

**Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Саратовский государственный
аграрный университет имени Н.И.Вавилова»**

РЕФЕРАТ

«История развития лесопожарного дела в России»

Выполнила

Спиридонова О.С.

Содержание

Введение	3
Глава 1 Лесное дело в период становления Российского государства	6
Глава 2 Лесное хозяйство в 18-19 в.в.	10

2.1 Становление лесной науки	10
2.2 Создание и деятельность лесного департамента	12
2.3 Лесное хозяйство на рубеже XX века	18
Глава 3 Развитие профессиональной лесной науки	22
3.1 Лесное хозяйство 1917-1945 г.г.	22
3.2 Структура управления лесного хозяйства послевоенный период	26
Заключение	31
Список использованной литературы	35

Введение

Крупнейших успехов отечественное научное лесоводство достигло в 20 в. С этого времени оно окончательно оформилось и закрепило завоеванные позиции сложившейся самобытной русской лесоводственной науки, получившей в дальнейшем мировое признание.

Русское лесоводство в начале XX в. связано с именами Г. Ф. Морозова, разработавшего учение о лесе, Г. Н. Высоцкого — виднейшего ученого в области степного лесоводства и др. В этот период расширяется научный интерес к лесам Севера. В его изучение внесли свою лепту М. Е. Ткаченко, П. П. Серебренников, А. В. Тюрин, Н. А. Кузнецов, А. С. Рожков, И. И. Гуторович, А. А. Битрих, А. Кириллов и др.

Изучение лесов Сибири и Дальнего Востока было значительно продвинуто работами В. Л. Комарова, В. Н. Сукачева, П. Н. Крылова, А. А. Строгого и Б. А. Ивашкевича. Большая плеяда русских лесоводов плодотворно изучала леса центральной и южной частей страны, практически решала лесохозяйственные вопросы. Изучением вопросов лесного хозяйства в Прибалтике занимались Х. Мельдер, Г. А. Давыдов, Матулянис и др. Формирование учения о лесе Новую эпоху в русском и мировом лесоводстве открыл своей научной деятельностью Г. Ф. Морозов (1867—1920), который считал, что пора всероссийских рецептов миновала, так же точно, как прошла пора простого перенесения западноевропейских, преимущественно немецких, образцов хозяйства на русские леса Морозов создал стройное и цельное учение о лесе, называемое им также лесоведением.

Большая заслуга принадлежит Г. Н. Высоцкому в лесном опытном деле, одним из ведущих деятелей которого (вместе с М. М. Орловым, Г. Ф. Морозовым, а затем В. Д. Огиевским) он был в России еще в дореволюционный период. Эта сторона его деятельности получила особенно большой размах после Великой Октябрьской социалистической революции,

когда Г. Н. Высоцкий организовал лесное опытное дело в Белоруссии и принял активное участие в его развитии на Украине.¹

В 1914 г. после 20-летней производственной работы пришел в науку Е. В. Алексеев. Основы его лесной типологии на Украине опирались на типологические взгляды Г. Ф. Морозова раннего периода.

В эти же годы продолжалась производственно-научная деятельность Л. И. Яшнова, начатая им еще в 80-х годах прошлого века.

Значительные работы по изучению типов условий местопроизрастания леса проведены в первом десятилетии нашего века под руководством А. А. Крюденера, составившего классификацию типов насаждений. В те же годы проводилось типологическое изучение лесов б. Курляндской губернии Хр. Мельдером, разработавшим для них классификацию типов.00А0

Итак, в начале XX в. лесоводственная наука не только пополнилась новыми фактическими материалами, полученными в многообразных условиях русских лесов, но и обогатилась важными теоретическими положениями, позволившими разработать научно обоснованные методы лесоводства. Именно в это время заложены основы учения о лесе (лесоведении), чему не мало способствовали достижения естествознания второй половины XIX в.

Передовые деятели русской лесоводственной науки, уже в те времена занимаясь раскрытием объективных закономерностей в природе леса, стремились, быть может и не всегда последовательно, к активному отношению к ней.

Ботаник-физиолог В. Н. Любименко (1873—1937), получивший первоначально лесное образование, разработал метод определения отношения древесных пород к свету, основанный на различиях в чувствительности хлорофиллоносного аппарата у разных древесных пород. Экспериментальные исследования, проведенные по этому методу, позволили

¹ Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России. М.: изд-во АН СССР, 1957 г. – 207 с.

В. Н. Любименко построить шкалу светопотребности наших древесных растений.

Наша отечественная лесоводственная наука высоко ценит виднейших создателей лесной фитопатологии А. А. Ячевского (1863—1932) и С.И.Ванина (1891—1951). Особенной известностью среди лесоводов пользовался труд А. А. Ячевского «Болезни древесных пород», напечатанный в Петербурге в 1914 г. в сборнике лекций для лесничих. Профессор, заведующий кафедрой лесной фитопатологии Ленинградской лесотехнической академии С. И. Ванин известен в нашей стране и за рубежом не только как фитопатолог, но и как крупный древесиновед. Его труды по лесной фитопатологии и древесиноведению выдержали по нескольку изданий и до сих пор являются настольными книгами советских лесоводов.²

Крупную роль в развитии научного и практического лесоводства в России сыграли опытные лесничества. Их впервые организовали в конце XIX в. со специальной целью провести по определенной программе систематические научно практические исследования. Но еще задолго до этого эти исследования осуществляли учебные лесничества.

² История лесоводства в России, Франции, Германии/Сост. Ф.К.Арнольд/.СПб.: изд-во А.Ф.Маркса, 1895 г. – 403 с.

Глава 1 Лесное дело в период становления Российского государства

История лесного дела в России тесно связана с историей развития русской деревни. На протяжении многих веков лесозаготовки являлись исконным занятием крестьян. Некоторые данные об использовании и наличие лесов в тех или иных местах Руси дают наши летописи. Сведения о лесах встречаются в разных великокняжеских и царских грамотах, некоторых других исторических и географических документах.

