

302  
У-42

У-101  
8

УНИВЕРСИТЕТЪ

ИМПЕРАТОРСКИ  
САРАТОВСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТЪ



1896



52

Н. П. Макашз

ОТДѢЛЪ VI.

Лѣсоводство и лѣсная технологія.

ГОРОДСКАЯ ПУБЛИЧНАЯ

НИЖЕГОРОД.

БИБЛИОТЕКА.

XXIII

12/31

ОБЩЕСТВЕННОЕ КНИГОХРАНИЛИЩЕ

тип. Ройскій и Душинъ въ н.-н.

K90852

4-100

10  
и 1207  
Областная университетская библиотека  
Отдел комплектования  
им. В. И. Ленина



302  
У-42

# ПОДРОБНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПО ОТДѢЛАМЪ

## ВСЕРОССИЙСКОЙ

# ПРОМЫШЛЕННОЙ И ХУДОЖЕСТВЕННОЙ

## ВЫСТАВКИ

1896 года

въ Нижнемъ-Новгородѣ.

ОТДѢЛЬ VI

### ЛѢсоводство и Лѣсная технологія.



МОСКВА.

Типо-литографія Высочайше утвержд. „Русскаго Т-ва печати. и издат. дѣла“.

Чистые пруды, собственный домъ.

1896.

к 20862  
72176/8

ОТДЕЛ  
КОМПЛЕКТОВ  
ТОРЖИЩА  
№ 8. N. 10. 10. 10. 10.  
ОБЩЕСТВО

*1896*

ПОДЪЕМНЫЙ АКАДЕМИИ

ПО ОТДЕЛУ

ВСЕРОССИЙСКОЙ

ПРОМЫШЛЕННОЙ И ХОДОВОЙ

ВЫСТАВКИ

*1896*  
*1896*

Печатано по распоряженію Генеральнаго Коммисара Всероссийской Выставки  
1896 г. въ Нижнемъ-Новгородѣ.

въ Нижнемъ-Новгородѣ

ОТДЕЛЪ

Искусство и всякая техника

МОСКВА

Издательство и полиграфическое дело в Нижнем-Новгородѣ

1896

## ОТДѢЛЪ VI.

### ЛѢСНОЕ ХОЗЯЙСТВО.

#### ЛѢСОВОДСТВО.

Значительная часть Европейской Россіи (со включеніемъ привислянскихъ губерній) покрыта лѣсами, занимающими, въ общемъ, площадь въ 179.890,000 десятинъ, что составляетъ около 40% всей территоріи <sup>1)</sup>. Указанное количество лѣсовъ надо признать, однако, нѣсколько преувеличеннымъ, такъ какъ въ счетъ его входятъ неудобныя площади мало пригодныя для культуры и въ значительной степени весьма обширныя болота; слѣдуетъ также замѣтить, что лишь небольшая часть лѣсныхъ пространствъ подверглась уже точному учету, именно около 20 милліоновъ десятинъ или 15% казенныхъ лѣсовъ приведены въ извѣстность, объ остальныхъ же, въ особенности владѣльческихъ и крестьянскихъ, приходится судить приблизительно.

Кромѣ указаннаго выше количества лѣсовъ, обширныя пространства покрыты ими въ Финляндіи, гдѣ насчитывается около 18.705,000 дес., на Кавказѣ—6.914,000 дес., наконецъ, громадныя площади заняты лѣсною растительностью въ Сибири, а также встрѣчаются мѣстами въ нашихъ среднеазіатскихъ владѣніяхъ. Не касаясь, однако, означенныхъ лѣсовъ, но ограничиваясь лишь Европейской Россіей, т. е. 59 губерніями и 1 областью, необходимо прежде всего разсмотрѣть какъ распределены здѣсь лѣса по отдѣльнымъ областямъ и районамъ и насколько снабжено ими населеніе.

Распределеніе лѣсовъ весьма неравномѣрно; въ то время какъ сѣверъ и сѣверо-востокъ Россіи снабжены ими въ изобиліи, югъ и юго-востокъ отличаются незначительною лѣсистою.

