ
ЗНАЧЕНИЮ (ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ)**

Хабаровск 2004

УДК 630*91

В. А. Челышев. Концептуальные основы деления лесов по функциональному значению (проблемы и пути решения).

Рассматривается состояние и развитие в историческом аспекте деления лесов по функциональному значению на примере отдельных стран мира и России. Систематизированы оценки лесных специалистов России о делении лесов на группы и категории защитности лесов первой группы. На примере субъектов Российской Федерации Дальневосточного федерального округа показаны практические результаты деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы за 1966-2003 гг. Дан анализ научным публикациям лесных российских специалистов о принципиальных основах деления лесов по функциональному значению. Предложены пути совершенствования деления лесов России по выполняемым функциям.

Публикуется по решению Учёного Совета Дальневосточного научно - исследовательского института лесного хозяйства МПР РФ.

Научные редакторы - Д.Ф. Ефремов, В.Н. Корякин

Компьютерная верстка - Т.Б. Павлова

ISBN 5-93539-050-7

© ФГУ “Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства”, 2004 г.

ВВЕДЕНИЕ

Леса России разделены на группы и категории защитности лесов первой группы. В других странах мира леса подразделяются на эксплуатационные, на предназначенные для охраны окружающей природной среды и на недоступные для эксплуатации леса.

Разделение лесов по функциональному значению в системе управления лесами является одним из ключевых вопросов. В зависимости от того, какими функциями наделяются леса для удовлетворения потребностей в лесной продукции и услугах леса, находится вся система отношений к лесам (использование и воспроизводство). Вопрос этот не простой. Леса обычно выполняют не одну изолированную от других функцию, а целый комплекс (набор) функций. Вопрос не простой еще и потому, что лесной покров имеет ограниченные возможности по регулированию экологической обстановки на территории. Промышленное, сельскохозяйственное, энергетическое и другие виды хозяйственного воздействия на природу часто оказываются значительно сильнее нейтрализующего влияния лесов.

Большая часть лесов является природным ресурсом и в течение тысячелетий служит удовлетворению многочисленных потребностей человека и животных. Леса относятся к воспроизводимым ресурсам. Это означает, что при желании человека они могут находиться в высокопродуктивном состоянии и в них может быть организовано неисчерпаемое пользование. Однако состояние и динамика лесов вызывают постоянную озабоченность общества. Отдельные страны и их сообщества через развитие собственного законодательства и через систему международных договоров пытаются улучшить политику лесопользования. Однако результаты этих попыток остаются скромными. Реальные угрозы состоянию тропических, бореальных и других лесов Земли не становятся менее острыми. Имеются лишь единичные страны,

в которых лесополитические усилия со стороны региональных или центральных государственных органов лесопользования дают основание для ожидания удовлетворительного решения лесных проблем в будущем.

Мировая история лесопользования показывает как медленно и сложно идет процесс осознания функциональной роли лесов в жизни общества.

До поры до времени леса имели обезличенную ценность. Их было много по сравнению с потребностями общества. Но когда древесные ресурсы естественных лесов в ряде районов мира оказались истощенными, а потребность в них не уменьшалась, роль лесов, как источника древесины, еще более повысилась. Это повлекло за собой расширение работ по восстановлению высокопродуктивных лесов искусственными методами и выделение соответствующих категорий лесов.

Почти одновременно с угрозами древесным ресурсам стали проявляться угрозы водоохраным, полезащитным, противозерозионным и другим защитным функциям лесов из-за хозяйственного чрезмерного воздействия на них или на леса, смежные с ними. Это привело к выделению специальных лесных защитных полос вдоль рек и других водоемов, полезащитных полос, противозерозионных лесов, а также заповедников, национальных парков и других особо охраняемых природных территорий.

В связи с катастрофическим уменьшением площади лесов в отдельных районах возникла проблема оптимальной лесистости и поиска ответа на вопрос, сколько и каких лесов (их категорий) нужно для развития общества.

Комплексная функциональность каждого участка леса в жизни общества привела к развитию теории многоцелевого лесопользования, к теории устойчивого развития лесов, к необходимости сохранения биологического разнообразия.

В настоящее время все более осознается, что леса отдельно взятой страны, даже находясь в идеальном состоянии, не

могут предотвратить экологические угрозы этой страны, если нарушена мировая среда жизнеобитания. Появляется необходимость интегрирования средорегулирующей роли лесного покрова стран мира в целях решения национальных и мировых экологических проблем.

Таким образом, выделение новых категорий лесов идет следом за появлением новых потребностей в функциях леса. Функциональное деление лесов, как лесоводство в известном изречении классика (Г. Ф. Морозов), является порождением нужды.

Осознание функциональной роли лесов совершается методом проб и ошибок, с возвращением к уже пройденному ранее опыту лесопользования, несмотря на наличие многочисленных научных разработок, систематизирующих этот опыт.

История лесопользования показывает, что во многих странах понимание роли функционального деления лесов в качестве ключа для организации хозяйства не произошло до сих пор. В ряде стран обнаружилось несовершенство высокопродуктивных монокультур из-за их несоответствия требованиям сохранения биоразнообразия и охраны окружающей природной среды. Новые категории лесов выделяются с систематическим запаздыванием на месте охваченных ранее истощительным использованием бывших промышленных лесов. В результате леса таких категорий не могут удовлетворительно выполнять ни защитные, ни сырьевые функции.

Запаздыванию выделения «новых» функций и категорий лесов имеется объяснение: на длительный срок очень сложно прогнозировать потребность в лесах с новым функциональным качеством. С таким объяснением согласны многие исследователи и практики, поэтому метод проб и ошибок продолжает осуществляться.

Термин «функциональная структура лесов» (ФСЛ) в данной работе означает разделение площади лесов на категории с относительно узкой (приоритетной) функциональной

специализацией. Несмотря на мировое признание многофункционального значения лесов, сохраняется потребность в выделении относительно узкоспециализированных категорий лесов: заповедников, особо охраняемых природных территорий, водоохранных лесов, лесов промышленных плантаций и других категорий лесов. В России в настоящее время группы лесов и категории защитности лесов первой группы образуют ФСЛ.

В мире и в России сформировались различные взгляды на сущность и практическую значимость ФСЛ. Однако выделение категорий лесов определенных хозяйственных функций преследует одну цель – улучшение ведения хозяйства, наиболее эффективное использование лесов по назначению и их соответствующее воспроизводство.

Данная монография является попыткой обобщения накопленного опыта в функциональном делении лесов. Ее цель предусматривает изучение механизмов и результатов функционального деления лесов не только в России, но и в других странах мира. Знание таких результатов может способствовать лучшему пониманию процесса формирования ФСЛ в России, более объективной оценке ее достоинств и перспектив совершенствования.

Видимо, должно прийти время, когда количество лесов, размещение лесов по территории стран и земного шара, породный состав, возрастное строение лесов, сомкнутость их полога будут регулироваться с особой тщательностью и максимальной пользой для потребностей как человека, так и биологических систем на Земле. Вероятность этого связана с высокой общественной ролью лесов в выполнении экологических и социальных функций. Общество будет вынуждено заботиться о лесах в интересах обеспечения безопасности своей жизни на Земле как планете. Как показывает мировой опыт, частное предпринимательство не справляется с такой задачей [Греггерсон, 1993].

Автор выражает благодарность коллегам за поддержку и

доброе участие в подготовке монографии: Ковалеву А. П. - за придание первоначального импульса и замечания к работе, Ефремову Д. Ф., Сапожникову А. П., Корякину В. Н. – за квалифицированные консультации, профессиональные советы и редактирование рукописи, Чельшевой Э. Ф. – за замечания к работе и списку использованных источников, Мальковой В. А. – за подготовку статистических материалов.

Глава 1 Законодательные основы функциональной структуры лесов

1.1 Исторический обзор проблемы функциональной структуры лесов в странах мира

Использование лесов для целей лесного сектора экономики и деление лесов по функциональному значению являются частью политики государств по использованию земель. Формирование направлений этой политики происходит, прежде всего, с учетом первоочередных потребностей (градостроительство, сельское хозяйство, инфраструктура, энергетика, промышленность). Участки земель для расширения производства нелесной продукции в соответствии с расширением вышеперечисленных потребностей изыскиваются в свободном от использования земельном фонде, в том числе в фонде земель, занятых лесом. Таким образом, уменьшение лесных земель представляет собой естественный процесс в условиях развивающейся экономики и роста населения. В странах мира он протекает по-разному, имеет особенности. На формирование отношения к лесам влияет оценка значения лесов для экономических, социальных и экологических потребностей.

В данной монографии не ставилась задача охватить информацию об отношении к лесам во всех странах мира. Такая задача может оказаться трудно осуществимой. Поэтому при написании монографии использовалась информация последних 40 лет по тем странам, по которым она наиболее часто упоминается в литературных источниках. Прежде всего, это страны Европы, где использование лесов осуществляется давно и интенсивно, Америки (США, Канада) и частично Азии. Интерес представляли не только те страны, которые существенно уменьшили площадь лесов на своей территории, но и те страны, которые все еще являются многолесными.

О многогранной роли лесов человечество знало изначально и никогда не ограничивалось использованием только дре-

весины. Наряду с заготовкой древесины были развиты охотничьи промыслы, население собирало пищевые продукты леса (ягоды, орехи, грибы и др.), широко использовались лекарственные растения, издавна занимались сбором меда, леса использовались для отдыха и пр. Но с повышением интенсивности использования древесных запасов самим древесным ресурсам и другим ресурсам леса неизбежно наносился ущерб. Поэтому кое-где предписывалось всем лесовладельцам, независимо от ранга и состояния, развивать и управлять своими порослевыми и высокоствольными лесами с целью их использования для охоты, производства древесины, дров и материала для сооружения ограждений [Кох, 1993, с. 3]. Таким образом, к концу XVII в. начало официально оформляться требование многоцелевого сырьевого пользования лесами.

За 2000 лет истории европейских лесов человек использовал и приспособлял их для удовлетворения своих нужд, что привело к коренному изменению состава и характера лесного покрова [Bourgenot, 1973].

Европейские страны в XVII-XVIII вв. соприкоснулись с чрезмерной эксплуатацией и истощением лесов, как источника промышленной древесины. К этому времени традиционно сформировавшееся желание вести хозяйство в лесу с ориентированием не только на древесные, но и на недревесные ресурсы, то есть на комплексное использование сырьевых ресурсов, стало приходить в противоречие с желанием удовлетворять растущие потребности в древесине. Поскольку потребность в древесине не уменьшалась, то в XIX в. многие страны Европы перешли от хозяйства с одновременным использованием древесины и многих недревесных продуктов леса на хозяйство с воспроизводством, прежде всего, древесины [Кох, 1993].

Тем не менее, с середины XIX в., наряду с требованиями к более полному использованию лесных сырьевых ресурсов, прежде всего, древесины, стали распространяться требова-

ния по использованию почвозащитных, климаторегулирующих, водорегулирующих и других несырьевых функций лесов [Bourgenot, 1973]. Одновременно европейские страны одними из первых стали приспособлять леса для использования в рекреационных целях [Rodenwolt, 1974]. Таким образом, середину XIX в. можно считать началом отношения к лесу, как к многоцелевому объекту, обладающему не только сырьевыми, но и несырьевыми полезными свойствами.

Германия

Высшей целью лесной политики Германии провозглашено сохранение лесов и обеспечение их оптимального использования. Эта цель определена Законом об охране леса и о содействии лесному хозяйству (1975 г.), а также лесными законами отдельных федеральных земель [Основы лесной политики ..., 2000, с. 33].

В частности, федеративная земля Заксен-Ангальт определила лесную политику для органов управления государственными лесами, исходя из следующих основных принципов [Лосев, 2000].

1. Сохранить все леса на своей территории и даже увеличить их площадь, поскольку лесистость федеративной земли составляет 23 % и это меньше, чем в целом по стране – 30 %. Перевод лесных земель в другие виды пользования допускается лишь при возникновении экономических, социальных и других общественных интересов, которые нельзя удовлетворить иными способами.

2. Состояние лесов привести к эталону естественных лесов в данных природных условиях. Первоочередной задачей является восстановление естественной производительной способности лесов, прежде всего естественного плодородия лесных земель. В целях приумножения биоразнообразия и повышения продуктивности всех лесных ресурсов поставлены конкретные задачи по постепенному увеличению доли смешанных и лиственных насаждений (с 37 до 65 % от об-

щей площади покрытых лесом земель). В долгосрочной перспективе чистые хвойные насаждения должны быть сохранены лишь на сухих относительно бедных почвах.

3. Исключить сплошные рубки из практики ведения лесного хозяйства. Переход на «дауэрвальд» (выборочные рубки – В. Ч.) требует пересмотра имеющихся лесоводственно-таксационных нормативов, включая новую трактовку таких понятий, как оборот рубки, возраст рубки, возраст насаждений, класс возраста и пр. Однако, учитывая весьма длительный процесс перехода от сплошнолесосечной к выборочной системе хозяйства, параллельно ставится задача сохранить действующую систему критериев и показателей планирования и оценки роста и развития лесных насаждений.

4. Все леса сделать экологически ориентированными. В отличие от традиционного лесоводства экологически ориентированное лесное хозяйство рассчитано на выращивание сложных разновозрастных насаждений. Одновременно признается, что сохранение всего многообразия естественных процессов развития лесных экосистем возможно лишь при условии создания заповедных территорий, на которых не проводятся хозяйственные мероприятия. Предусмотрено создание заповедных территорий на площади до 7–10 % по сравнению с общей площадью лесных земель.

По отношению к частным и общинным лесам эти принципы в федеративной земле Заксен-Ангальт являются рекомендательными. Однако лесное законодательство федеративной земли стимулирует внедрение этих принципов в частных и общинных лесах.

Такая программа лесопользования нацелена на применение в практике лесного хозяйства в федеративной земле Заксен-Ангальт прогрессивных лесоводственных и экологических идей и, возможно, недостаточно экономически обоснована. Минимальный срок выполнения долгосрочной программы составляет 60 лет.

Австрия

В Австрии общие черты лесопользования похожи на черты, декларируемые в Германии. Здесь также предполагаются: запрет на сплошные рубки, лесовосстановительные работы в качестве обязательной меры, обеспечение сохранения всех функций леса при постоянстве пользования лесом [Основы лесной политики ..., 2000, с. 35].

Финляндия

В Финляндии Министерство сельского и лесного хозяйства, как орган управления государственными лесами, главной целью своей деятельности видит постоянное увеличение производства древесины и улучшение результатов лесопользования, а также охрану и защиту природы [Основы лесной политики ..., 2000, с. 26]. Тем не менее, государственное лесовладение характерно для северной части страны с преобладанием неэксплуатационных защитных лесов (47 % территории), в то время, как в зоне эксплуатационных лесов (южная часть) государству принадлежит только 6,5 % лесной площади [там же, с. 23]. В целом же расчет ведется на интенсификацию лесного сектора экономики и покрытия всех расходов на лесное хозяйство за счет прибыли, получаемой от лесозаготовок. В дополнение к экономическим методам управления лесами большое значение имеет сильное лесное законодательство, которое предусматривает максимальное использование и повышение производительности лесных почв независимо от форм собственности на леса [там же, с. 24].

Швеция

В Швеции лесные угодья должны обеспечивать высокий и долгосрочный выход пиловочника и балансов [Основы лесной политики ..., 2000]. При этом соответствующее внимание уделяется охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и сохранению природных ландшафтов. Допускается проведение сплошных рубок. «Сплошные и выборочные рубки ведутся в соответ-

ствии с официальными директивами, причем сплошные рубки осуществляются после полного созревания древостоя и только по графику, обеспечивающему равномерное распределение запасов леса в лесовладении по годам. Понятие «расчетная лесосека» в скандинавских странах не применяется. Размер лесопользования определяют по ежегодному приросту древесины определенного качества с учетом соотношения возрастных групп. Считается нормальным, если объем рубок несколько ниже прироста» [там же, с. 32].

Франция

На примере Франции характеризуется двухтысячелетняя история лесопользования в Европе [Bourgenot, 1973]. На первом этапе использования и «приспособления» лесов для нужд человека на территории Франции производился отбор полезных пород, в первую очередь, дуба (строительная древесина, желуди). На втором этапе шло создание порослевых насаждений для получения топливной древесины. Отмечено, что это нанесло значительный ущерб лесам Франции. На третьем этапе, начавшемся с середины XIX в., к основной функции лесов (продуцирование древесины) добавились новые функции леса: почвозащитные, климаторегулирующие, водорегулирующие.

Швейцария

Горные леса Швейцарии стали охраняться законом с 1874 г. [Tromp, 1971].

Природоохранное значение леса заключалось главным образом в предотвращении паводков, лавин и камнепадов, а в некоторых районах - в защите сельскохозяйственных культур от суховея [Keller, 1971]. Уже в XIX в. здесь пропагандировалось понятие лесной эстетики, предложен термин «прирост привлекательности» леса, выдвинута идея большой социальной значимости «невесомых» функций леса [Rodenwolt, 1974].

США

Общие лесные земли США занимают 212, 5 млн га, или

23, 2 % территории страны, в т.ч.: эксплуатационные леса – 66, 2 %; леса, где запрещены рубки, включая национальные парки и заповедники, - 4, 7 %; остальные лесные земли – 29, 1 % [Антонова, Шейнгауз, 2002, с. 46-47].

В Северной Америке в течение более 300 лет происходил фундаментальный пересмотр понятия «лесные ресурсы». Возникла проблема отношения к высоковозрастным лесам. Их сырьевое значение остается еще большим, но приоритет сырьевого значения уходит в прошлое. Возрастает значение более широкого по сравнению с древесиной спектра общественных ценностей [Стенки, Браун, Кларк, 1993].

В США инициативы правительственного регулирования включают программы, связанные с землепользованием, борьбой с загрязнением среды и практическими лесохозяйственными мероприятиями [Основы лесной политики ..., 2000]. В половине из всех штатов государственные правила сосредоточены на охране водных ресурсов (сохранение качества воды); в 14 штатах приняты правила по управлению лесами и лесовосстановлению; в 14 штатах есть механизмы регулирования, касающиеся охраны среды обитания диких животных и управления, направленного на получение эстетических ценностей. Внедрение механизмов регулирования способствует созданию стабильного неистощительного производства древесины и других лесных продуктов, предотвращению деградации лесной среды и потерь недревесной лесной продукции, например, защита водосборов и ресурсов диких животных [там же, с. 13-14].

Тем не менее, в США становится все более очевидной роль лесов не только как поставщиков древесины и древесного волокна, но и как места для рекреации и эстетического воспитания, места для получения образования по естественным наукам и для духовного возрождения [Стенки, Браун, Кларк, 1993].

В США по берегам рек в настоящее время выделяют лесные запретные полосы шириной 15 метров [Anderson, 1993].

Однако, по мнению исследователей [там же], эту ширину лесных полос можно было бы удвоить, поскольку благополучие лососей и других речных животных от этого могло бы улучшиться.

Канада

Основные принципы лесной политики Канады формировались в то время, когда осваивались девственные леса и их запасы казались неисчерпаемыми [Основы лесной политики ..., 2000].

«За последние 20 лет взгляд на лесные ресурсы, как со стороны государства, так и частного бизнеса, изменился. Резко возросли потребности в экологических функциях леса, в рекреационном лесопользовании. Забота о сохранении и развитии природоохранных функций стала делом не только определенных групп населения, но и общества в целом. Но чтобы сохранить экологические функции леса и развить лесную промышленность, нужны значительные вложения средств в лесное хозяйство, особенно в лесовыращивание. Сложившиеся структуры управления лесными ресурсами не в полной мере отвечают этой задаче». «Конституционным актом 1982 г. определено, что почти все природные ресурсы, включая лесные, находятся в юрисдикции провинций» [с. 16]. «В компетенции губернатора (провинция Британская Колумбия – В. Ч.) находится установление районов девственной природы, участков постоянного государственного пользования, районов резервных лесов».

«К районам девственной природы относятся участки площадью не менее 1000 га, которым присущи их естественные природные особенности и на которые влияние человека оказывает кратковременный, незначительный по своим последствиям, характер» [с. 19]. «Существующая в настоящее время структура прав собственности достаточно полно обеспечивает права пользования древесиной, что направлено против, так называемых, средообразующих ресурсов. Поэтому необходимо наделить соответствующими правами соб-

ственности (подобно правам на древесину) и другие продукты и полезности леса с целью установления адекватного к ним отношения лесопользователей» [с. 22].

Одновременно национальные стратегии лесоводства Канады преследуют цель сохранения разнообразия социальных, экономических и экологических ценностей страны [Young, Duinker, 1998; Forest sustainability ..., 2001]. Выделяются пять ключевых этапов в истории разработки лесной национальной политики Канады.

1. Доклад о дискуссии по лесоводству в 1981-1987 гг. 2. Стратегия лесоводства 1987-1992 гг. 3. Национальная стратегия 1992-1997 гг. 4. Национальная стратегия 1998-2003 гг. 5. Национальная лесоводственная стратегия на 2003-2008 гг. Процесс разработки стратегий постоянно совершенствуется благодаря расширению обсуждаемых тем, состава участников, особенно представителей коренного населения. Выдвинута цель постоянного лесопользования по всей Канаде. Принцип неистощительного, экологичного ведения хозяйства должен перейти границы леса и распространиться на общее управление природными ресурсами национального ландшафта. Перечисленные выше усилия создают фундамент для разработки эффективной лесной национальной политики в будущем.

В соответствии с разрабатываемой инициативой "Лес-2020" рекомендуется законсервировать 20 % площади бореальных лесов Канады, на 20 % площади осуществлять интенсивное лесопользование, а прочие 60 % комбинированно использовать для ведения экологически устойчивого лесного хозяйства и сохранения биоразнообразия. Интенсивное лесопользование будет развиваться на основе плантационных лесов [Forest 2020 ..., 2001].

К 2050 г. общая лесная продукция объемом 1,25 млрд.м³ будет производиться на площади около 17 % природных лесов, которые будут интенсивно использоваться по типу вторичных насаждений, а 3-4 % лесных земель будут заняты под плантации быстрорастущих пород, дающих древесины 1,25 млрд.м³/год [Hardy, 2001].

Бразилия

Пример Бразилии показывает, что в этой стране происходит интенсивный перевод лесов из лесного состояния в нелесное для обеспечения потребностей нелесных отраслей хозяйственного комплекса. Только за 2000 г. там были уничтожены 20 тыс. га лесов для нужд скотоводства под предлогом интенсификации развития этой отрасли [Esteves, 2001]. При этом не указано, насколько такие изъятия лесных земель согласуются с общим планом функционального деления лесов.

Япония

В Японии около 1/3 лесной площади относятся к защитным лесам, разделяющимся на 16 категорий. Наибольшие из них - водоохранные (72 % защитных лесов) и почвозащитные (24 %); 7 % защитных лесов, выполняя специфические функции, одновременно специализированы на оздоровительных функциях [Антонова, Шейнгауз, 2002, с.59].

После второй мировой войны (1950-1960-е годы) леса Японии были истощены, на части земель леса были уничтожены, спрос на древесину был высоким. В этих условиях правительство решило направить усилия на плантационное лесоразведение. Предусматривалось достижение двух целей. Первая - выращивание древесины. Вторая - предохранение земли от выветривания и вымывания. Обе цели выполнялись удовлетворительно. Однако выращивание собственных промышленных запасов древесины оказалось неконкурентоспособным по сравнению с ввозом древесины из других стран. Поэтому цели лесной политики были скорректированы. "Лес стал рассматриваться на государственном уровне не только как поставщик древесины, но и как средство охраны водных источников, сохранения почвы, предупреждения оползней, что очень важно в условиях горного ландшафта Японии, а также как место для рекреации населения" [там же, с.65]. Тем не менее, такие ориентиры не были еще совершенны и сохранялись только в проектных документах; фактические

приоритеты лесного хозяйства оставались за выращиванием древесины.

В 1990 г. последовала новая корректировка направлений лесной политики. Она была обусловлена в значительной степени переменами в мировом осознании экологической роли лесов и особенностями природных условий Японии (горный рельеф, влажный океанический климат, легко уязвимые почвы и пр.). На государственном уровне были определены две приоритетные долгосрочные цели. Первая - усиление средорегулирующего потенциала лесов независимо от форм собственности на леса. Вторая - совершенствование использования и утилизации лесных ресурсов. В 1991 г. в Лесной закон страны были внесены существенные изменения, относящиеся к принципам лесной политики и их практическому воплощению. В частности, управление лесами базируется на принципе планирования по водосборам. Вся территория Японии разделена на 44 водных бассейна или на 158 водосборов [там же, с.68].

Реализация принципов лесной политики в практике лесопользования задержалась в связи с проблемами экономического обеспечения разработанных планов.

В 1996 г. был предложен проект, по которому леса Японии, независимо от формы собственности на них, должны быть разделены на три группы хозяйственных категорий с соответствующими задачами по улучшению состояния лесов.

1. Водоохранные и почвозащитные леса должны составлять 12, 6 млн га (50 % лесных земель Японии). В этой группе категорий предусмотрено формирование многоярусных разновозрастных лесов.

2. Леса для сохранения биологического разнообразия и использования природного пространства в целях рекреации должны быть выделены на 5, 6 млн га (22 %). В этой группе категорий предусмотрено улучшение состава лесов путем интродукции широколиственных пород.

3. Леса для устойчивого производства древесины должны быть выделены на 7, 2 млн га (28 %). По всей вероятности, качество лесов в этой группе категорий должно соответствовать, прежде всего, экономической цели - наиболее дешевому и быстрому выращиванию ценной древесины.

Более детализированный план был разработан для национальных лесов Японии, доля которых в лесной площади страны составляет 31 % [там же, с.59]. Реализация этого плана сдерживается экономическими возможностями. Тем не менее, намерения Японии в осуществлении мер по совершенствованию политики в области природопользования укрепляются.

Китай

В КНР также озабочены экологическими проблемами природопользования, в том числе лесопользования [Сюй Дисинь, 1990]. Предлагается уменьшать площадь пашни на склонах и возвращать на их место леса. На крутых склонах полностью отказаться от производства зерна. Запретить широкомасштабную бессистемную вырубку лесов. Лесовосстановление должно быть приоритетнее, чем рубки. Довести лесистость территории до оптимальных размеров.

В соответствии с концепцией развития лесного хозяйства КНР до 2000 г. предполагалось создать примерно 7 млн га лесных высокопродуктивных насаждений из наиболее хозяйственно ценных древесных пород для организации целевого (плантационного) лесного хозяйства с сокращенными оборотами рубки [Нефедьев, Сеницын, 1990]. Предполагалось также создание лесов для обеспечения водоохраны в речных бассейнах, защиты полей, морских побережий, лесовидных почв и красноземов. Главной целевой установкой развития лесного хозяйства является достижение к 2000 г. лесистости 15-16 %.

Исследования по определению оптимальной лесистости и структуры категорий лесов в провинции Хэйлуцзян показали, что наиболее приемлемая лесистость территории

должна составлять 52 %. Коммерческие леса должны составлять 37 % лесных земель провинции. Остальные 63 % лесных земель должны быть заняты экологическими общественными лесами [Dongbei linye ..., 2000].

Эфиопия

В Эфиопии по состоянию на 1998 г. лесистость составляла 3 % [Bekele, 1998]. В конце XIX в. она была 40 %. Приоритетными проблемами в лесопользовании считаются сохранение оставшихся лесов, обеспечение населения страны топливной древесиной, а потребностей деревообрабатывающей промышленности – деловой древесиной. В этой связи рассматриваются возможности плантационного лесовыращивания быстрорастущих древесных пород [там же, с.41-50].

Помимо выделения специальных защитных лесов в странах мира выделялись заповедные леса в целях охраны естественных природных комплексов, а также леса, недоступные для хозяйственного освоения, выполняющие биосфероохранные функции. В большинстве стран мира среди заповедных территорий или особо охраняемых природных территорий (ООПТ) абсолютно преобладают национальные парки или заказники [Никольский, 1998]. Однако законы США и Канады о создании сети заповедных лесов (спелые леса из самых высокорослых деревьев, служащие местом обитания исчезающих видов животных) не в состоянии сдерживать процесс нерациональных рубок [Postel, Ryan, 1991].

Несмотря на фрагментарность выше приведенной информации об отношении стран мира к проблеме многофункционального лесопользования и к необходимости функционального деления лесов, представляется целесообразным дать комментарий к изложенному.

Оглядываясь на исторические вехи, сейчас легче понимать, были ли конъюнктурны или ошибочны те или иные приоритеты в области лесопользования. Некоторые оценки хозяйственной прошлой деятельности удостоверяют, что однопородные (чистые по составу) одновозрастные леса, хотя

и обладают высокой древесной продуктивностью, но не совсем соответствуют выполнению защитных функций, устойчивости биоразнообразия. Во времена усиленного воспроизводства высокопродуктивных по древесине насаждений в XVII-XVIII вв. общественное сознание было далеко от понимания экологических и социальных проблем регионального и глобального уровней. По всей видимости, тогда считалось, что высокопродуктивные по древесине монопородные леса смогут на удовлетворительном уровне обеспечить запросы общества в других продуктах и услугах леса. Поэтому и не особенно возникала необходимость разграничить леса по узкоспециализированным функциям: запретным, защитным и пр. К тому же потребность в недревесных вещественных продуктах леса (грибах, ягодах, лекарственном сырье, соках и пр.) и в недревесных неимущественных услугах леса (рекреация, туризм, курорты и пр.) была, по сравнению с древесиной, не высокая и удовлетворялась в пределах простых по фитоценотической структуре лесов.

Уже к XVII в. в некоторых странах возникла настоятельная необходимость в целесообразности дальнейшего развития многостороннего использования лесов. Использование лесов ради получения какого-либо одного лесного продукта считалось нежелательным. Это утверждение актуально до сих пор во многих странах мира. Однако призывы к многоцелевому лесопользованию полностью не реализованы. Они основаны преимущественно на эмоциональном представлении об этой проблеме. Как организовать практическое многоцелевое лесопользование, остается неясным, не просчитанным. Может ли быть полезным для решения такой проблемы функциональное деление лесов, также остается не до конца выясненным.

В Германии (земля Заксен-Ангальт) провозглашенные принципы по существу означают наиболее простой сценарий функционального деления лесов. Леса должны относиться к двум категориям: 1) леса, которые должны охватываться

хозяйственным освоением и 2) леса заповедных территорий. Леса первой категории должны в равной степени выполнять весь набор экономических, социальных и экологических функций. Фитоценотическая структура этих лесов должна соответствовать эталонам естественных коренных лесов федеративной земли Заксен-Ангальт. Леса второй категории должны выполнять лишь экологические функции. Вне сомнения, такие принципы имеют право на жизнь, тем более, если они подкреплены экономическим потенциалом. Залогом успеха при выполнении данной программы могут явиться гибкие законы лесопользования и обязательное их выполнение. Такая гибкость законодательства особенно необходима в федеративной земле Заксен-Ангальт, леса которой находятся в разных формах собственности: государства, общин и частных лесовладельцев.

Принципиальным отличием программы земли Заксен-Ангальт от известных нам программ развития лесопользования является приоритет экологических функций лесного покрова по сравнению с сырьевыми и с социальными функциями. Состояние лесов, их размеры и размещение увязаны в программе, прежде всего, с необходимостью выполнения лесами экологических функций. Социальные и экономические функции должны выполняться лесами без нарушения их способности выполнять экологические функции. Одновременно большая часть лесов должна использоваться для обеспечения нужд хозяйства в древесной и лесной недревесной продукции. **Приоритетом в экологически ориентированных лесах в соответствии с этой программой обозначена реализация обоснованно заданных функций лесов, а не режим пользования в них.** Потребность в площади экологически ориентированных лесов должна определяться потребностью в специальных категориях лесов и не зависеть от потребности хозяйства в древесине или лесных недревесных ресурсах. Поэтому размер древесного пользования и режим пользования выступают вторичной величиной, зави-

симой от функционального назначения лесов.

К настоящему времени в Германии приоритеты уходят к экологическим функциям лесов; соответственно намечаются перемены в фитоценотической структуре насаждений. Осознание экологической роли лесов здесь достигло критической стадии. Фактически признается, что значение лесов, как экологического природного фактора, в отличие от социального и сырьевого (экономического) значения лесов, не может быть заменено искусственно созданными (техническими) аналогами.

Лесные приоритеты в Финляндии пока остаются за производством древесины. Считается, что насаждения, наиболее удовлетворяющие требованиям для производства древесины, способны так же удовлетворительно выполнять в сочетании с неэксплуатационными защитными лесами экологические и социальные функции. К тому же лесное управление Финляндии осуществляет многоцелевое использование лесов (охота, рыбная ловля, грибы, ягоды, туризм и т. п.). То есть в Финляндии пока отсутствует острая необходимость в пересмотре существующей функциональной структуры лесов.

Сырьевая направленность лесопользования в Швеции еще более выражена, чем в Финляндии.

В США основная часть лесных земель предназначена для выполнения эксплуатационных (древесных) функций. Однако в США происходит постепенное осмысление существующего функционального деления лесов, его критическая оценка, поиск новых путей его совершенствования, там еще предстоит решать проблемы функционального деления лесов. Национальные парки и заповедники, а также неэксплуатационные леса занимают 34 % общих лесных земель или 8 % территории страны (расчет сделан мной по данным Н. Е. Антоновой и А. С. Шейнгауза [2002]). Много это или мало для обеспечения экологических функций лесов без привлечения на такую роль эксплуатационных лесов? – мо-

гут ответить лишь соответствующие научные исследования. К тому же размещение экономически недоступных естественных лесов, на которые в настоящее время фактически возложено выполнение экологических функций, случайное и возможно малоэффективное по выполняемым функциям. По всей видимости, в настоящее время и в перспективе эксплуатационные леса в США также должны выполнять средорегулирующие функции независимо от того, пригодны состоящие эксплуатационных лесов для таких целей или нет.

В Канаде функциональное деление лесов не завершено и пока не обозначены реальные программы по его совершенствованию, хотя потребность в таком совершенствовании функциональной структуры лесов имеется.