В истории Российского государства леса, как средство защиты от вражеских набегов, источник добычи растительной и животной пищи, играли значительную роль. Древесина являлась основным строительным материалом для возведения домов; из нее изготавливались предметы быта и хозяйственной деятельности. Большинство древнерусских городов в отличие от западноевропейских, имели не каменные, а деревянные укрепления. Вместо выражения «построить город», бытовало «срубить город». В X веке город имел мощенные деревом улицы. Мостовые достигали в ширину трех – четырех метров. В Древнем Новгороде деревянный водопровод был сооружен настолько прочно, что когда при раскопах его трубы перерезали, из них пошла вода. Из цельных стволов деревьев выдалбливали лодки – однодеревки. Березовые щепочки, просушенные в печах, использовались для освещения помещений. Лес исправно снабжал славян пушниной, медом и воском. Именно эти «дары леса» составляли основу древнерусской торговли с Византийской империей. Труднопроходимые леса служили надежным укрытием от набегов кочевников. Чащи были столь обширны, что в XIII в. в Ростово-Суздальской земле дружины двух враждующих князей заблудились и не вступили в бой, не найдя друг друга. В конце XV – начале XVI вв. по мере развития торговли и роста городов началась промышленная заготовка леса. Крупными потребителями древесины становятся подмосковные

металлургические заводы. Во второй половине XVII в. в связи с развитием судостроения потребность в лесоматериалах значительно возросла. Благодаря этому изменилось отношение к лесу.³

В средние века лес в качестве необработанного материала не служил предметом торговли в больших размерах. Собственники земли, в том числе и государство, не запрещали населению пользоваться лесными массивами. Лесные пространства не ценились и свободно отдавались для расчистки под пашню. В этом состоянии земля обеспечивала владельцу доход, который она, находясь под лесом, не приносила. Насколько лес представлял мало интенсивную собственность, свидетельствует отсутствие упоминаний о нем во владетельных актах в числе других земельных угодий.

Не составляя доходной хозяйственной статьи, огромные лесные площади никому не принадлежали, и свободное их использование никому не воспрещалось. Даже те лесные дачи, обмежеванные, ограниченные лесные земельные угодья, которые составляли собственность владельца или общества, находились как бы в общем владении. Вследствие этого русское законодательство охраняло право на труд, затраченный на заготовку и обработку лесоматериалов, а не сам лес.

Постепенно с увеличением спроса на лесопroduкцию лес на корню приобрел рыночную цену. Для собственников лесных пространств открылась возможность получения доходов. Это требовало проявления своих прав, прежде всего, запрета свободного использования леса и организации охраны. И если частные собственники этот вопрос решили быстро, то такой крупный собственник как государственная казна не имел для этого достаточно средств. Государство не знало где, сколько и какие леса произрастают. Поэтому казенные леса долгое время оставались без всякого надзора и свободно истреблялись.

С ростом спроса на лес количество людей, занятых на его производстве, увеличилось. На лесозаготовках, сплаве и разделке древесины

³ Морозов Г.Ф. Избранные труды. - Т I. М.: Лесная промышленность, 1970 г. - 559с

были заняты сотни тысяч крестьян, работали целыми селениями. Лес, как правило, рубили зимой. Поскольку, во-первых, крестьяне не были заняты на сельскохозяйственных работах. Во-вторых, появлялись естественные благоприятные условия для вывозки леса и подготовки его к сплаву: промораживались дороги, что давало возможность использовать санный транспорт.

Заготовка леса включала валку и раскряжевку деревьев, обрубку и сжигание сучьев. На лесосеке производилась окорка бревен и выработка необходимых лесоматериалов и заготовок. Затем лес вывозили на лошадях к местам потребления и сплавным рекам.

Сплав леса в весенне-летний период осуществлялся как модем (россыпью), так и в плотях. Сплавщики преодолевали значительные расстояния. Управление плотами требовало особого мастерства и больших физических усилий. На отдельных участках плоты приходилось протаскивать с помощью канатов бурлацким способом.

На протяжении всего периода работ крестьяне жили в лесу в зимницах, зимовках и станах. Зимница представляла собой тесное, темное помещение с земляным полом и небольшим отверстием вместо входа, в которое можно было пролезть только на четвереньках. В центре ее устанавливался открытый очаг без дымохода. Для удаления дыма в крыше проделывалось отверстие. Вдоль стен размещались нары, покрытые соломой, на которых люди спали, хранили одежду и съестные припасы. Рабочий день лесорубов начинался на рассвете и продолжался до наступления темноты. Пищу принимали два раза в день. Обычно она состояла из сухого мерзлого хлеба.

Единственным орудием на лесозаготовках в тот период был топор. Он использовался не только при заготовке дров, но и при изготовлении досок. Из одного бревна путем вытесывания, или предварительного раскалывания, а затем вытесывания пластей делали 1-2 доски. Только в конце XVII в. при валке и разделке древесины начали использовать двуручные пилы для

поперечной распиловки стволов. В 1690 г. впервые встречаются сведения о наличии на Ченцовском заводе больших пил для продольной распиловки бревен.

Таким образом, лес в России, как и в других странах, приобретал рыночную цену и получал значение предмета торговли постепенно, по мере развития экономики. В конце XVII в. в связи с увеличением объемов лесозаготовки и вовлечением леса в товарный оборот встала задача организации лесозаготовки и внедрения новых орудий труда.

2.1 Становление лесной науки

Не смотря на все меры правительства, лесная наука вырабатывалась медленно. Административное лесное управление, основанное Петром, удовлетворяло требованиям правительства при императрице Елизавете и не претерпело изменений. Главное внимание было обращено на сбережение лесов. Для достижения этой цели было выпущено несколько подтвердительных указов. При Елизавете процесс рубки и использования срубленного леса стал более организован и эффективен. Повелевалось вывозить с мест рубки сучья, кору и щепу, не оставлять захламленности; для приготовления досок завести повсеместно ручные пилы и топорных досок не делать, издано постановление Сената – всем промышленникам, крестьянам, купцам приобретать ручные пилы, устраивать пильные мельницы; для строительства судов и при постройке домов использовать пильные доски. На переход от топорных досок к пильным отводилось 5 лет, к которым добавили ещё 2, был запрещён ввоз топорных досок в Петербург, губернским властям предписано принимать все меры к устройству пильных мельниц и использованию пил, власти способствовали строительству в Москве каменных домов.

Правительство Елизаветы обратило пристальное внимание на пожары, которые составили главную причину уничтожения лесов (после рубок):

- ограничивалось использование огня
- запрещалось оставлять огонь не потушив
- вдоль дорог леса патрулировались
- издан подтвердительный указ о осторожном обращении с огнём.