Наиболѣе богатъ лѣсами какъ абсолютно, такъ и относительно, сѣверъ и сѣверо-востокъ, именно губерніи: Вологодская, Архангельская, Вятская, Пермская, Олонецкая, Новгородская, Костромская и Уфимская, площадь которыхъ равна, въ общемъ 199.632,200 дес., причѣмъ около 67% ея т. е. 134.865,300 дес. занято лѣсомъ или, иными словами, здѣсь сосредоточено почти 75% всей лѣсной площади Европейской Россіи. Самыми малолѣсными являются губерніи новороссійскія (3,08%), нижеволжскія и малороссійскія (по 9,4%); въ остальныхъ лѣсистость свыше 10%, достигая максимума 73,5% въ приуральскихъ.

<sup>1)</sup> Пространство Европейской Россіи безъ значительныхъ внутреннихъ водъ 452.994,200 дес., въ томъ числѣ на долю привислянскихъ губерній 11.620,500 десятинъ.

Нижеслѣдующая таблица даетъ понятіе о распредѣленіи лѣсовъ по отдѣльнымъ районамъ:

Р А Й О Н Ы .	Общая площадь въ десятинахъ.	Поль лѣсомъ % общей площади района.	% всей площади лѣсовъ Европ. Россіи.
Центральный земледѣльческій.	27.328,062	13,10	2,04
Средневожскій >	37.508,179	33,00	6,90
Нижневожскій >	52.775,543	9,40	2,80
Новороссійскій >	36.938,682	3,08	0,63
Юго-западный >	15.077,253	21,60	1,80
Малороссійскій >	14.351,605	9,4	0,76
Промышленный >	27.251,393	37,5	5,70
Бѣлорусскій >	21.891,221	35,5	4,35
Литовскій >	11.047,333	22,6	1,40
Привислянскій >	11.620,580	21,3	1,40
Прибалтійскій >	8.442,978	25,8	1,20
Приозерный >	30.588,895	56,8	9,62
Сѣверный >	113.932,292	68,4	43,30
Приуральскій >	44.241,728	73,5	18,10

Лѣсистость по отдѣльнымъ губерніямъ, даже одного и того же района, варьируетъ въ весьма высокой степени, а для всей Европейской Россіи колеблется почти отъ нуля—въ Астраханской губ., до 91% въ Вологодской, которая даетъ наивысшій процентъ лѣсной почвы. Болѣе половины площади лѣсъ занимаетъ также въ губерніяхъ: Олонецкой—79%, Пермской—78%, Вятской—63%, Архангельской—58,5% и Костромской—56%, а менѣе 10% во всѣхъ новороссійскихъ, въ Курской, Полтавской, Воронежской, Самарской и, указанной выше, Астраханской.

При разсмотрѣніи вопроса по уѣздамъ, крайности выступаютъ также рѣзко: напримѣръ, въ Ливенскомъ уѣздѣ отношеніе лѣсной площади къ общему пространству въ 60 разъ менѣе, чѣмъ въ Брянскомъ уѣздѣ той же Орловской губерніи; въ Таврической губерніи, отнесенной къ степному району, въ Ялтинскомъ уѣздѣ на каждого жителя приходится по 75 дес. лѣса, а въ Перекопскомъ вовсе нѣтъ лѣсовъ. Даже въ лѣсистыхъ вообще мѣстностяхъ замѣчаются крупныя колебанія по уѣздамъ: въ Костромской губерніи въ Нерехотскомъ уѣздѣ лѣсистость въ 30 разъ менѣе, чѣмъ въ Ветлужскомъ; въ Пермской губерніи Чердынскій уѣздъ въ 33 раза лѣсистѣе Шадринскаго, и т. д. Извѣстно, также, что и во многихъ уѣздахъ одной части лѣсисты, а другія малолѣсны, какъ, напримѣръ, въ Ардатовскомъ, Нижегородской губерніи и др.

Наглядное представленіе о распредѣленіи лѣсовъ въ различныхъ губерніяхъ и по-уѣздно даютъ выставленныя въ лѣсномъ отдѣлѣ карты.