История лесоводства во Франции в XVII-XIX вв., устаревшая для Франции в свете изменившихся экологических представлений, отчасти повторяется в истории лесоводства Эфиопии в наше время. Приоритеты лесопользования, обозначенные для Эфиопии, превратившейся по существу в безлесный район, все еще направлены преимущественно на древесное обеспечение без значительного увеличения площади лесов. Создание системы защитных лесов и функциональное деление лесов в этой стране, видимо, отложено до лучших экономических времен.

Пример Эфиопии наиболее контрастно иллюстрирует недостаточно системное и последовательное отношение человеческого общества к лесам. Человек реагировал на потребность в отдельных продуктах и услугах леса по мере увеличения дефицита этих продуктов и услуг. При этом он предпринимал меры по воспроизводству этих продуктов и услуг. Поскольку воспроизводство лесов является длительным, нередко результаты воспроизводства становились невостребованными в конце периода производства. Моральное значение лесного продукта устаревало в связи с появлением заменителей древесины. Так, выращивание лесов с целью получения топливной древесины, потеряло актуальность с

развитием новых видов топлива: каменного угля, газа, нефти и пр. Потребность в топливной древесине снизилась до минимума, но леса, созданные для этих целей, остались. Чтобы приспособить эти «топливные» леса для использования в других целях (строительная древесина, рекреация, защита воды и почвы и пр.), необходима была соответствующая переделка их фитоценотической структуры. Такие работы совершались в соответствии с прогнозом новых (на период переделки) потребностей в продуктах и услугах леса. И опять на совершенствование фитоценотической структуры лесов уходило слишком много времени, формируемые функции создаваемых лесов оказывались устаревшими для нового времени. Процесс повторяется в течение столетий и актуален до сих пор: сейчас в ряде государств занялись корректировкой фитоценотической структуры монокультур с целью повышения их средорегулирующих, углерододепонирующих и других свойств[Kirby, Rush, 1994].

Большое значение для функционального деления лесов имела дифференциация собственности на леса. В лесах частных лесовладельцев преимущество отдавалось выращиванию насаждений с целью получения максимального количества товарной древесины в короткие сроки. Общественные интересы в государственных и других общественных лесах вынуждали заботиться о лесах, прежде всего, как о носителях социальных и экологических функций. Совмещение интересов различных общественных групп достигалось путем совершенствования законодательных основ лесопользования.

Выше приведенная сводка некоторых обзоров состояния ФСЛ в странах мира показывает, что функциональное деление лесов является актуальной проблемой, но способы ее решения различаются. Развитие экономики приводит к неизбежному возникновению проблем лесопользования, которые имеют общие (схожие) черты в разных странах мира.

Одна из ключевых проблем заключается в определении размера площади лесов, необходимых территории для ее эко-

номических, социальных и экологических целей (оптимальная или иная лесистость).

Рассмотренный опыт определения ФСЛ в странах мира показывает его недостаточную научную обоснованность. Он получен преимущественно эмпирически на протяжении длительного исторического времени. Он продолжает совершенствоваться, поскольку не совсем удовлетворяет общественным интересам. В частности, общественность все более убеждается в преимуществе естественных лесов по сравнению с искусственно созданными лесами, когда нужно обеспечить устойчивое лесопользование, ориентированное на удовлетворение экологических потребностей.

В странах, опыт которых кратко рассмотрен выше, методы управления лесами или лесной политики существенно различаются. На одном полюсе этих стран находится Германия, в которой экологизация лесопользования возведена в высший ранг. На другом полюсе – Канада и США, где приоритеты отданы производству древесины, хотя признается социальная и экологическая роль лесов. Страны пытаются найти оптимальные площади лесов, необходимых им для достижения лесополитических целей (Китай и др.). Предполагается организация лесопользования по бассейнам рек и водосборам (Япония).

По нашему мнению, комплекс защитных, заповедных и недоступных для хозяйственного освоения лесов должен представлять собой единую систему лесов, выполняющих экологические защитные функции лесного покрова на Земле, в том числе способствующие связыванию углерода. Однако такого четкого представления проблемы функционального деления лесов в мире нет до сих пор, а сами эти защитные, заповедные и недоступные для хозяйственного освоения леса учитываются в странах мира отдельно друг от друга как земельные участки разных функциональных категорий лесов. Видимо, поэтому в странах мира не ставится вопрос об оптимизации лесного покрова с учетом глобальных

экологических, социальных и экономических интересов. Динамика функциональной структуры лесного покрова в основном совершается под действием факторов, не связанных в единое систематизированное целое (без определенного и обоснованного плана).

1.2 История функционального деления лесов в России

Одним из первых законодательных актов России, направленных на функциональное деление лесов, можно считать Указ Петра I (30 марта 1701 г.). В соответствии с указом была запрещена вырубка лесных насаждений в 30-километровой зоне по берегам многих сплавных и судоходных рек европейской части России [Побединский, 2002].

Вышедший почти через два столетия лесоохранный закон от 04.04.1888 г. также был направлен на дальнейшее совершенствование функционального деления лесов [Орлов, 1983]. В этом законе предусматривалось выделение, не считая обычных лесов эксплуатационного значения, лесов специальных категорий (защитных и водоохраных). При этом статус защитных лесов был выше статуса водоохраных лесов; защитные леса необходимо было охранять лучше, чем водоохраные леса. Защитные леса состояли из двух категорий. Первая категория защитных лесов - леса и кустарники, охраняющие берега судоходных рек, каналов и водных источников от обрывов, размывов и повреждений ледоходом. Вторая категория защитных лесов - леса и кустарники, произрастающие на горах, крутизнах и склонах, если они удерживают обрывы земли и скал или препятствуют размыву почвы, образованию снежных обвалов и быстрых потоков [там же, с. 28].

Леса, охраняющие верховья и источники рек и их притоков, были по закону 1888 г. отнесены к водоохраным лесам.

Решение России о выделении защитных и водоохраных

лесов на своей территории вполне соответствовало духу времени конца XIX в. и было созвучно решениям других европейских стран о признании несырьевых функций леса [Bourgenot, 1973].

Статус защитного и водоохранного леса в России присваивался участку лесов только после регистрации его в установленном порядке. Процедура регистрации была сложной и длительной. На территории бывшей Российской Империи за 30 лет (с 1888 по 1917 гг.) были признаны водоохранными 835, 2 тыс. га лесов [Орлов, 1983, с. 28].

Помимо защитных и водоохранных лесов, в конце XIX в. в России стали выделяться первые заповедники – район Кронок и Асачи в Камчатской области в 1882 г. [Зыков, 2003]. Однако выделение заповедников приобрело необходимую планомерность только в начале XX в. (с 1916 г.), а природных национальных парков - с 1983 г. [Охрана окружающей среды ..., 1990].

С национализацией лесов в 1918 г. стало меняться отношение государства к их функциональному значению.

В декрете «О лесах» (1918, ст. 83) определены цели, ради достижения которых леса могут быть объявлены защитными. 1. Защита почв, сельского хозяйства и населенных мест и сохранение влияния лесов на климат. 2. Защита истоков рек, водного режима, берегов и т. п. 3. Укрепление песков и оврагов. 4. Гигиенические цели. 5. Охрана памятников природы. 6. Эстетические и культурные задачи [Об охране окружающей среды ..., 1979].

Постановление органа Советской власти, объявляющего лес защитным, могло иметь место только на основании соответствующего технического исследования [Об охране окружающей среды ..., 1979, ст. 85].

В лесном кодексе РСФСР 1923 г. [Лесной кодекс РСФСР ..., 1929] все леса и земельные площади, предназначенные для выращивания древесины и для нужд лесного хозяйства относились к единому государственному лесному фонду. Зем-

ли лесного фонда разделялись на леса местного значения и леса общегосударственного значения. Леса общегосударственного значения по роду пользования разделялись на леса собственно государственные и леса особого назначения. К лесам особого назначения относились следующие категории лесов. 1. Защитные лесные дачи. 2. Учебно-опытные лесные дачи и памятники природы. 3. Горнозаводские леса. 4. Городские леса. 5. Леса, эксплуатируемые на основе концессионных договоров. 6. Леса, предоставляемые государственным транспортным или промышленным предприятиям и их объединениям в порядке создания комбинированных хозяйств.

По оценке М. М. Орлова [1983], термин «водоохранные леса» не сохранился от дореволюционного законодательства. Но эти леса входили в состав «защитных лесных дач». Защитные лесные дачи состояли из семи категорий.

1. Леса, сдерживающие сыпучие пески или препятствующие их распространению.

2. Леса, предохраняющие от понижения уровень воды в истоках и устьях рек и речек.

3. Леса, охраняющие берега рек и водных источников от обрывов, размывов и повреждений ледоходом.

4. Леса, удерживающие оползни земли, обрывы скал или препятствующие размыву почвы, образованию снежных обвалов и быстрых потоков.

5. Леса, имеющие значение снегосборных и снегозащитных полос.

6. Леса, имеющие гигиеническое или эстетическое значение.

7. Леса, подлежащие по каким-либо научным основаниям сохранению в их естественном состоянии (памятники природы) [Лесной кодекс РСФСР ..., 1929, ст. 41].

Памятники природы, которые были частью блока лесов особого назначения «учебно-опытные лесные дачи и памятники природы», включали, в частности, заповедники

[Лесной кодекс РСФСР ..., 1929].

Постановление СНК СССР от 31.07.1931 г. признало водоохранными леса шириной 1 км по каждому берегу в среднем и нижнем течении следующих рек: Волга, Дон, Днепр, Урал. В этих полосах были полностью запрещены рубки; допускалась лишь выборка перестойных и мертвых деревьев [Орлов, 1983 с. 33-34].

М. М. Орлов [1983], комментируя Постановление СНК СССР от 31.07.1931 г., отметил существенное несоответствие. Вместо того чтобы развить идею водоохранных лесов, заложенную в дореволюционном законодательстве, и назначать водоохранные леса в верхних и средних частях бассейнов рек, Постановление приравнивало их к защитным лесам по местоположению (по берегам рек) и почти к заповедникам по режиму лесопользования. По мнению М. М. Орлова, практическая польза водоохранных лесов в регламенте Постановления была снижена. Километровые полосы лесов вдоль рек оказываются преимущественно в поймах этих рек. «Леса же по берегам этих рек в верхнем течении их, а равно и по многочисленным притокам их, т. е. леса, наиболее сильно влияющие на режим реки, остаются вне действия постановления» [там же, с. 34].

Мы считаем, что, несмотря на одинаковые или однотипные наименования категорий лесов, установленные в разные годы и в разных законодательных документах, функциональная структура лесов может существенно различаться в отдельные годы на одной и той же территории. Функциональная структура лесов определяется не только перечнем и названием категорий, но в большей степени - величиной (площадью) этих категорий, размещением их на местности. Многие замечания специалистов лесного хозяйства к официально выделяемым категориям лесов возникали преимущественно из-за малых размеров площади этих категорий. До сих пор не прекращаются претензии и предложения специалистов лесного хозяйства к официальным нормативам защитных лесов из-за недостаточно большой площади лесов пер-

вой и второй группы.

В соответствии с Постановлением СНК СССР от 31.07.1931 г. леса СССР были разделены на две зоны: лесокультурную (защитные леса) и промышленного значения. «Строгие охранительные меры, указываемые постановлением в отношении водоохраных лесов, не могут оказать на них большого влияния, так как проводимый постановлением принцип зональности парализуется крайне неравномерным распределением лесов вне лесокультурной зоны. В пределах зоны лесопромышленного значения имеются районы, в которых леса требуют таких же мероприятий, которые установлены для зоны лесокультурного значения; в их числе находятся и значительные площади водоохраных лесов» [Орлов, 1983 с. 34].

В 1936 г. на базе лесокультурной зоны была образована водоохранная зона со специальным направлением в ней лесного хозяйства и с передачей ее лесов в ведение Главного управления лесоохраны и лесонасаждений при Совете Народных Комиссаров СССР [Инструкция по устройству ..., 1952, с.5].

Постановлением СНК СССР от 23. 04. 1943 г. № 430 «О порядке отвода лесосек в лесах государственного фонда СССР и о лесосечном фонде на 1943 г.» леса СССР были разделены на три группы и на категории защитности лесов первой группы [Постановление СНК СССР ..., 1943].

В 1947 г. было организовано Министерство лесного хозяйства СССР, которому были переданы все леса государственного значения. Разделение лесов на группы осуществляется исходя из единых государственных интересов.

Основы функционального деления лесов СССР, определенные постановлением СНК СССР 1943 г., вошли в Инструкцию по устройству и обследованию лесов государственного значения Союза ССР 1952 г. [Инструкция по устройству ..., 1952]. В соответствии с этими основами все леса СССР являются государственной собственностью, т. е. все-

народным достоянием. Все земельные площади, предназначенные для выращивания древесины, а также прочие земли, расположенные среди выше указанных площадей, образуют единый государственный лесной фонд. Гослесфонд делится на две части: 1) леса государственного значения и 2) леса колхозов. Все леса делятся на три группы. Леса первой группы отнесены к лесам особого назначения. Они состоят из следующих категорий лесов: а) защитные леса; б) курортные леса; в) леса зеленых зон вокруг городов и промышленных предприятий; г) леса государственных заповедников; д) ценные леса. Во второй и третьей группах лесов, имеющих эксплуатационное (промышленное) значение, выделяются леса, приравненные по режиму хозяйства к первой группе лесов: запретные полосы вдоль рек и озер, защитные полосы вдоль железных дорог и т. д.

Защитные леса первой группы разделяются на следующие основные виды.

Почвозащитные леса – предохраняющие почву от размыва и смыва, от переноса ветром.

Полезащитные леса – защитные насаждения среди полей совхозов и колхозов.

Водоохранные леса – леса истоков рек, леса, содействующие более равномерному поступлению воды в источники или увеличению поступления ее в периоды минимума запасов воды, а также предохраняющие реки и другие водоемы от засорения и загрязнения.

Водорегулирующие леса – смягчающие наводнения, предотвращающие заболачивание или содействующие лучшему дренажу почвы.

Водоохранно-защитные леса – выполняющие одновременно функции водоохранности и защитности (запретные полосы, крупные государственные защитные лесные полосы, леса на водоразделах).

Горные леса, как правило, являются одновременно водоохранными, водорегулирующими и почвозащитными [Ин-

струкция по устройству ... , 1952, с.146-147].

Основными категориями ценных лесов первой группы являются.

Леса, имеющие исключительное агролесомелиоративное значение в степных и лесостепных районах.

Леса, искусственно созданные в тяжелых климатических и почвенно-гидрологических условиях степей, представляющие живые образцы применявшихся приемов и техники степного лесоразведения.

Леса с насаждениями из ценных древесно-кустарниковых пород, являющихся базой для получения семян этих пород, для изучения интродукции экзотов и других целей.

Леса, имеющие научное или историческое значение (памятники природы).

В последующие годы до настоящего времени основные положения по разделению лесов России на группы и категории защитности лесов первой группы претерпели не очень существенные изменения.

1.3 Отношение лесных специалистов к делению лесов России на группы и категории защитности лесов первой группы

Несмотря на длительную историю существующего деления лесов России на группы и категории защитности лесов первой группы, на устойчивость во времени основ этого деления, отношение специалистов к делению лесов на группы не было однозначным и стало меняться сравнительно быстро после выхода в свет постановления Правительства (1943 г.).

В этом разделе монографии преимущественно рассматривается мнение специалистов дальневосточного лесного комплекса в основном по двум причинам. Первая - Дальневосточный экономический район (Дальневосточный федеральный округ) занимает почти половину территории России и может быть ее репрезентативной частью в анализе вопроса о разделении лесов на группы. Вторая причина - дальневосточники, как представители многолесного и наименее экономически развитого региона, остро почувствовали несоответствие между законодательно декларируемой потребностью в выделении определенных категорий лесов и фактической площадью лесов, отводимой под эти категории. Это несоответствие выражалось, прежде всего, в недостаточно полном учете местных особенностей районов для выделения лесов первой и второй групп, а также в создании благоприятных условий для эксплуатации лесов путем недостаточно обоснованного отнесения их к третьей группе. Разделение лесов России на группы напоминало половинчатую меру, когда категории лесов были выделены, а их площади не соответствовали потребности по местным природным условиям.

Специалисты сходились во мнении, что разделение лесов на группы было продиктовано условиями военных лет. В 1942-1943 гг. началось восстановление разрушенного войной хозяйства в освобожденных от немецко-фашистских

захватчиков районах. В связи с увеличением спроса на древесину для хозяйственных целей могли быть уничтожены наиболее доступные леса вблизи городов, населенных пунктов, вдоль дорог, рек [Побединский, 2002].

Сущность разделения лесов на группы заключалась в том, чтобы облегчить эксплуатацию лесных массивов в лесозаготовительных районах, регулировать использование лесов второй группы и охранять леса первой группы. Именно в аспекте сохранения лесонасаждений в малолесных районах страны, деление лесов на группы сыграло положительную роль [Солодухин, 1965]. Спустя 10 – 12 лет после принятия постановления выяснилось, что лесозаготовительная промышленность нарушает естественную обстановку, обеспечивающую воспроизводство коренных типов леса. Лесное хозяйство было вынуждено идти на компромисс с лесной промышленностью в части соблюдения правил лесозаготовки [Колданов, 1965]. Поступали предложения о пересмотре положения по промышленным лесам третьей группы в целях их дальнейшей дифференциации и указания путей восстановления их эксплуатационной части [Стариков, Степанов, 1963].

Ряд специалистов обратил внимание на один из фундаментальных принципов, которым необходимо руководствоваться при разделении лесов на группы. Этот принцип заключается в своевременном и четком разграничении земель, предназначенных для задач лесного сектора хозяйственного комплекса, от земель, не входящих в этот комплекс. Сначала необходимо сделать такое разграничение, а уже потом делить леса лесного сектора на группы. В постановлении Правительства (1943 г.) этот принцип не был учтен. На группы поделены все имевшиеся в наличии леса. Со стороны лесных специалистов последовала соответствующая реакция.

«В будущем народное хозяйство потребует не только большого количества выращенной древесины, но и некоторых

«жертв» лесных площадей. Как ни ценны лесные ресурсы и как ни важно гидроклиматическое значение лесов, развитие народного хозяйства нередко вызывает необходимость использования лесных земель для других целей – под сельскохозяйственные угодья, промышленные постройки, населенные пункты и т. п. Особенно крупные лесные площади теряются при гидроэнергетическом строительстве» [Васильев, 1963, с. 140].

Отмечалось, что к 1960-м годам разделение лесов на группы исчерпало свои положительные стороны и стало тормозом на пути развития лесного хозяйства [Солодухин, 1965]. В частности, реконструкция существующих географических ландшафтов должна была исходить из ясного представления о назначении той или иной территории на длительную перспективу. Чтобы избежать напрасных затрат средств и труда, необходима была уверенность, что площади, выбранные для искусственного разведения леса в течение жизни хотя бы одного поколения деревьев (100-120 лет) останутся под лесом. Необходимо было также предвидеть, что соотношение между лесными, сельскохозяйственными и другими землями на Дальнем Востоке должно в перспективе изменяться [там же].

Земли, закрепленные за лесным хозяйством, должны постоянно находиться под лесом и использоваться наиболее продуктивно. Полностью лес может быть уничтожен на тех территориях, которые по плану будут отводиться под другие виды угодий [Цымек, 1966].

Необходимо четко разграничить земли, предназначенные в перспективе для сельскохозяйственных угодий, промышленных и защитных лесов. Только после этого можно верно определить перспективу лесокультурных, лесоосушительных и других работ, очередность противопожарных работ, размещение их по объемам и т. д. [Шейнгауз, 1969].

Для Дальневосточного экономического района отмечена необходимость генерального межевания лесного фонда [Лес-

ные ресурсы ..., 1989]. В освоенной части нужно выделить массивы, которые должны быть в лесном пользовании. Необходимо отчлнить их от массивов, передача которых возможна (по социальным, экологическим и другим условиям) для строительства, ведения сельского хозяйства и т. п. В неосвоенной части нужно исключить массивы, не имеющие отношения к лесному комплексу (обширные массивы гольцов, болот и т. п.), передав их в госземзапас.

В следующей главе монографии будет показано, что эти призывы специалистов лесного сектора остались по большей части без внимания управленческих структур до настоящего времени. Справедливости ради, следует сказать, что со стороны специалистов лесного сектора не было достаточно обоснованных конструктивных предложений по формированию блока земель лесного сектора в землях хозяйственного комплекса. Проблема формирования блока этих земель нуждается в изучении.

В отсутствие конструктивных предложений по формированию блока земель лесного сектора предложения по совершенствованию деления лесов на группы осуществлялись исходя из всей наличной площади лесов. Это заведомо снижает обоснованность рекомендаций по делению лесов на группы и категории защитности лесов первой группы. Однако аргументы, которыми пользовались специалисты в своих рекомендациях по совершенствованию деления лесов на группы, заслуживают особого внимания. Многие из этих аргументов были актуальны в течение длительного периода и не потеряли своего значения до настоящего времени.

Специалисты отмечают особенность выделения лесов первой группы на Дальнем Востоке по сравнению с европейской частью России. «Если в европейской части СССР, где сосредоточены основные массивы лесов первой группы, их выделяли, с одной стороны, исходя из необходимости сохранения древостоев от полного истребления, а с другой – учитывая их высокую рекреационно-эстетическую роль, то

на Дальнем Востоке выделение лесов первой группы идет под знаком первенства природоохранных аспектов. Три четверти всех лесов первой группы (27 млн га) выделены здесь в качестве обеспечивающих нормальное состояние водных ресурсов. Почти все остальные леса первой группы предотвращают оголение горных склонов, продвижение тундры на юг и т. п.» [Агеенко, Кречетов, Шейнгауз, 1971, с.8].

Тем не менее, особенности природных условий Дальнего Востока учитываются не в полной мере для разделения лесов на группы.

В Хабаровском крае выявлена необходимость отнесения к почвозащитным лесам всех лесов на горных склонах крутизной более 20°, расположенных за 56° северной широты [Стариков, 1961]. Режим пользования в почвозащитных лесах должен устанавливаться применительно к первой группе лесов. Леса Охотского лесосырьевого района к северу от бассейна реки Уды, за исключением лесов защитного значения, предлагалось полностью отнести к лесам второй группы. Обосновывалась также необходимость расширения сети лесных защитных полос по берегам нерестовых рек, с выделением дополнительно полос по всем нерестовым рекам и их притокам, включая выростные ключи. Ширину лесных полос рекомендовано корректировать в зависимости от размера реки, степени покрытия поймы лесом и характера рельефа. В расширении нуждались существующие границы водоохраных и склоно - почвозащитных лесов, с включением в них высокогорных редколесий [там же].

По природным условиям многие леса Магаданской области, а также северных районов Хабаровского края по режиму пользования рекомендовано отнести к лесам первой и второй группы. Все леса, растущие в верховьях рек, по крутым горным склонам (от 30° и более), а также по берегам крупных и средних рек, имеют водоохранное и рыбоохранное значение и по режиму пользования должны быть отнесены к лесам первой и второй группы. В лесах, растущих по

берегам рек – нерестилищ ценных промысловых рыб, должны быть запрещены рубки главного пользования [Цымек, 1962].

В условиях Дальнего Востока все массивы лесостепной зоны, которые еще не переведены в состав полезащитных и почвозащитных лесов, необходимо перевести в полезащитные леса. Следует организовать заповедники во всех подзонах зоны хвойных лесов и лесотундровой зоне. В Магаданской области надо выделить притундровую полосу, а остальные леса лесотундровой зоны перевести во вторую группу. Необходимо организовать водоохранную полосу вдоль всего морского побережья, как это сделано в Хабаровском крае. Все леса зоны хвойно-широколиственных лесов и крупные массивы хвойных разновозрастных лесов (юг Сахалина и Курильские острова), а также леса северной подзоны зоны хвойных лесов (Магаданская обл., север Хабаровского края и Сахалина) следует перевести в леса II группы [Шейнгауз, 1972]. .

Для условий Камчатской области обосновывалась необходимость увеличения в несколько раз площади лесных запретных полос вдоль нерестовых рек [Афанасьев, 1974]. Также необходимо выделение и создание новых снегосборных полос вдоль автомобильных дорог и полезащитных полос на сельскохозяйственных угодьях. В условиях морского побережья вокруг населенных пунктов должны быть выделены лесные ветроломные полосы шириной 100-200 м из быстрорастущих пород. Необходимо существенно увеличить площадь лесных защитных полос вдоль рек, вокруг озер и других водоемов. Должны быть выделены новые заповедники.

По результатам многолетних исследований для условий Хабаровского края, Сахалинской и Камчатской областей были обоснованы принципы выделения защитных лесных полос вдоль водоемов и требования к формированию водоохранных и водорегулирующих лесов [Принципы ..., 1977].

Удельный вес лесов первой группы на Камчатке должен быть увеличен с 28 до 41 % с выделением лесов противоэрозионных, субальпийских, притундровых и прочих. Все леса третьей группы необходимо перевести в леса второй группы [Шейнгауз, Ефремов, Челышев, 1986].

В связи с уникальностью хвойно-широколиственной формации было обоснованное предложение о переводе всех широколиственно-кедровых лесов Приморского края в первую и вторую группы лесов [Долговременная программа ..., 1990].

Анализ ситуации с выделением защитных категорий лесов показал, что процесс выделения водоохранных лесов на Дальнем Востоке не завершен, хотя площадь водоохранных лесов имеет тенденцию к росту [Челышев, Малькова, 1999].

Некоторые специалисты аргументировали свои предложения по делению лесов на группы с учетом экономических факторов.

А. А. Цымек на основе специального анализа сделал вывод о том, что защитное значение лесов Сахалинской области и Приморского края примерно равное. Однако леса Сахалинской области эксплуатируются вдвое сильнее, чем леса Приморского края. Поэтому он считал, что суммарная доля лесов первой и второй группы в Сахалинской области должна быть выше, чем в Приморском крае. Она же в этих регионах была примерно одинаковая [Цымек, 1958].

При разделении лесов Дальнего Востока недостаточно учитывались социальные факторы; не выделены зеленые зоны вокруг многих существующих и строящихся городских поселков, курортные леса возле минеральных источников и здравниц [Шейнгауз, 1972; Афанасьев, 1974 и др.].

Специалисты отмечали также, что выделение защитных категорий лесов производится на Дальнем Востоке с опозданием, когда защитные функции лесов оказываются существенно деформированными.

Выделение зеленых зон происходит со значительным за-

паздыванием. Почти во всех зеленых зонах удельный вес покрытой лесом площади меньше, чем по лесному фонду в целом [Кречетов, Чельшев, Шейнгауз, 1975].

Несмотря на быстрый рост населения, перспективное развитие промузлов и территориальных производственных комплексов в зоне БАМ, не были своевременно выделены зеленые зоны в трех из шести лесохозяйственных районах. Такое же отставание допущено в выделении других необходимых категорий лесов. Сложившееся положение должно быть изменено, т. к. ошибки в управлении сырьевыми лесами, которые могут считаться поправимыми, приводят к необратимым нарушениям в лесном покрове, снижая социальные и экологические функции [Чельшев, Шейнгауз, 1981, с.3].

В леса второй группы, как правило, выделяются вышедшие из эксплуатации лесные массивы с исчерпанными запасами спелой древесины, что не может быть признано принципиально правильным [Разработать экономическое обоснование ..., 1970]. Поэтому перевод интенсивно эксплуатируемых лесов третьей группы во вторую группу необходимо проводить раньше полного истощения лесов третьей группы [Кречетов, Чельшев, Шейнгауз, 1975]. В Хабаровском крае требуется увеличение второй группы лесов за счет интенсивно освоенных лесов третьей группы в наиболее густонаселенных районах, где необходим более щадящий режим лесопользования, т. е. минимум до 5-6 % лесного фонда [Лесной комплекс ..., 2001].

Ряд специалистов не ограничился предложениями по отдельным частям проблемы разделения лесов на группы, а рассматривал ее в целом.

В 1972 г. А. С. Шейнгауз, не отвергая существующее на то время деление лесов России на группы и категории защитности лесов первой группы, внес наиболее систематизированный вариант предложений по усовершенствованию принципов деления лесов по народнохозяйственному значению на примере Дальнего Востока [Шейнгауз, 1972].

В соответствии с этими предложениями леса должны быть разделены на 4 группы. **Первая** – леса, функцией которых является выращивание древесины, со средней и низкой интенсивностью хозяйства и режимом пользования, допускающим промышленные заготовки древесины при временном (до 10 лет) снижении защитных свойств лесов и временном (на тот же период) сокращении лесистости ниже оптимальной, но не ниже минимальной (критической). **Вторая** – леса, недревесные полезности которых высоки, со средней и низкой интенсивностью хозяйства и режимом пользования, допускающим промышленные заготовки древесины при обязательном сохранении прочих функций лесов и поддержании лесистости не ниже оптимальной (непрерывно). К таким лесам, в частности, должны быть отнесены горные древостои. Леса этой группы должны делиться на 1) эксплуатируемые и 2) неэксплуатируемые (по условиям доступности и т. п.). **Третья** – леса со строгим режимом пользования, но с невысокой интенсивностью хозяйства: 1) запретные полосы вдоль рек, озер, водоемов; сюда же следует перевести рыбоводоохранные полосы из существующих лесов II и III групп, 2) притундровые леса, 3) почвозащитные леса на горных склонах, 4) особо горные леса, 5) особо ценные труднодоступные леса, 6) заповедные леса, 7) прочие запретные леса, включенные в существующие леса II и III групп. **Четвертую** группу выделены леса со строгим режимом лесопользования и высшей интенсивностью ведения хозяйства. 1. Зеленые зоны. 2. Полезащитные, а также почвозащитные леса агромелиоративного значения. 3. Курортные леса. 4. Ленточные боры Западной Сибири и Казахстана. 5. Особо ценные доступные леса. 6. Степные колки. 7. Защитные полосы вдоль шоссе и железных дорог. 8. Орехопромысловые зоны.

Ряд специалистов оценивает нормативы по выделению лесов различных категорий защитности, как устаревшие, зачастую входящие в противоречие с их экологической ролью и многоцелевым значением. В этой связи

становится актуальной постановка проблемы о разработке нормативов защитных лесов [Основы лесной политики ..., 2000].

Все выше приведенные предложения специалистов лесного сектора не отрицают существующее деление лесов на группы. Предложения лишь направлены на совершенствование хозяйственной структуры лесов. Прогнозные укрупненные расчеты показывают, что соотношение групп лесов в Дальневосточном экономическом районе, которое составляет I:II:III = 13:1:86 %, должно быть примерно таким: 20: (20...30): (50...60) % [Прогноз использования ..., 1991].

В Генеральной схеме развития и размещения лесного хозяйства СССР по экономическим районам на период 1971-1980 гг. констатируется, что деление лесов на группы полностью себя оправдало и является основой для дифференциации лесного хозяйства. Необходимо лишь уточнить это деление в соответствии с изменившимися условиями и задачами по дальнейшему развитию лесного хозяйства. Так, за 1966-1980 гг. предполагалось увеличение удельного веса лесов первой группы с 15 до 18, второй группы – с 7 до 12, и снижение доли лесов третьей группы с 78 до 70 % [Краткое содержание ..., 1969].

С. Г. Сеницын [1990] оценивает деление лесов России на группы как имеющее мировое значение. Оно должно быть сохранено, но более обоснованно разделено на хозяйственные категории лесов.

«Деление лесов на группы, с честью выдержало жизненный экзамен и не потеряло свою значимость для современного и будущих поколений, так как способствовало рациональному, многогранному использованию лесных богатств страны, их ценных, ничем не заменимых, функций» [Побединский, 2002, с. 2].

В то же время, появились оценки, направленные против существующего деления лесов на группы.

Деление лесов в России на группы по народнохозяйствен-

ному значению со временем должно уступить место участковому принципу ведения лесного хозяйства [Соколов, 1997; Проблемы устойчивого ..., 1998]. В таких условиях нет необходимости делить леса на группы и категории. Однако одновременно в этих публикациях признается правомерность и целесообразность выделения особо охраняемых природных территорий, как федерального, так краевого и местного значения (зеленые зоны, водоохранные зоны, городские леса, городские парки и пр.) [Проблемы устойчивого ..., 1998].

В проекте основных положений лесной национальной политики Российской Федерации [Обливин, 2002] признается устаревшим постановление Правительства СССР 1943 г., в котором определены принципы деления лесов на группы и категории защитности. В проекте леса сгруппированы по хозяйственному значению в три категории. Первая – леса для хозяйственного использования и экономически доступные на ближайшее десятилетие. Вторая – леса резервные (в транспортно неосвоенных районах) и экономически недоступные в освоенных лесах (из-за отсутствия условий для сбыта древесины и другой продукции леса). Третья – леса природоохранного значения, не допускающие хозяйственного вмешательства.

По нашему мнению, в проекте основных положений лесной национальной политики Российской Федерации отсутствуют леса социального значения. Не конкретизировано также содержание и размер лесов природоохранного значения. Подход к использованию лесов прямолинейно простой: либо рубить (первая категория), либо не рубить (вторая и третья категории). В схеме проекта предполагается усиление лесопромышленного пресса на леса, прежде всего, многолесных районов, экономически доступных, но еще недостаточно освоенных рубкой. При этом не гарантируется своевременное и с необходимым качеством воспроизводство лесов. Поэтому схема подверглась критике [Побединский, 2002].

В Концепции развития лесного хозяйства Российской Федерации на 2003-2010 годы [2003] сохранены общие принципы деления лесного фонда на группы лесов и разграничения лесов первой группы на категории защитности. Однако признается необходимым уточнить и изменить режимы лесопользования в этих лесах. В частности, предполагается разделение лесов на следующие группы:

- леса хозяйственного назначения, включая доступные для экономического использования в ближайшие 20 лет лесные территории и территории, возможные для освоения в 50-летней перспективе;

- леса, выполняющие защитные функции;

- резервные леса.

Таким образом, позиция по функциональному делению лесов России, сформулированная в Концепции, близка к позиции основных положений лесной национальной политики Российской Федерации [Обливин, 2002].