Продолжали поступать жалобы на взяточничество вальдмейстеров. Елизавета не уничтожила управление, а постановила – вальдмейстеров уволить, назначить новых из числа отставных офицеров; надзор за ними возложить на губернаторов, воевод и Адмиралтейств-коллегию; вальдмейстерам назначить жалованье, не привязанное к размерам штрафов.

Правительство принимало меры по размежеванию земель и лесов во всех губерниях и провинциях. Эти указы послужили основанием для генерального межевания России.⁴

Управление лесами, не смотря на множество частных постановлений имевших административный характер, было до Екатерины II неопределённо и не точно. В её царствование внесено в лесное управление много новых идей.

В 1762 году дворяне избавлены от обязанности нести государственную службу, таким образом отменено распоряжение Петра о том, чтобы дворяне занимали места вальдмейстеров.

Дополнительный надзор за лесами был поручен состоявшей при Адмиралтейств-коллегии Экспедиции Генерал-интенданта. Экспедиции поручалось описать все леса, включая молодняки; разделить леса на округа и к каждому определить смотрителя.

В 1769 году был составлен «Проект устава о лесах», в основе которого – лесная наука. С этого времени начали вырабатываться научные правила для хозяйства в лесах. Основные положения устава – разделение России на три полосы: северную, среднюю и южную; разделение древесных пород в зависимости от их свойств на группы; назначение новых правил хозяйства, применительно к климатическим особенностям каждой полосы и свойствам, произрастающих в них пород. Выделялись категории лесов: высокоствольный лес (чёрный, твёрдый, белый мягкий и хвойный), малорослый лес, кустарники.

Вместе с изданием устава некоторые полномочия по надзору за управлением лесами приданы Казённым палатам (* контора, отвечавшая за государственную собственность).

В 1766 году издано повеление о генеральном размежевании и определении попенных и посаженных выплат с казённых лесов.

⁴ Морозов Г.Ф. Избранные труды. - Т I. М.: Лесная промышленность, 1970 г. - 559с

В 1782 году частным лесовладельцам предоставлено право на полную собственность в своих лесах, им дозволена свободная торговля лесом внутри и вне государства.

В царствование Екатерины II лесному хозяйству уделялось большое внимание. Императрица лично принимала участие в создании первого устава о лесах. Однако научные правила составлены под руководством немецкого лесовода Петера Симона Палласа (1741-1811), который был приглашён из Берлина в 1768 году. Он изучил Урал, Зауралье, леса Кавказа. В 1780 году им был опубликован «План лесоустройства России» - труд, который считается первой попыткой географического районирования российских лесов. Эта работа была разослана во все губернии.

По приказу Екатерины II обсуждалась рукопись лесничего Фердинанда Габриэля Фокеля – «Лесоводство в России». По отзывам Ломоносова М.В. и Крашенинникова С.П. было решено, что этот труд может быть использован как учебник. Книга на русском языке была издана через 14 лет после одобрения немецкого текста и считается первым в России научным трудом по лесному делу.

В этот период появились работы русских авторов: Нартов А.А. «О посевах леса»; Рычкова П.И. «О сбережении и размножении лесов», Болотова А.Т. «О рублении, поправлении и заведении лесов». Труды эти имели описательный, учебный характер, с них началось развитие лесных наук в России.

2.2 Создание и деятельность лесного департамента

В 1789 году была издана первая форстмейстерская инструкция. В ней предусматривались обязанности форстмейстеров по охране, сбережению и отпуску леса; по посадке и закладке лесных культур. Согласно инструкции ответственность за леса в губерниях возлагалась на обер-форстмейстеров и форстмейстеров. Охрана в лесах состояла из лесных надзирателей,

назначаемых ежегодно из крестьян казённых поселений, отставных солдат; финансировались надзиратели из местной казны.

Вступивший на престол в 1797 году Павел I начал правление с экспедиции 1797-1798 года, в ходе которой знакомился с империей, народом и богатством России.⁵

Во время путешествия по Волге, опираясь на доклад генерал-лейтенанта Ласси об истреблении казённых лесов, отправил из Казани в Санкт-Петербург два указа:

- В Сенат – о передаче в ведение Адмиралтейств-коллегии всех казённых лесов, форстмейстеров и вальдмейстеров
- Именной указ в Адмиралтейств-коллегию о создании особого департамента для лесной части при Интендантской экспедиции.

Столкнувшись с фактом малой изученности лесов, Павел учреждает «Особую экспедицию по управлению делами государственного хозяйства», на которую возлагаются задачи приведения в известность и уточнения состояния государственных лесов. Сенату предписано направить представителей в экспедицию; набрать для проведения работ штат лесничих.

Указами предписывалось рубку леса проводить только по билетам, выданным Адмиралтейств-коллегией; рубить на потребности дозволенные законом. Адмиралтейств-коллегия обязывалась давать отчёт о всех злоупотреблениях, производить освидетельствования и осмотры лесов.

Указ 26 мая 1798 года закреплял право собственности государства на леса и его ответственность за их сохранность.

Официальное открытие Лесного департамента включено в именной указ Павла I от 27 февраля 1799 года. Указ содержал правила рубки лесов для казённых крестьян, правила отчётности форстмейстеров перед лесным департаментом. Лесной департамент входил в состав Интендантской экспедиции при Адмиралтейств-коллегии. Затем он был передан в ведение

⁵ Побединский А.В. Рубки главного пользования. - М.: Лесная промышленность, 1980 г. - 190 с.

Министерства финансов России (1802 год), в котором с 1811 года входил в состав Департамента государственных имуществ.

Лесной департамент имел структуру, установленную первым директором Дерибасом Осипом Михайловичем (Хосе де Рибас). Выделено 6 отделений; каждое отделение ведало всеми лесными делами записанных за ним губерний. Распределение губерний по отделениям было осуществлено исходя из географического положения, лесистости, плотности населения, национальных особенностей.

1 отделение – С-Пб, Новгород, Выборг, Псков, Тверь, Кострома, Архангельск, Волгода.

2 отделение – запад и юго-запад (Лифляндия, Курляндия, Литовская, Минская, Белорусская, Киевская, Волынская губернии, Подольск, Новороссийск).

3 отделение – Поволжье, Приуральские губернии (Пермь, Вятка, Оренбург, Казань, Симбирск, Тамбов, Нижний Новгород, Ярославль).

По инструкции обер-форстмейстерам подчинялись все казённые леса в России. Они состояли в ведении Экспедиции Государственного хозяйства под наблюдением губернаторов.