Обращаясь къ другому мѣрилу лѣсистости—къ лѣсному пространству, приходящемуся въ среднемъ на каждого жителя, оказывается, что въ этомъ отношеніи Россія занимаетъ одно изъ первыхъ мѣстъ въ Европѣ, уступаая лишь Швеціи и Норвегіи. На одного жителя Европейской Россіи приходится въ среднемъ 1,74 дес. лѣснаго пространства, тогда какъ въ Европѣ вообще считается 0,8 дес., а въ частности: для Норвегіи 3,8 дес., Швеціи—3,5, Австріи—0,41, Германіи—0,27 и Франціи—0,20 дес. Принимая, однако, въ соображеніе неравномѣрность распредѣленія лѣсовъ, а равно и численность населенія въ различныхъ районахъ, окажется, что половина русскаго населенія обезпечена лѣсомъ въ меньшей степени нежели жители Германіи, а на одну пятую часть приходится меньше лѣсной площади чѣмъ во Франціи.

При всей затруднительности, за отсутствіемъ или неполнотою имѣющихся данныхъ указать болѣе или менѣе точно норму лѣсистости, признаваемую необходимою

для постоянного непрерывнаго удовлетворенія потребностей населенія въ лѣсномъ матеріалѣ естественнымъ приростомъ древесной массы въ лѣсахъ, безъ истощенія ихъ производительности и хищническаго ихъ истребленія, можно приблизительно опредѣлить, согласно съ выводами большинства изслѣдователей, что потребление лѣсныхъ матеріаловъ въ Россіи составляетъ на cadaго жителя, въ среднемъ около  $\frac{1}{3}$  куб. сажени или около 100 кубическихъ футовъ древесины въ годъ, колеблется въ различныхъ районахъ между 25 кубическими футами (степной югъ) и 200 куб. футами (лѣсистый сѣверъ и сѣверовостокъ) и приближаясь къ опредѣленной средней нормѣ въ 100 куб. футовъ въ годъ въ средней полосѣ Россіи. Такая величина среднего годичнаго прироста древесной массы соотвѣтствуетъ, приблизительно площади лѣса въ одну десятину или, другими словами, для удовлетворенія годичной потребности населенія въ лѣсномъ матеріалѣ по 100 кубическихъ футовъ на жителя, необходимо, чтобы на cadaго приходилось по 1 десятинѣ лѣса. Разсматривая съ этой точки зрѣнія разныя мѣстности видно, что несомнѣннымъ избыткомъ лѣса, сравнительно съ потребностью мѣстнаго населенія, обладаютъ только сѣверная и сѣверовосточная часть Европейской Россіи, въ которой сосредоточено около 75% общей площади лѣсовъ. Здѣсь не только съ избыткомъ удовлетворяются мѣстныя потребности, но лѣсные матеріалы составляютъ предметъ оживленной внѣшней торговли вывозомъ ихъ за границу черезъ порты Вѣлаго моря, Петербургскій и отчасти Ревельскій съ Наровскимъ, и служатъ предметомъ значительной внутренней торговли, передвигаясь сплавомъ по Волгѣ и ея притокамъ въ малолѣсныхъ низовья Волги

Группируя имѣющіяся свѣдѣнія, оказывается, что на мѣстности:

		% терри- торіи.	% площади лѣсовъ.	% всего населенія
Съ избыткомъ лѣсовъ	приходится	47	75	17
» достаточнымъ количествомъ	»	5	3 $\frac{1}{2}$	6
» замѣтнымъ недостаткомъ его	»	24	14	30
» весьма значительнымъ недостаткомъ	»	24	7 $\frac{1}{2}$	47

Такимъ образомъ, почти на половинѣ территоріи, обитаемой болѣе чѣмъ  $\frac{3}{4}$  населенія, ощущается недостатокъ въ лѣсномъ матеріалѣ мѣстнаго происхожденія, причемъ, впрочемъ, надо имѣть въ виду указанную выше громадную разницу въ самыхъ размѣрахъ потребленія лѣса въ различныхъ районахъ

Самымъ крупнымъ собственникомъ лѣсовъ является государство во владѣніи котораго имѣется около  $\frac{2}{3}$  всей лѣсной площади, затѣмъ идутъ частныя владѣльцы, крестьянскія общества и Удѣльное вѣдомство. Между перечисленными категоріями владѣльцевъ лѣса распредѣляются слѣдующимъ образомъ:

	Десятинъ.	%
Лѣсовъ казенныхъ . . . . .	117.307,900	65,21
» частновладѣльческихъ . . . . .	40.604,100	22,57
» крестьянскихъ . . . . .	15.028,300	8,36
» удѣльнаго вѣдомства . . . . .	5.117,700	2,84
» горнаго вѣдомства . . . . .	1.832,000	1,02
	<hr/>	
	179.890,000	100%