Б. А. Осипов, рассматривая один из вариантов развития лесного комплекса Приморского края, нацеленного на создание лесных комплексных предприятий и лесопромышленных комплексов на базе аренды лесов, считает, что в зоне деятельности таких предприятий и комплексов необходимо отменить деление лесов на группы [Осипов, 2002]. Основная функция таких предприятий и комплексов – дифференцированное пользование лесами и обеспечение расширенного воспроизводства лесных ресурсов. По мнению Б. А. Осипова, заинтересованность в рациональном использовании ресурсов должна являться гарантом устойчивого управления лесами независимо от их народнохозяйственного значения.

По мнению И. В. Шутова, несмотря на то, что принятое в 1943 г. деление лесов страны на группы по их народнохозяйственному значению было чрезвычайно важным, основные недостатки деления лесов России на группы связаны с отсутствием при обосновании этого

деления экологических и экономических аргументов. Целесообразно дать группам лесов другое содержание, но при этом сохранить деление лесов России на три группы, поскольку это деление привычно для специалистов и удобно для работы [Шутов, 2003].

В этом разделе систематизированы лишь практические предложения специалистов по вопросу деления лесов на группы. Теоретические взгляды специалистов приведены более подробно в разделе 3.1.

Таким образом, отношение российских специалистов лесного сектора экономики к делению лесов на группы и категории защитности лесов первой группы не было однозначным на протяжении длительного времени. Такое отношение складывалось, прежде всего, под впечатлением реальной действительности, которая показывала, что официальное деление лесов на группы недостаточно эффективно способствует рациональному лесопользованию. Судя по многочисленным и разнонаправленным публикациям, проблема деления лесов по функциональному значению остается актуальной и с ней нельзя не считаться, нельзя ее замалчивать как незначительную.

В этой связи имеет значение оценка достигнутых к настоящему времени практических результатов в разделении лесов России на группы. Такая оценка может служить иллюстрацией эффективности обратной связи в работе специалистов лесного сектора с административными структурами.

Оценку сложившемуся делению лесов в России можно проиллюстрировать на примере Дальневосточного федерального округа. Как отмечено выше, ДФО можно считать репрезентативной территорией России. В ДФО сосредоточены 45 % лесов России, находящихся в управлении Государственной лесной службы Министерства природных ресурсов России. Леса первой группы составляют в России 20, в ДФО – 13 %; леса второй группы, соответственно – 5 и

1 %; леса третьей группы, соответственно – 75 и 86 %. Проблемы, имеющиеся в ДФО с функциональным делением лесов, таким образом, характеризуют эти проблемы в целом для России.

Глава 2 Современное состояние функциональной структуры лесов в России на примере Дальневосточного федерального округа

В соответствии с российским законодательством леса ДФО разделены на группы и категории защитности. Динамика хозяйственной структуры лесов сравнительно устойчивая: на леса первой группы приходится около 14, на леса второй группы – около 1 и на леса третьей группы - около 85 % (таблица 1).

В таблице 1 приведены площади лесов всех землепользователей, ведущих нелесное и лесное пользование. Большая часть лесов лесного пользования ДФО (в 2003 г. 496,1 млн га или 98,4 %) находится в распоряжении органов, осуществляющих ведение лесного хозяйства, с 2000 г. – Министерство природных ресурсов РФ. В дальнейшем изложении будут анализироваться именно эти леса, поскольку по этим лесам имеется наиболее подробная официальная информация. Для удобства назовем леса, находящиеся в ведении лесных органов (Министерство природных ресурсов РФ), лесным фондом.

Таблица 1 - Распределение лесов ДФО по группам

Год учета	Единицы измерения	Территория	Нелесное пользование	Лесное пользование			
				всего	Группы лесов		
					I	II	III
1966	млн га	621,6	106,5	515,1	73,6	5,0	436,5
	%	100	17,1	100	14,3	1,0	84,7
1973	млн га	621,6	109,8	511,8	69,6	4,7	437,5
	%	100	17,7	100	13,6	0,9	85,5
1978	млн га	621,6	114,4	507,2	70,3	4,5	432,4
	%	100	18,4	100	13,9	0,9	85,3
1983	млн га	621,6	114,5	507,1	69,6	4,6	432,9
	%	100	18,4	100	13,7	0,9	85,4
1988	млн га	621,6	114,6	507,0	70,1	4,6	432,3
	%	100	18,4	100	13,8	0,9	85,3
1993	млн га	621,6	114,6	507,0	71,9	6,1	429,0
	%	100	18,4	100	14,2	1,2	84,6
1998	млн га	621,6	117,3	504,3	70,4	7,6	426,3
	%	100	18,9	100	14,0	1,5	84,5
2003	млн га	621,6	117,4	504,2	70,1	7,6	426,5
	%	100	18,8	100	13,9	1,5	84,6

Постепенное уменьшение общей площади земель, на которых ведется лесное пользование, происходит за счет уменьшения земель не только третьей, но и первой группы лесов. За 38 лет (с 1966 по 2003 гг.) леса первой группы ДФО уменьшились на 3,5 млн га (см. таблицу 1). Уменьшение площади лесов первой группы, видимо, указывает на недостаточно обоснованное выделение лесов первой группы в середине 1960-х годов, поскольку в последствии такое деление пришлось пересматривать. Причем пересмотр площади лесов первой группы произошел между 1966 и 1973 гг., когда их площадь уменьшилась на 4,0 млн га. В последующий период после 1973 г. площадь лесов первой группы увеличилась на 0,5 млн га. Это составляет лишь 0,1 % площади, занятой лесным пользованием. То есть последние 30 лет (с 1973 по 2003 гг.) прирост лесов первой группы был незначительным, хотя в эти годы поступило много предложений о необходимости увеличения площади лесов первой и второй группы на Дальнем Востоке (см. предыдущую главу).

Леса второй группы стали увеличиваться после 1988 г. и

выросли к 2003 г. по сравнению с 1966 г. на 2,6 млн га или в полтора раза (см. таблицу 1). Однако площадь лесов второй группы значительно меньше площади лесов первой группы (в 9,2 раза в 2003 гг.). Таким образом, процесс дифференциации лесов на группы не прекратился, но совершается крайне медленно. Перспективы дальнейшей дифференциации лесов на группы остаются не ясными, поскольку нет достаточно четких ориентиров в нормативной базе.

В учете лесного фонда на 01.01.1998 г. впервые за многие годы леса лесного фонда учтены как единое целое. До 1998 г. общая площадь земель лесного фонда подразделялась на два самостоятельных блока. Первый - общая площадь лесного фонда без земель, переданных в долгосрочное пользование. Второй - кроме того, земли, переданные в долгосрочное пользование.

Земли, переданные в долгосрочное пользование, как правило, передавались сельскохозяйственным предприятиям под нужды северного оленеводства, но оставались в ведении лесхозов. Земли, переданные в долгосрочное пользование, также подразделялись на группы лесов и на категории защищенности лесов первой группы. Тем не менее, разделение лесного фонда на два блока приводило к разночтению в анализе состояния лесов, к ощущению второсортности лесов, переданных в долгосрочное пользование. Второсортность лесов проявлялась в их древесной составляющей. Поскольку земли, переданные в долгосрочное пользование, имели ограниченную древесную ценность, их учитывали отдельно. Наиболее подробные официальные данные имелись в специальных справочниках по лесному фонду России без земель, переданных в долгосрочное пользование. В то же время, за всеми лесами признавалась средорегулирующая роль. Однако такое признание было лишь формальным актом. Второсортность лесов, переданных в долгосрочное пользование, была очевидной также по отношению структур управления лесами к охране, защите и воспроизводству этих лесов. Затраты

на эти цели были минимальными и меньше всех имеющихся научных нормативов.

В условиях разделения информации о лесном фонде по двум блокам, чтобы получить представление об единых данных по землям лесного фонда, необходимы были дополнительные затраты времени и труда. Особенно много дополнительных трудностей возникает при обеспечении сопоставимости данных о лесах на основании материалов учета лесного фонда в динамике. Поэтому одни исследователи анализировали площадь лесного фонда без лесов, переданных в долгосрочное пользование, другие исследователи при помощи дополнительных расчетов включали в анализ оба блока лесов. Различие в сведениях о лесном фонде, обусловленное сравнением таких несопоставимых во времени данных, достигает десятков миллионов гектаров. По Дальневосточному федеральному округу отмечено приращение общей площади лесного фонда на 94,8 млн га за 1988-2000 гг. [Корякин, Романова, 2002]. Фактически площадь лесного пользования по округу за 1988-2003 гг. не увеличилась, а уменьшилась на 2,8 млн га (см. таблицу 1). Площадь лесного фонда уменьшилась за 1988-2003 гг. на 2,6 млн га.

Выше отмеченное отношение официальных властей к разделению лесного фонда на два блока симптоматично. Оно указывает на долговременное отсутствие единого направления многоцелевой лесоземельной политики. До сих пор не было попыток выяснить, сколько лесов из состава имеющейся площади лесов необходимо иметь лесному сектору экономики и каким целям должны служить эти леса.

Особенностью лесопользования в России является преобладание федеральной собственности на леса. Благодаря такой особенности возможно разделение лесов по группам и категориям защитности, как выражение единой политической воли по государственному размещению лесного покрова с целью достижения многофункционального использования лесов. Однако такое регулирование было осуществлено не-

достаточно последовательно. Поэтому только к концу XX в., в 1998 г., официальное государственное признание роли лесов в России обрело логическое завершение. Но это признание не устранило проблемы в разделении лесов на группы и категории защитности. В частности, несмотря на декларирование высокой защитной роли всех без исключения лесов России, законодательство разрешает отчуждение земель лесного фонда в нелесное пользование практически в неограниченных размерах независимо от принадлежности лесов к группам лесов.

Деление лесов на группы и категории защитности лесов первой группы формировалось следующим образом. На основании официально установленных нормативов определялись площади категорий лесов первой группы. В леса второй группы отводились земли лесного фонда и другие леса в лесодефицитных районах с пониженной лесистостью и недостатком сырьевых древесных ресурсов. К лесам третьей группы относились леса, которые не вошли в леса первой и второй группы. Поскольку нормативы выделения лесов первой и второй группы были недостаточно обоснованы, деление лесов по хозяйственному значению проходило так же необоснованно и вызывало критические замечания и предложения по совершенствованию, в том числе на Дальнем Востоке.

Путем постепенного сближения позиций властных структур Российской Федерации и регионов с позициями специалистов лесного комплекса в настоящее время сформировались следующие хозяйственные категории лесов.

Леса первой группы состоят из двух подгрупп: "А" - категории защитности лесов, где запрещены рубки главного пользования, и "Б" - категории защитности лесов, в которых проводятся рубки главного пользования.

К подгруппе "А" в ДФО отнесены: памятники природы; леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения; леса первой, второй и третьей зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов;

орехо-промысловые зоны (ОПЗ); притундровые леса; запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб.

По нашей оценке притундровые леса, в связи с их ролью в регулировании устойчивости границы между тундрой и лесом, а также леса вдоль нерестилищ, поскольку они одновременно с защитой нерестилищ выполняют водоохранные и водорегулирующие функции, по существу являются лесами экологического каркаса, лесами экологического класса функций. **К лесам экологического каркаса здесь и далее мною отнесены леса, защищающие от разрушения (деградации, гибели и пр.) основные компоненты природной среды обитания человека и животных: вода, воздух, почва, растительность.** Более подробная характеристика этих лесов приведена в главе 4.

Леса вокруг источников водоснабжения имеют хозяйственно-экологическое значение; их размещение по территории может быть менее постоянным во времени, чем размещение притундровых лесов и лесов вдоль нерестилищ, и зависит от уровня развития экономики, динамики населенных пунктов по территории и пр.

Памятники природы и леса вокруг курортов выполняют, прежде всего, социальные функции.

Леса ОПЗ предназначены выполнять в основном сырьевые функции: обеспечение населения орехами кедра, обеспечение лесного хозяйства семенами для воспроизводства кедровых лесов, обеспечение животных кормовой базой и пр. Устойчивость размещения лесов ОПЗ на одних и тех же участках территории также зависит от уровня развития экономики.

Таким образом, в подгруппе "А" собраны леса функционально различных классов. Объединяющим признаком является режим древесного пользования и принадлежность к первой группе лесов. Запрет рубок главного пользования в этой подгруппе лесов сдерживает антропогенное разрушение лесов ее категорий. Однако практически неконтролируемая горимость

притундровых лесов и значительной части лесов вокруг нерестилищ, расположенных в труднодоступных районах, ставит леса экологического класса подгруппы "А" в условия повышенного риска.

К подгруппе "Б" в ДФО отнесены следующие категории лесов. Защитные полосы лесов вдоль железнодорожных магистралей, автомобильных дорог федерального, республиканского и областного значения. Леса зеленых зон поселений и хозяйственных объектов. Другие леса на лесостепных и малолесных горных территориях, имеющих большое значение для защиты окружающей природной среды. Запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водных объектов.

Запретные полосы лесов по берегам рек, а также леса на лесостепных и малолесных горных территориях выполняют роль экологического каркаса.

Защитные полосы вдоль дорог различного назначения имеют хозяйственные функции.

Леса зеленых зон относятся к лесам социального класса функций.

И в этой подгруппе лесов также существует функциональный разноруб. Категории лесов объединены в подгруппу по режиму пользования и по принадлежности их к лесам первой группы. В лесах этой подгруппы проводятся рубки главного пользования всеми способами рубок, в том числе сплошными рубками.

Леса второй группы выделяются, как правило, в районах с истощившимися наиболее ценными древесными ресурсами или с пониженной лесистостью. Основными их категориями являются леса, возможные для эксплуатации, и леса, исключенные из эксплуатации. К лесам второй группы, исключенным из эксплуатации, относятся, прежде всего, участки спелого и перестойного леса с запасом древесины на 1 га 50 м^3 и менее для Азиатской части России, если их эксплуатация экономически нецелесообразна [Инструкция о порядке ..., 1997].

В лесах третьей группы выделяются категории аналогичные категориям лесов второй группы и резервные леса.

Хотя в целом по ДФО с годами соотношение между группами лесов практически не меняется, в отдельных дальневосточных субъектах РФ происходят более заметные изменения. Имеются свои особенности деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы. К 2003 г. сложилась следующая функциональная структура лесов субъектов РФ ДФО.

В Приморском крае на фоне уменьшения общей площади лесного фонда увеличиваются площадь и доля лесов первой группы, уменьшаются площадь и доля лесов третьей группы (таблица 2). В последние 20 лет также идет увеличение площади и доли лесов второй группы.

Таблица 2 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Приморском крае за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	2,22	2,80	2,98	3,12	3,12
	%	18,4	23,3	25,0	26,2	26,3
Памятники природы	млн га	-	-	-	-	0,0
	%					
Охрана источников водоснабжения	млн га	-	-	0,06	0,07	0,07
	%	-	-	0,5	0,6	0,6
Охрана курортов	млн га	-	0,01	0,01	0,01	0,01
	%		0,1	0,1	0,1	0,1
Защита полей и почв	млн га	0,0	0,10	-	-	-
	%		0,8			
Орехо-промысловые зоны	млн га	-	0,67	0,66	0,67	0,67
	%		5,6	5,5	5,6	5,7
Леса вдоль нерестилиц	млн га	-	-	0,57	0,92	0,93
	%			4,8	7,7	7,9
Леса вдоль дорог	млн га	0,01	0,02	0,02	0,4	0,04
	%	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Зеленые зоны	млн га	0,48	0,49	0,47	0,44	0,43
	%	4,0	4,1	4,0	3,7	3,6
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	1,14	1,12	0,76	0,57	0,56
	%	9,4	9,3	6,4	4,8	4,7
Леса для защиты окружающей среды	млн га	0,59	0,39	0,42	0,41	0,40
	%	4,9	3,2	3,5	3,4	3,4
Леса II группы	млн га	0,73	0,71	0,67	0,99	1,00
	%	6,0	5,9	5,6	8,3	8,4
Леса III группы	млн га	9,13	8,50	8,28	7,78	7,73
	%	75,6	70,8	69,4	65,4	65,3
Всего лесов	млн га	12,08	12,01	11,93	11,89	11,85
	%	100	100	100	100	100

Приморский край является одним из наиболее экономически развитых районов Дальнего Востока. Путь развития функционального деления лесов края вероятнее всего могут повторить другие дальневосточные субъекты РФ. При этом имеет существенное значение, чтобы при функциональном делении лесов в этих субъектах РФ не повторялись негативные тенденции функционального деления лесов в Приморском крае. В настоящее время основу лесов первой группы в Приморском крае составляют запретные полосы вдоль нерестовых рек, орехо-промысловые зоны, запретные полосы вдоль водных объектов, зеленые зоны, другие леса, имеющие существенное значение для защиты окружающей природной среды. В 1966 г. преобладали три последние из названных выше категории лесов. То есть структура лесов первой группы в Приморском крае становится более разнообразной в соответствии с меняющимися приоритетами в охране окружающей природной среды.

Увеличение лесов первой и второй группы идет за счет уменьшения лесов третьей группы. В такой тенденции применительно к условиям Дальнего Востока и, в частности, к условиям Приморского края, имеется особенность. Выделение лесов первой и второй группы из состава лесов третьей группы происходит после того, как леса третьей группы подверглись промышленной эксплуатации, а лесное хозяйство недостаточно обеспечивало охрану, защиту и воспроизводство этих лесов на необходимом уровне. В результате в леса первой и второй группы переводятся насаждения с ухудшенными экологическими и сырьевыми качествами. Эти леса не могут в полной мере выполнять свои защитные функции и нуждаются в реконструктивных работах. Более того, площади лесов первой и второй группы явно недостаточно для обеспечения экологической безопасности территории Приморского края. Экологические и социальные функции выполняют в большей степени леса третьей группы. Процесс выделения лесов первой и второй группы будет продолжаться.

Возможно, сохранятся особенности перевода лесов первой и второй группы из лесов третьей группы.

В еще большей степени своевременное выделение необходимой площади лесов первой и второй группы актуально для Хабаровского края, в котором доля лесов первой и второй группы меньше, чем в Приморском крае (таблица 3), а необходимость ее увеличения очевидна. За 38 лет (с 1966 по 2003 гг.) с учетом лесов запретных полос вдоль нерестилищ второй и третьей группы лесов, которые присутствовали в этих группах лесов в 1973 г., доля лесов первой и второй группы Хабаровского края увеличилась на 2,8 процентных пункта. Такой прирост лесов первой группы показывает весьма сдержанное отношение исполнительной и законодательной властей края к расширению лесов первой группы.

Леса первой группы Хабаровского края представлены в основном запретными полосами вдоль рек и других водоемов и запретными полосами вдоль нерестилищ. Однако не запретные полосы, а все леса в бассейне водосборов выполняют водоохранные функции [Принципы ..., 1977]. К тому же запретные полосы, хотя и выполняют функции водоохранных лесов, но фактически выделены без учета особенностей ландшафтов и особенностей лесного покрова [Сапожников, Морин, Чельшев, 1998]. Поэтому площадь водоохранных лесов в крае должна быть больше, чем суммарная площадь существующих запретных полос вдоль указанных выше водоемов. Имеется очевидная необходимость для увеличения площади водоохранных лесов в Хабаровском крае с целью расширения лесов первой группы и, соответственно, лесов экологического каркаса. Предположительно, площадь лесов экологического каркаса может находиться на уровне минимальной (оптимальной) лесистости [Принципы ..., 1977]. Представляется, что в условиях Хабаровского края остается актуальным увеличение запретных полос вдоль нерестовых рек, как это понимал Г. Ф. Стариков [1961].

Таблица 3 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Хабаровском крае за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	7,20	7,27	8,34	9,03	9,24
	%	9,7	9,7	11,1	12,2	12,5
Памятники природы	млн га					0,01
	%					0,01
Охрана курортов	млн га		0,0	0,0	0,01	0,01
	%				0,01	0,01
Защита полей и почв	млн га		0,02			
	%		0,03			
Орехо-промысловые зоны	млн га	0,16	0,23	0,22	0,27	0,27
	%	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Леса вдоль нерестилиц	млн га		1,98	3,24	3,31	3,30
	%		2,6	4,3	4,5	4,5
Леса вдоль дорог	млн га	0,11	0,11	0,17	0,16	0,17
	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Зеленые зоны	млн га	0,22	0,26	0,28	0,25	0,25
	%	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	6,69	4,67	4,40	5,01	5,21
	%	9,0	6,2	5,9	6,8	7,1
Леса для защиты окружающей среды	млн га	0,02		0,02	0,02	0,02
	%	0,03		0,03	0,03	0,03
Леса II группы	млн га	0,18	0,18	0,17	0,17	1,14
	%	0,2	0,2	0,2	0,2	1,6
Леса III группы	млн га	66,96	67,86	66,72	64,68	63,3
	%	90,1	90,1	88,7	87,6	85,9
Всего лесов	млн га	74,34	75,31	75,23	73,88	73,71
	%	100	100	100	100	100

В Амурской области доля лесов первой группы еще меньше, чем в Хабаровском крае (таблица 4). Однако с учетом лесов второй группы доля лесов, предназначенных выполнять преимущественно средозащитные функции, составляла в 2003 г. 14,4 % площади лесного фонда.

В Амурской области основными категориями лесов первой группы являются запретные полосы лесов вдоль рек и других водоемов, запретные полосы вдоль нерестилиц ценных промысловых рыб и защитные полосы вдоль дорог. Функциональное деление лесов области не завершено и нуждается в совершенствовании.

В Камчатской области функциональное деление лесов более простое, чем в предыдущих регионах. Леса первой группы представлены преимущественно запретными полосами вдоль нерестилиц в соответствии с высокой ролью области в производстве рыбных запасов (таблица 5).

С учетом лесов второй группы доля лесов первой и второй группы достигла 33 % площади лесного фонда Камчатской области. Это большая величина. Но запретные полосы вдоль нерестовых рек не заменяют необходимой площади водоохранных лесов в области, поскольку выделены на других принципах, чем необходимые для выделения водоохранных лесов. Совершенствование функциональной роли лесов, в том числе увеличение лесов запретных полос вдоль нерестовых рек, остается актуальным и для этого региона [Афанасьев, 1974].

Таблица 4 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Амурской области за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	1,44	1,57	2,39	2,43	2,50
	%	4,6	5,1	7,8	7,9	8,2
Охрана курортов	млн га	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	%					
Леса вдоль нерестилиц	млн га			0,49	0,62	0,68
	%			1,6	2,0	2,2
Леса вдоль дорог	млн га	0,08	0,10	0,46	0,51	0,51
	%	0,2	0,3	1,5	1,7	1,7
Зеленые зоны	млн га	0,04	0,06	0,07	0,07	0,06
	%	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	1,27	1,36	1,37	1,23	1,25
	%	4,1	4,4	4,5	4,0	4,1
Леса для защиты окружающей среды	млн га	0,05	0,05			
	%	0,2	0,2			
Леса II группы	млн га	1,29	1,29	1,35	1,33	1,90
	%	4,2	4,1	4,4	4,3	6,2
Леса III группы	млн га	28,32	28,23	27,10	26,97	26,14
	%	91,2	90,8	87,8	87,8	85,6
Всего лесов	млн га	31,05	31,09	30,84	30,73	30,54
	%	100	100	100	100	100

Таблица 5 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Камчатской области за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	6,13	1,98	2,89	3,46	3,51
	%	39,3	13,4	19,6	23,0	23,3
Леса вдоль нерестилищ	млн га		1,92	2,38	3,43	3,46
	%		13,0	16,1	22,8	23,0
Леса вдоль дорог	млн га		0,0	0,0	0,01	0,02
	%				0,07	0,1
Зеленые зоны	млн га	0,04	0,06	0,02	0,02	0,03
	%	0,3	0,4	0,2	0,1	0,2
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	1,98				
	%	12,7				
Леса для защиты окружающей среды	млн га	0,96		0,49		
	%	6,1		3,3		
Притундровые леса	млн га	3,15				
	%	20,2				
Леса II группы	млн га				1,41	1,39
	%				9,4	9,2
Леса III группы	млн га	9,47	12,77	11,89	10,15	10,18
	%	60,7	86,6	80,4	67,6	67,5
Всего лесов	млн га	15,60	14,75	14,78	15,02	15,08
	%	100	100	100	100	100

В Магаданской области функциональное деление лесов еще более упрощенное. К тому же оно не соответствует защитному значению лесов области. Доля лесов первой группы находится на уровне 5 % (таблица 6). Имеется тенденция к снижению лесов первой группы. Как в Камчатской области, в лесах первой группы Магаданской области преобладают леса вдоль нерестилищ. Отсутствуют леса второй группы. Площадь и доля лесов третьей группы увеличиваются. Учитывая, что лесистость Магаданской области составляет 36 %, практически все ее леса должны быть отнесены к экологическому каркасу или к лесам первой группы. Но официальные нормативы не учитывают состояние лесистости при делении лесов на группы и категории защитности лесов первой группы.

В Сахалинской области совершенствование функциональной структуры лесов совершается медленными, но устойчивыми темпами (таблица 7).

Уже в 1966 г. здесь была высокой доля лесов второй группы (16 %). Леса первой группы представляли в основном запретные полосы вдоль рек и других водоемов. Между 1966 и 1973 гг. запретные полосы вдоль рек были преобразованы в запретные полосы вдоль нерестилищ. В 2003 г. площадь нерестовых полос почти вдвое превышала площадь запретных полос вдоль рек 1966 года. Доля лесов первой и второй группы в Сахалинской области достигла в 2003 г. 32,4 % площади лесного фонда. То есть площадь защитных лесов занимает большие территории, но проблемы функционального деления лесов остаются. Они созвучны проблемам функционального деления лесов в предыдущих регионах ДФО.

Таблица 6 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Магаданской области за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	2,91	2,79	3,08	2,24	2,39
	%	6,8	6,8	7,7	5,5	5,3
Леса вдоль нерестилищ	млн га		2,48	2,76	1,93	2,08
	%		6,1	6,9	4,7	4,6
Леса вдоль дорог	млн га	0,11	0,08	0,08	0,07	0,08
	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Зеленые зоны	млн га	0,29	0,22	0,24	0,24	0,23
	%	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5
Охрана источников водоснабжения	млн га				0,001	
	%				0,0	
Охрана курортов	млн га		0,01			
	%		0,02			
Леса I II группы	млн га	39,65	37,96	36,77	38,34	42,32
	%	93,3	93,2	92,3	94,5	94,7
Всего лесов	млн га	42,56	40,75	39,85	40,58	44,71
	%	100	100	100	100	100

Таблица 7 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Сахалинской области за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	0,80	1,13	1,30	1,29	1,31
	%	11,0	15,6	18,2	18,6	18,9
Охрана курортов	млн га		0,0	0,0	0,0	0,0
	%		0,0	0,0	0,0	0,0
Леса вдоль нерестилищ	млн га		0,91	1,12	1,11	1,13
	%		12,6	15,7	16,0	16,3
Леса вдоль дорог	млн га	0,08	0,10	0,07	0,07	0,07
	%	1,1	1,4	1,0	1,0	1,0
Зеленые зоны	млн га	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11
	%	1,8	1,6	1,5	1,6	1,6
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	0,59				
	%	8,1				
Леса I I группы	млн га	1,15	0,99	0,98	0,94	0,94
	%	15,9	13,7	13,7	13,6	13,5
Леса I I I группы	млн га	5,29	5,13	4,88	4,70	4,70
	%	73,1	70,7	68,1	67,8	67,6
Всего лесов	млн га	7,24	7,25	7,16	6,93	6,95
	%	100	100	100	100	100

В Республике Саха (Якутия) доля лесов первой группы находится многие годы на уровне 11-13 % (таблица 8). Ее основную часть составляют леса, обеспечивающие устойчивость границы между лесом и тундрой (7-9 % площади лесного фонда). На защиту внутренней территории остается 4 - 5 % площади лесного фонда. В основном это леса, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб. При отсутствии лесов второй группы особенно заметна недостаточность лесов первой группы для решения экологических и социальных проблем территории. Тем более что леса Якутии отнесены к горным лесам. К тому же лесистость Республики Саха (Якутия) составляет 47 %. Это само по себе может являться основанием для отнесения большей части лесов Республики Саха (Якутия) к лесам экологического каркаса с соответствующим режимом пользования лесами.

Таблица 8 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Республике Саха (Якутия) за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1978	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	28,68	30,41	34,28	33,27	31,03
	%	11,2	11,8	13,3	12,9	12,2
Притундровые леса	млн га	23,93	22,09	20,82	19,72	17,68
	%	9,3	8,6	8,1	7,7	6,9
Городские леса	млн га			0,0	0,0	
	%					
Леса вдоль нерестилиц	млн га		2,27	11,77	11,82	11,63
	%		0,9	4,6	4,6	4,6
Леса вдоль дорог	млн га	0,09	0,11	0,15	0,15	0,15
	%	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06
Зеленые зоны	млн га	0,22	0,31	0,30	0,28	0,26
	%	0,09	0,1	0,1	0,1	0,1
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	4,44	5,63	1,24	1,30	1,31
	%	1,8	2,2	0,5	0,5	0,5
Леса I I I группы	млн га	228,09	226,80	223,39	223,71	223,72
	%	88,8	88,2	86,7	87,1	87,8
Всего лесов	млн га	256,77	257,21	257,67	256,98	254,75
	%	100	100	100	100	100

В Еврейской АО леса первой и второй группы занимают примерно равные доли в лесном фонде, достигая в сумме 35 % (таблица 9). Несмотря на большую величину лесов первой и второй группы, учитывая относительно небольшую лесистость автономной области (46 %), очевидно, что доля лесов для экологической безопасности территории должна быть увеличена. По существу все леса ЕАО должны составлять основу экологического каркаса. Доля лесов третьей группы должна быть значительно уменьшена. В настоящее время основу лесов первой группы составляют леса вдоль нерестилиц, орехо-промысловые и зеленые зоны. То есть площадь лесов экологического каркаса существенно меньше площади лесов первой группы.

Таблица 9 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Еврейской автономной области за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	0,35	0,31	0,41	0,38	0,38
	%	14,8	13,5	18,1	17,0	17,8
Охрана курортов	млн га		0,01	0,01	0,01	0,01
	%		0,4	0,4	0,4	0,9
Орехо-промысловые зоны	млн га	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08
	%	3,4	3,9	4,0	4,0	3,8
Леса вдоль нерестилиц	млн га		0,08	0,16	0,17	0,17
	%		3,5	7,1	7,6	7,9
Леса вдоль дорог	млн га	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
	%	0,4	0,4	0,5	0,9	1,0
Зеленые зоны	млн га	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
	%	3,4	3,5	3,5	3,2	3,3
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	0,18	0,04	0,06	0,02	0,02
	%	7,6	1,8	2,6	0,9	0,9
Леса I I группы	млн га	0,40	0,41	0,37	0,38	0,38
	%	17,0	17,9	16,4	17,1	17,7
Леса I I I группы	млн га	1,61	1,57	1,48	1,47	1,38
	%	68,2	68,6	65,5	65,9	64,5
Всего лесов	млн га	2,36	2,29	2,26	2,23	2,14
	%	100	100	100	100	100

В 2003 г. в Корякском автономном округе к лесам третьей группы отнесены 68 % площади лесного фонда (19,7 млн га) (таблица 10), из которых только 3,3 млн га считаются возможными для эксплуатации. Остальные леса третьей группы находятся в труднодоступных районах для эксплуатации. Лесистость автономного округа составляет 34 %. Леса первой группы обеспечивают лишь третью часть этой лесистости. Это леса вдоль нерестилиц и притундровые леса. То есть это леса экологического каркаса. Экологическую защиту территории обеспечивают в основном леса третьей группы. Леса третьей группы, таким образом, используются не по их прямому назначению. Площадь лесов первой группы существенно выросла за 28 лет (с 1973 по 2003 гг.), но их площадь недостаточная. Функциональная структура лесов автономного округа находится в незавершенном состоянии.

Ряд исследователей считает, что Камчатская область и Корякский АО должны иметь статус тундролесных территорий. Тундролесье Камчатки необходимо «изъять» из зоны хвойных лесов, включив его составной частью в зону трансбореального тундролесья [Хоментовский, Казаков, Чернягина, 1987].

Таблица 10 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Корякском автономном округе за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	6,02	6,26	9,31	9,25	9,25
	%	20,4	21,4	31,8	32,0	32,0
Леса вдоль нерестилиц	млн га		1,66	5,57	5,51	5,51
	%		5,7	19,0	19,1	19,1
Зеленые зоны	млн га	0,04	0,03			
	%	0,1	0,1			
Пригундровые леса	млн га	4,30	4,57	3,74	3,74	3,74
	%	14,6	15,6	12,8	12,9	12,9
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	1,68				
	%	5,7				
Леса III группы	млн га	23,42	23,00	19,93	19,67	19,67
	%	79,6	78,6	68,2	68,0	68,0
Всего лесов	млн га	29,44	29,26	29,24	28,92	28,92
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

В Чукотском автономном округе в 1966 и 1973 гг. леса первой группы занимали более 35 % площади лесного фонда (таблица 11). В 1966 г. это были запретные полосы вдоль рек и других водоемов, в 1973 г. – запретные полосы лесов вдоль нерестилиц. После 1973 г. на леса первой группы приходилось только около 4 % земель лесного фонда автономного округа (см. таблицу 11). Большая часть лесов запретных полос вдоль нерестилиц была переведена в леса третьей группы. Леса третьей группы сейчас занимают 96 % площади лесного фонда, то есть, предназначены, прежде всего, для удовлетворения сырьевых потребностей. На фоне

сверхминимальной для дальневосточных условий лесистости Чукотского автономного округа (7 %) такая функциональная структура лесов является необоснованной. Все леса округа должны быть переведены в состав лесов первой группы для обеспечения экологической безопасности территории. К тому же, до сих пор не выделены притундровые леса в Чукотском автономном округе (проблема ставилась А. С. Шейнгаузом в 1972 г.).