Обер-форстмейстер должен был знать площадь лесов, состоявших в его ведении; свойства древесных пород, их товарные качества; хозяйственные условия, необходимые для возобновления лесов; предписано сохранять от порубок все корабельные и другие государственные леса. Леса предписывалось разделить на годовые лесосеки. В случаях, когда леса потребуются для государственных нужд, обер-форстмейстеры должны распорядиться об отпуске необходимого количества, а саму рубку проводить под наблюдением форстмейстеров. При этом лучшие деревья отдавать под кораблестроение, остальные для других нужд. Вырубленные места оставлять под зарастание, охраняя от скота и огня. Обер-форстмейстер обязывался организовать побочное пользование в лесах. Если открывались случаи самовольной порубки, обер-форстмейстер сообщал о ней гражданскому

губернатору и искал порубщиков. Обер-форстмейстеру поручалось лесоразведение в местах, где нет лесов – подбирать участки, осматривать грунты, составлять проект.

Для надзора за казёнными лесами при каждом обер-форстмейстере назначался соразмерно необходимости штат форстмейстеров, приписанных непосредственно к конкретным лесным участкам. Форстмейстеры должны были иметь планы, наблюдать за надзирателями и охранять леса от пожаров и порубок. Форстмейстеры наблюдали за рубкой и очисткой лесосек. При каждом форстмейстере назначалось два ученика и штат лесных надзирателей (выбирались из поселян ближайших казённых селений на один год). Надзиратели проводили обходы лесов. Для чистки корабельных лесов определялось каждому форстмейстеру 30 работников. Форстмейстеры снабжались тремя книгами – для записи расхода лесов, для культурных работ, для записи денег на зарплату лесным работникам.

За упущения по службе должностные лица наказывались по всей строгости закона.⁶

Последовательная политика по созданию государственного лесного хозяйства и обеспечению монопольной роли государства в вопросах регулирования лесопользования и введения платности лесных ресурсов была закреплена в указах Петра I, Екатерины Великой, Павла I. По их инициативе был создан государственный орган управления лесным хозяйством (Лесной Департамент), разработан и введён в действие ряд важных, регламентирующих лесное хозяйство, документов:

- Вальдмейстерская инструкция, определившая начало лесоустройства России (1722)
- Форстмейстерская инструкция (1789), определившая обязанности лесной администрации по охране, сбережению, отпуску леса, по его посадке и закладке лесных культур

⁶ Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004 г. – 456 с

- Первые лесные таксы, определившие размер платы за отпускаемый на корню лес (1799).

Обер-форстмейстеры, отвечавшие за леса губерний, не подчинялись губернаторам, а находились в прямом подчинении Лесного департамента.

Отпуск леса для негосударственных нужд проводится только за плату (бесплатный отпуск леса только с разрешения императора).

Леса поручалось разделить на годовые лесосеки, оставляя 1/5 часть в резерв.

Павел I ужесточил правила экспорта леса; введена особая пошлина с отпускаемого за границу леса.

Для измерения и описания лесов по указу императора Павла I от 12 марта 1798 года 31 губернию направлены 124 землемера и определено местное лесное управление в составе 40 обер-форстмейстеров и 160 форстмейстеров. Правительство придало лесному управлению научный характер; наука вводилась всему сословию лесничих. Первоначально на вакансии отбирали кандидатов, познания которых оценивал особый комитет при Адмиралтейств-коллегии.

В 1802 году этот регламент приёма на работу был закреплён Указом императора Александра I.

В 1799 году были отправлены за границу с целью подготовки к работе в должности форстмейстера 4 воспитанника. В 1800 году при Морском корпусе был учреждён форстмейстерский класс для обучения 35...50 кадетов лесным наукам.

При Павле I издано 76 распоряжений, касающихся лесного дела. Правовому регулированию и упорядочиванию подверглись все стороны лесного дела, в том числе приведение лесов в известность, установление такс на продажу лесных материалов, порядок реализации древесины.

На Лесной департамент возложили обязанности:

- по организации ведения лесного хозяйства в казённых лесах
- по извлечению из них дохода

- содействие сбережению частных лесов
- поощрение лесоразведение.

В августе 1799 года вышла «Инструкция о взысканиях за самовольные порубки», содержавшие таксы для взыскания штрафов по породам.

** предусматривалось помещичьих крестьян, пойманных в самовольной порубке, конфисковать и годных отдавать в рекруты*

С первых дней существования Лесной департамент приступил к формированию правовой базы своей деятельности. При этом руководствовались следующими принципами:

1. обеспечение населения и государства лесными материалами
2. получение наивысшего дохода от лесов
3. своевременное восстановление вырубаемых лесов

В 1805 году выходит распоряжение о назначении особых инспекторов для надзора за лесами некоторых губерний. При инспекторе полагались чиновники для исполнения поручений, секретарь, регистратор, канцелярские служащие, землемеры.

Директор департамента находился в прямом подчинении императора, Сената и Министерства финансов.

Лесной департамент принимал меры к приведению лесов в известность, обеспечению постоянства пользования, по охране лесов.

Павел поручил Лесному департаменту разработать меры по охране лесов от пожаров. Департамент описал все хозяйственные операции, на которых использовался огонь, с внедрением правил пожарной безопасности. Предписывалось назначать пожарных старост из числа поселенцев. Для них была составлена инструкция, включённая в Свод Законов.

Для экономии леса, применяемого в качестве топлива, предписывалось, где возможно, на отопление использовать торф.

Начата разработка проекта создания 600 специальных корабельных рощ на площади в 74 тысячи десятин (га). Часть доходов от торговли лесом за границу Лесной департамент обязывался направлять на лесоразведение.

В 1811 году Лесной департамент преобразован в лесную часть Департамента государственных имуществ. Состоял из 5-ти отделов – распределение функций определялось целевым назначением лесов – корабельные, казённые, арендные. Некоторые леса передаются ведомствам: Департаменту уделов – удельные; Горному ведомству – леса казённых заводов.

2.3 Лесное хозяйство на рубеже XX века

Государственные леса в России составляли к концу XIX века 57,4% лесного фонда. Негосударственные леса составляли 43,6%, при этом были разделены на следующие категории:

- крестьянские (служили для удовлетворения текущих потребностей)
- наделные
- купчие
- арендованные
- вотчинные
- юртовые, аульные, станичные
- подсечные
- въезжие
- лесные податные участки
- переселенческие лесные наделы.