Казенные лѣса расположены главнымъ образомъ въ Архангельской и Вологодской губ.; здѣсь сосредоточено до 73.252,000 дес., что составляетъ 62,4% всего лѣснаго имущества казны; значительными лѣсными площадями казна владѣетъ также въ Пермской и Олонецкой губерніяхъ. Въ общемъ на казенныхъ и удѣльныхъ зем-

ляхъ подъ лѣсомъ находится около 65% ихъ, на частновладѣльческихъ лѣсахъ занимаетъ около 37%, а на крестьянскихъ около 10%. Наибольшія площади удѣльныхъ лѣсовъ расположены въ губерніяхъ Архангельской, Вологодской и Симбирской; лѣса горнаго вѣдомства сосредоточены въ Пермской, Вятской, Олонецкой и Уфимской губерніяхъ.

Сравнивая, приведенныя выше данныя, съ подобными же данными для главнѣйшихъ западно-европейскихъ государствъ, легко замѣтить, что, хотя въ Европейской Россіи процентъ казенныхъ лѣсовъ, по отношенію къ частному и общественному лѣсовладѣнію, выше чѣмъ гдѣ-либо и вдвое превышаетъ таковой же процентъ въ Германіи (33%), вчетверо въ Венгріи (16%), втрое въ Швеціи (20%), впятеро въ Норвегіи (12%) въ шестеро во Франціи (10%) и въ одиннадцать разъ таковой же процентъ въ Австріи (6%), тѣмъ не менѣе въ большинствѣ изъ названныхъ западно-европейскихъ государствъ, и въ особенности въ Германіи, площадь казенныхъ лѣсовъ распредѣлена въ территориальномъ отношеніи несравненно равномернѣе, чѣмъ у насъ. При этихъ условіяхъ обезпеченность населенія въ непрерывномъ пользованіи лѣснымъ матеріаломъ и именно въ мѣстностяхъ, страдающихъ уже недостаткомъ лѣса, становилась въ значительной степени въ зависимости отъ произвола частныхъ лѣсовладѣльцевъ и общественныхъ управленій, свободно распоряжавшихся своимъ лѣснымъ имуществомъ и весьма нерѣдко злоупотреблявшихъ своимъ правомъ свободного распоряженія, ведя въ своихъ лѣсахъ хищническое хозяйство и тѣмъ истребляя ихъ, хотя несомнѣнно многіе, въ особенности крупныя, лѣсовладѣльцы относились къ своимъ лѣсамъ съ должною разумною бережливостію и вели въ нихъ правильно хозяйство.

Обращаясь къ разсмотрѣнію вопроса о количествѣ лѣсныхъ товаровъ, ежегодно потребляемыхъ внутри Россіи слѣдуетъ замѣтить, что въ этомъ отношеніи наши свѣдѣнія весьма неточны и могутъ считаться только приблизительными. По разсчетамъ проф. А. Ф. Рудзкаго, потребление древесины на нужды (обрабатывающей промышленности) выражается слѣдующими цифрами скорѣе минимальными, чѣмъ максимальными:

Механическая и химическая обработка древесины и судостроеніе . . . . .	2.000,000 куб. саж.
Горный промыселъ . . . . .	2.500,000 » »
Желѣзныя дороги . . . . .	800,000 » »
Пароходы . . . . .	300,000 » »
Фабрики и заводы . . . . .	1.900,000 » »
Всего . . . . .	7.500,000 куб. саж.

На домашнія нужды населенія, считая около  $\frac{1}{2}$  куб. сажени на жителя необходимо (со включеніемъ Кавказскаго края) 37.000,000 куб. саж., а всего 45 милліоновъ куб. саж. въ годъ, не считая весьма значительнаго заграничнаго вывоза. Имѣя въ виду ежегодный отпускъ изъ казенныхъ лѣсовъ и допустивъ, что со всей остальной лѣсной площади размѣръ отпуска производится въ такой же мѣрѣ, получимъ со всѣхъ лѣсовъ Европейской Россіи и Кавказа только 11.500,000 куб. саж.