На примере Чукотского автономного округа более контрастно выглядят усилия, которые предпринимаются для регулирования и обоснования функциональной структуры лесов в ДФО. В этих усилиях не просматривается стратегического направления, не видно цели, ради которой совершается функциональное деление лесов. Вместо этого во многих регионах ДФО происходит медленное заторможенное увеличение лесов первой группы. Создается впечатление сознательного сдерживания наступления того момента, когда более существенное увеличение лесов первой и второй группы (или лесов экологического и социального классов функций) станет неизбежным.

Таблица 11 - Динамика групп лесов и категорий защитности лесов первой группы в Чукотском автономном округе за 1966-2003 гг.

Группы и категории лесов	Единицы измерения	Год учета				
		1966	1973	1983	1993	2003
Леса I группы	млн га	11,40	11,40	0,67	1,15	1,11
	%	35,7	35,7	2,1	3,7	4,0
Леса вдоль нерестилиц	млн га		11,39	0,66	1,14	1,10
	%		35,7	2,1	3,7	4,0
Зеленые зоны	млн га		0,01	0,01	0,01	0,01
	%		0,03	0,03	0,03	0,04
Леса вдоль рек и водоемов	млн га	11,40				
	%	35,7				
Леса III группы	млн га	20,55	20,53	31,25	30,03	26,36
	%	64,3	64,3	97,9	96,3	96,0
Всего лесов	млн га	31,95	31,93	31,92	31,18	27,47
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Во многих регионах ДФО основу экологического каркаса составляют запретные полосы вдоль рек и других водоемов, а также запретные полосы вдоль нерестилищ. Такая особенность объясняется горным рельефом местности, развитой гидрологической сетью.

Водоохранные леса базируются на постоянной гидрологической сети и их площадь, как один из основных элементов экологического каркаса, должна быть примерно постоянной во времени. В ДФО выделены не все водоохранные леса, а только часть их в виде запретных полос вдоль нерестилищ ценных промысловых рыб и запретных полос вдоль рек и других водоемов. Динамика площади этой части водоохранных лесов в ДФО имеет разнонаправленные тенденции. Площадь запретных полос по берегам рек уменьшилась за 1966-2003 гг. с 31499,9 до 8348,5 тыс. га. За это же время площадь полос вдоль нерестовых рек увеличилась с 1707,7 до 29989,8 тыс. га. В целом площадь лесов запретных полос обеих категорий лесов за рассматриваемый период увеличилась на 5130,7 тыс. га или на 15 % по сравнению с 1966 г. Частично такие перемены объясняются переименованием всех запретных полос лесов вдоль рек в запретные полосы вдоль нерестовых рек. Это сделано после 1966 года в Камчатской, Магаданской, Сахалинской областях, а также в Корякском и Чукотском автономных округах. Существенно увеличилась площадь лесов запретных полос в Республике Саха (Якутия) – с 4435,7 в 1966 г. до 11631,0 тыс. га в 2003г. За этот период также существенно увеличилась площадь лесов запретных полос в Камчатской области и в Корякском АО. Но уменьшилась площадь лесов запретных полос в Чукотском АО.

Рельеф ДФО преимущественно горный с развитой речной сетью. Весь лесной фонд отнесен к категории горного лесного фонда. Тем не менее, площадь лесов запретных полос в субъектах РФ ДФО существенно различается. Минимальная доля лесов запретных полос в лесных землях в Рес-

публике Саха (Якутия) – 6,7 %. Также в небольших размерах эти леса выделены в Магаданской области (7,6 %), Амурской области (7,6 %), Чукотском АО (11,4 %). Максимальная доля лесов запретных полос в лесных землях регионов с высоким рыбохозяйственным значением: в Корякском АО (49,1 %), Камчатской области (36,2 %), Сахалинской области (18,1 %).

Поскольку леса запретных полос вдоль рек и вдоль нерестилиц являются только частью водоохранных лесов на территории регионов ДФО, выделение водоохранных лесов в ДФО остается незавершенным. Оно не отвечает требованиям, предъявляемым к водоохранным лесам на территории ДФО. Российское законодательство неоднократно было направлено на увеличение площади водоохранных лесов. В этих целях в 1970-х годах запретные полосы вдоль нерестилиц выделялись в составе лесов второй и третьей групп. Затем все такие полосы лесов были переведены в леса первой группы. С 1996 года в лесах всех групп должны выделяться водоохранные зоны водных объектов и их прибрежных защитных полос [Положение о водоохранных зонах ..., 1996].

Такие усилия по увеличению площади водоохранных лесов вызваны той очевидностью, что лесов первой и второй группы явно недостаточно для того, чтобы леса России, в том числе леса ДФО, могли удовлетворительно выполнять экологические функции. Уровень минимальной (критической) лесистости, необходимый для поддержания устойчивости экологических систем в регионах Дальнего Востока находится в широком диапазоне. Для равнинных условий Хабаровского края он составляет 20-35 %, для горных условий – 40-70 % от общей площади водосборных бассейнов (Ефремов, 1977). По другим оценкам он находится на уровне 50 % [Клинцов, 1969; Оприцова, 1970; Шейнгауз, 1975 и др.]. Леса первой и второй группы, как правило, не обеспечивают эту лесистость. Поэтому экологические функции вынужденно выполняют леса третьей группы. По всей вероятности, в ДФО

водоохранные леса будут основой экологического каркаса и на далекую перспективу. Поэтому имеется настоятельная необходимость развития процесса по научному обоснованию площади водоохранных лесов и по завершению на этой основе формирования лесного экологического каркаса территории ДФО.

Доля лесов первой и второй группы в дальневосточных регионах существенно выросла за 44-46 лет (с 1957 по 2003 гг.). В Приморском крае в 1957 г. доля лесов первой и второй групп составляла 22 (сейчас 34,7 %-В.Ч.), в Хабаровском крае – 5 (сейчас 14,1 %-В.Ч.), в Амурской области – 4 (сейчас 14,4 %-В.Ч.), в Сахалинской области – 20 (сейчас 32,4 %-В.Ч.), в Камчатской области – 6 % (сейчас 32,5 %-В.Ч.). В Магаданской области леса первой и второй групп не были выделены, сейчас леса первой группы составляют 5,3 % (В.Ч.). Данные за 1957 г. приведены по материалам А. А. Цымек [1958].

На 2003 г. в целом по ДФО к лесам экологического класса, без учета лесов второй и третьей группы, могут быть отнесены 60,2 млн га лесного фонда (94 % лесов первой группы). По отношению к территории ДФО это составляет 9,7 %. Такая площадь примерно в пять раз меньше площади лесов экологического класса, необходимой по оценкам различных специалистов для обеспечения устойчивости экологических систем ДФО. Большую часть этих лесов должны составлять водоохранные леса.

Эту лесистость могут обеспечивать леса всех групп, но предпочтение должно отдаваться лесам специализированных категорий: водоохранных, почвозащитных, климаторегулирующих и других категорий экологической направленности, поскольку эти леса должны иметь соответствующую их назначению фитоценологическую структуру и размещаться в соответствующих ландшафтах. Недостаточность площади лесов первой и второй группы для экологических и социальных целей фактически признается и частично компенсируется выделением особо защитных участков в лесах всех групп

[Основные положения ..., 1993]. Однако отсутствие монолитности лесов экологического каркаса и включение его элементов в леса промышленного значения (в леса второй и третьей группы) не способствуют лучшей организации управления этими лесами. К тому же леса третьей группы ДФО недостаточно надежно защищены от огня, а вместе с ними подвержены повышенному риску леса особо защитных участков.

Незавершенность функционального деления лесов в России и, особенно, его многолесных районов, дезориентирует органы управления лесами в принятии управленческих решений. Избыток площади лесов в северных районах нередко служит оправданием недостаточно активной охраны лесов от пожаров в этих лесах. Лесным пожарам приписывается благотворное влияние на лесовосстановление в этих районах. О том, что такие пожары должны быть управляемыми, стараются не говорить, поскольку на управление этими пожарами требуются значительные экономические ресурсы. Поэтому развитие пожаров пускается на самотек. Стихийное же развитие пожаров в малоосвоенных районах часто приводит к высокому как экономическому, так и экологическому ущербу.

По состоянию на 1 января 2003 г. лесной фонд занимает 80 % территории ДФО. В субъектах РФ ДФО он находится в диапазоне 37-97 %. Существует очевидная закономерность, меняющаяся с развитием экономики районов: чем меньше развита экономика хозяйственного комплекса в субъекте РФ, тем большую долю занимают земли лесного фонда по отношению к его территории. Закономерность объяснима просто: в лесной фонд зачислены все земли, которые не нашли применения в других отраслях хозяйственного комплекса. Результат отмеченной закономерности также очевиден: с развитием экономики доля площади лесного фонда будет уменьшаться в пользу других отраслей хозяйственного комплекса. Учитывая эту закономерность, многие исследовате-

ли и практики лесного хозяйства предлагали провести своевременное межевание земель лесного комплекса и других отраслей хозяйственного комплекса в целях повышения эффективности лесного комплекса [Цымек, 1958; Солодухин, 1965; Шейнгауз, 1969 и др.].

Однако межевание земель лесного комплекса должно быть обосновано. Конструктивных предложений по этой проблеме почти нет, несмотря на длительный процесс ее обсуждения.

Фактически разделение лесов на группы и категории защитности лесов первой группы осуществлялось в ориентировании работ, прежде всего, на цели лесного хозяйства. На этих землях, даже если они отнесены к резервным лесам, предполагаются охрана лесов от пожаров, защита их от вредителей и болезней, использование древесных и недревесных сырьевых ресурсов, лесовосстановительные работы, лесоводственный уход за лесом и другие работы. При этом не учитывается, останутся ли эти земли в лесном пользовании или будут изъяты из него. Из общей площади, предназначенной для лесного пользования, выделяются минимально необходимые (значительно меньше научно обоснованных) площади лесов в целях выполнения специальных экологических и социальных функций (лесов первой и второй группы). Остальные площади лесов предназначаются преимущественно для древесного пользования (леса третьей группы). Но такая узковедомственная позиция в отношении функционального деления лесов противоречит интересам общеземельной политики по использованию земель. Земли за отраслями хозяйственного комплекса, в том числе за лесным комплексом (в широком смысле термина), должны закрепляться с учетом перспектив развития отраслей. При этом закрепление лесов для целей экологической безопасности и социального развития территории выходит за рамки интересов только лесного хозяйства и тесно переплетается с общенациональными интересами. Именно леса первой и второй

группы должны работать на экологические и социальные региональные, государственные и глобальные цели, если их площади и состояние лесов соответствуют поставленным целям. Такой акцент в лесоземельной политике России отсутствует до сих пор. Поэтому доля лесов первой и второй группы остается небольшой. К ведению лесного хозяйства в лесах первой и второй группы, особенно в слабо развитых многолесных районах, сохраняется отношение, как к деятельности, не приносящей доходов, существующей на обеспечении государственного бюджета. Но государство само поставило лесное хозяйство в такие условия, не заботясь в достаточной степени о своих экологических и социальных интересах, достигаемых при помощи лесного покрова.

Судя по таблице 12, во всех дальневосточных субъектах РФ леса первой и второй группы в их сумме составляют менее 50 % площади лесного фонда. С высокой степенью вероятности можно предположить, что большая часть лесов потенциального экологического каркаса ДФО представлена лесами третьей группы. Особенно много лесов третьей группы в лесах потенциального экологического каркаса Чукотского АО, Магаданской области, Амурской области. Это означает, что леса потенциального экологического каркаса этих территорий находятся в зоне рискованного лесоводства, поскольку в течение длительного времени подвергаются рубкам и особенно пожарам. Так как леса потенциального экологического каркаса скрыты в лесах третьей группы, в лесном управлении развивается отмеченный выше узковедомственный подход к лесопользованию, который, в конечном счете, наносит ущерб, прежде всего, национальным, а не ведомственным интересам.

Таблица 12 - Доля лесов I, II, и III группы в площади лесного фонда Дальневосточного федерального округа на 1 января 2003 г., %

Субъекты Российской Федерации	Группы лесов			Всего
	I	II	III	
Республика Саха (Якутия)	12	-	88	100
Приморский край	26	9	65	100
Хабаровский край	12	2	86	100
Амурская область	8	6	86	100
Камчатская область	23	10	67	100
Магаданская область	5	-	95	100
Сахалинская область	19	13	68	100
Еврейская АО	18	18	64	100
Чукотский АО	4	-	96	100
Корякский АО	32	-	68	100
Всего по федеральному округу	13	1	86	100

Перевод лесов третьей группы в леса экологического каркаса (леса первой группы) или в леса социального значения (леса второй группы) сам по себе не может резко улучшить состояние и надежную защиту этих лесов от разрушения. Хотя отношение государства к лесам первой и второй группы должно быть на порядок выше, чем к лесам третьей группы. К этому обязывают официально провозглашаемые приоритеты защитных лесов перед сырьевыми лесами. Однако многие десятилетия отношение управленческих структур к лесам различных групп было примерно одинаковое. Тем не менее, анализ состояния лесов по группам выявил некоторые особенности, заслуживающие внимания.

Одна из таких особенностей – изменение покрытых лесной растительностью земель в лесных землях по группам лесов. Доля покрытых лесной растительностью земель показывает полноту использования лесных земель для лесовыращивания. Чем больше доля покрытых лесной растительностью земель, тем лучше используются лесные земли для воспроизводства лесов. Это характеризует отношение управленческих структур к воспроизводству лесов. При расчете показателя учитывалось, что по регионам ДФО доля редин

естественного происхождения в лесных землях различается очень сильно. Поэтому в целях обеспечения сопоставимости статистических материалов в расчетах (таблица 13) принималась площадь лесных земель без площади редин естественного происхождения.

По состоянию на 2003 г. в субъектах РФ ДФО доля покрытых лесной растительностью земель несколько выше в лесах первой, чем в лесах третьей группы (таблица 13).

Таблица 13 - Доля покрытых лесной растительностью земель в лесных землях лесного фонда ДФО на 2003 г., %

Субъекты Российской Федерации	Группы лесов			Весь лесной фонд
	I	II	III	
Приморский край	98,9	99,5	99,1	99,1
Хабаровский край	90,5	93,1	91,4	91,2
Амурская область	95,5	91,5	94,2	94,1
Камчатская область	99,5	96,7	99,7	99,2
Магаданская область	93,3	-	85,1	85,6
Сахалинская область	91,4	91,0	89,0	89,7
Республика Саха (Якутия)	92,2	-	92,0	92,0
Еврейская автономная область	97,3	94,3	97,3	96,7
Корякский автономный округ	97,1	-	94,2	94,8
Чукотский автономный округ	97,2	-	71,0	72,6
Дальневосточный федеральный округ	93,7	93,9	91,8	92,1

Особенно сильное различие в Чукотском АО и Магаданской области. Такое различие объясняется наличием больших площадей гарей в лесном фонде этих регионов. Леса третьей группы пострадали от пожаров значительно сильнее, чем леса первой группы. На Сахалине такое различие объясняется наличием больших площадей не только гарей, но и погибших насаждений, пустырей и вырубок. В остальных субъектах РФ различие показателя незначительное.

В соответствии с долей покрытых лесной растительностью земель в лесных землях находится доля фонда лесовосстановления в лесных землях. Доля фонда лесовосстановления в лесных землях лесов первой группы находится в пре-

делах от 1 (Приморский край, Камчатская обл.) до 9 % (Хабаровский край). В лесах третьей группы диапазон показателя больше: от 0 (Камчатская обл.) до 26 % (Чукотский АО). И все же в 6 из 10 субъектов РФ ДФО в лесах первой и третьей группы численное значение показателя находится на уровне 5-7 %, то есть в пределах допустимой для разновозрастных лесов нормы. Этот норматив примерно соответствует числу лет, необходимых лесным культурам для смыкания крон. И хотя площадь фонда лесовосстановления в ДФО составляет 24,5 млн га (8,2 % лесных земель), относительное значение такой площади находится в пределах принятых в лесоводстве норм.

Судя по доле фонда лесовосстановления в лесных землях, использование лесных земель для лесовыращивания в лесах первой группы ДФО несколько лучше (6,2 % лесных земель), чем в лесах третьей группы (8,1 % лесных земель). Тем не менее, доля фонда лесовосстановления в лесах первой группы должна быть еще меньше, поскольку сплошные рубки в лесах первой группы должны проводиться в виде исключения.

Перевод лесов из третьей группы в первую позволил, в конечном итоге, лучше сохранить леса в составе первой группы, чем в составе третьей группы.

Такой лучшей сохранности лесов первой группы способствовало также соответствующее размещение лесохозяйственной деятельности в лесах ДФО. В лесах первой и второй группы размещены 49 % сомкнувшихся, 41 % несомкнувшихся лесных культур, 73 % лесных питомников и плантаций, произведенных в ДФО. Удельное значение сомкнувшихся и несомкнувшихся лесных культур, площадей под питомниками и плантациями в лесных землях лесов первой и второй группы выше, чем в лесах третьей группы соответственно в 7, 5 и 20 раз.

Однако качественное состояние лесов в первой и второй группах хуже, чем в третьей группе лесов. Одним из ключевых показателей качественного состояния лесов

служит доля насаждений с преобладанием мягколиственных пород в покрытых лесной растительностью землях. Чем выше эта доля, тем сильнее было воздействие рубок и пожаров на лесной фонд. Такая закономерность свойственна как хвойно-широколиственным, так и хвойным лесам в южной и центральной частях ДФО. Почти во всех субъектах РФ ДФО доля мягколиственных пород меньше в лесах третьей, чем в лесах первой и, особенно, в лесах второй группы (таблица 14). Такое соотношение подтверждает оценки ряда исследователей о том, что перевод лесов из состава лесов третьей группы в состав лесов первой и второй группы происходит после истощения лесов, то есть с опозданием.

Таблица 14 - Распределение покрытых лесной растительностью земель ДФО по группам преобладающих пород в 2003 г., %

Группа лесов	Всего	Хвойные	Твердолиственные	Мягколиственные	Прочие древесные	Кустарники
1	2	3	4	5	6	7
Приморский край						
I	100	45	38	17		
II	100	31	44	25		1
III	100	63	21	15		1
итого	100	56	27	16		1
Хабаровский край						
I	100	69	4	15		12
II	100	71	6	21		2
III	100	75	3	10		12
итого	100	74	3	11		12
Амурская область						
I	100	67	4	25		4
II	100	35	20	37		8
III	100	66	1	23		10
итого	100	64	2	24		10
Камчатская область						
I	100	6	48	21	10	15
II	100	38	32	26	1	3
III	100	2	46	3	14	35
итого	100	8	45	10	11	26
Магаданская область						
I	100	45		13		42
II	100	-		-		-
III	100	39		1		60
итого	100	40		1		59

Продолжение таблицы 14

Сахалинская область						
I	100	62	23	12		3
II	100	62	29	3		6
III	100	73	17	4		6
итого	100	70	18	6		6
Республика Саха (Якутия)						
I	100	76		2		22
II	100	-		-		-
III	100	84		1		15
итого	100	84		1		15
Еврейская автономная область						
I	100	42	20	38		
II	100	47	11	42		
III	100	34	33	33		
итого	100	38	26	36		
Корякский автономный округ						
I	100	4	12	12		72
II	100	-	-	-		-
III	100	4	21	3		72
итого	100	4	19	5		72
Чукотский автономный округ						
I	100	24		18		58
II	100	-		-		-
III	100	34		1		65
итого	100	34		2		64
Дальневосточный федеральный округ						
I	100	58	10	11	1	20
II	100	45	26	25		4
III	100	72	3	6		19
итого	100	70	5	6		19

Косвенным подтверждением перевода истощенных освоением лесов третьей группы в леса второй и первой группы является сравнение возрастной структуры лесов (таблица 15).

Таблица 15 - Доля спелых и перестойных насаждений в землях, покрытых лесной растительностью, ДФО, на 01.01.2003 г., %

Группы преобладающих пород	Группы лесов			
	I	II	III	Всего
1	2	3	4	5
Приморский край				
Хвойные	39	23	43	41
Мяголиственные	32	58	40	40
Хабаровский край				
Хвойные	59	42	49	50
Мяголиственные	26	20	19	20
Амурская область				
Хвойные	40	9	48	46
Мяголиственные	19	16	19	19
Камчатская область				
Хвойные	89	76	73	77
Мяголиственные	49	57	53	52
Магаданская область				
Хвойные	60	-	48	49
Мяголиственные	47	-	60	52
Сахалинская область				
Хвойные	35	26	45	41
Мяголиственные	21	11	18	19
Республика Саха (Якутия)				
Хвойные	47	-	46	46
Мяголиственные	10	-	9	9
Еврейская автономная область				
Хвойные	21	22	31	26
Мяголиственные	28	24	50	39
Корякский автономный округ				
Хвойные	71	-	60	62
Мяголиственные	47	-	21	35
Чукотский автономный округ				
Хвойные	70	-	39	41
Мяголиственные	30	-	33	31
Дальневосточный федеральный округ				
Хвойные	49	35	47	47
Мяголиственные	31	33	21	24

Удельный вес спелых и перестойных хвойных насаждений в хвойном хозяйстве, как правило, выше в лесах третьей и первой групп, чем в лесах второй группы. Данные таблиц 13-15 показывают, что лесопользование оказывает двойное влияние на состояние лесов первой и второй группы. Оно в большей степени способствует сохранению этих лесов по

сравнению с лесами третьей группы, но перевод лесов из третьей группы в первую и во вторую совершается после истощения лесов предшествующим лесопользованием. Это обстоятельство очень важно с позиции перспектив развития лесного хозяйства в лесах экологического и социального значения. Площади лесов этих функциональных классов должны быть определены и закреплены на местности заранее на далекую перспективу, чтобы они не подвергались повышенному отрицательному антропогенному воздействию во время нахождения их в лесах третьей группы.

Таким образом, фактическое состояние деления лесов по функциональному значению в ДФО показывает его незавершенность и несовершенство. Оно направлено, прежде всего, на решение задач ближайшей перспективы (обеспечить потребности в древесине за счет еще не освоенных лесов третьей группы). Для лесопользования, как части землепользования, учет задач только ближней перспективы недостаточен для видения обычных перспектив развития лесного хозяйства (как минимум на один оборот рубки). Такое полуслепое движение лесного хозяйства можно сравнить с быстрой ночной ездой в автомобиле при ближнем свете фар.

Отсутствие интереса властных как федеральных, так и региональных структур к совершенствованию функционального деления лесов проявляется в систематическом (многолетнем) слабом учете имеющихся предложений со стороны научных учреждений и практических работников по данной проблеме. Оно проявляется также в отсутствии финансирования на разработку нормативов функционального деления лесов, в прекращении прогнозных разработок по развитию лесного сектора экономики, в, конечном счете, в недооценке значения функционального деления лесов для решения проблем лесопользования в стране и регионах.

Тем не менее, развитие научных идей по функциональному делению лесов России практически не прекращается и имеет длительную историю.

Глава 3 Теоретические основы оптимизации функциональной структуры лесов

3.1 Функциональная структура лесов

Началом исследований функциональной структуры лесов в России можно считать 1880-1890-е годы, когда активизировались работы по изучению водоохранной роли лесов (Е. В. Оппоков, В. Н. Шпейер, И. П. Кравченко, Н. С. Нестеров, К. И. Максимович и другие). М. М. Орлов отметил, "что Н. С. Нестеров изучал водоохранное значение леса примерно по такому же плану, какой был принят в Швейцарии, Северной Америке и Японии, и эти исследования были начаты ранее, чем в названных странах" [Орлов, 1983, с.7]. Результаты лесогидрологических исследований россиян раскрыли некоторые особенности общего процесса водоохраны и водорегулирования, но не позволили получить какие-либо единообразные законченные выводы. Так, Н. С. Нестеров подчеркнул, что "при рассмотрении вопроса о весенних разливах рек имеет значение не общая лесная площадь, не процент лесистости бассейна, а состав произрастающих в нем лесов, их состояние (полнота), возраст и местоположение, а также форма лесонасаждений (одноярусная или многоярусная)" [там же, с.12]. Е. В. Оппоков признал водоохранное значение леса только в отношении предохранения лесами почвы от размыва, от обвалов и наносов, некоторого регулирования стока; благотворное влияние леса на поднятие межженного уровня водных потоков, а равно и на питание источников им отвергается [там же, с.25]. В. Н. Шпейер, в свою очередь, математически точно рассчитал, что для предотвращения наводнений в бассейне р. Москва необходимо развести леса на площади 83 тыс. га. Этой площади лесов, независимо от их размещения по территории и качественного состояния, будет достаточно для задержания 243 млн м³ воды, составляющих наивысший уровень воды во время половодья [там же, с.13].

Лесогидрологические исследования в России с тех пор фактически не прерывались надолго, то усиливаясь, то затухая. Тем не менее, и в настоящее время нет достаточно определенных рекомендаций и нормативов по площади водоохранных лесов, по их размещению, по их фитоценотической структуре. Потребность в водоохранных исследованиях возникает эпизодически, финансирование исследований не соответствует необходимому объему работ.

С принятием лесоохранного закона в 1888 г. и в связи с чрезвычайно засушливым 1891 годом, повлекшим за собой голод в России, были организованы две экспедиции по изучению влияния леса на водный режим рек [Орлов, 1983].

Одной из экспедиций руководил А. А. Тилло; экспедиция изучала непосредственно водный режим истоков главных рек европейской России [Орлов, 1983]. Объектом исследования являлись леса на всей площади водосбора реки.

В 1930-х годах после выхода Постановления СНК СССР от 31.07.1931 г. "Об организации лесного хозяйства", которым предусматривалось выделение лесопромышленной и лесокультурной зон, были подготовлены две научные работы о проблемах функционального деления лесов в России.

Одна работа подготовлена М. М. Орловым в 1932 г., но опубликована после его смерти только в 1983 г.

Другая работа опубликована Б. А. Ивашкевичем в 1935 г. [1935].

Оба исследователя обладали энциклопедическими знаниями в области лесного дела, специализировались на проблемах управления лесными ресурсами, в том числе на проблемах лесоземельной политики.

М. М. Орлов [1983] считал необходимым, помимо лесов промышленного значения, выделять леса особого общественного значения. К лесам особого общественного значения он относит четыре категории лесов. Первая - лесопарки, как естественные заповедные леса. Вторая - памятники природы и культурные (курортные) леса. Третья - эстетические

зеленые насаждения. Четвертая - защитно-водоохранные и просто водоохранные леса.

В первых трех категориях лесов не допустимы рубки прямого (главного - В. Ч.) пользования.

К защитно-водоохранным лесам он относит леса четырех категорий.

Первая - леса, сдерживающие сыпучие пески и препятствующие их распространению.

Вторая - леса, охраняющие берега рек и водных источников от обрывов, размывов и повреждений ледоходом.

Третья - леса, охраняющие от размывов, сноса и оползней почвы на склонах и по оврагам, а равно от обвалов в горах.

Четвертая - защитные и снегосборные лесные полосы.

К просто водоохранным лесам он отнес леса, "которые, не прилегая непосредственно к водным потокам, окаймляют полосу защитно-водоохранных лесов, или, произрастая на слабо покатых склонах, непосредственно не охраняют их от размыва, но во всех случаях регулируют сток" [там же, с. 36].

В защитно-водоохранных лесах могут проводиться различные виды выборочных рубок и допустимы, в исключительных случаях, сплошнолесосечные рубки. В просто водоохранных лесах допустимы, как выборочные, так и сплошнолесосечные рубки [там же, с. 36].

Две принципиально важные позиции занимал М. М. Орлов при делении лесов на хозяйственные категории.

Первая принципиальная позиция - деление лесов на хозяйственные категории должно быть увязано с лесистостью районов независимо от зоны лесопользования: промышленной или лесокультурной, образованных в соответствии с Постановлением СНК СССР от 31.07.1931 г. В водосборах с лесистостью до 10 % все леса должны иметь статус защитно-водоохранных лесов. В водосборах с лесистостью от 10 до 20 % все леса, кроме защитно-водоохранных, необходимо относить к водоохранным.

Вторая принципиальная позиция - в качестве районов, по которым определяется лесистость, должны приниматься водосборы рек или речек. "Однородные бассейны мелких притоков, лежащих рядом и занимающих сплошное пространство, следует группировать в сборные бассейны, а водосборы больших рек разделять на однородные части между устьями значительных их притоков и таким образом создавать ряд частных бассейнов одного большого водного потока. В этих группировках одинаково невыгодно допускать очень мелкое дробление и очень крупное объединение; руководящим признаком при такой работе должна быть однородность образуемых водосборов в физико-географическом и лесном аспектах и охват этими водосборами сплошной территории" [Орлов, 1983, с. 36].

"До сих пор при устройстве лесов не обращалось внимания на распределение лесных пространств по бассейнам водных потоков, а поэтому пространственная группировка лесохозяйственных единиц была лишена тех естественных рамок, которые создаются рельефом местности, определяющим границы водосборов. Только в исследовании экспедиции А.А.Тилло и при устройстве водоохранных лесов в бассейне реки Москвы группировка лесов приурочивалась к водосборам, причем обследовалась сплошь вся территория бассейна, так что леса выступали на определенном общем фоне распределения всей территории по роду естественного растительного покрова и хозяйственного использования земной поверхности. Такой метод сплошного обследования всей площади бассейна для выяснения не только имеющихся в нем лесов, но и пространств, где должны быть леса защитно-водоохранные и водоохранные (а в многолесных районах - и для определения тех лесных пространств, которые имеют минимальное водоохранное значение и могут быть расчищены), должен быть признан наиболее целесообразным как в отношении правильности разрешения вопроса о распределении лесов в

пространстве, так и в отношении экономии средств. Только в этом случае можно быть уверенным, что все обстоятельства приняты во внимание и на одно и то же место не придется возвращаться несколько раз с повторением одних и тех же работ" [Орлов, 1983, с. 36-37].

М. М. Орлов рекомендует оптимальные площади минимально допустимых водосборов: тех "кирпичиков", которые должны составлять более крупные водосборы. Оптимум находится в пределах 100 - 250 квадратных километров (или 10 - 25 тыс га - В. Ч.).

По лесистости он рекомендует разделять водосборы на пять классов или разрядов.

1. Водосборы безлесные - при лесистости до 10 %; типом их могут служить районы степные и обезлесенные лесостепные.

2. Водосборы малолесные - при лесистости от 11 до 20 %; типом их могут служить районы лесостепные с сохранившимися лесами.

3. Водосборы среднелесистые - при лесистости от 21 до 30 %; типом их могут служить районы среднеевропейские и центрально-промышленные в европейской части СССР.

4. Водосборы достаточно лесистые - при лесистости от 31 до 50 %; типом их могут служить горные лесистые районы Средней Европы или районы Прибалтики и Урала.

5. Водосборы многолесные - при лесистости от 51 до 70 % и больше; типом их может служить северная полоса европейской части СССР.

Проведение лесоустройства и обоснование хозяйственных мероприятий привязано М. М. Орловым к выделенным водосборам с учетом их особенностей. По нашему мнению, рекомендации М. М. Орлова и сейчас являются актуальными, поскольку на таких принципах лесное управление в России не ведется, а лишь предполагается отдельными исследователями [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001]. В Японии принципы лесного управления на основе водосбо-

ров намечены к реализации на государственном уровне [Антонова, Шейнгауз, 2002]. Япония, которая значительно позднее России вышла на понимание глобальной роли лесов, в последние годы занимает передовые позиции в лесопользовании.

Б. А. Ивашкевич [1935] в своей схеме функционального деления лесов выделил два хозяйства: лесопромышленное и лесозащитное. Лесопромышленное хозяйство по сроку использования древесных запасов лесного массива он делит на три рода: краткосрочное (2,5-10 лет), долгосрочное (20-40 лет), бессрочное.

Краткосрочный род предполагает два вида пользования. Первый - при отчуждении лесов без последующего восстановления использованных насаждений. Второй - при рубке горельников и других погибших насаждений, а также при удовлетворении каких-либо срочных потребностей в древесине (например, экстренная стройка). При этом виде пользования необходимо последующее восстановление использованного насаждения.

Долгосрочный род также предполагает два вида пользования. Первый, в хозяйственно не освоенных районах, где не закончено распределение земельного фонда между хозяйственными отраслями - при необходимости быстрого использования спелых насаждений, пока древесина не потеряла делового качества. Своевременное (через 20-30 лет) использование припевающих насаждений. Способы рубок при этом допускаются сплошные концентрированные и даже условно-сплошные. Восстановление лесов предусматривается только вдоль новых железных дорог и населенных пунктов. В глубинке проводятся лишь элементарные противопожарные и лесозащитные меры, и делается расчет на естественное возобновление леса. Второй - лесопользование в хозяйственно освоенных районах. Допускается вырубка спелых насаждений за 20-30 лет, поскольку древесина может потерять деловые качества, и перекочевка предприятий в новые районы. При таком виде пользования предполагается обяза-

тельное восстановление лесов на вырубках. Преимущественно осуществляется естественное возобновление лесосек без проведения впоследствии рубок ухода. Там, где намечается производство лесных культур, предусматривается проведение в последствии и рубок ухода.

Бессрочный род лесопользования осуществляется в освоенных районах с малой долей спелых насаждений или с нехваткой их для местных нужд. Б. А. Ивашкевич предполагает два вида пользования. Первый - без главной рубки. Он проводится в районах, где полностью отсутствуют не только спелые, но и приспевающие насаждения. Второй - со всеми рубками. Восстановление лесов на не покрытых лесом землях предполагается в обоих видах пользования с тем, чтобы через несколько десятилетий вернуться в эти районы с рубками главного пользования.

Лесозащитное хозяйство он делит на три рода: строгое, обыкновенное и облегченное.

Хозяйство строгого рода делится на два вида. Первый - хозяйство в собственно защитных лесах. Второй - хозяйство в лесах особого назначения.

Собственно защитные леса содержат следующие категории лесов. Леса по крутым горным склонам; по склонам в горных ущельях; по склонам укрепленного оврага; естественные леса по обрывистым берегам рек; леса в районе водосбора источников, питающих водопроводы; леса вдоль ирригационных сооружений; километровые полосы лесов вдоль нижнего и среднего течения рек Волги, Дона, Днепра, Урала.