В каждой категории установлен особый порядок пользования и взаимоотношения с казной.

В организации хозяйства и управлении частными лесами государство до конца XIX века полагалось на владельцев. Имелись образцовые хозяйства, при этом в некоторых случаях владельцы лесов истребляли леса полностью, не учитывая экологических и экономических последствий. Это привело к

значительному сокращению лесистости во многих регионах (Астрахань – на 46%, Воронеж – на 48%, Курск – на 41%).

Отвергать полностью принцип частной собственности на лес было невозможно, так как это могло привести к застою в экономике. При этом оставлять частные леса без государственного надзора было недопустимо.

В соответствии с главой 4 «Устава лесного» общий надзор за исполнением правил сбережения лесов возлагался на Главное управление землеустройства Лесного департамента. Непосредственное заведование охраной лесов поручено уездным лесоохранительным комитетам. Губернские комитеты наблюдали за уездными. Комитет министерства наблюдал за всеми российскими лесоохранительными комитетами.

Лесоохранительный комитет – общественный орган, состоявший из чиновников губернского и уездного уровня.

Для ведения дел в комитеты командировали специалистов Корпуса лесничих. Издано «Наставление лесным ревизорам и чинам лесоохранительных комитетов».

Профессиональная лесная наука, на протяжении XIX века, развивалась, в основном, при высших учебных заведениях. Начало лесного опытного дела связано с организацией 1843 году первого опытного лесничества в Велико-Анадоле (Екатеринославской губернии). Широкое развитие получила с учреждением в 1892 году особой экспедиции Лесного департамента под руководством Докучаева В.В..

В 1899 году участки экспедиции, где велась научно-исследовательская работа, преобразовали в опытные лесничества. В штате лесничества имелись метеорологи, зоологи, почвоведы, геоботаники.

Опытные лесничества являлись полноценными научно-исследовательскими подразделениями с собственной производственной базой.

Большинство научных работ опытных лесничеств имело практический характер с научным обоснованием.

Научная работа проводилась в опытных таксационных партиях, организованных в 1895 году Огиевским В.Д.

Задачей опытных партий являлось изучение способов возобновления, составление опытных массовых таблиц, опыты по исследованию устойчивости лесных посадок к вредителям и болезням.

Для координации научно-исследовательской работы по лесному хозяйству ежегодно созывалось совещание по лесному опытному делу. Его председатель – директор Лесного департамента, членами состояли вице-директора Лесного департамента, председатель Специального лесного комитета, директор Лесного института, учёные и специалисты Лесного департамента.

Комиссия провела большую работу по расширению сети опытных лесничеств. К 1914 году в России имелось 12 опытных лесничеств, в 1917 году – 16 лесничеств и 2 опытные партии.

Реформа 1861 года, освободившая крестьян, рост городов, увеличение числа заводов и фабрик, постройка железных дорог повысили спрос на древесину, что способствовало массовому истреблению лесов. При этом не проводились мероприятия по возобновлению лесов.

Основные причины истощения лесов:

- большая потребность в лесных материалах
- не рациональное использование лесных материалов
- недостаточное устройство лесного управления
- не приведение лесов в достаточную известность
- недостаточность мер лесного хозяйства по очистке лесов
- беспорядочные рубки (вырубка опушки леса, сплошные рубки на значительных площадях без оставления деревьев для обсеменения, без проведения мер по содействию возобновлению)
- редкое использование искусственных способов возобновления
- отсутствие планов действий по лесному хозяйству

- недостаток распоряжений поощрению лесоводства, правил и инструкций

Состояние лесов, находящихся в собственности частных владельцев и крестьянства, вызывало беспокойство не только учёных и специалистов. Все последствия аграрных преобразований, начиная с 1861 года, и их влияние на леса формировали общественное мнение о необходимости более активного вмешательства государства в управление частными лесами. Предлагалось выкупать частные леса, ведение хозяйства в которых не соответствовало государственным интересам. Крестьянские леса предлагалось брать под опеку казённых лесничеств Лесного департамента, вводить более строгие меры наказаний за самовольные порубки, уравнивая их с воровством.

Баланс доходов и расходов Лесного департамента в конце XIX века - начале XX века показывал, что чистый лесной доход, получаемый от государственного лесного хозяйства, был достаточно велик и имел тенденцию к росту.

Ведение хозяйства в государственных (казённых) лесах позволяло не только покрывать затраты на устройство и ведение хозяйства, но и существенно пополнять государственный бюджет. За счёт лесного дохода содержались центральные и местные учреждения Лесного департамента, производились платежи в местные бюджеты, оказывалось содействие местному населению в лесоразведении; велось необходимое строительство, ремонт зданий, приобреталось имущество. На средства лесного дохода содержался Императорский лесной институт. Лесные товары представляли собой одну из ведущих статей российского экспорта, лесное дело в российской экономике считалось приоритетным и относилось к высокорентабельным отраслям производства.

К 1917 году система лесного хозяйства считалась самодостаточной, так как обеспечивала получение устойчивого лесного дохода⁷

⁷ Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004 г. – 456 с

Глава 3 Развитие профессиональной лесной науки

3.1 Лесное хозяйство 1917-1945 г.г.

После революции в массе малограмотных и несознательных крестьян возникали проявления анархизма. Одним из его проявлений стали массовые самовольные порубки. Работники лесной охраны, пытавшиеся воспрепятствовать рубкам, рассматривались как сторонники прежнего режима. В результате начались массовые увольнения лесных специалистов. Требовался закон, определявший порядок использования лесов и ведения лесного хозяйства.

Проект основного закона о лесах принят 30 мая 1918 года. Является первым советским лесным кодексом.

В законе утверждалась полная отмена частной собственности на леса. Заведывание лесами возлагалось на технические лесные органы под контролем Центрального управления лесов. Предусматривалась государственная монополия на внешнюю торговлю лесом. Топливную и строевую древесину отпускали трудовому населению по корневым таксам. Для иного отпуска древесины власть устанавливала повышенные цены.

Законом предусматривалось выделение защитных лесов – защита почвы, населённых пунктов, климата, рек; укрепление песков и оврагов. В эксплуатационных лесах осуществлялась промышленная заготовка древесины. По закону о лесах подготовка лесных специалистов, организуемая за счёт государства органами советской власти, осуществлялась в системе:

- низшие и средние лесные школы
- лесные техникумы
- лесные институты
- академии.