Леса особого назначения включают категории: лесные полезащитные и железнодорожные полосы, а также полезащитные участки; городские и курортные парки; памятники природы. К лесам особого назначения относятся заповедники, которые изымаются из ведения органов лесного хозяйства.

Хозяйство обыкновенного рода делится на три вида. Первый - в почвозащитных лесах. Второй - в водоохраных лесах

и лесах особого назначения. Третий - лесоплодовое хозяйство.

Почвозащитные леса включают следующие категории. Леса естественного происхождения по склонам, по дну оврагов и балок, в приовражной полосе (ширина 100-120 м). Леса по песчаным дюнам и барханам. Леса по крутым склонам с угрозой размывания. Пойменные пески и заросли по берегам рек, особенно горных.

Водоохранные леса состоят из следующих категорий. Леса в верховьях рек и речек, питающих судоходную реку или реку с развитым рыболовством, на площади не менее 60-65% водосбора этих рек, считая от верхней границы водораздела.

В лесистых районах Севера, где водный режим рек из-за общего избытка влаги не внушает опасений, леса этой категории могут быть отнесены к облегченному роду хозяйства. Это леса полос шириной 1-2 км вдоль судоходных и сплавных притоков в системе рек Днепра, Дона, Волги, Урала, в степной части рек Иртыша и Оби. Это также леса полос шириной 1-2 км вдоль рек, являющихся нерестилищами рыб в районах значительного промышленного рыболовства (например, на Камчатке).

К водоохранным лесам он относит также в виде отдельной категории древесную растительность оазисов в степях и пустынях.

Леса особого назначения обыкновенного рода хозяйства включают следующие категории: леса охотничье-промысловых заказников, природные леса за пределами городской черты, но в непосредственном соседстве с ней, леса резервных лесосек военного времени.

Лесоплодовое хозяйство не разделено на категории.

Б. А. Ивашкевич сделал существенное примечание к территориальному выделению лесов обыкновенного лесозащитного хозяйства водоохранного значения. Площадь этих лесов должна быть достаточно большой, измеряемой тысячами гектаров. Она выделяется компактными массивами и груп-

пируется по бассейнам рек. Целесообразна промышленная эксплуатация этих лесов, но без нарушения природной обстановки леса, без задернения и задичания почвы, без образования пустырей и т. д.

Хозяйство облегченного рода состоит из следующих категорий: леса в верховьях рек и по горным склонам средней крутизны, леса по водораздельным плато в горной местности, леса и рощи по степным водоразделам, если они не имеют отчетливо выраженного водоохранного или защитного значения, леса местного значения, леса учебно-опытные. В лесах облегченного рода хозяйства допускаются все виды рубок, но с немедленным возобновлением лесосек.

Нетрудно видеть, что современное деление лесов на группы и категории защитности лесов первой группы значительно отличается от классификации Б. А. Ивашкевича не только количеством категорий лесов, но и их качественным содержанием. По нашему мнению, леса лесозащитного хозяйства, в представлении Б. А. Ивашкевича, находятся ближе к лесам экологического каркаса, чем леса современных первой и второй группы, хотя об экологической роли лесов в те годы еще не говорили. Вместе с тем классификация Б. А. Ивашкевича отражает отношение к лесу в СССР эпохи индустриализации 1930-х годов, положившей начало истощительному лесопользованию, особенно в лесах третьей группы (см. долгосрочное промышленное хозяйство).

Работы М. М. Орлова [1983] и Б. А. Ивашкевича [1935] предшествовали официально принятой версии деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы в СССР в 1943 г. и существенно отличались от этой версии. Официальное деление лесов СССР на группы и категории защитности лесов первой группы было лишь частично увязано с лесистостью территории (только при выделении лесов второй группы). В 1943 г. по существу было принято политическое решение без достаточного научного обоснования. Лесистость территории учитывалась не по бассейнам рек, а

по различным районам: преимущественно административным. Лесистость учитывалась, прежде всего, в интересах древесного пользования. Леса третьей группы в многолесных малоосвоенных районах преобладали, иногда полностью охватывая крупные бассейны водотоков. Таким образом, защитному и водоохранному значению лесов уделялось недостаточно внимания. Именно такое невнимание официальной власти к защитным и водоохраным функциям лесов привело к отмеченным выше многочисленным предложениям научных и практических работников лесного сектора экономики по устранению недостатков в делении лесов на группы. Невнимание властей к научным разработкам можно частично объяснить политической ситуацией тех лет. Шла война, многие научные работники были на фронте, почти не было времени для тщательного изучения проблемы. В последующие десятилетия мирной жизни такое невнимание к проблеме функционального деления лесов можно объяснить только равнодушием властных структур к состоянию и использованию национального богатства в виде лесов.

Работа А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981] впервые после выхода в свет постановления Правительства 1943 г. содержала научно обоснованные принципиальные предложения по делению лесов по функциональному значению в отличие от принципов, заложенных в официальной версии деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы. Логика научного исследования заключалась в следующем.

1. Основной задачей лесного хозяйства является удовлетворение потребностей общества в использовании функций лесных ресурсов.

2. Отсюда вытекает, что конкретная организация лесного хозяйства, его системы и формы должны быть обязательно увязаны с функциями лесов.

3. Однако все леса потенциально являются многофункциональными. Это может исключить дифференциацию лесов по функциям, а лесное хозяйство - по способам хозяй-

ства (В. Ч.).

4. Но в каждом конкретном участке используются только те функции, потребность в которых появилась.

5. Это (предыдущий пункт - В. Ч.) приводит к разделению лесов на различные категории в зависимости от возникающих целей.

6. Фактически, вопреки изложенной логике функционального деления лесов, по мнению А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова, группы лесов выделены преимущественно по режиму пользования. Для первой группы установлен защитно - запретно - охранный режим. Для второй группы - ограниченно эксплуатационный режим. Для третьей группы - эксплуатационный режим. Более мелкие народнохозяйственные категории образованы по функциональному признаку (зеленые зоны, запретные полосы и т. п.).

Таким образом, А. С. Шейнгауз и А. П. Сапожников [1981] пришли к выводу, что в основе деления лесов на категории и группы положена смешанная функционально-режимная модель. Но выдвижение на первый план режимов и их преобладание над функциями привело к противоречивости при реализации модели. Основным стал принцип сырьевой эксплуатации древесных запасов, все остальное накладывается на него в виде ограничений. Внутри групп возник большой диапазон режимов и интенсивности ведения лесного хозяйства, а между отдельными категориями в различных группах появилось много сходства [там же, с. 180].

А. С. Шейнгауз и А. П. Сапожников [1981, 1983 и др.] предложили схему функционального деления лесов, которая должна обосновываться поэтапно.

На первом этапе устанавливается (перечисляется) перечень всех используемых функций и производится их классификация. Всего авторы внесли в этот перечень 75 основных функций и, предположительно, могли сформулировать более ста элементарных функций. Совокупность функций лесных ресурсов последовательно сгруппирована в 2 типа

функций (несырьевой и сырьевой), в 4 класса функций (социальный, хозяйственно-экологический, ландшафто-стабилизирующий и сырьевой), в 14 подклассов функций, в 29 групп функций, в 75 основных функций. Все функции лесов признаются равнозначными, то есть имеющими равные права на признание потребителей. Для сравнения, некоторые исследователи насчитывают до 175 видов лесных продуктов и услуг леса [Benskin, Bedford, 1995], каждая из которых, по нашему мнению, может быть принята за отдельную (элементарную) функцию леса.

На втором этапе устанавливается, какими основными (приоритетными) функциями обладает конкретный лесной выдел в данное время и на ближайшую перспективу. Таким образом, определяется (ранжируется) неравноценность функций в данное время. В качестве основных принимаются две первые, в качестве дополнительных - три последующие по рангу функции за основными функциями. По принадлежности лесного выдела по этим основным (приоритетным) и дополнительным функциям к группе функций определяется народнохозяйственная категория лесов и устанавливается цель хозяйства.

На третьем этапе по принадлежности лесного выдела по группе функций к подклассу функций определяется режим пользования.

На четвертом этапе по принадлежности лесного выдела по подклассу функций к классу функций определяется группа лесов и связанная с ней интенсивность лесного хозяйства.

Такая четкая схема функционального деления лесов была предложена впервые для российских условий после Постановления Правительства 1943 г. Главная ценность этой схемы и главное отличие от существующего деления лесов на группы заключаются в строгой привязке потребностей хозяйственного комплекса в виде функций лесных ресурсов к конкретным лесным массивам. Такая привязка необходима

для ясности понимания целей хозяйства и для повышения уровня обоснованности лесохозяйственных мер, направленных на повышение продуктивности лесов.

Однако предложенная схема не была востребована на официальном уровне. В официальных документах и в ряде материалов научных исследований по-прежнему утверждалось, что существующее деление лесов на группы и категории защитности лесов первой группы себя полностью оправдывает.

Такая позиция в отношении функционального деления лесов была характерна для управленческих, научных и проектных организаций центральных районов СССР, но она существенно расходилась с позицией регионов, в частности на Дальнем Востоке. Причины для расхождения позиций обычно не анализировались. Можно только предполагать, что управленческие, научные и проектные организации в центральных районах России ориентировались на леса регионов, прежде всего, как на источник древесных ресурсов, большая часть которых находилась в резерве (резервные леса и леса, переданные в долгосрочное пользование).

Несмотря на очевидные положительные качества, работа А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981] имеет существенный конструктивный недостаток, из-за которого ее практическая реализация не может быть осуществима без нанесения ущерба лесам. На втором этапе приоритеты функций лесного выдела определяются по существующей или по перспективной (не более чем на 5-10 лет) потребности общества в двух-пяти функциях в соответствии с принципом равнозначности, но неравноценности функций леса. Этот принцип означает, что все функции лесов являются равнозначными. Однако они неравноценны на определенном этапе развития общества. Ценнее те функции, на которые имеется спрос. Если на данном этапе спрос преобладает на древесину, то хозяйство также должно вестись на производство древесины. Такая модель определения приоритетов разви-

тия лесного хозяйства по существу ничем не отличается от модели, по которой шло развитие лесного хозяйства все предыдущие годы. Да и сейчас основной функцией лесов фактически признается древесная функция (преобладают леса третьей группы), хотя на словах такое признание камуфлируется многоцелевым значением лесов. На уровне лесного выдела приоритеты в потребности общества либо трудно, либо невозможно определить даже на краткосрочную перспективу, не говоря уже о долгосрочной перспективе. Потребность в лесах для обеспечения устойчивости ландшафтов может быть определена, но пока не развито ландшафтно-экологическое планирование. К тому же ландшафтно-экологическое планирование увязывается, в первую очередь, не с потребностями в лесных экономических ресурсах, а в лесных экологических ресурсах. В условиях слаборазвитых экономически малоосвоенных многолесных районов выделение категорий лесов на базе кратко- и среднесрочной перспективы будет отставать от роста экологического и социального значения лесов. Например, углерододепонирующая роль лесного покрова уже сейчас оценивается достаточно высоко, независимо от того, где такие леса находятся - в экономически развитых или в экономически не освоенных районах. Особенно такое отставание в определении функционального значения лесов способно нанести удар по лесам экологического каркаса, поскольку их размещение на местности должно быть наиболее постоянно по времени, и функции этих лесов нельзя компенсировать функциями лесов социального и экономического (сырьевого) значения, размещенных в других районах (ландшафтах).

В середине 1980-х годов появилась работа М. В. Рубцова [1984], в которой также рассматривались теоретические предпосылки функционального деления лесов. **Функция леса** понимается в данной работе как объективно, не зависимо от сознания человека, существующая данность, поскольку лес функционирует тысячелетиями и это функцио-

нирование не всегда положительно с позиций потребности человека. Под **ролью леса** понимается в данной работе то, что человек хотел бы использовать. В работе выделены две суперроли: средообразующая и социальная. Выполняя средообразующую суперроль, лес формирует природную среду, благоприятную для существования человеческого общества. Выполняя социальную суперроль, лес формирует социальную среду, благоприятную для духовных и материальных условий существования, формирования и деятельности человеческого общества. Социальная суперроль разделена на три роли леса. Первая - санитарно-гигиеническая. Вторая - духовная. Третья - народнохозяйственная (материальная). Роли леса в свою очередь разделены на частные роли. **Целевое назначение лесов** - это конкретное назначение роли леса, как концепция (но не метод) его использования. Леса имеют целевое назначение только в том случае, если они выделены в соответствующую категорию со специальным режимом лесного хозяйства. **Категория лесов** - это территориально обособленная часть земель лесного государственного фонда, однородная по целевому назначению лесов с соответствующим ему режимом лесного хозяйства [там же, с. 7].

Таким образом, в работе М. В. Рубцова определен принцип выделения категории лесов по роли леса. Это может быть суперроль (средообразующая роль), роль или частная роль. В отличие от работы А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981] здесь категория лесов может быть выделена по частной роли (одной функции). Одновременно выделение категорий лесов по частной роли леса в работе М. В. Рубцова учитывает многоцелевое использование лесов. Такое же многоцелевое использование лесов предусматривает работа А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981].

С. Г. Синицын [1990] убежден, что существующее деление лесов России на три группы имеет не только российское, но и мировое значение. В капиталистических странах деление лесов по аналогии с Россией сдерживается законом

получения максимальной прибыли. По его мнению, лесистость 40 % достаточна для удовлетворения социальных потребностей при широком диапазоне плотности населения. Он предлагает считать лесистость 40 % порогом при отнесении районов к многолесным районам. В многолесных районах площадь лесов первой группы должна быть минимальной, так как характер лесопользования в этих районах в основном определяется требованиями экономики. Максимальная доля лесов первой группы не должна превышать 60-70 % общей площади лесов, за исключением условий опустынивания и горного рельефа.

Территориальная организация лесопользования выстраивается С. Г. Сеницыным в соответствии с группами лесов и хозяйственными частями в пределах групп лесов. Выделены три хозчасти. Первая - леса стабильно-хозяйственного режима. Вторая - леса защитного (I группа), хозяйственного (II группа), промышленного (III группа) режима. Третья - вне-режимные леса. В пределах хозчастей по группам лесов выделены категории лесов.

В первой группе лесов в первой хозчасти выделены следующие категории лесов. 1. Рекреационные леса (лесохозяйственные части зеленых зон). 2. Леса аграрного комплекса (ленточные боры, степные колки, байрачные леса, запретные полосы вдоль нерестовых рек, другие леса в степных и малолесных районах, имеющие важное значение для защиты окружающей среды). Во второй хозчасти выделены следующие категории лесов. 1. Рекреационные леса (национальные и природные парки, лесопарковые части зеленых зон, леса исторического значения, городские лесопарки, первая и вторая зоны округов санитарной охраны курортов). 2. Леса аграрного комплекса (государственные лесные полосы, противоэрозионные леса, субальпийские леса, орехо-промысловые зоны, лесоплодовые насаждения, леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения). 3. Леса научного значения (заповедники, заповедные

участки, памятники природы, особо ценные леса, леса научного значения). В третьей хозчасти выделены леса аграрного комплекса (леса, переданные в долгосрочное пользование).

Во второй группе лесов в первой хозчасти выделены: 1) потребительские лесосырьевые базы; 2) спецзоны, спецполосы и плантационные леса. Во второй хозчасти выделены: 1) лесосырьевые базы; 2) эксплуатационные леса вне лесосырьевых баз. В третьей хозчасти выделены: 1) недоступные и иные неэксплуатационные леса; 2) леса аграрного комплекса (леса, переданные в долгосрочное пользование).

В третьей группе лесов в первой хозчасти выделены: 1) потребительские лесосырьевые базы (эксплуатационные леса третьей группы); 2) спецзоны, спецполосы и плантационные леса. Во второй хозчасти выделены: 1) лесосырьевые базы; 2) эксплуатационные леса вне лесосырьевых баз. В третьей хозчасти выделены: 1) резервные, недоступные и иные неэксплуатируемые леса; 2) леса аграрного комплекса (леса, закрепленные в долгосрочное пользование без исключения из состава лесного фонда).

Таким образом, предложения С. Г. Сеницына в основных чертах повторяют современную структуру деления лесов на группы со всеми, присущими ей слабостями.

А. П. Сапожников, В. А. Морин, В. А. Чельшев [1998] отмечают, что "сложившаяся система деления лесов по функциональному значению по существу не имеет теоретической основы, носит преимущественно директивный характер, а нормативная база, как правило, эмпирична или отражает вековой опыт хозяйства" [с. 15].

Так, при выделении зеленых зон не учитываются уровень техногенной эмиссии городом, качество лесистости (размещение, состав, продуктивность лесов), динамика демографической ситуации в перспективе. Нормативы лесопарковых частей зеленых зон не соответствуют фактической потребности населения в рекреационных лесах (там же).

Система нормирования запретных (водоохранных) лесов

не имеет достоверного обоснования. В горных условиях нередки случаи, когда граница водоохранной полосы должна проходить по склону, а рекомендации по использованию естественных рубежей оказываются трудно реализуемыми. Запретные (водоохранные) леса выделяются без учета структуры гидросети, на которую они ориентированы. Не учитываются также соотношение покрытых лесом и безлесных земель, структура лесов и другие факторы, от которых зависит нормальное функционирование запретных лесов (там же).

Эти исследователи рассматривают деление лесов на группы и категории защитности как организацию территории на базе оценки эколого-социально-экономической ситуации с целью оптимизации лесопользования и обеспечения неистощимости многоцелевого лесопользования [Сапожников, Морин, Челышев, 1998, с. 14]. В этой работе рассматриваются три вероятных подхода к решению проблемы. Первый - по приоритетности функций леса. Второй - по уровню и структуре лесистости территории. Третий - на бассейновой основе. Как отмечено выше, исследование М. М. Орлова [1983] показывает возможность и необходимость соединения всех трех подходов в одной модели. Например, в бассейнах водотоков нормативно установленного размера с лесистостью менее 10 % все леса должны быть отнесены к защитно-водоохранным лесам. В работе А. П. Сапожникова, В. А. Морина, В. А. Челышева [1998] один из подходов – по приоритетности функций, заключается в следующем. Прежде всего, независимо от эксплуатационного значения лесов района, нормируются и закрепляются на местности леса экологического каркаса. Их площадь должна быть не менее площади, обеспечивающей минимальную (критическую) лесистость территории (бассейна реки, района, субъекта РФ и пр.). Далее, нормируются и закрепляются на местности леса, выполняющие преимущественно социальные функции. Социальные леса могут быть составной частью лесов экологического каркаса, но

с соответствующим лесам экологического каркаса режимом пользования. Остальные леса (по остаточному принципу) составляют леса сырьевого (экономического) назначения. Древесные и прочие ресурсы лесов всех перечисленных функциональных классов используются в соответствии с законодательно утвержденными правилами на основе многоцелевого лесопользования.

В Методике ландшафтно-экологического планирования устойчивого управления лесами в Дальневосточном экорегионе рекомендуется определять критическую лесистость и оптимальное размещение лесных массивов в структуре водосборного бассейна для водоохранно-защитных целей по малым бассейнам рек [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001, с.27]. Такая рекомендация является по существу методом определения функциональной структуры лесов водосборного бассейна. В основе такого метода лежит ландшафтно-экологическая роль лесов. Метод основан на нормативной потребности малого бассейна реки в водоохранно-защитных лесах. Эта потребность в лесах определяется долгосрочными (фактически «вечными») перспективами экологической устойчивости бассейна реки.

Подход, применяемый для определения функциональной структуры лесов в работе А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981, 1983 и др.], существенно отличается от подхода, применяемого в Методике ландшафтно-экологического планирования устойчивого управления лесами в Дальневосточном экорегионе [2001]. В первой из этих работ определение функциональной структуры лесов основано на кратко- и среднесрочной перспективе развития хозяйственного комплекса, во второй – на долгосрочной, практически бессрочной, основе. С позиции существа лесопользования, учитывая долгосрочный характер воспроизводства лесных ресурсов, подход второй работы можно считать более предпочтительным.

И. В. Шутов [2003] предложил сохранить деление лесов России на три группы, но дать им новое содержание. Одно-

временно в соответствии с содержанием функций лесов им названы субъекты, осуществляющие финансирование программ использования, охраны и воспроизводства лесов в тех или иных категориях лесов. Таким образом, И. В. Шутов увязывает функциональное деление лесов с интересами и ответственностью лесопользователей за состояние лесов.

По мнению И. В. Шутова, **леса первой группы должны выполнять защитно-охранные функции.** Категории лесов первой группы объединены в четыре подгруппы. **В первую подгруппу** входят заповедные и иные площади, где запрещены все виды хозяйственной деятельности. Финансирование хозяйственной деятельности в лесах осуществляется за счет общих ассигнований из госбюджета или за счет части лесного дохода страны. **Во вторую подгруппу** входят леса, выполняющие особо важные защитные функции в отношении конкретных территорий и объектов (охранные, бальнеологические и иные). Финансирование хозяйственной деятельности осуществляют в основном организации, заинтересованные в сохранении условий лесной среды. В этих лесах допускается ограниченная хозяйственная деятельность, не нарушающая условия лесной среды даже на короткое время. **В третью подгруппу** входят пригородные рекреационные леса. Хозяйственная деятельность проводится только в целях усиления рекреационных функций лесов. **В четвертую подгруппу** входят леса лесных опытных хозяйств. Финансирование хозяйственной деятельности в лесу осуществляется за счет собственных доходов организаций, арендующих земли опытных хозяйств, а также за счет целевых ассигнований на проведение опытных и опытно-производственных работ.

По нашей оценке, в первую группу лесов И. В. Шутов включил существующие леса I и часть лесов II группы или леса экологического и социального классов функций со всеми, присущими им проблемами (недостаточность лесов по отдельным регионам, незавершенность нормативной базы,

необеспеченность экологической безопасности территории и пр.). Надежды, которые связывает И. В. Шутов с вероятностью финансирования лесных программ в этих лесах за счет средств пользователей, проблематичны. Высокая рентабельность хозяйства в этих лесах, как правило, может достигаться за счет ухудшения состояния лесов.

Во вторую группу И. В. Шутов выделил леса, предназначенные для рентабельного промышленного лесоводства. В этих целях в лесах второй группы в первую очередь осуществляется инновация целевых оборотов рубки, технологий ускоренного производства древесины на лесосырьевых плантациях и пр. Одновременно леса второй группы должны сохранить биологическое разнообразие.

Таким образом, на хозяйственную деятельность в лесах второй группы, имеющей чисто сырьевую специализацию, накладывается ограничение в виде сохранения биологического разнообразия. Мы считаем, что такое наложение функций является отзвуком существующего деления лесов на группы. Наделение лесов эксплуатационного значения средозащитными функциями не обосновано. Но это может служить превентивной мерой от вероятной «экологической истерии» и для усиления экологической безопасности территории, которую недостаточно обеспечивают леса первой группы.

В третью группу И. В. Шутов выделил леса, где не обеспечивается рентабельность работы лесопромышленных структур, но возможны заготовки лесного сырья местным населением. Им признается, что эти леса выполняют функцию биосферных экологических резерватов. Финансирование лесных программ должно происходить за счет части централизованного в отрасли лесного дохода, различных дотаций, поступающих от международных природоохранных фондов, и за счет доходов от собственной хозяйственной деятельности лесных организаций.

По нашей оценке, леса третьей группы, как их представляет И. В. Шутов, должны будут выполнять функции совре-

менных лесов третьей группы в многолесных, не освоенных экономическим развитием районов России со всеми, вытекающими отсюда последствиями. Сюда же должна войти часть современных лесов второй группы, вышедших из промышленной эксплуатации и не связанных напрямую с выполнением социальных и экологических функций. Экологическая роль лесов третьей группы в интерпретации И. В. Шутова остается невыясненной, но декларируется как высокая. Фактическое финансирование не обеспечивает даже охрану от пожаров современных аналогичных лесов третьей группы. Улучшение охраны этих лесов в будущем также проблематично. Состояние этих лесов положено на волю случая.

Подводя итоги развитию теоретических основ функционального деления лесов в России, можно сказать следующее.

Большая часть исследователей отдает предпочтение выделению хозяйственных категорий лесов на основе одной, профилирующей, функции лесов. Исключение составляют исследования А. С. Шейнгауза и А. П. Сапожникова [1981, 1983 и др.]. При этом все исследователи признают многофункциональное значение лесов и поддерживают необходимость использования всех полезных функций леса.

Позиция большинства российских исследователей не в полной мере соответствует принципам образования категорий лесов, принятым в практике лесного российского хозяйства. В практике большинство категорий лесов образовано по одной (профилирующей) функции, но реализация этой функции ограничена требованием в обеспечении функционирования других свойств леса. Так, во многих категориях лесов первой группы, выполняющих узкоспециализированные функции экологического или социального класса, могут проводиться промышленные рубки. Главным использованием в этих категориях лесов считается древесное пользование, а не экологическое или социальное пользование. Поэтому промышленные рубки в лесах первой группы, так же, как в ле-

сах второй и третьей группы, называются рубками главного пользования. Способы рубок главного пользования в лесах первой группы часто не соответствуют формально признаваемому главному функциональному назначению категорий лесов этой группы. То есть промышленные рубки выступают своеобразным ограничителем для выполнения лесами первой группы их экологических и социальных функций. В лесах второй и третьей группы ограничителем для промышленных рубок является требование выполнения лесами этих групп экологических и социальных функций.

Большинство исследователей привязывает размещение водохозяйственных категорий лесов к бассейнам рек. Остальные категории лесов такой строгой привязки к бассейнам рек не имеют.

Промежуточный вариант бассейнового подхода к лесопользованию описан в Методике ландшафтно-экологического планирования устойчивого управления лесами в Дальневосточном экорегионе [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001]. На уровне малого бассейна признается необходимость функционального деления лесов в соответствии с экологическими, социальными и экономическими потребностями. Однако следующие уровни планирования лесопользования могут охватывать как относительно целостные геоморфологические комплексы (бассейны крупных порядков), так и абстрактные геотории, не имеющие четко очерченных природных рубежей. К таким геоториям может быть отнесено большинство административных, лесоэкономических, лесохозяйственных, природно-хозяйственных и других специальных районов, существующих в России.

По нашему мнению, установление принципов функционального деления лесов не может иметь законченного выхода на практические решения без рассмотрения проблемы о количестве лесов, необходимом определенной территории для ее потребностей. Как отмечено выше, наличие перечня категорий лесов, которые назначены к выделению, еще не

означает, что фактически это выделение лесов указанных категорий сделано в необходимом размере (площади).

3.2 Лесистость

Количество лесов, необходимое территории для хозяйственных целей, выраженное в процентном отношении к этой территории, составляет лесистость. Издавна употребляются термины «оптимизация лесистости», «оптимальная лесистость» и пр. Термин «оптимальный» означает «наилучший, наиболее соответствующий определенным условиям и задачам» [Советский энциклопедический ..., 1983, с.929]. Под оптимизацией понимается процесс выбора наилучшего варианта из возможных вариантов или процесс приведения системы в наилучшее оптимальное состояние [там же, с.929].

Вопросы оптимизации лесистости зародились почти одновременно с проблемой функционального деления лесов, поскольку оба направления напрямую связаны между собой. Однако эти направления решают разные задачи. Функциональное деление лесов должно ответить на вопрос, какие главные функции должны быть у лесов или их категорий на определенной территории? Оптимизация лесистости должна ответить на вопрос, сколько лесов необходимо иметь на территории, чтобы удовлетворить современные и на перспективу потребности в лесной продукции и услугах леса? Подходы к оптимизации лесистости зависят от целей оптимизации. Могут быть поставлены комплексные хозяйственные цели, экономические цели, гидрологические цели и иные цели.

По существу процесс оптимизации лесистости означает обоснованную трансформацию существующей (фактической) лесистости в желаемую (оптимальную) лесистость по площади лесов, по размещению лесов на местности, по фитоценотической структуре лесов (породный состав, возрастная структура, сомкнутость лесного покрова и пр.). Судя по

фактическому состоянию лесов на Дальнем Востоке, оптимизация лесистости в этом регионе не выходит за пределы теоретических обсуждений. То есть практические результаты функционального деления лесов не соответствуют теоретическим эталонам такой структуры. Это же подтверждает опыт других районов России и зарубежных стран. Ниже рассматриваются некоторые итоги таких теоретических работ.

Началом разработки проблемы по оптимизации лесистости территории и структуры лесных ресурсов считается работа Р. Зона и В. Спергоука 1923 г. [Шейнгауз, 1978].

Однако идеи о необходимости разработки баланса земель для лесного и не лесного пользования возникли значительно раньше.

Например, А. Рудзкий, комментируя идею Г. Котта (1819-1822 гг.) о древопольном хозяйстве, отметил, что «полного и прочного регулирования здесь невозможно достигнуть хотя бы потому уже, что необходимая в стране (России – В. Ч.) площадь лесов является всегда величиною довольно неопределенной и во времени изменчивой» [Рудзкий, 1881, с. 181].

То есть, по нашему мнению, даже в европейской части России в конце XIX в. лесов было много по сравнению с европейскими стандартами. Поэтому, в частности, не было достаточно ясного понимания, сколько лесов необходимо для удовлетворения потребностей хозяйственного комплекса, в том числе для лесных целей, и как они должны размещаться на местности.

Спустя полвека после опубликования работы Р. Зона и В. Спергоука в 1970-х годах отмечалось, что вопрос оптимизации лесистости изучается преимущественно лесогидрологами, которые не могут обеспечить необходимую всесторонность решения. Лесистость должна оптимизироваться с учетом интересов многих отраслей народного хозяйства [Шейнгауз, 1978].

Однако именно лесогидрологические (водоохранно-водорегулирующие) исследования положили начало поиску па-

раметров оптимальной лесистости. При этом наряду с понятием оптимальной лесистости употребляется понятие минимальной лесистости, то есть лесистости, необходимой для обеспечения защиты наиболее подверженных разрушению земель в целях улучшения водоохраны, водорегулирования, защиты от эрозии почв и т.д. Для Центрально-Черноземного района России минимальная лесистость рассчитана сравнительно точными методами и находится в пределах 8-12 % [Молчанов, 1966]. Однако даже лесогидрологи не ограничивались водоохранно-водорегулирующей ролью лесов при определении размеров оптимальной лесистости.

«Оптимальной лесистостью следует считать такой размер лесной площади, при котором находящиеся на территории древостой вместе с остальными компонентами леса наиболее полно и разносторонне удовлетворяли бы запросы народного хозяйства, выполняли водоохранную, почвозащитную и климаторегулирующую роль, создавали благоприятные условия для жизни рыб, полезных диких животных и способствовали повышению продуктивности сельского хозяйства» [Молчанов, 1966, с.5-6]. В северных районах, где экономика развивается на базе лесной, целлюлозно-бумажной, лесохимической промышленности, сельского хозяйства и животноводства, оптимальный процент лесистости будет тесно связан с запросами этих основных отраслей промышленности (там же, с.4). Установлено, что водоохранно-водорегулирующие функции выполняют, прежде всего, не запретные полосы вдоль водоемов, а все леса, расположенные в пределах водосборного бассейна [Принципы ..., 1977]. Но по признанию самих лесогидрологов, перевод всех лесов в водоохранно-водорегулирующую категорию нецелесообразен, поскольку резко ограничивает доступ к сырьевым, в том числе, древесным ресурсам.

По нашему мнению, отсюда вытекает задача поиска компромисса, хотя эта задача не зафиксирована ни в научных публикациях, ни в директивных документах. Суть компро-

мисса в том, чтобы обосновать уровень лесистости, способный обеспечить удовлетворение сырьевых и несырьевых многочисленных лесных потребностей. Следствием компромисса является невозможность установления точных параметров оптимальной лесистости. Этим, в частности, объясняется наличие большого спектра рекомендаций по параметрам оптимальной лесистости в исследованиях отечественных и зарубежных специалистов. Водоохранно-водорегулирующая лесистость в ряде наиболее тщательно организованных исследований определяется расчетным путем. Поэтому обоснованность ее размеров наиболее близка к реальности.

По данным М. И. Львовича (1963), водоохранная лесистость при случайном размещении лесов должна быть 50-60 %, при научно обоснованном размещении лесов – 10-20 %. Лесистость бассейна реки должна быть дифференцирована: 10-15% - в нижней части бассейна; 20-30 % - в средней его части; 25-40 % - в верхней части [Тарасенко, 1976].

Для условий Сахалинской области леса на водосборной площади разделены на две категории [Агеенко, Клинцов, 1969]. Первая категория – запретные берегозащитные, снегосборные, водоохранные леса вдоль берегов рек. Вторая категория – водоохранно-защитные леса на водосборной площади, обеспечивающие оптимальный гидрологический режим рек. Общая лесистость бассейна реки для оптимизации ее гидрологического режима при равномерном размещении лесов не должна снижаться менее 40-50 %.

Для условий Грузии было отмечено, что при лесистости водосборных бассейнов менее 50 % защитные функции горных лесов понижаются [Азмайпарашвили, 1975].

Оптимальная водоохранно-водорегулирующая лесистость в республике Беларусь находится в пределах 25-40 % при стихийно сложившемся размещении лесов и современном их состоянии. Лесистость может находиться в пределах 10-25 % при научно-обоснованном размещении лесов, оптимальном породном составе, потенциально-возможной продуктивности [Орлов, 1995, с. 6].

Однако не все исследователи соглашались с необходимостью оптимизации площади водоохранно-водорегулирующих лесов. Как упоминалось в предыдущем разделе, в конце XIX в. Н. С. Нестеров пришел к выводу, что на регулирование весенних разливов рек оказывает влияние не столько общая лесная площадь, не процент лесистости бассейна, а состав лесов, их состояние (полнота), возраст и местоположение, а также форма лесонасаждений (однорусная или многорусная). Г. П. Мотовилов также считает, что при установлении водоохранно-защитной роли лесов, решающее значение имеет не степень лесистости, а размещение лесов на территории водосбора [Мотовилов, 1955].

По нашему мнению, такие выводы не следует воспринимать буквально, поскольку без площади лесов не будет необходимой фитоценотической структуры лесов. Однако одна только площадь лесов без наличия соответствующей фитоценотической структуры лесов еще не может быть достаточной для обеспечения водоохранно-водорегулирующими функциями лесного покрова в полном объеме. То есть только лесистость, даже оптимальная, не решает автоматически водоохранно-водорегулирующие проблемы.

Понятие «оптимальная лесистость» применительно к комплексным хозяйственным целям имеет примерно одинаковые основные черты у разных авторов.

«Оптимальная лесистость это такая площадь леса и других насаждений древесных и кустарниковых пород специального назначения (садов, парков, плантаций, полезащитных и других лесных насаждений), такое их состояние (породный состав, продуктивность и прочее) и территориальное размещение, при которых лес и все другие категории насаждений древесных и кустарниковых пород специального назначения в тесном единстве между собой и со всеми другими типами ландшафтов максимально удовлетворяют запросы народного хозяйства в разнообразной продукции и наиболее полно и эффективно выполняют средообразующую роль» [Тарасенко, 1976, с.7].

«Оптимальная лесистость - лесистость, при которой в данных границах обеспечивается наиболее полное выполнение лесом экологических, социальных, сырьевых и хозяйственно-экологических функций. Оптимизация лесистости возможна только при комплексном учете многофункциональности лесных ресурсов, а не при целевом подходе по ведущей функции» [Шейнгауз, 1978, с.46].

Оптимальная лесистость - «лесистость, обеспечивающая в рассматриваемых географических таксонах наиболее полное проявление и использование всего комплекса сырьевых и несырьевых функций и свойств леса с учетом современных и перспективных социально-экономических потребностей и возможностей общества» [Медведев, 1982, с.7].

Пределы оптимальной лесистости, обоснованные различными исследователями для разных районов СССР и России, находятся в широком диапазоне (5-6 % для степных районов; 52-90 % для лесных районов). Это подтверждает условность параметров оптимальной лесистости.

В декрете «О лесах» (1918, ст. 76) предписана необходимость указывания в инструктивном порядке обязательных норм лесистости для каждой отдельной части Советской Республики. Эти нормы служат основанием для определения максимального предела пользования древесиной [Об охране окружающей среды ..., 1979; Васильев, 1963, с.150].

Мы считаем, что такая постановка проблемы является характерной чертой в России начала XX в. Нормы лесистости увязываются, прежде всего, с обеспечением потребности в древесном сырье. Сырьевая направленность логики лесопользования предполагает, что при небольшой лесистости на леса возлагается повышенная защитная роль и поэтому они должны меньше использоваться, как источник древесины. Там же, где лесистость большая, можно устанавливать высокие нормы древесного пользования.

В середине XX в. к оптимизации лесистости в России относились как к сложной всеобъемлющей проблеме. Вот

что писал, например, П. В. Васильев по этому поводу. «Основные факторы, подлежащие учету при определении оптимальной нормы лесистости: 1) географические особенности района, в первую очередь, его зональное положение и рельеф; 2) населенность и общая хозяйственная освоенность территории, в частности, уровень развития промышленности, сельского хозяйства и транспорта; 3) специализация района и его межрайонные связи; 4) хозяйственные особенности лесов и потребность в древесине, определенные союзными требованиями во ввозе или вывозе лесоматериалов из данного района; 5) особенности гидрографической сети, состояние водного хозяйства и потребность в водоохраных лесах; 6) состояние сельскохозяйственных земель и потребность в полезационных лесах и полезационном лесоразведении; 7) характер размещения и особенности городов и прочих населенных пунктов, в частности, курортов, а также зон отдыха и туризма, определяющих потребность в насаждениях санитарно-гигиенического и декоративного назначения» [Васильев, 1963, с. 151].

Все это писалось как для крупных экономических районов СССР, одним из которых являлся Дальневосточный экономический район, так и для их составных частей на уровне краев и областей, а также для административных районов местного уровня.

Одновременно в работе П. В. Васильева содержатся примерные нормы оптимальной лесистости в зависимости от узкой преимущественно древесной цели хозяйства.

Лесистость 5-6 % при условии правильного размещения лесонасаждений достаточна для защиты полей от суховеев, пыльных бурь и эрозии, но не обеспечивает создания сколько-нибудь значительного местного источника древесины.

Лесистость 8-10 % наряду с защитой полей дает возможность получения поделочной древесины для нужд ближайших к лесу селений.

Лесистость 10-15 % достаточна для удовлетворения рай-

онных потребностей в поделочной древесине и строительных материалах.

Лесистость 20-25 % достаточна для удовлетворения потребностей в лесоматериалах местной лесообработывающей промышленности.

Лесистость 25-30 % позволяет вывозить из района лесные материалы в круглом и переработанном виде.

«При этом, как доказано лесогидрологами (А. А. Молчанов и др.), небезразлично также, каковы состав, возраст, полнота и другие качественные показатели леса» [Васильев, 1963, с.150-151].

В. П. Цепляев [1965] классифицировал районы по обеспеченности лесом, прежде всего по древесине, на пять групп. Районы с лесистостью менее 2 % он отнес к безлесным, с лесистостью от 2 до 15 % - к малолесным, с лесистостью от 15 до 30 % - к среднелесистым, с лесистостью от 30 до 45 % - к лесным, с лесистостью более 45 % - к многолесным районам.

Несмотря на разработку таких классификаций, отсутствовали какие-либо экономические расчеты для обоснования пределов оптимальной лесистости с позиций удовлетворения потребностей в древесине. Отсутствовали критерии оптимальности и конкретная лесная продукция, на которую могли бы быть направлены экономические расчеты.

По нашему мнению, расчет оптимальной лесистости в целях удовлетворения потребностей, например, в поделочной древесине для нужд ближайших к лесу селений [Васильев, 1963] является краткосрочной тактической задачей. История лесопользования во Франции, Эфиопии и других странах показывает бесперспективность таких конъюнктурных расчетов для решения фундаментальных проблем лесопользования. Эта задача может быть решена попутно с созданием лесов в целях экологической безопасности территории, в целях обеспечения социальных нужд или попутно с созданием промышленных плантаций по выращиванию более ценного древесного сырья.

В 1970-х годах представление о лесистости стало дифференцироваться. Наряду с термином «оптимальная» лесистость появились термины «критическая», «экологическая», «географическая», «хозяйственная», «экологическая» лесистость [К вопросу о районировании ..., 1972; Шейнгауз, 1978; Гусев, Неволин, Третьяков, 1994; Ефремов, Морин, 2000 и др.].

Иногда главным критерием оптимизации общей лесистости признается всесторонняя максимальная полезность системы лесов при минимизации ее площади. С этой целью определяются зональные нормативы оптимальной лесистости. Например, для Украинской ССР выделены следующие зоны и соответствующие им нормы лесистости: Полесье – 37, Предкарпатье – 34, лесостепь и равнинная часть – 17, степь – от 5 до 11 % [Бяллович, 1972]. В этой работе сохранилась тенденция к обоснованию общей лесистости через определение критического предела ее, необходимого для обеспечения, прежде всего, средозащитной роли лесов. Другими исследователями в целом для Украинской ССР предел оптимальной лесистости определен на уровне 19 % [Медведев, 1982, с. 7; 88]. Невысокая фактическая лесистость Украины (15,6 %) негативно влияет на всю совокупность природно-климатических факторов; рекомендуется довести общую лесистость до 19-20 % [Самоплавський, 1999].

Функциональное назначение лесных насаждений кладется в основу оптимальной лесистости и рационального размещения насаждений в различных типах ландшафтов. Так, например, для условий Литовской ССР установлено, что наименьшая лесистость (10-12 %) должна быть в равнинной части, а наибольшая лесистость (35-40 %) в холмистых ландшафтах [Паулюкявичус, 1975].

Пределы оптимальной лесистости различаются в зависимости от характера размещения лесов. Оптимальная лесистость Белорусской ССР при случайном размещении лесов должна составлять 25-45, при научно обоснованном размещении лесов - 10-20 % [Тарасенко, 1976, с. 7].

Данные разных исследователей по пределам оптимальной лесистости могут находиться близко друг от друга. Благодаря такой близости можно надеяться на сравнительную достоверность этих экспертных оценок.

Например, лесистость **для степной зоны** должна быть не менее 10 % по данным Д. И. Менделеева (1954) или в пределах 10-15 % по данным К. Б. Лосицкого (1961) [Тарасенко, 1976], или в малолесных районах Сибири до 10-20 % [Протопопов, 1981]. **Для лесной и лесостепной зон** лесистость должна быть не менее 20 % (Менделеев) или в пределах 20-25 % (Лосицкий) [Тарасенко, 1976]. **Для зоны смешанных лесов** лесистость должна находиться в пределах 30-35, для северной части лесной зоны - 50-60 %. **Минимальная лесистость** не должна опускаться ниже 35-40 % в лесной зоне, ниже 60 % - в горных районах, ниже 50-60 % - в верховьях главнейших рек (Лосицкий) [Тарасенко, 1976].

В горных условиях Сибири норму оптимальной лесистости территории с учетом экологического значения лесов необходимо поддерживать на уровне 70-80 %. В предгорных и прилегающих к ним лесостепных районах лесистость должна быть в пределах от 20 до 70 % [Протопопов, 1981]. По разным источникам в горных дальневосточных лесах для устойчивости экосистем лесистость должна быть на уровне 40-70 % [Экологические проблемы ..., 1989].

С точки зрения устойчивости лесного покрова в дальневосточных лесах математическое моделирование дало оптимум лесистости в диапазоне 52-90 % [Экологические проблемы ..., 1989].

По мнению ряда исследователей, в обоснование комплексного районирования, в частности в биоценотическом плане, должно быть положено определение пределов лесистости. Критический предел лесистости должен определяться по водоохранной и защитной роли лесов; ниже этого предела возникают необратимые процессы, завершающиеся катастрофически. Оптимальный предел лесистости должен учиты-

вать народнохозяйственную потребность в многоцелевом использовании лесных ресурсов [К вопросу о районировании ..., 1972, с. 13].

Минимальный или критический предел лесистости иногда понимается как предельная доля лесов, ниже которой происходят существенные нарушения экологического равновесия [Ефремов, 1977]. По мнению А. С. Шейнгауза "критическая лесистость - это такая лесистость, ниже которой леса не в состоянии выполнять своих экологических функций, т. е. ниже которой территориальные системы воспроизводства природной среды по Ю. П. Михайлову (1975) становятся неустойчивыми" [Шейнгауз, 1978, с. 46].

Многие исследователи (А. П. Клинецов, Р. В. Опритова, А. С. Шейнгауз и др.) разными путями пришли к выводу, что в условиях, подобных условиям дальневосточной части зоны БАМ, критическая лесистость лесохозяйственных районов находится примерно на уровне 50 % [Ефремов, 1977; Челышев, Шейнгауз, 1981].

Таким образом, начиная с 1970-х годов в понятия оптимальной лесистости и различных модификаций лесистости, прежде всего, вкладывался аспект устойчивости экологических систем территории.

Тем не менее, по данным анализа лесного хозяйства в социалистических, капиталистических и развивающихся странах указаны следующие пределы лесистости и оценка их достаточности для удовлетворения различных потребностей в лесной продукции и услугах леса. Лесистость 4-5 % считается достаточной для функционирования лишь некоторых защитных функций. При лесистости 15 % удовлетворяются минимальные потребности в топливе и отделочной древесине. Лесистость 25-30 % дает возможность для развития деревообрабатывающей промышленности. Лесистость 30-35 % и более достаточна, для того чтобы производить лесную продукцию и экспортировать ее в сопредельные районы [Лисицын, 1987]. То есть, несмотря на устойчивые тен-

денции к признанию экологических и социальных функций лесов при определении пределов лесистости, древесная составляющая способна сохранять свой приоритет до сих пор.

Исследуя методическую основу работ по определению пределов лесистости, А. С. Шейнгауз отметил, что при нахождении параметров оптимальной лесистости "обычен путь накопления данных на постоянных пробных площадях или в элементарных бассейнах с последующей разработкой нормативов и экстраполяцией их на всю территорию" [1978, с.48-51]. Это означает, что вышеприведенные примеры норм оптимальной лесистости для различных районов являются приблизительными, ориентировочными. Нормативы имеют уровень экспертной оценки.

Едва ли ни единственную попытку использовать математический аппарат для формализованного (объективного) определения параметров оптимальной лесистости предпринял А. С. Шейнгауз [1978]. На основе статистических данных были определены пределы оптимальной лесистости, при которых положительная динамика лесопокрываемых земель сменяется на отрицательную динамику. В результате исследований был сделан вывод о том, что оптимальная лесистость лесохозяйственных районов Дальнего Востока находится в диапазоне 55-90 %. Этот диапазон обусловлен природно-экономическим потенциалом Дальнего Востока 1970-х годов, интенсивностью затрат лесного хозяйства в 5,5 коп/га/год и размером рубок $1,1 \text{ м}^3 / \text{га}/\text{год}$ [там же, с.51-52].

Очевидно, что при изменении выше названных параметров модели [Шейнгауз, 1978] может измениться и диапазон оптимальной лесистости. Такие изменения тем более вероятны в ситуации, создавшейся на Дальнем Востоке в 1980-2000-х годах: непрерывный прирост лесопокрываемых земель (под влиянием, прежде всего, природных условий), снижение уровня развития лесного хозяйства и снижение объемов рубок. К тому же экономика остается нестабильной. Ее прогноз затруднен. Можно было бы возобновить разработку

модели оптимальной лесистости для 1990-2000-х годов с учетом методики А. С. Шейнгауза [1978]. Однако нет гарантий, что размер оптимальной лесистости, определенный на основе формализованных ретроспективных природно-экономических моделей, может быть с уверенностью принят для управления лесами в перспективе.

Обоснование оптимума лесистости в диапазоне 55-90 % [Шейнгауз, 1978] обусловлено сменой динамики лесных ресурсов (положительная динамика меняется на отрицательную динамику), но не экономическими, экологическими или социальными показателями (обеспеченностью древесными ресурсами, снижением эффективности лесозаготовок, ухудшением экологической среды и пр.). Однако, просто смену положительной динамики лесных ресурсов на отрицательную динамику, например, в районах с лесистостью 70 % и более, относимых рядом исследователей к избыточно лесным районам [Лесорастительное районирование ..., 1985], вряд ли можно считать достаточно убедительным аргументом для установления такого широкого оптимума (55-90 %).

Мы считаем, что устойчивость экологических систем сохраняется даже на нижней границе этого оптимума 55 %. Фактическая обеспеченность древесными ресурсами Дальнего Востока также не снижается при уровне лесистости 55 %, поскольку использование древесных ресурсов слабое. В перспективе с учетом интенсификации лесного хозяйства лесистость 55 % может быть достаточной для обеспечения многих потребностей Дальнего Востока в лесной продукции и услугах леса. В настоящее время лесистость Дальневосточного федерального округа составляет лишь 45 %. Но эта средняя лесистость является результатом объединения дальневосточных субъектов РФ с лесистостью от 7 до 76 %.

То есть, в ряде районов лесистость находится на уровне ниже достаточной для поддержания устойчивости экологических систем (ниже критической лесистости) или для обеспечения социальных и сырьевых потребностей (ниже опти-

мальной лесистости), а в ряде районов лесистость является избыточной.

Вопрос об избыточности лесистости может считаться дискуссионным. Однако очевидно, что лесистость 100 % может быть реальной только для небольших участков земли, поскольку покрытые лесной растительностью земли чередуются с нелесными землями (болота, пески, воды и пр.). К тому же экономическое развитие территории требует некоторых "жертв" лесных площадей [Васильев, 1963 и др.]. Естественные условия Дальнего Востока таковы, что некоторые его районы (например, Чукотский автономный округ) не могут иметь лесистость более 10 %. Поэтому необходимо разумное сочетание лесных и нелесных земель. Будет ли найдено это разумное сочетание методом точных эколого-экономических расчетов или методом нормативного и экспертного выделения лесных земель в целях экологической и социальной защиты населения и других живых организмов, покажет время.

В Центральном Черноземье особую актуальность приобрела проблема обеспечения экологической лесистости территории. В ближайшее время (до 2060 года), по мнению исследователей, экологическую лесистость нельзя восстановить. Идет поиск резервных лесов для этой цели и земельных участков для расширения площади лесов, прежде всего, на бросовых землях: оврагах, песках, полигонах, свалках [Успенский, Смольянов, Ревин, 2000]. Очевидно, что к образованию такой проблемы привела не совсем дальновидная земельная политика в прошлом.

Наиболее очевидно, что в малолесных районах оптимальная лесистость, если ее понимать как обеспечение всех сырьевых, социальных и экологических потребностей, недостижима, как минимум по древесной составляющей. Потребность в древесине в таких районах будет всегда больше, чем лесосырьевые возможности лесов района. К тому же малолесный район может развиваться даже в условиях дефицита

собственной древесины, поскольку имеет возможность приобрести древесину и древесную продукцию в других районах. Одновременно малолесный район может столкнуться с экологическими проблемами, если его леса (по малочисленной их площади, по не соответствующему их качеству или размещению) не смогут обеспечить его экологическую защиту. По всей вероятности, район должен будет создать необходимую площадь и качество лесов для своей экологической безопасности, поскольку нельзя купить или заимствовать леса для этих целей из других районов. Это будет та лесистость, которая обеспечит району решение экологических проблем и частично сможет обеспечить решение социальных и сырьевых проблем. То есть в малолесных районах необходимо другое, чем описанное выше, понимание оптимальной лесистости.

Однако рассмотренная проблема оптимизации лесистости характерна не только для малолесных районов. Она может возникнуть в среднелесистых и даже в многолесных районах, поскольку леса и в этих районах не всегда могут удовлетворить его многочисленные потребности. Например, проблема защиты рек возникает не только в малолесных, но и в многолесных районах из-за чрезмерного разрушения водохранимых лесов.

По нашему мнению, оптимизация параметров лесистости с применением точных экономических методов практически невозможна. До сих пор не найдены измерители, позволяющие дать достаточно точную экономическую оценку влиянию изменения параметров лесных ресурсов на изменение экологических, социальных или экономических составляющих лесного покрова. Ряд лесных экологических функций пока вообще не поддается экономической оценке. Некоторые исследователи считают, что "защитное", "экологическое", "рекреационное" лесопользование не следует относить к лесопользованию, поскольку при функционировании лесов, как защитного объекта, не получается ясно выра-

женная продукция, которую можно оценить как древесину или другие продукты [Бугаев, 1990]. Поэтому в таких оценках применяются преимущественно древесные составляющие лесного покрова. Но одних древесных оценок оказывается недостаточно, чтобы управлять лесным покровом, особенно в лесных участках, выполняющих в основном экологические или социальные функции.

Сами оценки по древесной составляющей лесных ресурсов выполнить также не просто. Обычно такие оценки связаны с определением потребности в древесных ресурсах. Но потребность в древесине на срок хотя бы одного оборота рубки нельзя с достаточной достоверностью определить не только по сортиментам лесоматериалов, но и по породам, и по общей древесной массе.

В истории России наиболее ярким примером недостаточно надежной ориентации на древесину в прогнозах развития лесного сектора экономики является пример посадок дуба Петром I под г. Таганрогом примерно в 1696 г. [Редько, 1981]. Дуб высаживался в целях судостроения, бывшего популярным в те времена, особенно у Петра I. На месте дубовой рощи, созданной в XVII в., к 1980-м годам сохранились четыре дуба. Вся роща оказалась в пределах городской черты.

В наше время казусы прогнозирования потребности в древесине также встречаются. Попытки прогнозирования структуры лесопользования оказываются ошибочными. Планирование лесопользования последнего времени изобилуют примерами "традиционных суждений, основанных на здравом смысле", которые оказываются неверными. В 1980-е годы повсеместно считалось, что тяжелая древесина твердолиственных пород, произрастающих на востоке Индонезии, в Папуа-Новой Гвинее и бассейне р. Амазонки, не может быть использована экономичным образом, кроме как для получения специального сорта фанеры для судостроения. В настоящее время эта древесина, благодаря применению новых технологий, используется для получения фанеры любых сортов. Исполни-

зование древесины лиственных пород из смешанных тропических лесов давало минимальный экономический эффект при производстве целлюлозы. Теперь это основное сырье для стремительно развивающейся целлюлозной промышленности в Индонезии. Древесные породы бореальной зоны такие, как ольха и береза, обычно выкорчевывали как сорняки, однако теперь их древесина рассматривается как высококачественное сырье для производства облицовочного шпона. Древесина каучукового дерева, ранее сжигавшаяся в качестве отходов, сейчас первоклассный материал для изготовления мебели" [Сейер, Байрон, 1997, с.118].

В конечном итоге ориентация на выращивание заданного ассортимента древесных пород оказывает влияние на выбор лесохозяйственных методов лесопользования. Например, в СССР и в России в течение длительного времени занимались промышленным выращиванием сосновых насаждений даже в тех районах, где местные природные условия не соответствовали биологическим особенностям сосны.

В условиях трудно прогнозируемой потребности на древесное сырье наиболее приемлемым вариантом выращивания промышленной древесины является плантационное выращивание древесных пород с коротким оборотом рубки (30-50 лет).

Мы считаем, что проблема функционального деления лесов связана не столько с качественным состоянием лесов (хотя и этот аспект имеет большое значение), сколько с особенностями лесоземельной политики. Прежде всего, необходимо разделение площади лесов на соответствующие категории лесов. То есть потребность в категориях лесов должна определяться по площади лесов или земель, предназначенных для выращивания на них лесов. Если набор категорий лесов, их общая площадь и размещение в пространстве обоснованы в соответствии с потребностью в этих категориях лесов, в соответствии с экологическими и социальными потребностями территории, то их суммарная площадь

будет близка к оптимальному уровню лесов на данной территории. Такое движение к оптимуму площади лесов является непрерывным в России и других странах мира. Но, видимо, ни в одной стране еще не созданы условия, чтобы признать лесистость оптимальной.

Обзор работ показывает, что проблема оптимальной лесистости рассматривается исследователями для различных объектов: лесорастительных зон, ландшафтов, административных районов, лесохозяйственных районов, частей бассейнов рек и замкнутых водосборов, для других территориальных единиц, а также в соответствии с потребностью в лесной продукции и услугах леса. Такое количество объектов наводит на мысль, что сам по себе объект, его статус не играют решающей роли для определения лесистости. Каждому объекту должен соответствовать свой уровень лесистости. Уровню лесистости по каждому объекту должно быть дано соответствующее обоснование. Но именно такое обоснование является наиболее слабым местом в теории оптимизации лесистости. Поэтому в обосновании оптимальных размеров лесистости по различным объектам преобладают экспертные оценки. Даже для бассейнов водотоков с учетом многолетних детальных исследований гидрологической роли лесов и получении достаточно достоверных научных данных не содержатся сколько-нибудь определенные нормативы лесистости. Настолько сложным объектом исследования является бассейн водотока и его лесистость. Вместе с тем, к бассейнам водотоков привлечена не только лесогидрологическая мысль, но и надежды специалистов по лесоземельной политике, по комплексному использованию природных ресурсов. Такие надежды связаны с водотоками, потому что на уровне водотоков можно легче разобраться с комплексом проблем хозяйственного освоения территории.

На уровне административного района оптимизация лесистости может осуществляться, прежде всего, по потребности района в древесном или другом лесном сырье, а также по потребности района в лесах, выполняющих социальные функции. Такому обоснованию способствуют экономические условия района (уровень развития промышленности, сельского хозяйства, численность населения и пр.). Потребность в лесах, как в факторе экологической безопасности, на уровне административного района можно определить, лишь опираясь на потребность каких-либо более мелких объектов в такой безопасности (рек, озер и других водотоков; крутых горных склонов; других эрозионноопасных участков и пр.). При этом на территории района могут быть сосредоточены бассейны разных водотоков или их частей, и средорегулирующие леса необходимо определять для каждого из них, а не для всего гидрологически обезличенного района. Суммарный водоток района может объединять несопоставимые по природным условиям части с разными задачами по экологической безопасности. То есть бассейн отдельного водотока является обособленным первичным объектом, с которого должно начинаться обоснование лесистости.

Точно такая же схема обоснования лесистости может приниматься для других районов (лесохозяйственных, природнохозяйственных, лесоэкономических и пр.), для лесорастительных зон (степь, лесостепь, хвойных лесов и пр.), для ландшафтов (равнина, среднегорье, высокогорье и пр.) и т. д. Первичные водотоки с их лесным экологическим каркасом могут приниматься за начальный минимум лесных земель, необходимый данной территории.

Как отмечал М. М. Орлов [1983], по бассейну водотока могут быть обоснованы водоохранные леса и леса, которые не имеют водоохранного значения. Леса, не имеющие водоохранного значения, могут быть расчищены или переданы под нелесное пользование.

В связи с возрастанием роли лесов, как фактора эколо-

гической безопасности территории, бассейны водотоков стали привлекать внимание не только лесогидрологов, но других специалистов. Лесогидрологи, в силу особенностей их профессиональной деятельности, были вынуждены заниматься именно бассейнами водотоков. Все чаще бассейны водотоков признаются наиболее удобными объектами для планирования природопользования, в том числе лесопользования. Поэтому вопросы оптимизации лесистости также приурочиваются к бассейнам водотоков.

3.3 Бассейновый подход к оптимизации лесистости

Речной бассейн или водосборный бассейн иного водотока является удобной территориальной единицей для природопользования, в том числе для лесопользования, по многим причинам.

Речной бассейн (водосбор) любого порядка представляет собой одновременно замкнутую и открытую (полуоткрытую) экосистему. Замкнутость состоит в том, что водоразделы, как внешние границы бассейна, служат существенным ограничительным барьером для потоков извне; из сопредельных территорий – геохимических, биологических, особенно внебассейновых, продуктов метаболизма. В то же время, вынос имеет четко выраженную однонаправленность, лишь незначительно нарушаемую ветровыми потоками. Четкая очерченность территории бассейна естественными границами позволяет оценить ее по многим параметрам (геоморфологическим, гидрологическим, почвенным, фитоценоотическим) и в целом представить экологическую ситуацию, ее устойчивость и уязвимость, а также экологическую значимость данного бассейна в ряду сопряженных с ним бассейнов. А преобладание «замкнутости» над «открытостью» создает благоприятные условия для предвидения возможных последствий антропогенного вторжения на территорию бассейна. В горных условиях бассейновый принцип имеет приоритет-

ное значение при реализации водоохранной функции. Установлено, что для оптимизации условий водного режима рек в бассейне нижнего Амура необходимо сохранение облесенности бассейнов не ниже 55-70 % [Сапожников, Морин, Чельшев, 1998, с.18].

Бассейны водотоков могут быть дифференцированы по зонам формирования стока: а) водосборная; б) транзитная; в) аккумулятивная (Морин, 1985). Такая дифференциация позволяет установить не только оптимальные размеры интегральной лесистости, но и рациональное размещение лесных ценозов на территории водосборного бассейна» [Морин, 1976].

Р. В. Опритова для условий Приморского края рекомендует дифференцировать лесистость бассейна реки по высоте местности. В нижнем поясе гор лесистость не должна быть менее 35-40 %, в среднем поясе гор – лесистость нужно регулировать специально разработанными нормами лесопользования, в верхнем поясе гор – лесистость необходимо поддерживать на ее естественном уровне [Розенберг, 1981, с. 155-156].

«По аналогии с общей лесистостью (Опритова, 1978) можно предположить, что необходимо сохранять в бассейне каждого водотока до 50 % площади лесов, водоохранная роль которого оценивается высоким баллом» [Жильцов, 1989, с.11].

В лесохозяйственных целях значение лесистости бассейнов водотоков рассматривается регулярно.

В. А. Розенберг, отмечая повышенное водоохранно-защитное значение ельников Сихотэ-Алиня, предлагает пересмотреть регламентацию промышленного использования этих лесов в сторону увеличения площадей лесов защитного назначения и обеспечения поддержания существующей облесенности речных бассейнов в верхнем поясе гор, а в поясе до 500 м над уровнем моря – не ниже 40-45 % [Розенберг, 1972, с.45].

А. В. Побединский для предотвращения нежелательных изменений гидрологического режима рекомендует «в горных лесах переходить к ведению хозяйства с учетом границ элементарных водосборных бассейнов, то есть по водосборам. Не следует снижать лесопокрытую площадь менее 50 % от общей площади элементарных водосборов» [Побединский, 1972, с.7].

По мнению В. А. Розенберга неистощительность пользования в горных лесах должна обеспечиваться по отношению к каждому малому водосборному бассейну (1000 га и более). Для этого расчет пользования должен вестись по бассейнам, а не по крупным единицам (лесхозам, сырьевым базам). План размещения рубок в пространстве должен составляться с расчетом сохранения облесенности каждого малого бассейна на высоте до 500 м над уровнем моря 50-60 %; 500-800 м – не менее 70 %; выше 800 м – должна сохраняться существующая облесенность [Розенберг, 1981, с.141].

Необходимость ведения побассейнового исчисления расчетных лесосек и увязки его с требованиями Правил рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока о непрерывном сохранении лесистости бассейнов не ниже 50 % записана в нормативно-справочных материалах о состоянии, использовании и воспроизводстве лесных ресурсов Дальневосточного экономического района [Лесные ресурсы ..., 1989, с.39].

Пожелание о необходимости учета лесистости по бассейнам водотоков при организации лесопользования вошло в нормативные документы. «При сплошных рубках в элементарных бассейнах площадью более 500 га покрытая лесом площадь, с учетом защитных полос вдоль водоразделов и берегозащитных полос, а также и других особо защитных участков, не должна снижаться менее 50 % площади водосбора. При меньшей лесистости водосбора назначаются несплошные рубки» [Правила рубок ..., 1993, с.7; Правила рубок ..., 2000, с.8].

Для условий Дальнего Востока в основе ландшафтно-экологического планирования устойчивого управления лесами и лесопользованием должны находиться целостные бассейны водотоков или их части, как единые топогеосистемы или экогеотопы [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001, с.19]. Именно на уровне малого бассейна могут использоваться ряд инструментов управления лесной средой. К таким инструментам относятся определение критической лесистости; оптимальное размещение лесных массивов в структуре водосборного бассейна (привязка к конкретным геотопам, элементам ландшафта) в водоохранно-защитных целях; оценка средообразующего эффекта конкретных типов местообитаний и лесных сообществ в зависимости от положения в рельефе; трансформация структуры и динамики типов леса; расчет балансов биогеопотоков и др. Следующие уровни планирования могут охватывать как относительно целостные геоморфологические комплексы (бассейны крупных порядков), так и абстрактные геотории, не имеющие четко очерченных природных рубежей [там же, с.27].

А. И. Пителин, В. И. Парпан, М. Н. Косяков, Н. С. Боханова для условий Украинских Карпат также считают целесообразным переход к водосборному принципу ведения лесного хозяйства и лесопользования. За критерий объема рубки в водосборе первого порядка они принимают оптимальную лесистость водосбора [Лесопользование ..., 1990].

Поскольку «экосистемные принципы лесопользования предусматривают выполнение лесами их средообразующих, в том числе водоохранно-защитных функций, концепция регионального лесопользования должна базироваться на подходе, при котором лесные водосборы различных рангов рассматриваются как сложные экосистемы. Для лесных водосборов расчетная лесосека, нормы оптимальной и критической лесистости и другие критерии лесопользования должны определяться с учетом их ранга, рельефа, климата и эдафических условий. Концепция регионального лесопользования,

помимо соблюдения принципа непрерывности, должна быть экологичной и отвечать ряду водоохранно-защитных требований» [Буренина, Онучин, 1996, с.7-9].

В конце XX в. привлекательность бассейнового подхода к управлению природными ресурсами стала распространяться на другие (не лесные) отрасли хозяйственного комплекса.

Для условий горных районов Украинских Карпат соотношение площади пахотных, луговых, лесных и водных угодий на водосборе (в бассейне реки) должно составлять (в процентах) соответственно 8-12: 20-30: **55-75**: 1-3. В предгорно-равнинных районах это соотношение имеет вид 40-50: 15-25: **20-35**: 2-5 [Приходько, 1990]. Жирным шрифтом нами выделена оптимальная лесистость в соответствующих условиях рельефа.

Положительный опыт ведения хозяйства и решения экологических проблем на бассейновом принципе достигнут в Западной Европе и США (бассейн р. Рейн, Великие Озера и др.). Однако на фоне ухудшения качества биосферы Земли, эти достижения не выглядят обнадеживающими на глобальном уровне [Сосунова, 1999]. Мы считаем, что такие оценки лишь подчеркивают место лесного покрова в решении экологических задач. Лесной покров не в силах справиться с чрезмерными антропогенными нагрузками, но от этого его экологическая роль не становится менее значимой.

Однако наличие проектов и программ решения экологических проблем Великих Озер и р. Рейн оказало большую практическую пользу при разработке Федеральной целевой программы «Возрождение Волги» [Найденко, 1999]. В частности, в этой программе уделено соответствующее внимание восстановлению и развитию лесного хозяйства, растительности и животного мира, повышению продуктивности рыбного хозяйства, созданию бассейновой системы мониторинга, как составной части единой государственной системы экологического мониторинга. И хотя от разработки программы до ее реализации может быть огромная дистанция,

принципиально значимо само понимание проблем и путей их решения.

В связи с программой «Возрождение Волги» рассчитана вероятная площадь лесных защитных водоочистных насаждений, способных аккумулировать все наносы и снизить концентрацию азота и фосфора в водном стоке до необходимого уровня [Рубцов, Никитин, Дерюгин, 1998]. Таким образом, внесен вклад в обоснование (оптимизацию) лесистости бассейна Волги.

В. П. Гаврилов, В. Б. Темнухин, М. А. Патова отмечают, что для условий бассейна реки Волги в настоящий момент структура водоохранных лесов полностью не описана. Возникает необходимость в более тщательном изучении структуры водоохранных лесов. Анализ лесов водоохранного значения должен вестись на комплексной основе специалистами разного профиля [1998, с.56].