Закон определял организацию облесения малолесных регионов, регулирование побочного пользования, облесение в интересах сельского хозяйства, развитие лесных промыслов, создание лесных дорог.

Гражданам предоставлялось право посещения лесов на условиях, устанавливаемых советской властью (время, платность, регистрация). Все граждане обязывались охранять леса.

27 декабря 1918 года подписано постановление «Об учреждении Главного лесного комитета».

3 мая 1919 года «О заготовке леса».

4 июня 1919 года «Об отпуске трудовому населению леса» и «О пользовании в лесах»

27 июля 1920 года постановление «О борьбе с лесными пожарами».

В 1924 году принят Лесной кодекс РСФСР. Весь лесной фонд разделён на 3 категории: 1) леса государственного значения; 2) леса особого значения, переданные организациям; 3) леса местного значения.

Ведение лесного хозяйства в лесах государственного значения осуществлялось на основе плана, устанавливающего оборот рубки, размер и порядок всех лесных пользований, основание работ по лесовосстановлению и уходу за лесом.

Леса особого назначения:

- защитные леса
- учебно-опытные леса
- памятники природы
- горно-заводские леса
- городские
- концессионные
- предоставляемые транспортным и промышленным предприятиям.

Леса местного значения:

- крестьянские, общественные
- леса в подворном владении
- леса сельских обществ

По кодексу лесопользователь отвечал за соблюдение плана лесного хозяйства (лесопользование и лесовосстановление); за охрану лесов от пожаров и порубок.

К первоочередным задачам органов управления лесного хозяйства отнесли:

- охрана и разведение новых лесов в малолесных регионах
- создание защитных лесных полос
- разведение леса на песках, склонах оврагов, по берегам рек.

Лесной департамент переименован в Центральное управление лесов, вошедший в состав Наркомзема; созданы губернские лесные отделы. Из дореволюционного Лесного департамента, состоявшего из 180 человек, в новые структуры перешло 30 человек. Лесничества перешли в советскую систему без структурных изменений. Центральное управление лесов проводило экспедиционные лесоэкономические обследования, ставшие частью лесоустройства.

Советская лесная политика базировалась на трёх положениях:

- 1) эксплуатация древесных запасов на основе восстановительных процессов
- 2) плановое удовлетворение потребности в древесине государства и населения
- 3) максимальное извлечение лесных доходов.

Прогрессивной формой лесопользования стало организация трестов – самостоятельные технические лесные производства, одновременно ведущие рубку и лесовосстановление. Объёмы лесозаготовок определяли лесничества. Работы проводились под руководством лесничих.

В многолесных регионах часть лесов разрабатывалась с участием иностранного капитала. Организовывались концессии. Концессионер имел

право эксплуатации лесов согласно плану хозяйства. Работы проводились под руководством лесничих. За аренду концессия выплачивала 50% сумм от продажи пиленого леса.

С 1927 года (принятие первого пятилетнего плана) лесное хозяйство становится плановой отраслью.⁸

2 июля 1936 года образовано Главное управление лесоохраны и лесонасаждений, на которое возложены:

- организация и ведение лесного хозяйства
- проведение лесокультурных мероприятий
- охрана лесов (лесонарушения, лесные пожары)
- защита лесов от вредителей
- выделение водоохраных зон (по 20 км от берегов крупных рек).

Основной хозяйственной единицей в лесах являлся лесхоз – предприятие, снабжённое лесохозяйственной техникой, к которому приписывается участок лесного фонда. Площадь участка определяется лесорастительным районом.

Все производственные работы стали выполняться в едином комплексе «рубка - лесовосстановление». Контроль проведения работ осуществляло Главное управление.

Главлесоохрана приняла весь лесной фонд со всеми лесохозяйственными органами, учебными заведениями и научно-исследовательскими учреждениями, а также Всесоюзную лесоустроительную контору.

В сеть управления вошло 698 лесхозов и 3306 лесничеств.

Главлесоохрана разработала ряд правил и наставлений: «Положение о защите лесов в водоохраной зоне», «Правила по сигнализации и учёту вредителей и болезней леса». В период с 1937 по 1940 год организовано 8 контрольно-семенных станций, для которых составлены технические правила. Изданы в этот период «Временная лесоустроительная инструкция», «Положение о лесной охране» и «Положение об опытных лесных хозяйствах»

⁸ Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004 г. – 456 с

В июне 1941 года аппарат Главлесоохраны эвакуирован в Киров. Нормы лесоотпуска пересмотрены на обеспечение фронта и военной промышленности всем необходимым.

Назначались в рубку любые массивы гослесфонда, кроме заповедников. Защитные леса в массивах центральных районов стали ресурсом страны. Выбраны массивы по берегам Волги и по направлению Москва – Волга. На заготовку леса мобилизовалось городское и сельское население.

Потребность в лесных материалах резко увеличивалась в районах эвакуации промышленных предприятий. В освобождённых районах лесоматериалы требовались на восстановление предприятий.

Главлесоохрана выполняла задания по спецсортиментам – заготовка авиафонерного кряжа, ружейных лож, рудничной стойки.

В 1943 году восстановлена деятельность Московского лесотехнического института. В 1944 году создан Институт леса Академии наук СССР.

В 1944 году Главлесоохрана организовала повсеместные обследования сплошных рубок силами лесхозов.

За период ВОВ значительно снизилась ценность лесов – уменьшились площади хвойных и твёрдолиственных пород, произошло накопление большого числа гарей и пустырей; отмечалась сильная захламлённость, развитие очагов вредителей.

3.2 Структура управления лесного хозяйства послевоенный период

Постановление Совета министров 4 апреля 1947 года констатировало наличие в руководстве лесным хозяйством ряда недостатков: расплывённость лесного фонда между многими министерствами и ведомствами, рубки в водоохранных лесах, незначительный объём лесных культур, слабая охрана ведомственных лесов.

Для устранения указанных недостатков постановлением на базе Главлесоохраны образовано Министерство лесного хозяйства СССР. Организовано 10 главных управлений по зонам и районам. В центральном аппарате созданы отделы: лесоустройства, лесных культур, лесопользования, охраны лесов, кадров, материально-технического снабжения, планово-финансовый.

Минлесхоз принял лесной фонд от всех фондодержателей и объединил леса страны в едином управлении; принял материально-технические средства ведения хозяйства.