С. Д. Беляев, А. М. Черняев, Н. Б. Прохорова считают, что каждый водный бассейн по своей природе уникален, представляет собой единое и достаточно обособленное геоэкологическое образование. Глубокая взаимозависимость элементов бассейна, включая взаимосвязь поверхностной и подземной гидросфер, обуславливает необходимость рассматривать бассейн реки как единый объект управления. Необходимо производить расчеты последствий воздействия тех или иных факторов, составлять прогнозы и осуществлять планирование не в «точке», как это, по сути, заложено в большинстве используемых методик, а с учетом последствий для бассейна всей совокупности осуществляемых на нем мероприятий. К факторам воздействия отнесены водоотбор, сброс сточных вод, строительство водохранилищ и пр. [1998, с.8-9].

Т. Я. Турчин для условий реки Дон в пределах Ростовской области сделал аналитический вывод о том, что существующий характер размещения лесных защитных насаждений в бассейне р. Дона полностью не решает проблему защиты территории от водных размывов, частых суховеев и

пыльных бурь. Массивы естественных и искусственных лесов выполняют локальную мелиоративную роль, а лесные полосы разобщены и сосредоточены преимущественно по границам полей. Требуется создание системы лесных защитных насаждений, построенной с учетом рельефа местности и правильным направлением полос по отношению к стоку и преобладающим ветрам. Лесные защитные насаждения на приводораздельных, присетевых склонах, овражно-балочных системах и речных долинах должны быть взаимоувязаны. Иерархия водоохранно-защитных мероприятий, проводимых на водосборах, должна осуществляться по схеме: приводораздельный и присетевой склон – ложбина – лощина – балка – бассейн малой реки – бассейн притока *i*-того порядка – бассейн Дона. Оздоровление экологической обстановки бассейна Дона следует начинать с выделения или создания лесных защитных насаждений в бассейне малой реки. На пашне они должны быть представлены полезащитными и стокорегулирующими полосами, на овражно-балочных системах – приовражными, прибалочными полосами и приречными насаждениями, в долине реки – истоковые насаждения постепенно должны переходить в береговые и прирусловые полосы. Создание завершенной системы лесных защитных насаждений в сочетании с агро- и гидротехническими, лугомелиоративными мероприятиями позволит сформировать экологически оптимальные лесоаграрные ландшафты и стабилизировать экологическую обстановку в регионе [1998, с.102-103].

Водосборный бассейн характеризуется единством ландшафтов, производства и экономики, что определяет конструктивность управления в едином региональном комплексе речного бассейна возобновимыми ресурсами: водными, лесными, земельными, рыбными. Выделение такого контура управления позволяет экологически адекватно планировать деятельность таких отраслей, как гидроэнергетика, рыбное хозяйство, водное хозяйство, мелиорация земель, лесное,

сельское хозяйство, водный транспорт, водоснабжение, рекреация, заповедное дело [Нурматов, 1998, с.129-137].

Прорыв в развитии экономики Республики Марий Эл ожидается за счет политики экологически ответственного природопользования. С этой целью необходимы всесторонние экосистемные исследования и эколого-экономические прогнозы, которые будут положены в основу аванпроекта транспортной сети конкретной территории, расчлененной не по административным, а по экосистемным границам. Наиболее подходит для этого разделение территорий по бассейнам рек [Мазуркин, Гордеев, 1999, с.68-74].

Наличие лесов особенно значимо в условиях неконтролируемого поверхностного смыва с промышленных и сельскохозяйственных территорий, при осуществлении судоходства, рекреации, торфоразработок и других работах [Кирпичникова, 1998]. Восстановление и сохранение благоприятной экологической обстановки в бассейнах водных объектов признано одним из приоритетных направлений государственной политики устойчивого водопользования в России ([Михеев, 1998]. Необходим по возможности полный учет всех источников загрязнения, как известных, так и потенциальных, расположенных в бассейне водного объекта [Садохина, 1998].

Таким образом, бассейновый подход к оптимизации лесистости, к управлению природными ресурсами различается у исследователей. Но он перерос масштабы не только лесогидрологического сектора, но и лесного сектора экономики. Обоснование единства хозяйственного комплекса в пределах крупных бассейнов водотоков выглядит более последовательным, чем обоснование единства управления лесной средой только на уровне малых бассейнов водотоков. Даже с учетом того, что крупные бассейны складываются из системы малых бассейнов, сумма регулирующих действий по малым бассейнам не всегда может дать ожидаемый результат по крупному бассейну. К тому же управление лесами крупного бассейна может определять стратегические цели и быть

основой для управления лесами малых бассейнов. Такое предположение в еще большей степени относится к абстрактной геотории, которая, в конечном счете, также состоит из суммы малых бассейнов.

Например, геотория Охотский лесохозяйственный район (ЛХР), он же административный район Хабаровского края. Большая часть района по водному стоку имеет выход на Охотское море (Тихий океан). Водный сток с меньшей, но все же значительной, площади района имеет выход на Северный Ледовитый океан через реку Лену. Таким образом, система определения лесистости и управления природными ресурсами на территории Охотского ЛХР или административного района представляет собой сложное соединение. Дифференциация методов управления должна соответствовать этой системе. Фактически система управления лесными ресурсами определяется для лесхоза в целом без подразделения ее по бассейнам рек, составляющих территорию лесхоза, и поэтому может сопровождаться погрешностями в обосновании методов управления природными ресурсами.

Подводя итоги рассмотренным выше теоретическим основам функционального деления лесов, можно сказать, что они развивались в трех основных аспектах.

Первый аспект – собственно функциональное деление лесов. Исследователи принимают в расчет все имеющиеся леса территории, независимо от потребности территории в этих лесах. Все леса подразделяются на соответствующие категории по функциональному значению.

Второй аспект – функциональное деление лесов рассматривается в привязке к лесистости территории. В расчет принимаются леса, которые обеспечивают оптимальный уровень лесистости. Оптимум лесистости определяется для любых видов территориальных объектов (район, лесорастительная зона, бассейн водотока и пр.).

Третий аспект – функциональное деление лесов рассматривается в привязке к лесистости по бассейнам водотоков. В

расчет принимаются леса, которые обеспечивают оптимальный уровень лесистости бассейна водотока. Оптимальная лесистость бассейна водотока определяется преимущественно по лесам экологического класса функций. Остальные леса в бассейне водотока определяются в соответствии с потребностью в лесной продукции и в социальных услугах леса. Наиболее практически продвинутым в этом направлении является лесопользование Японии, территория которой разделена по бассейновому принципу. Однако предложения по управлению лесами на бассейновом принципе были известны в России еще в 1930-х годах [Орлов, 1983].

Развитие исследований показывает, что интерес к функциональному делению лесов проявляется достаточно четко в России и вне ее границ. Со временем этот интерес не снижается. Актуальность таких исследований очевидна.

Практическое решение проблем функционального деления лесов совершается постепенным приближением к некоему идеалу в соответствии с возникающими потребностями в тех или иных категориях лесов, в соответствии с возможностями администрации территорий по сокращению площади эксплуатационных лесов. Но это движение совершается медленно. Функциональное деление лесов развивается почти без учета научных разработок, совершенствование которых происходит без обратной связи с практикой.

Функциональное деление лесов тесно переплетается с общими проблемами природопользования. Этот процесс является закономерным, поскольку лес выполняет не только потребности лесной промышленности в древесном сырье, но и многочисленные потребности хозяйственного комплекса (экологические, социальные, экономические).

Глава 4 Направления в совершенствовании функционального деления лесов

Мировой и отечественный опыт функционального деления лесов убеждает, что в основе функционального деления лесов должен лежать бассейновый принцип. Главным аргументом в правомерности этого принципа является необходимость обеспечения экологической безопасности территории, актуальность контроля над которой уже сейчас поднята на заметную высоту, а в перспективе в еще большей степени будет определять производственные отношения. В пределах бассейна, как относительно замкнутого природного контура, легче обосновывать и осуществлять экологический контроль (мониторинг) хозяйственной деятельности по освоению природных ресурсов.

Нет необходимости противопоставлять, взаимно принижать или возвеличивать значение экологических, социальных и сырьевых функций лесов. Однако на примере безлесных и малолесных районов, очевидно, что наиболее важной ролью леса в них, последней ступенью в сведении лесов, за которую нельзя переходить, если расположить эти роли по рангам, является экологическая (защитная) роль. На предпоследнем месте таким же образом размещается социальная роль. А на последнем месте – сырьевая роль. Естественное наличие таких приоритетов служит основой ответа на вопрос о целесообразности разделения лесов по функциональному значению. Сведение лесов является непрерывным процессом. Оно будет продолжаться. В первую очередь этот процесс должен охватывать леса сырьевые, затем социальные и в последнюю очередь, леса экологические. Это очевидно, несмотря на то, что материальная основа лесов чрезвычайно важна для существования человека и животных. Только человек, в отличие от животного, вынужден осознавать пределы разрушения среды обитания и принимать превентивные меры для ее сохранения. Для того чтобы знать, какие леса

(на местности) придется сводить в первую очередь и далее по порядку, нужно иметь эти леса закрепленными в натуре, нужно иметь функциональное деление лесов.

Для вопросов управления лесами знание перспектив развития особенно значимо, поскольку лес является объектом с длительным периодом производства и требует для своего развития значительной земельной площади. Даже для производства товарной продукции размещение лесов по территории должно быть на длительное время постоянным. К тому же лес является одним из основных факторов, способным регулировать экологическую обстановку в месте своего нахождения (прежде всего в бассейне водотока). Это обязывает размещать леса в определенных ландшафтах на практически постоянной (безвременной) основе. В пределах бассейна, как относительно замкнутого природного контура, легче контролировать целесообразность размещения лесов, изменения природной среды и обосновывать структуру и интенсивность лесохозяйственного и хозяйственного воздействия на леса и на эту среду.

Многие виды районирования территории (административного, специального хозяйственного, биоресурсного и др.) выполнены в годы, когда необходимость учета экологических факторов развития экономики не принималась в расчет. Поэтому, как правило, такие виды районирования выполнены не на бассейновой основе. Их трудно сейчас использовать для обоснования программ экологической безопасности территории. Исправить административное деление территории с учетом бассейнов водотоков вряд ли представляется возможным. Однако скорректировать границы учреждений или предприятий, ответственных за управление лесами (например, лесхозов), и привести их в соответствие с границами бассейнов водотоков относительно несложно и принципиально целесообразно. **Такая корректировка границ учреждений или предприятий, осуществляющих управление лесами, является первым (подготовительным) этапом в функциональном делении лесов.**

Размерность водотоков, которые могут быть приняты для контроля над хозяйственной деятельностью, зависит от сложившегося размера учреждений или предприятий, осуществляющих управление лесами. Контроль над хозяйственной деятельностью и лесными ресурсами напрямую связан с доступностью синхронной информации о такой деятельности и о лесах. В настоящее время в России относительно доступна информация о хозяйственной деятельности по предприятиям хозяйственного комплекса, включая частных предпринимателей, по административным районам, по субъектам РФ. Информация по лесным ресурсам доступна практически по любой территории, вплоть до таксационного выдела, но эта информация часто не может быть сопоставлена с информацией о хозяйственной деятельности для этой территории. Информации о хозяйственной деятельности на территории таксационного выдела, лесного квартала, иногда лесничества и даже лесхоза может просто не быть и необходимы специальные исследования для ее получения. Сопоставимость лесоресурсной и хозяйственной информации может быть достигнута на уровне административного района, куда входит лесхоз (группа лесхозов), а также на уровне любой размерности геотерии, куда входит административный район или группа административных районов. Сопоставимость информации может быть достигнута на уровне бассейна водотока, если на его территории размещаются целостные административные районы или лесхозы. Чем больше площадь лесхоза или административного района, тем более крупный бассейн водотока расположен на его территории. В условиях Дальнего Востока площадь лесхоза иногда составляет от 1/2 до 1/3 части бассейна реки второго порядка, если считать очередность порядка водотока от главной водной артерии.

Например, река Амур – это главная водная артерия; реки Зея, Усури, Анюй – это притоки первого порядка; реки Селемджа, Бикин, Манома – это притоки второго порядка. В

бассейне реки Бикин находятся два лесхоза Приморского края (Пожарский и Верхнеперевальнинский) или один административный район (Пожарский) общей площадью 2,1 млн га.

В условиях морского побережья на территории одного административного района могут находиться несколько некрупных бассейнов рек – главных водных артерий. Например, Тернейский административный район Приморского края, включающий три лесхоза (Самаргинский, Светлинский и Тернейский) общей площадью 2,4 млн га. Здесь расположены реки Самарга, Единка, Светлая, Кема и другие. По каждой в отдельности из этих рек нет систематизированной отчетности по лесным ресурсам и хозяйственной деятельности. Такую отчетность можно получить только по лесхозу или по административному району.

Рассмотренный выше Охотский административный район Хабаровского края или одноименный лесхоз, имеет площадь 15,8 млн га. Эту площадь целесообразно разделить хотя бы на две части (два лесхоза), тяготеющих по водному стоку, соответственно, к реке Лене и к Охотскому морю.

Таким образом, видимо, не имеет принципиального значения установление каких-либо количественных стандартов площади водотоков в качестве минимального таксона для организации над ними хозяйственно-экологического контроля. Главное заключается в установлении относительно замкнутого пространства (контура) и в обеспечении для данного контура доступной информации о состоянии лесных ресурсов и хозяйственной деятельности. В частности, оперирование с малыми бассейнами рек [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001] как раз лишено доступной синхронной информации по хозяйственной деятельности и состоянию лесных ресурсов. С малыми бассейнами рек невозможно работать даже на уровне лесхоза в рамках существующей системы информации в лесном хозяйстве и в других отраслях хозяйственного комплекса. На уровне субъекта РФ и федерального округа эта задача также невыполнима.

В настоящее время на Дальнем Востоке в условиях крупных административных районов и лесхозов относительно замкнутые природные контуры реально могут быть установлены для главных водных артерий или для притоков рек первого и второго порядка.

С разукрупнением площади лесхозов и административных районов могут появиться условия для выделения в качестве самостоятельных объектов учета более мелких бассейнов рек. Например, для условий Японии средний размер бассейна реки, принятый в официальном порядке для управления природными ресурсами, составляет примерно 159 тыс. га (расчет сделан мной по данным Н. Е. Антоновой и А. С. Шейнгауза [2002]).

Следующим этапом в функциональном делении лесов должно являться обоснование наиболее полной (оптимальной) лесистости для выделенных относительно замкнутых бассейнов рек (водотоков, контуров).

Как показывает обзор литературы, до сих пор не разработаны научные обоснования размеров оптимальной лесистости исходя из единых позиций и с учетом всего многообразия факторов (экономических, социальных, экологических). Оценки имеют в основном экспертный характер. Видимо, комплексная разработка таких предложений принципиально недостижима из-за несопоставимости значений экономических, социальных, экологических факторов между собой.

Поэтому в данной монографии предлагается принцип ступенчатого (пошагового) обоснования оптимальной лесистости.

Принципиально значимым является выбор очередности шагов. Задача усложняется тем, что на момент выбора существуют определенные потребности в лесной продукции и услугах леса. Обычно преобладают сырьевые, прежде всего, древесные потребности. Должен ли выбор ограничиваться текущими потребностями или он должен исходить из потреб-

ностей на далекую перспективу? Несмотря на риторичность вопроса и благость намерений в заботе о перспективе, практически выбор падает на текущие потребности (их легче прогнозировать). Поэтому во многих районах многолесных районов России преобладают леса третьей группы.

Мы уверены, что порядок выбора должен быть иным. **В качестве первого шага** должны быть определены леса экологического каркаса, как наиболее постоянная часть лесного покрова, занимающая «навечно» определенные ландшафты. Потребность в лесах экологического каркаса является объективно необходимой, независимо от того, определена ли официально потребность в данных лесах в данном районе. Например, водоохранные леса нужны каждому бассейну водотока в том объеме, какой обеспечивает необходимо допустимую охрану вод, а не в том объеме, какой может установить (часто не квалифицированно) администрация района. Однако эту потребность нужно определить в соответствии с научно обоснованными нормативами. К экологическому каркасу должны быть также отнесены не покрытые лесной растительностью земли, которые находятся в соответствующих ландшафтах, но которые со временем должны быть облесены (так называемая «экопическая лесистость»). Далее **на втором шаге** на основе текущих потребностей должны быть определены леса социального значения. Они также должны выделяться по установленным нормативам. **Третьим шагом** оставшиеся леса причисляются к лесам сырьевого класса.

Леса экологического класса (экологического каркаса) выделяются практически на безвременной основе («навечно») и в строгом соответствии с определенными ландшафтами. Практика лесопользования и научные разработки достигли наибольших успехов в обоснованном выделении категорий лесов именно экологической направленности, хотя проблемы остаются. Категории лесов, предназначенные выполнять преимущественно экологические функции, имеют значение для безопасности жизни населения, проживающе-

го на данной территории, для поддержания условий жизни животного мира и для поддержания условий существования растительных сообществ. Эти категории лесов располагаются в ландшафтах, напрямую связанных с охраной и регулированием природных вод, с охраной и защитой почв, с очисткой воздушных масс, с устойчивостью лесного покрова, с заповедыванием лесов и пр. Такие ландшафты составляют поймы и берега водоемов, истоки рек, средние части склонов, крутые склоны, участки по границам лесорастительных областей и зон, участки с высокоценными и реликтовыми насаждениями, природные заповедники и пр. Экологические категории лесов должны быть строго привязаны к соответствующим ландшафтам, поскольку леса, расположенные вне этих ландшафтов, не обеспечивают в полной мере выполнение экологических функций, необходимых территории.

Высокая лесистость территории, как абстрактная величина, еще не означает, что территория находится в экологической безопасности. Лесистость 50 % указывает лишь на ориентировочный предел критической лесистости. Однако этот предел неравнозначен тому пониманию, что он достаточен для обеспечения экологической безопасности, поскольку неизвестны размещение лесов и их фитоценотическая структура. Нормы и размещение экологических категорий лесов должны быть уточнены или заново разработаны. Экологические категории лесов должны быть закреплены на местности с обязательным обозначением их границ в натуре. Срок службы этих лесов должен быть бессрочным. Эти леса обычно являются конкурентоспособными каким-либо техническим аналогам или лесам других категорий. В целях достижения необходимой эффективности функционирования экологических лесов их фитоценотическая структура должна соответствовать выполняемым этими лесами функциям. Преимущественно это должны быть естественные (коренные) разновозрастные леса или кустарниковые заросли, характерные для данных условий места произрастания. Таким

образом, экологические леса должны оставаться на одном и том же месте и функционировать в буквальном смысле «вечно».

Несмотря на защитный характер лесов экологического класса, использование сырьевых, в том числе древесных, ресурсов большинства этих категорий лесов необходимо, как минимум, по двум причинам. Первая причина – усиление защитных свойств лесов. Леса нуждаются в постоянном уходе, в удалении лишней древесной массы, в формировании оптимальной породной и возрастной структуры насаждений в соответствии с экологическим назначением лесов, в регулировании сомкнутости древесного полога и пр. Вторая причина – получение продукции и дохода от лесопользования. Регламент пользования должен быть научно обоснован и должен предполагать оптимальное совмещение результатов: сохранение защитных свойств леса и получение высококондиционной продукции. При этом получение продукции не должно наносить ущерба защитным функциям лесов.

В настоящее время при существующем порядке деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы, к лесам экологического каркаса имеют непосредственное отношение следующие категории лесов.

- Противоэрозионные леса.
- Притундровые леса.
- Запретные полосы лесов, защищающие нерестилища ценных промысловых рыб, поскольку эти леса одновременно выполняют водоохранные и водорегулирующие функции.
- Леса на пустынных, полупустынных, степных, лесостепных и малолесных горных территориях, имеющие значение для защиты окружающей природной среды.
- Запретные полосы лесов по берегам рек, озер, водохранилищ и других водоемов.
- Особо защитные участки леса, независимо от группы лесов, где они находятся.
- Водоохранные зоны водных объектов и их прибрежные

защитные полосы, независимо от группы лесов, где они находятся.

- Заповедные лесные участки.

Кроме того, исходя из практики 1940-1950-х годов, к лесам экологического каркаса целесообразно относить следующие категории лесов [Инструкция по устройству ..., 1952].

- Водоохранные леса – леса истоков рек, леса, содействующие более равномерному поступлению воды в источники или увеличению поступления ее в периоды минимума запасов воды, а также предохраняющие реки и другие водоемы от засорения и загрязнения.

- Водорегулирующие леса – смягчающие наводнения, предотвращающие заболачивание или содействующие лучшему дренажу почвы.

К лесам экологического каркаса могут быть причислены также леса государственных природных заповедников, поскольку в них полностью запрещена какая-либо хозяйственная деятельность, они выделены на относительно постоянной по времени основе, на их территории компактно сосредоточены все ландшафты, в том числе экологически значимые ландшафты.

Таким образом, к лесам экологического каркаса должны быть отнесены леса, защищающие от разрушения (деградации, гибели и пр.) основные компоненты природной среды обитания человека и животных: вода, воздух, почва, растительность.

Принципиальным является не столько выделение перечисленных выше категорий лесов, сколько суммарная площадь и размещение этих лесов по территории бассейна водотока. Именно эти два фактора (площадь и размещение лесов) определяют, в первую очередь, достаточность (критический уровень) лесов экологического класса в бассейне. Затем уже может быть поставлена более долговременная задача по приведению в необходимый вид фитоценоотического облика лесов экологического класса.

Опыт показывает, что могут быть выделены десятки функций лесов. Однако это не означает, что может быть выделено соответствующее число категорий лесов. Исходя из опыта, число наиболее часто встречающихся категорий лесов ограничено двумя-тремя десятками. Но эти категории лесов перекрывают все основные потребности в лесах.

Научные исследования показывают довольно широкий диапазон критической лесистости даже с учетом одних водоохранных лесов. В условиях лесной зоны Дальнего Востока, отнесенной к горным лесам, как правило, этот уровень не должен снижаться менее 50 % в среднем по бассейну водотока. Но по отдельным частям бассейна он может быть значительно выше 50 % (в горной местности) или ниже 50 % (в равнинной местности). **Поэтому в каждом конкретном случае необходимо пользоваться рекомендациями специалистов и определять уровень критической лесистости, исходя из особенностей бассейна водотока.** В частности, к таким рекомендациям относятся рекомендации по определению лесистости по отдельным частям бассейна водотоков [Морин, 1985; Жильцов, 1989], рекомендации по определению критической лесистости по малым бассейнам водотоков [Методика ландшафтно-экологического ..., 2001] и другие.

Для укрупненных расчетов критической лесистости по относительно замкнутым контурам на уровне лесхозов, административных районов или их групп, объединенных одним крупным водотоком или объединяющих несколько мелких водотоков, достаточно ориентироваться на фактическую лесистость 50 %. Эта лесистость в первом приближении обеспечивает устойчивость экологических систем в бассейне водотока (водотоков).

Практика показывает, что выделение всех выше перечисленных категорий лесов экологического каркаса может не дать в сумме необходимый фактический уровень лесистости 50 %.

Например, расчеты по бассейну реки Самарга Приморского края дали лесистость экологического каркаса на уровне 25-30 % [Методическое руководство ..., 2003]. В состав лесов экологического каркаса по бассейну реки Самарга были включены площади лесов первой группы, включая водоохранные, почвозащитные, нерестовоохраняемые лесные полосы и леса особой биологической ценности. Были включены также площади прибрежных защитных полос водоохранных зон и площади особо защитных участков, выделяемые независимо от группы лесов.

Такое несоответствие суммы площадей категорий лесов, выделенных в качестве лесов экологического каркаса, необходимой площади критической лесистости, объяснимо, прежде всего, несовершенством существующих нормативов защитных лесов. Поэтому требуется уточнение нормативов конкретных категорий лесов. Имеющаяся научная база для условий южной части Дальнего Востока дает основание для успешного решения таких конкретных задач.

Однако при решении вопросов с определением критического уровня лесистости, по нашему мнению, могут возникнуть тупиковые ситуации. Формализованные усредненные пределы лесистости играют роль прокрустового ложа: указывают на необходимость увеличения лесистости в «малолесных» районах или на уменьшение лесистости в «многолесных» районах. Например, в Охотском районе Хабаровского края, где фактическая лесистость 45 %, может содержаться нормативное «указание» на увеличение лесистости как минимум до 50 % (уровень критической лесистости). Однако фонд лесовосстановления в Охотском районе практически отсутствует и «указание» не может быть выполнено по экономическим условиям, если для увеличения лесистости необходимо заняться лесовосстановлением на нелесных землях. Поэтому в таких тупиковых ситуациях также необходим поиск индивидуального подхода. В частности, в Охотском районе имеется большая площадь редины естественного

происхождения. Эти редины по существу выполняют необходимые средорегулирующие функции, но не участвуют в расчете размеров лесистости, поскольку отнесены к типу не сомкнутой по древесному пологу растительности. Однако такое отнесение редины к несомкнутым насаждениям объясняется условиями эксплуатации древесины и отношением к воспроизводству леса на этих площадях, заложенными в официальные нормативы, а не экологическими свойствами насаждения. Такое отнесение логично для нормальных, а не для экстремальных, природных условий, в которых существуют и развиваются естественные редины (по существу нормальные насаждения для этих условий).

Установлением для относительно замкнутых контуров необходимого количества и размещения лесов экологического каркаса **заканчивается наиболее существенный подэтап функционального деления лесов.**

Следующим подэтапом функционального деления лесов должно быть выделение в пределах относительно замкнутого контура (бассейна) лесов социального значения. Леса, выполняющие преимущественно социальные функции, также должны определяться в соответствии с нормативной потребностью. В отличие от лесов экологического значения леса социального класса приурочены к объектам с менее длительным временем пользования. Населенные пункты, курорты, дороги, сельскохозяйственные поля, места обитания коренных народов и другие объекты социального значения могут изменять свою дислокацию по отношению к окружающим их лесам. Объекты социального значения могут быть менее требовательны к фитоценотической структуре лесов. Здесь, как правило, необязательно присутствие коренных разновозрастных лесов, леса могут быть вторичными или производными, в молодом и среднем возрасте. Одновременно в целях повышения экономического значения этих лесов вполне допустимо выращивание спелых лесов и соответствующее их использование. Размещение лесов социаль-

ного значения может совпадать с размещением лесов экологического каркаса. В этом случае режим воспроизводства и пользования должен определяться по режиму воспроизводства и пользования, установленного для экологических лесов. В настоящее время при существующем порядке деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы, к лесам социального значения имеют непосредственное отношение следующие категории лесов.

- Леса национальных парков.
- Леса природных парков.
- Государственные защитные лесные полосы.
- Леса, имеющие научное или историческое значение.
- Памятники природы.
- Леса первого и второго поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения.
- Леса первой, второй и третьей зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов.
- Особо ценные лесные массивы.
- Защитные полосы лесов вдоль железнодорожных магистралей, автомобильных дорог федерального, республиканского и областного значения.
- Леса зеленых зон поселений и хозяйственных объектов вместе с их лесопарковыми частями.
- Ленточные боры.
- К лесам социального значения должны быть причислены также леса территорий традиционного природопользования, поскольку они служат для удовлетворения потребностей малочисленных народов Севера. Эти потребности проявляются как в сырьевой направленности, так и в духовной и социальной направленности потребностей данного этноса (условий устойчивого развития этноса).

Выделение социальных категорий лесов должно производиться по имеющимся и усовершенствованным нормативам при наличии соответствующих потребностей и лесов на территории относительно замкнутого контура (бассейна). Это

целесообразно делать по соображениям единства контроля над лесной обстановкой в бассейне водотока (в частности, по вопросу лесосводки). Все необходимые экологические функции в бассейне должны выполнять леса экологического каркаса, а леса социального и сырьевого значения должны выполнять, прежде всего, свои специальные функции.

В настоящее время резервом для расширения лесов экологического каркаса и социального назначения являются, прежде всего, леса второй группы, функциональное значение которых обезличено, поскольку они предназначены для выполнения многих функций. Однако выделение лесов экологического каркаса и социального назначения также предусматривает их устойчивое многоцелевое развитие и использование. Но это не мешает придавать экологическим и социальным категориям лесов четкое функциональное значение. Поэтому леса второй группы следует расформировать и приписать к соответствующим категориям лесов экологического каркаса и социального назначения, а там, где имеется необходимость, и к лесам сырьевого значения. В основном же леса экологического каркаса и леса социального значения в настоящих условиях должны выделяться за счет лесов третьей группы.

При дефиците лесов в бассейне водотока размещение лесов социальных категорий может накладываться на леса экологического каркаса. На площади наложения должен соблюдаться режим пользования, установленный для соответствующих категорий лесов экологического каркаса. Для остальных категорий лесов социального значения должен устанавливаться режим пользования, не зависящий от необходимости выполнения лесами специальных экологических функций. То есть ведущими функциями для лесов социального значения являются социальные функции, на которые не должны накладываться ограничения по выполнению экологических или сырьевых функций. Экологические и сырьевые функции в лесах социального значения могут исполь-

зоваться, но без ущерба для выполнения социальных функций.

Указанное четкое разграничение ведущих функций лесов по категориям лесов является главной отличительной чертой от существующего деления лесов на группы и категории защитности лесов первой группы, а также от ряда научных предложений по функциональному делению лесов. Каждая категория лесов на долговременной основе должна выполнять, прежде всего, свою ведущую функцию. Все остальные функции должны выполняться без ущерба для ведущей функции. Ранжирование этих второстепенных функций по приоритетности развития (приоритет ведущей функции не обсуждается) должно производиться в соответствии с потребностью в этих функциях. Приоритет второстепенных функций может устанавливаться как экономическими методами, так и при помощи других методов.

В этой связи выделение лесов сырьевого значения, как третий подэтап функционального деления лесов, должно совершаться только для производства заданных видов лесного сырья. Производство лесного сырья в этих лесах не должно ограничиваться из-за возможного выполнения лесами экологических или социальных функций. Выделение лесов сырьевого значения должно производиться по остаточному принципу. В леса сырьевого класса функций выделяются леса, оставшиеся после выделения лесов экологического и социального классов функций.

Таким образом, выделяются леса трех основных классов функций, которые должны обеспечивать соответствующие потребности в лесной продукции и лесных услугах. Каждый класс функций выполняет свои приоритетные узкоспециализированные функции и одновременно предназначен для многоцелевого использования лесов.

Практическая реализация разделения лесов на классы функций может быть дифференцирована в зависимости от природных и экономических условий района. Актуальность

функционального деления лесов повышается в слабо облесенных (малолесных или безлесных) районах, поскольку функциональная нагрузка на имеющийся в них лесной покров достигает максимальных размеров. В этих условиях возникает необходимость определения приоритетов в использовании лесного покрова. Именно при дефиците лесов необходимо использовать их максимально эффективно (многосторонне). В первую очередь необходимо использовать и воспроизводить те функции лесов, которые имеют первостепенное (жизненно важное) значение для данной территории. «При проведении лесохозяйственных мероприятий необходимо знать, кроме существующей, желательную лесистость, к достижению которой следует стремиться» [Васильев, 1963, с.150]. На примере малолесных районов может быть разработана модель функциональной структуры лесов.

Можно предположить как минимум три варианта такой модели.

Первый вариант - во всех имеющихся лесах района обеспечивается своевременное и качественное воспроизводство естественных и искусственно созданных насаждений, леса используются комплексно: как источник сырья (древесного и недревесного), как источник социальных услуг и как источник экологической защиты территории. Фитоценотическая структура и многосторонняя продуктивность лесов в этом варианте может не соответствовать чисто сырьевым, социальным или экологическим потребностям района. То есть в этом варианте приоритеты в использовании лесов не определяются. В равной степени поддерживаются и обеспечиваются все функции имеющихся лесов. Потребность района в экологических, социальных и сырьевых функциях лесов при этом может не быть обеспечена полностью. Примером такой модели может служить современное управление лесами в малолесных районах. Большая часть этих лесов отнесена к первой или второй группам.

Второй вариант – для более полного удовлетворения по-

требностей района в перечисленных выше видах продукции и услуг леса создаются на месте имеющихся насаждений, преимущественно искусственными методами, и реконструируются имеющиеся насаждения в насаждения с заданной фитоценотической структурой, ориентированной на расширенное воспроизводство их многосторонней продуктивности. В этом варианте довлеет сырьевой интерес при осуществлении лесопользования, хотя предусматривается обеспечение других функций леса. Потребность района в экологических, социальных и сырьевых функциях лесов при этом также может не быть обеспечена полностью. Примером такой модели может быть предложение Б. А. Осипова об отказе от деления лесов на группы [Осипов, 2002].

Третий вариант - формируется лесной экологический каркас на основе соответствующих ландшафтов района с использованием имеющихся насаждений и созданием новых насаждений. Эталоном фитоценотической структуры насаждений принимается структура естественных коренных насаждений района. На базе оставшихся после формирования экологического каркаса имеющихся насаждений образуются категории социальных или сырьевых лесов. Леса всех трех функциональных классов используются комплексно без ущерба для выполнения лесами их основных функций. В этом варианте приоритет в лесах экологического класса должен быть отдан выполнению лесами экологических функций, в лесах социального класса – выполнению лесами социальных функций, в лесах сырьевого класса – выполнению лесами сырьевых функций. Потребность района в экологических, социальных и сырьевых функциях лесов при этом может не быть обеспечена полностью.

В зависимости от варианта лесопользования проявляются особенности оптимизации лесистости в ее основных аспектах: размещение лесов по территории, назначение лесов по функциям, фитоценотическое состояние лесов. **Видимо лесистость будет наиболее полной (оптимальной), когда**

на нормативной основе будет обеспечено наличие лесов экологического класса, социального класса, а леса сырьевого класса обеспечат потребность района по сырьевым продуктам леса. Очевидно, что такой оптимум функций леса можно обеспечить с большей степенью вероятности только в многолесных районах. Однако такое утверждение может быть неверным. Например, Приморский край и Сахалинская область являются многолесными районами (лесистость соответственно 76 и 64 %). Но они не обеспечены, в достаточной степени, древесными ресурсами для развития лесной промышленности [Осипов, 1992, с.14]. В остальных, особенно в малолесных, районах оптимум функций не достигается, прежде всего, по сырьевому классу функций, площадь лесов которого должна, по нашему мнению, определяться по остаточному принципу. Оптимум функций леса может не достигаться также по экологическому или социальному классу функций, если лесов этих классов функций будет недостаточно. Однако, при полном обеспечении потребности в лесных экологических функциях, имеется возможность использовать как социальные, так и сырьевые функции этих лесов. Это означает, что лесистость может быть оптимизирована по одному отдельно взятому классу функций, в частности – по экологическому классу функций. В определенных условиях (при наличии лесов) лесистость может быть оптимизирована по двум (экологическому и социальному) классам функций или по трем (экологическому, социальному и сырьевому) классам функций.