Доходы и расходы в лесном хозяйстве стали определять исходя из целевых плановых значений по всей лесохозяйственной системе.

Минлесхоз разработал правила рубок с учётом природных зон и режима пользования в разных группах леса. Усилен контроль соблюдения технологии разработки лесосек, её соответствие лесоводственным требованиям.

Осуществлено приведение лесного хозяйства к общему плановому порядку; заложил основу программы облесения степных и засушливых районов; разработал мероприятия по полезащитному лесоразведению в Центральных районах.

В 1948 году организовано Всесоюзное аэрофотолесоустроительное объединение «Леспроект» с трестами, конторами, экспедициями во многих районах страны. Расширилось применение в лесоустройстве аэрофотосъёмки.

В 1949 утверждены разработанные Минлехозом «Правила пожарной безопасности в лесах».

В 1950 новое «Положение о государственной лесной охране» (с определением авиационной охраны).

Период работы МЛХ с 1947 по 1953 считается самым значительным в истории лесного хозяйства страны; отмечены высокие темпы развития всех направлений лесохозяйственного комплекса; особой научно обоснованной структурой лесоуправления, важная роль леса как средообразователя,

широким привлечением науки для решения проблем лесного комплекса; расширением использования механизации для выполнения комплекса лесохозяйственных работ.⁹

В период с 1953 по 1966 происходило реформирование системы управления лесного хозяйства.

1953 МЛХ передан в ведение МСХ.

1959 создано Главное управление лесного хозяйства при Совете Министров. Лесное хозяйство было подчинено отделу лесного хозяйства Госплана СССР. Контроль за ведением лесного хозяйства возложен на инспекции лесного хозяйства.

1962 создан Госкомитет лесной промышленности и лесного хозяйства при Госплане СССР.

Поиск оптимальных форм управления лесного хозяйства не дал результатов. По сравнению с 1948 по 1953 объём создания ЗЛН уменьшился в 5...7 раз; уменьшился объём заготовки древесины.

С 1966 по 1991 реформа управления лесного хозяйства направлена на централизацию управления и его ведения на научной основе.

Созданы Гослесхоз при Совете Министров СССР и Минлеспром СССР. 1977 изданы Основы лесного законодательства СССР.

С 1977 по 1981 приняты Лесной кодекс СССР и союзных республик.

В период 1953 по 1991 в стране не было единого центрального органа лесопромышленного управления; лесное хозяйство не было самостоятельной отраслью. Отмечается разрыв между рубкой леса и восстановлением леса; попенная плата направляется в государственные, областные бюджеты, но не в бюджеты лесохозяйственных ведомств; сложилась катастрофическое положение отрасли при недостаточном внимании к ней со стороны государства и общественности.

Способы рубок менялись в ходе лесозаготовок, работы проводились недостаточно подготовленными исполнителями, процесс рубки

⁹ Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004 г. – 456 с

сопровождался снижением технических требований. Следствием этого нарушения правил рубок стали обычным явлением.

Лесной кодекс РФ (№200-ФЗ от 4 декабря 2006) установил общие принципы регулирования лесных отношений лесных и управления лесным хозяйством.

Основными территориальными единицами управления в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов являются лесничества и лесопарки, из которых состоят земли лесного фонда. Исключение – леса, находящиеся в границах населённых пунктов, которыми управляют органы местного самоуправления.

Леса могут предоставляться в аренду, передаваться по договору купли-продажи и в постоянное бессрочное пользование.

Лесничества подчиняются региональному органу управления лесным хозяйством, действия которого координирует департамент лесного хозяйства федерального округа и федеральное агентство лесного хозяйства РФ. Данная структура по состоянию на 2011 год находится в прямом подчинении Правительства РФ.

Целью рационально организованного лесного хозяйства является извлечение из леса максимально возможного дохода при условии сохранения, пополнения и улучшения лесных ресурсов, обеспечение наименьших затрат и выполнение лесами защитных и средообразующих экологических функций. Государство обязано, независимо от общественно-политических устоев, форм экономической организации и способов пользования землями, обеспечивать устойчивое управление лесами.

Первый специализированный орган управления лесным хозяйством – Лесной департамент (1798...1917 годы) обеспечивал 20% доходов государства. Специальный государственный орган управления лесами существовал в советский период (Минлесхоз СССР) и отмечен высокими показателями эффективности ведения лесного хозяйства.

Чтобы лесное хозяйство было доходным и не истощительным для леса необходимо наличие лесных специалистов, лесной науки и лесного образования.

История лесного дела даёт возможность использовать в современных условиях отдельных положительных результатов опыта ведения и управления лесным хозяйством за весь период его существования.

Заключение

Нашу страну по праву называют лесной державой. По состоянию на 1 января 2013 года площадь земель, покрытых лесной растительностью в России, превышает 776 миллионов гектаров, что составляет 25% от общей площади лесов всего земного шара. Это большая удача для нашего государства. Леса - великий дар природы. Биомасса накапливается лесами, составляет 90% всей наземной биомассы. Это действительно настоящие легкие нашей прекрасной и хрупкой планеты. Лесные урочища - это вечный, ежегодно возобновляемый источник природных ресурсов. При современной переработке древесины только за счет ее реализации наши леса могут давать дохода на сумму более 120 млрд. рублей в год. Кроме того, леса России располагают огромными ресурсами побочного лесопользования. В российских лесах велики запасы промысловой дичи, диких животных, пушных зверей, кедровых и буковых орехов, грибов, ягод, лекарственных трав и древесного сока.

По экспертным оценкам, развитие рекреационного, природоохранного, туристического хозяйства, продуманное использование недревесных ресурсов леса позволят стране получать доходы, превышающие объем средств, поступающих от заготовки древесины, в 5-7 раз.

То, что леса - одно из главных природных богатств России, глубоко осознавали и наши предки. Еще в 1649 году в «Уложении» царя Алексея Михайловича четко определяется порядок пользования вотчинными, помещными, общинными, засечными и заповедными лесами. Большое внимание охране лесов, в особенности тех, что примыкали к берегам больших и малых рек, уделял Петр I. Для ведения лесного хозяйства он учредил специальные организации под названием «вальдмейстерства». Система управления лесными хозяйствами в России совершенствовалась более 300 лет. Хищническое потребительское отношение людей к лесным

богатствам планеты неуклонно приводило к печальным, зачастую трагическим последствиям.