В средне и сильно облесенных (лесных, многолесных и пр.) районах к функциональному делению лесов также необходимо относиться с должным вниманием. Причина необходимости такого внимания заключена в целесообразности обязательной строгой привязки размещения лесов экологического каркаса к местности, к ее ландшафтам. Любое несоответствие размещения лесов и их состояния экологически значимым ландшафтам снижает средорегулирующую роль

леса. Даже в многолесных (сильно облесенных) районах может создаваться угроза нарушения устойчивости в экологических системах, если размещение и состояние лесов не будет соответствовать размещению ландшафтов, прежде всего обеспечивающих экологическую безопасность территории. Например, в многолесных районах могут быть сильно нарушены водоохранные или почвозащитные леса чрезмерным развитием горнодобывающей промышленности. Земельные ресурсы в среднелесистых и многолесных районах, как правило, позволяют заниматься выращиванием лесов в промышленных целях. Но приоритеты в функциональном делении лесов должны соблюдаться и здесь. Должны быть полностью выделены леса экологического и социального классов функций. Все остальные леса могут быть отнесены к сырьевому классу функций.

Современные леса третьей группы в многолесных районах России фактически выделены также по остаточному принципу, но с той лишь разницей, что леса экологического и социального классов выделены без соответствия потребности в этих лесах. Видимо, поэтому на леса третьей группы одновременно с задачей по обеспечению потребностей в древесине возлагается задача обеспечения экологических и социальных функций леса. При заготовке древесины в лесах третьей группы должно обеспечиваться сохранение экологических функций этих лесов [Лесной кодекс ..., 1997, ст. 58]. Если бы леса экологического и социального классов функций были выделены в полной мере (в соответствии с научно обоснованными нормативами), не потребовалось бы смешивать функциональную структуру лесов третьей группы. От такого смешивания снижается эффективность лесопромышленного пользования: воспроизводство лесов ведется низко интенсивными методами, на проведение сплошных рубок накладываются ограничения по экологическим причинам. В результате, под действием рубок и пожаров леса истощаются, лесозаготовители кочуют по территории, ис-

пользуя наиболее продуктивные насаждения и наиболее ценные породы, все больше истощая лесные ресурсы.

Как показывает опыт, не все существующие леса третьей группы должны выполнять функции сырьевых лесов промышленного значения. В настоящее время в России к лесам третьей группы отнесены большие площади земель, временно свободных от сельскохозяйственного и иного хозяйственного использования. Оборот рубки в хвойных насаждениях составляет 80-100 лет. Если в течение этого времени в современных среднелесистых и многолесных районах будет сохраняться избыток земель для развития промышленного лесоводства, и эти земли не будут заняты под другие отрасли хозяйственного комплекса, выращивание промышленной древесины может быть целесообразным. В противном случае начинать или продолжать работы по выращиванию промышленной древесины на данной территории представляется рискованным. Но такие длительные прогнозы по землепользованию либо не проводятся, либо имеют крайне низкую достоверность. Для условий России такие прогнозы пока не являются актуальными, ими никто не занимается. Видимо, россияне настолько привыкли к «лесному» состоянию в настоящем и в прошлом, что устойчивость этого состояния непоколебимо принимается ими и на будущее. Тем не менее, лесная наука давно предупреждает, что к наличию лесов необходимо относиться осознанно и не заниматься выращиванием лесов на землях, где лесное хозяйство не имеет перспективы.

В ряде стран тропического пояса (Новая Зеландия, Австралия, Чили, Аргентина, Корея, Китай, Япония и др.) развито плантационное выращивание промышленной древесины с коротким оборотом рубки (30-50 лет). В районах бореального пояса присутствие многолесных стран (Россия, Канада) с их сравнительно недорогой древесиной, произрастающей в естественных условиях, сдерживает развитие плантационного выращивания промышленной древесины [Шутов, Маслаков, Маркова, 1997].

Плантационное промышленное лесовыращивание не развито в России также в основном из-за наличия больших территорий естественных лесов. Кроме того, для принятия решения о плантационном производстве промышленных лесов необходима четкая обоснованная долговременная лесоземельная политика. Такая политика до сих пор не проводилась. Вместо нее были нередкие случаи распашки, затопления и прочей сводки созданных ранее сомкнувшихся и несомкнувшихся лесных культур. Это свидетельствует о неустойчивости процесса функционального деления лесов в России.

Таким образом, описанным выше путем постепенного поэтапного деления лесов на функциональные классы и соответствующие им категории, функциональная структура лесов может быть доведена до некоего идеального состояния. Этот путь предполагает преемственность в практической деятельности по разделению лесов на группы и категории защитности лесов первой группы, учет многочисленных научных предложений по функциональному делению лесов, совершенствование и разработку нормативной базы по выделению лесов экологического и социального значения. Одновременно совершенствование функциональной структуры лесов является отправной точкой в наведении порядка и в повышении эффективности в системе лесопользования. Как это ни парадоксально, но осмысление системы лесопользования в России нуждается с самого начального этапа – с функционального деления лесов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одной из основных задач данной монографии было привлечение внимания специалистов лесного комплекса, в том числе специалистов управленческих структур, к проблеме функционального деления лесов и к выработке ее непредвзятого понимания.

Состояние хозяйственной структуры лесов на примере Дальневосточного федерального округа показывает основные недостатки разделения лесов на группы и категории зашитности первой группы в России: неупорядоченность отнесения лесов к лесному фонду, отсутствие ясных целей в воспроизводстве лесов, экологическая незащищенность территорий, слабая эффективность лесопользования и пр.

Проблема функционального деления лесов актуальна для многих стран мира, как для России и для ее многолесного Дальневосточного федерального округа, хотя результаты решения проблемы в странах мира различаются между собой. Со временем по мере сокращения площади лесов она становится острее.

Страны, имеющие низкую лесистость, стоят перед выбором путей повышения лесистости и улучшения экологической обстановки на своей территории. Многолесные страны еще имеют время для раздумий и не торопятся с определением направлений лесной политики. Россия находится в перекрестке таких многолесных стран.

Тем не менее, для многолесных районов решение проблемы представляется высоко актуальным, поскольку для претворения лесной политики в жизнь необходимы десятилетия работы. К своевременному принятию решений обязывают особенности лесов как объекта управления. Промедление в выработке научно обоснованных решений приводит к потере темпов развития и к соответствующим потерям национального богатства.

Однако совершенствование функциональной структуры

лесов в России не должно носить спешного характера и идти на поводу сиюминутных конъюнктурных интересов. Лес, как в основном объект федеральной собственности, нуждается в принятии выверенных государственных подходов по вопросу о его функциональном делении.

Поэтому в монографии приоритеты отданы долгосрочным интересам, прежде всего, обеспечению экологической безопасности территории при помощи лесного покрова. Леса экологического каркаса должны формироваться в пределах бассейнов водотоков определенной размерности с учетом научно обоснованных нормативов.

Следующим приоритетом, если территория располагает лесами сверх площади лесов экологического каркаса, должно быть формирование лесов социального значения также с учетом научно обоснованных нормативов.

Все оставшиеся леса территории должны быть отнесены к лесам сырьевого значения. Хозяйство в этих лесах экономически целесообразно осуществлять на принципах плантационного лесоводства.

Использование и воспроизводство сырьевых и несырьевых продуктов и услуг леса является обязательным для всех функциональных классов и категорий лесов с учетом особенностей режимов пользования в этих лесах.

В таком определении приоритетов заключена сущность концептуального подхода к функциональному делению лесов, как к основе устойчивого многоцелевого лесопользования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Агеенко А. С., Клинцов А. П. Леса о. Сахалина и Курил (Сахалинская область) // Леса Дальнего Востока. М.: Лесн. пром-сть, 1969. С. 228-263.

Агеенко А. С., Кречетов Н. И., Шейнгауз А. С. Ленинские идеи и развитие лесного хозяйства Дальнего Востока // Сб. тр. / ДальНИИЛХ. 1971. Вып. 11. С. 3-10.

Азмайпарашвили Л. С. Водорегулирующие функции горных лесов Грузии и их изменение под влиянием хозяйственной деятельности человека: Автореф. дис...д-ра. с.-х. наук. Тбилиси, 1975. 51 с.

Антонова Н. Е., Шейнгауз А. С. Управление лесным комплексом многолесного региона. Владивосток, 2002. 192с.

Афанасьев В. А. О выделении на Камчатке лесов I группы и путях лесопользования в них // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока. Хабаровск, 1974. С. 13-17.

Беляев С. Д., Черняев А. М., Прохорова Н. Б. Стратегия бассейнового управления водными ресурсами // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 2: Тез. докл. Междунар. конф. Тольятти, 1998. С. 8-9.

Бугаев В. А. О принципе лесопользования // Проблемы лесопользования в Западном регионе СССР: Материалы межреспуб. науч. конф. Гомель, 1990. С.129-132.

Буренина Т. А., Онучин А. А. О концепции регионального лесопользования // Региональное природопользование и экологический мониторинг: Тез. докл. Респ. конф., Барнаул, 1996. С. 7-9.

Бяллович Ю. П. Нормативы оптимальной лесистости равнинной части УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. 1972. Вып. 28. С. 54-65.

Васильев П. В. Лесные ресурсы и лесное хозяйство // Природные ресурсы Советского Союза их использование и воспроизводство. М., 1963. С. 137-156.

Гаврилов В. П., Темнухин В. Б., Патова М. А. Комп-

лексный анализ структурно-функционального состояния водоохраных лесов // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 2: Тез. докл. Междунар. конф. Тольятти, 1998. С. 56.

Греггерсон Г. Создание сильного лесного сектора в условиях рыночной экономики: проблемы переходного периода // Интегрир. упр. лесами при истощит. многоцелевого. использ. их в условиях рыноч. экон. : Материалы конф. Междунар. союза лес. исслед. орг. (ИЮФРО). М., 1993. С.32-56.

Гусев И. И., Неволин О. А., Третьяков С. В. Леса и лесистость Архангельской области // Лесной журнал. 1994. № 3. С. 10-17.

Долговременная программа охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края до 2005 г. (Экологическая программа). Лесной комплекс. Препринт / В. А. Розенберг, В. Н. Дюкарев, Б. А. Осипов. Владивосток, 1990. 64 с.

Ефремов Д. Ф. Выделение запретных (защитных) полос вдоль рек в условиях Дальнего Востока: Хабаровский край // Принципы выделения защитных лесных полос. М.: Наука, 1977. С. 105-121.

Ефремов Д. Ф., Морин В. А. Принципы ландшафтно-экологического планирования лесопользования в горных условиях Дальнего Востока // Проблемы региональной экологии: Материалы Второй всероссийской конф. «Проблемы региональной экологии». Новосибирск, 2000. С. 83-86.

Жильцов А. С. Оценка водоохранно-защитной роли лесов Приморского края (методические рекомендации). Владивосток, 1989. 32 с.

Зыков В. Тихий юбилей Кроноцкого заповедника // Экология. Культура. Общество. 2003. № 5. С. 18-19.

Ивашкевич Б. А. Классификация систем советского лесного хозяйства // Лесная индустрия. 1935. № 12. С. 28-37.

Инструкция о порядке ведения государственного учета лесного фонда. Утверждена приказом Федеральной службы

лесного хозяйства России от 30 мая 1997 г. № 72. 80 с.

Инструкция по устройству и обследованию лесов государственного назначения Союза ССР. Минлесхоз СССР. М., 1952. 407 с.

Кабанов Н. Е. К вопросу реконструкции географических ландшафтов Приамурья // Преобразование природы. Биогеография. Владивосток, 1965. С. 15-24.

К вопросу о районировании лесов Хабаровского края по водоохранному и защитному значению / Ефремов Д. Ф., Сапожников А. П., Соловьев К. П. и др. // Использование и воспроизводство лесных ресурсов Дальнего Востока: Тез. докл. Всесоюз. конф. Хабаровск, 1972. Ч. II. С. 10-13.

Кирпичникова Н. В. Источники загрязнения бассейна Верхней Волги // Всерос. совещ. и выезд. науч. сес. «Антропог. воздействие на природу Севера и его экол. последствия»: Тез. докл. Апатиты, 1998. С. 101-102.

Клинецов А. П. Микроклиматическая и гидрологическая роль лесов Сахалина. Южно-Сахалинск, 1969. 179 с.

Колданов В. Я. Леса – универсальный источник общественного богатства // Преобразование природы. Биогеография. Владивосток, 1965. С. 9-14.

Концепция развития лесного хозяйства Российской Федерации на 2003-2010 годы. Одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 января 2003 г. № 69-р.

Корякин В. Н., Романова Н. В. Тенденции динамики площадей основных категорий земель и групп основных лесообразующих пород лесфонда Дальневосточного региона в 1966-2000 годы // Динамика и состояние лесных ресурсов Дальнего Востока: Материалы региональной конф. Хабаровск, 2002. С. 27-36.

Кох М. Э. Планирование и управление интегрированным многоцелевым лесным хозяйством. М., 1993. С. 3-8. (Экспресс-информ. / ВНИИЦлесресурс. Сер. Лесное хозяйство за рубежом; Вып. 5).

Краткое содержание Генеральной схемы развития и размещения лесного хозяйства СССР по экономическим районам на период 1971-1980 гг. / Союзгипролесхоз. М., 1969. 88с.

Кречетов Н. И., Челышев В. А., Шейнгауз А. С. Основные направления развития лесного хозяйства многолесных районов. М., 1975. 112 с.

Лесной кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 22 января 1997 г. М., 1997. 66с.

Лесной кодекс РСФСР с постантейно-систематизированными материалами (законодательными и ведомственными постановлениями, инструкциями, правилами и циркулярами) на 1 января 1929 года: Пособие для лесных отделов земельных управлений, лесничих, лесопромышленных и других организаций и учреждений, соприкасающихся с лесным хозяйством, а также для лесных высших и средних учебных заведений / Сост. Ст. инспектор лесов Упр. лесами Наркомзема РСФСР В. И. Соловьев и консультант по лесн. законодательству того же Упр. В. С. Колонтаев. М., 1929. 1312 с.

Лесной комплекс Хабаровского края: основные направления развития / Н. Е. Антонова, А. Б. Бардаль, Л. А. Вачаева и др. Хабаровск, 2001. 255с.

Лесные ресурсы Дальневосточного экономического района: состояние, использование, воспроизводство (нормативно-справочные материалы) / ДальНИИЛХ. Хабаровск, 1989. 42с.

Лесопользование в Украинских Карпатах / Питикин А.И., Парпан В.И., Косяков М. Н. и др. // Проблемы лесопользования в Западном регионе СССР: Материалы межреспуб. науч. конф. Гомель, 1990. С. 231-236.

Лесорастительное районирование Дальнего Востока (методические и нормативные материалы). Хабаровск, 1985. 47 с.

Лисицын Е. Н. Охрана природы в зарубежных странах. М., 1987. 215 с.

Лосев М. В. Долгосрочная программа перехода лесного хозяйства Германии на устойчивое развитие // Лесн. хоз-во. 2000. № 2. С. 52-53.

Мазуркин П. М., Гордеев С. М. Концепция бассейнового подхода и аванпроектирование сети коммуникаций в экологически ответственном природопользовании // Тр. науч. конф. по итогам н.-и. работ Марийского Гос. Техн. ун-та. Йошкар-Ола, 1999. С. 68-74.

Медведев Л. А. Региональные особенности развития лесного хозяйства в Украинской ССР // Лесовод. и агролесомелиор. 1982. № 63. С. 7-10.

Медведев Л. А., Лебедев В.Е. Региональные особенности многоцелевого использования лесов Украинской ССР // Многоцелевое. использ. и расш. воспр-во лесн. ресурсов в УССР на основе региональной программы «Лес»: Тез. докл. участников Респ. науч.-техн. конф. Винница, 1985. С. 54-55.

Методика ландшафтно-экологического планирования устойчивого управления лесами в Дальневосточном регионе / В. Н. Дюкарев, Д. Ф. Ефремов, А. С. Шейнгауз и др. Владивосток, 2001. 75 с.

Методическое руководство по ведению лесного хозяйства и лесопользованию в бассейне р. Самарга Приморского края / ДальНИИЛХ. Хабаровск, 2003. 109с.

Михеев Н. Н. Природа предъявляет счет // Мелиор. и вод. х-во. 1998. № 3. С. 2-6.

Михнюк Д. В. Организация лесного хозяйства и пользование лесом // Проблемы лесопользования в Западном регионе СССР: Материалы межреспуб. науч. конф. Гомель, 1990. С.116-118.

Молчанов А. А. Оптимальная лесистость (на примере ЦЧР). М.: Наука, 1966. 127 с.

Морин В.А. Гидроморфологический принцип дифференциации территории для лесохозяйственных целей // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока. Хабаровск, 1985. С. 46-53.

Морин В. А. О роли морфоструктуры при выделении природных зон в связи с оценкой водорегулирующих и защитных свойств лесов Хабаровского края // Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов: Материалы третьей конф. молодых ученых и специалистов. Хабаровск, 1976. С. 121-123.

Мотовилов Г. П. Лесоводственные основы организации лесного хозяйства СССР. М., 1955. 207 с.

Найденко В. В. Релизация федеральной целевой программы «Возрождение Волги» // Нижегород. мед. ж. 1999. № 3. С. 40-49.

Нефедьев В. В., Синицын С. Г. Леса и лесное хозяйство в современном Китае. М., 1990. С. 3-25. (Экспресс-информ. / ВНИИЦлесресурс. Сер. Лесное хозяйство за рубежом; Вып. 4.).

Николаенко В. Т. О рациональном использовании природных ресурсов и охране окружающей среды Крайнего Севера // Почвы и лес: Тез. докл. XI Всесоюз. симпозиума «Биологические проблемы Севера». Вып. 1. Якутск, 1986. С. 128-129.

Никольский А. А. Заповедник или национальный парк? // Экол. и жизнь. 1998. № 3. С. 40-43.

Нурматов К. М. Бассейновый принцип управления процессами природопользования // Оптимизация использования, охраны и воспроизводства природных ресурсов: на примере возобновимых видов. М., 1986. С. 129-137.

Обливин А. Н. Основные положения национальной лесной политики России // Лесн. хоз-во. 2002. № 2. С. 7-11.

Об охране окружающей среды. Сборник документов партии и правительства. М., 1979. 352 с.

Опритова Р. В. О роли леса в водном режиме рек Приморья // Теория и методы прогноза изменений географической среды: Тез. пятого совещ. географов Сибири и Дальнего Востока. Вып. 1. Ч. 1. Иркутск, 1973. С. 155-156.

Опритова Р. В. Особенности территории как важнейший

фактор охраны и воспроизводства основных видов биологических ресурсов // Лесоводств. исслед. на Дальнем Востоке. 1970. Вып. 4. С.3-10.

Орлов В. А. Оптимизация лесистости промышленного района (на примере Гомельского административно-хозяйственного района): Автореф. дис...канд. с.-х. наук. Гомель, 1995. 21 с.

Орлов М. М. Леса водоохраные, защитные и лесопарки. Устройство и ведение хозяйства. М., 1983. 89 с.

Осипов Б.А. Научно-методические основы формирования и развития регионального лесного комплекса (на примере лесного комплекса Дальневосточного экономического района) : Автореф. дис...д-ра экон. наук. Владивосток, 2002. 40 с.

Осипов Б. А. Приморские лесные комплексы (потенциал и проблемы развития). Владивосток, 1992. 150с.

Основные положения по выделению особо защитных участков леса. Утверждено приказом Рослесхоза от 30 декабря 1993 г. № 348. 13 с.

Основы лесной политики в Красноярском крае / В. А. Соколов, И. В. Семечкин, И. М. Данилин и др. Новосибирск, 2000. 247с.

Охрана окружающей среды в РСФСР в 1989 г. Госкомстат РСФСР. М., 1990. 138 с.

Паулюкявичус Г. Установление оптимальной лесистости в водоохранном и почвозащитном отношениях // Краеустройство и охрана природы: Материалы Респ. конф. по краеустройственным вопросам охраны природы и природных ландшафтов. Вильнюс, 1975. С. 58-60.

Побединский А. В. Рационально использовать лесные богатства России // Лесн. хоз-во. 2002. № 6. С. 2-5.

Побединский А. В. Совершенствование методов ведения лесного хозяйства в горно-таежных лесах // Использование и воспроизводство лесных ресурсов Дальнего Востока: Тез. докл. Всесоюз. конф. Хабаровск, 1972. Ч. 1. С. 5-7.

Положение о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах. Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 23 ноября 1996 г. № 1404. 6 с.

Постановление СНК СССР от 23. 04. 1943 г. № 430 «О порядке отвода лесосек в лесах государственного фонда СССР и о лесосечном фонде на 1943 г.»

Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока. Утверждены приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 30 июля 1993 г. № 201. М., 1993. 24 с.

Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока. Утверждены приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 30 июля 1993 г. № 201 с изменениями и дополнениями к ним приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 24 июля 2000 г. № 129. М., 2000. 32 с.

Принципы выделения защитных лесных полос. М.: Наука, 1977. 148 с.

Приходько Н. Н. Почвоводоохранная лесомелиорация в регионе Украинских Карпат и прилегающих территорий Западной лесостепи // Проблемы лесопользования в Западном регионе СССР: Материалы межреспуб. науч. конф. Гомель, 1990. С. 160-163.

Проблемы устойчивого лесопользования / В. А. Соколов, И. М. Данилин, С. К. Фарбер и др. Красноярск, 1998. 228 с.

Прогноз использования и воспроизводства лесных ресурсов по экономическим районам СССР до 2010 г.: в 2 т. / А. А. Арбатов, А. С. Агеенко, М. Ф. Анохина и др. М., 1991. 994с.

Протопопов В.В. Лес Сибири как фактор стабилизации окружающей среды // Актуальные вопросы исследования лесов Сибири: Тез. докл. Всесоюз. конф. Красноярск, 1981. С.135-137.

Разработать экономические обоснования по интенсификации и рациональному ведению лесного хозяйства на осно-

ве научной организации производства и труда в различных природно-экономических районах СССР – для районов Дальнего Востока: Отчет о НИР (заключ.) / ДальНИИЛХ; Руководитель Шейнгауз А. С. № ГР 68016771; Инв. № Б148728. Хабаровск, 1970. 575 с.

Редько Г. И. К истории лесного хозяйства России. Учебное пособие по курсу «Введение в специальность». Л., 1981. 83 с.

Розенберг В. А. Природа и основы использования пихтово-еловых лесов Сихотэ-Алиня // Использование и воспроизводство лесных ресурсов Дальнего Востока: Тез. докл. Всесоюз. конф. Хабаровск, 1972. Ч. 1. С. 43-45.

Розенберг В. А. Рационализация главного пользования в хвойных лесах Сихотэ-Алиня // Актуальные вопросы исследования лесов Сибири: Тез. докл. Всесоюз. конф. Красноярск, 1981. С.140-141.

Рубцов М. В. Классификация функций и роли леса // Лесоведение. 1984. № 2. С. 3-9.

Рубцов М. В., Никитин А. П., Дерюгин А. А. Оценка водоохранной роли леса в бассейне Волги // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 2: Тез. докл. Междунар. конф. Тольятти, 1998. С. 91.

Рудзкий А. Лесные беседы. Для русских лесовладельцев и лесничих. Санкт-Петербург, 1881. 207 с.

Садохина Е. Л. Программный комплекс по прогнозированию и нормированию техногенных воздействий на водные объекты в масштабах региона: Автореф. дис...канд. техн. наук. Екатеринбург, 1998. 25 с.

Самоплавський В. І. Украинский лес: время оптимальных решений // Ліс. і мислив. ж. 1999. № 4. С. 2-5.

Сапожников А. П., Морин В. А., Челышев В. А. Теоретические и прикладные проблемы разделения лесов по функциональному экологическому значению // География и природные ресурсы. 1998. № 1. С. 14-22.

Сейер Дж. А., Байрон Р. Н. Сценарии развития тропических лесов: взгляд на лесное хозяйство в XXI веке // Устойчивое развитие бореальных лесов: Тр. VII ежегодной конф.

МАИБЛ/СПБНИИЛХ. М., 1997. С.116-123.

Синицын С. Г. Система организации рационального лесопользования : Автореф. дис...д-ра с.- х. наук. Киев, 1990. 69 с.

Советский энциклопедический словарь. 2-е изд. М., 1983. 1600с.

Соколов В. А. Основы управления лесами Сибири. Красноярск, 1997. 309 с.

Солодухин Е. Д. О сохранении зеленого покрова Дальнего Востока // Преобразование природы. Биогеография. Владивосток, 1965. С. 25-33.

Сосунова И. А. Методология и методика социально-экологических исследований. М., 1999. 142 с.

Стариков Г. Ф. Леса северной части Хабаровского края (низовья Амура и Охотское побережье). Хабаровск, 1961. 208с.

Стариков Г. Ф., Степанов А. А. О реконструкции географических ландшафтов Приамурья // Вопросы географии Дальнего Востока. 1963. Сб. 8. С. 15-17.

Стенки Дж. Х., Браун П. Дж., Кларк Р. Н. Распределение и управление с целью производства различных рыночных и нерыночных полезностей леса // Интегрир. упр. лесами при истощит. многоцелевого. использ. их в условиях рыноч. экон. : Материалы. конф. Междунар. союза лес. исслед. орг. (ИЮФРО). М., 1993. С. 211-225.

Сюй Дисинь. Экологические проблемы Китая. М., 1990. 230 с.

Тарасенко В. П. Лес в народном хозяйстве. М., 1976. 143 с.

Турчин Т. Я. Защитные лесные насаждения как основа стабилизации экологической обстановки в бассейне Дона // Экологические проблемы бассейнов крупных рек – 2: Тез. докл. Междунар. конф. Тольятти, 1998. С. 102-103.

Успенский В. В., Смольянов А. Н., Ревин А. И. Моделирование лесистости и оптимизация лесовосстановления в

ЦЧР // Лесные проблемы Центрального Черноземья и Северного Кавказа: Тез. докл. науч. конф. ВГЛТА, посвященной 80-летию лесного образования в Центральном Черноземье. Воронеж, 2000. С. 46-47.

Хоментовский П. А., Казаков Н. В., Чернягина О. А. Тундролесье Камчатки: проблемы сохранности и использования // Пробл. природопольз. в таеж. зоне: Матер. 16 расш. засед. Науч. сов. СО АН СССР по комплекс. освоению таеж. территорий. Иркутск, 1989. С. 30-46. 98. Цепляев В. П. Лесное хозяйство СССР. М., 1965. 408 с.

Цымек А. А. Вопросы воспроизводства лесного фонда Дальнего Востока // Естественное возобновление лесов Дальнего Востока. Труды совещания по вопросам естественного возобновления лесов Дальнего Востока. Долинск, 1958. С. 5-29.

Цымек А. А. Вопросы развития лесного хозяйства СССР в свете решений сентябрьского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС. М., 1966. 84 с.

Цымек А. А. Закон об охране природы РСФСР и лесное хозяйство Дальнего Востока // Сб. тр. / ДальНИИЛХ. 1962. Вып. 4. С. 3-22.

Челышев В. А., Малькова В. А. Формирование системы критериев и индикаторов устойчивого управления лесами как основы для обоснования лесной политики на перспективу // Экономика природопользования Российского Дальнего Востока на рубеже веков: Материалы науч. конф. Хабаровск, 1999. С. 93-96.

Челышев В. А., Шейнгауз А. С. Лесное хозяйство Дальневосточной части зоны БАМ // Лесное хозяйство восточной части зоны БАМ. Хабаровск, 1981. С. 3-11.

Челышев В. А., Шейнгауз А. С. Лесное хозяйство Дальневосточной части зоны БАМ в 1973-1982 гг. // Управление использованием и воспроизводством лесных ресурсов в зоне БАМ: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. по проблемам хозяйственного освоения зоны БАМ.

Новосибирск, 1986. С.25-27.

Шейнгауз А. С. Критические и оптимальные параметры лесистости в условиях Дальнего Востока // Всесоюз. совещ. по водоохран.-защит. роли горн. лесов. Красноярск, 1975. С. 70-73.

Шейнгауз А. С. Лесное ресурсоведение как биоэкономический подход к изучению природного потенциала тайги // Тайга в глобальной экосистеме Земли: Материалы УШ расширенного Научного Совета СО АН СССР по комплексному освоению таежных территорий. Иркутск, 1978. С. 42-53.

Шейнгауз А. С. О научных исследованиях по экономике лесного хозяйства Дальнего Востока // Сб. тр. / ДальНИИЛХ. 1969. Вып. 9. С. 27-36.

Шейнгауз А. С. Принципы деления лесов по народнохозяйственному значению // Использование и воспроизводство лесных ресурсов Дальнего Востока: Тез. докл. Всесоюз. конф., сентябрь 1972 г. Хабаровск, 1972. Ч. 1. С. 157-160.

Шейнгауз А. С., Ефремов Д. Ф., Челышев В. А. Принципы лесопользования на Камчатке // Почвы и лес: Тез. докл. XI Всесоюз. симпозиума «Биологические проблемы Севера». Вып. 1. Якутск, 1986. С. 141-142.

Шейнгауз А. С., Кречетов Н. И., Челышев В. А. Основные направления развития лесного хозяйства Дальнего Востока // Повышение продуктивности лесов Дальнего Востока. Хабаровск, 1974. С. 3-12.

Шейнгауз А. С., Сапожников А. П. Классификация функций лесных ресурсов // Актуальные вопросы исследования лесов Сибири: Тез. докл. Всесоюз. конф. Красноярск, 1981. С.180-181.

Шейнгауз А. С., Сапожников А. П. Классификация функций лесных ресурсов // Лесоведение. 1983. № 4. С. 3-8.

Шутов И. В. Проект: хозяйственная классификация лесов // Российская лесная газета. Июнь 2003. С. 4-5.

Шутов И. В., Маслаков Е. Л., Маркова И. А. Лесосырьевые плантации в Европейской части лесной зоны России как вариант лесной политики // Устойчивое развитие бореальных лесов: Тр. VII ежегодной конф. МАИБЛ. СПбНИИЛХ. М., 1997. С.197-206.

Экологические проблемы лесопользования на Дальнем Востоке (нормативно-справочные материалы) / ДальНИИЛХ. Хабаровск, 1989. 27 с.

Anderson H. Michael. Reforming national-forest policy // Issues Sci. and Technol. 1993. 10. № 2. P. 40-47.

Bekele Million. Prospects for forest conservation and development // Walia. 1998. № 19. P. 41-50.

Benskin H., Bedford L. Multiple-purpose silviculture in British Columbia // Unasilva. 1995. 46. № 181. P. 26-29.

Bourgenot L. Foret vierge et foret cultivee. // Rev. forest. franc. 1973. 25. № 5. P. 339-360.

Dongbei linye daxue xuebao / Man Xiuling, Cai Tijiu, Jiang Dongtao, Luo Yabin, Fend Xingqiu // J. North-East Forest. Univ. 2000. 28. № 1. P. 62-66.

Esteves B. L. "Amazonie et le protocol de Kyoto // Biofutur. 2001. № 214. P. 9.

Forest 2020: Encouraging intensive forestry // Forest. Chron. 2001. 77. № 6. P. 948.

Forest sustainability in action: Beyond 2003 // Forest. Chron. 2001. 77. № 6. P. 955.

Hardy Yvan. Forestry in Canada in 2020 // Forest. Chron. 2001. 77. № 6. P. 989-990.

Keller Th. Die Bedeutung des Waldes fir deu Unweltschutz. // Schweiz. Z. Forstw. 1971. 122. № 12. P. 600-613.

Kirby K. J. and Rush A. Sustainable forestry and nature conservation in Britain: slow steps in right direction? // Proceedings of NAFRO seminar on sustainable forestry and its biological environment. Niigata, Japan, 1994. 172 p.

Postel S., Ryan J. C. Toward sustainable forestry worldwide

// J. Soil and Water Conserv. 1991. 46. № 2. P. 119-122.

Rodenwaldt U. Der Stadtwald und seine Erholungsfunktion in den letzten 100 Jahren am speziellen Beispiel des Stadtwaldes Villingen: Die Sicht des Praktikers. // Schweiz. Z. Forstw. 1971. 125. № 2. P. 76-86.

Tromp H. Der Wald als Element der Infrastruktur. // Schweiz. Z. Forstw. 1971. 122. № 11. P. 528-541.

Young Jeff L., Duinker Peter N. Canada national forest strategies: A comparative analysis // Forest. Chron. 1998. 74. № 5. P. 683-693.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
Введение.....	3
Глава 1 Законодательные основы функциональной структуры лесов.....	8
1.1 Исторический обзор проблемы функциональной структуры лесов в странах мира.....	8
1.2 История функционального деления лесов в России	27
1.3 Отношение лесных специалистов к делению лесов России на группы и категории защитности лесов первой группы.....	34
Глава 2 Современное состояние функциональной структуры лесов в России на примере Дальневосточного федерального округа.....	47
Глава 3 Теоретические основы оптимизации функциональной структуры лесов.....	79
3.1 Функциональная структура лесов	79
3.2 Лесистость.....	102
3.3 Бассейновый подход к оптимизации лесистости.....	121
Глава 4 Направления в совершенствовании функционального деления лесов.....	131
Заключение.....	152
Список использованных источников.....	154

ВАЛЕНТИН АЛЕКСЕЕВИЧ ЧЕЛЫШЕВ

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ
ДЕЛЕНИЯ ЛЕСОВ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ
ЗНАЧЕНИЮ (ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ)**

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Издательство ФГУ «Дальневосточный научно -
исследовательский институт лесного хозяйства»

680030, г. Хабаровск, ул. Волочаевская, 71

ЛР № 040963 от 12 мая 1999 г.

Тираж 300 экз.