В дореволюционный период лесные богатства России таяли буквально на глазах, особенно в европейской части страны, где три четверти лесов находилось в собственности помещиков. Только за 20 лет, с 1896 года по 1917 год, лесистость Европейской России сократилась на 17%.

Новый этап в лесоводстве страны начался после Великой Октябрьской революции. Одним из первых законов, принятых молодым Советским государством, был Закон о лесах. Подписанный В.И. Лениным, он начинался так: «Всякая собственность на лес в пределах РСФСР отменяется навсегда». В том же году создаются Центральное лесное управление и система управления лесным хозяйством на периферии.

В годы Советской власти, несмотря на экономические трудности, связанные с войнами и становлением народного хозяйства, леса всегда находились под государственным контролем. Достаточно сказать, что в советские времена было выращено 16, 5 млн. га леса, тогда как за весь дореволюционный период - лишь 900 тысяч гектаров. К великому сожалению, с первых же дней становления рыночных отношений в стране возобладало преступное варварское отношение к лесным богатствам России. Руководство страны в угоду олигархам и кремлевским сидельцам приступило к ускоренной реорганизации уже отлаженной системы управления лесным хозяйством. В келейном порядке, без учета мнения ученых и опытных специалистов по лесу не в меру решительно меняется лесное законодательство. За годы перестройки уже подготовлено и отчасти принято 42 ведомственных нормативных, правовых и законодательных акта взамен ранее действовавших документов.¹⁰

Все это было не на пользу дела и привело лишь к хищнической вырубке лесов и их выгоранию от пожаров. 17 мая 2000 года выходит указ

¹⁰История лесоводства в России, Франции, Германии/Сост. Ф.К.Арнольд/.СПб.: изд-во А.Ф.Маркса, 1895 г. – 403 с.

президента, подписанный В.В. Путиным, о ликвидации Министерства лесного хозяйства. Вся хорошо отлаженная и эффективно действующая структура по управлению и обслуживанию этой важнейшей отрасли сокращается вдвое и передается в подчинение вновь созданному непомерно громоздкому Министерству природных ресурсов. Это министерство обязали разрабатывать и контролировать природоохранные мероприятия, осуществлять управленческие функции в области использования земельных недр, водного и лесного хозяйства и т.д.

Создание столь аморфного многофункционального министерства было крайне неудачным. Однако эта надуманная реорганизация была проведена несмотря на горячие, хорошо аргументированные возражения общественности, ученых и специалистов. За активные протесты против пагубных нововведений в систему лесного хозяйства в одночасье был уволен целый ряд высококвалифицированных работников Министерства лесного хозяйства и 37 краевых и областных начальников управлений лесного хозяйства, осмелившихся выразить отрицательные суждения по реформе в письме, адресованному президенту.

По данным газеты «Советская Россия», уже четвертый год неуклонно падают общие расходы на ведение лесного хозяйства. Доля инвестиций в федеральном бюджете лесного хозяйства, составлявшая в 2002 году 34%, снизилась к 2012 году до 3, 8%. Если в 2002 году на лесные нужды из Центра поступало 70, 8% средств, то в 2012 году - лишь 24, 2%.

Уже в 2013 году недофинансирование средств в запланированных на ведение лесного хозяйства объемах составило более 5 млрд. руб. Зато объемы продажи леса за рубеж резко возросли.

В России возрождена и из года в год возрастает практика по продаже на лесных аукционах древесины на корню. За 10 лет (с 2003 года по 2012 гг.) объемы такой продажи древесины возросли со 147 до 19.940 тыс. м³, или почти в полторы тысячи раз.

Почти полное прекращение лесовосстановительных работ, интенсивная вырубка лесов и их выгорание приводят к значительному сокращению лесных угодий. За последние 5 лет (2008 - 2013 гг.) общая площадь лесного фонда уменьшилась в России на 3, 32 млн. га. Этому способствует бесконтрольный отвод и самозахват лесных территорий под жилищное и промышленное строительство.

Из-за непомерно большого сокращения штата работников лесного хозяйства почти не ведутся санитарные рубки, расчистка межквартальных просек, слабо ведется авиационное и наземное патрулирование лесов, как и наблюдение за ними с пожарно-наблюдательных вышек и мачт с целью своевременного обнаружения очагов возгорания леса. Все это привело к тому, что Россия уже задыхается в смрадном дыму выгорающих лесов и болот.

Список использованной литературы

1. Мелехов И.С. Очерк развития науки о лесе в России. М.: изд-во АН СССР, 1957 г. – 207 с.
2. История лесоводства в России, Франции, Германии/Сост. Ф.К.Арнольд/.СПб.: изд-во А.Ф.Маркса, 1895 г. – 403 с.
3. Морозов Г.Ф. Избранные труды. - Т I. М.: Лесная промышленность, 1970 г. - 559с.
4. Побединский А.В. Рубки главного пользования. - М.: Лесная промышленность, 1980 г. - 190 с.
5. Шелгунов Н.В. История русского лесного законодательства СПб.; 1857 г. – 378 с.
6. Редько Г.И., Редько Н.Г. История лесного хозяйства России. М.: ВНИИЛМ, 2004 г. – 456 с.
7. Конашова С.И. Основы лесопаркового хозяйства. – Уфа: БГАУ, 2004 г. – 186 с.
8. Алексеев В.А. Световой режим леса. - Л.: Наука, 1975 г. - 225 с.
9. Горшенин Н.М., Диченков Н.А., Швиденко А.И. Лесная пирология. - Львов: Виша школа, 1981 г. - 160 с.
10. Побединский А.В. Рубки главного пользования. - М.: Лес. Пром., 1980 г. - 190 с.
11. Рубцов М.В. Водорегулирующая роль таежных лесов. - М.: Агропромиздат, 1990г.- 222 с.
12. Сеннов С.Н. Рубки ухода за лесом. Экол. основы. - М.: Лес.пром., 1984 г. - 128 с.
13. Сеннов С.Н. Лесоводство. Учебное пособие для студентов лесных вузов. - СПб: РИО ЛТА, 2001 г. - 132 с.
14. Сукачев В.Н., Дылис Н.В. Основы лесной биогеоценологии. М.: Наука, 1964 г. - 568 с.
15. Тихонов А.С., Набатов Н.М. Лесоведение. - М.: Экология, 1995 г. - 320 с.

16. Ткаченко М.Е. Общее лесоводство. - М.-Л.: Гослесбумиздат, 1952 г. - 600 с.