Такая крупная разница не можетъ быть достаточно объяснена неполностью учета отпусковъ въ казенныхъ лѣсахъ. Хотя въ лѣсистыхъ мѣстностяхъ очень мелкій лѣсъ не включается въ оцѣнку, самая же оцѣнка, при принятой системѣ продажи съ торговъ по площади, можетъ грѣшить скорѣе преуменьшеніемъ, чѣмъ преувеличеніемъ,—однако оба указанныя обстоятельства въ совокупности не могутъ вести къ преуменьшенію показаній объ отпускѣ болѣе чѣмъ на 20%.

Поэтому остается предположить, что изъ частныхъ лѣсовъ отпускается въ нѣсколько разъ болѣе, чѣмъ изъ казенныхъ.

Отпуски изъ казенныхъ дачъ дѣйствительно очень малы и если бы болѣе значительный отпускъ изъ частныхъ лѣсовъ объяснялся лучшимъ ихъ состояніемъ и лучшимъ хозяйствомъ, то этому можно бы только радоваться. Однако, не смотря на нѣкоторыя блестящія исключенія, общепризнано, что частныя лѣса сохранены хуже казенныхъ, а хозяйство въ нихъ, болѣею частію, только стремится приблизиться къ казеннымъ образцамъ. Поэтому, хотя и возможно допустить, что казенное хозяйство слишкомъ консервативно, такъ что частныя лица могутъ иногда вырубать даже вдвое болѣе безъ истощенія лѣсовъ, но весь огромный вычисленный недочетъ, очевидно, не можетъ быть покрытъ этимъ путемъ, а остается предположить, что въ очень многихъ частныхъ лѣсахъ ведутся рубки непомѣрныя, захватывающія не только годичный приростъ, но и значительную часть основнаго Фонда древесины.

Въ заключеніе статистическаго очерка русскихъ лѣсовъ, остается привести еще нѣкоторыя данныя о доходности ихъ. Болѣе или менѣе точныя свѣдѣнія, хотя и мало разработанныя, имѣются лишь для казенныхъ дачъ, частныя же не подлежатъ никакому учету и поэтому необходимо ограничиться только первыми, довольствуясь средними валовыми цифрами дохода съ одной казенной десятины.

Названія губерній:	Площ. каз. лѣсовъ въ десятинахъ.	Доходъ съ 1 дес.
Архангельская, Вологодская, Олонецкая, Костромская, Вятская и Пермская . . . . .	106.280,100	3½ к.
Астраханская, Витебская, Минская, Могилевская, Нижегородская, Новгородская, Оренбургская, Псковская, Самарская, Смоленская, Тверская, Уфимская и Ярославская . . . . .	5.699,900	40 »
Казанская, Лифляндская, Пензенская, Рязанская, С.-Петербургская, Сибирская, Таврическая и Черниговская . . . . .	2.842,000	менѣе 1 р.
Владимірская, Волынская, Гродненская, Ковенская, Курляндская, Орловская, Саратовская и Тамбовская . . . . .	2.681,800	отъ 1 » до 1 р. 50 к.
Бессарабская, Калужская, Киевская, Ломжинская, Радомская и Сувальская . . . . .	733,800	» 2 » » 3 »
Воронежская, Курская, Люблинская, Московская, Подольская, Полтавская и Херсонская . . . . .	454,000	» 3 » » 4 »
Плоцкая, Кѣлецкая и Сѣлецкая . . . . .	153,600	» 4 » » 5 »
Екатеринославская и Калишская . . . . .	46,800	» 5 » » 6 »
Тульская и Харьковская . . . . .	106,400	болѣе 6 »
Петроковская . . . . .	70,300	отъ 9 » » 10 »
Варшавская . . . . .	46,000	болѣе 10 »

Для болѣе подробнаго сужденія о размѣрахъ лѣсныхъ площадей въ отдѣльныхъ губерніяхъ, а равно о количествѣ лѣсовъ, находящихся въ владѣніи казны, частныхъ лицъ, крестьянскихъ обществъ и другихъ, можетъ служить приводимая ниже таблица:

Губерніи и районы.	Общая площ. въ кв. верст.	ЛѢсная площадьъ въ тысячахъ десятинъ.				
		Казны.	Частновлад.	Крест. общ.	Удѣловъ.	Всего лѣсовъ.
<b>I. Центральныя земледѣльческія.</b>						
Курская . . . . .	40.821	54,6	151,6	94,9	—	301,1
Орловская . . . . .	41.058	309,5	395,3	140,0	2,0	846,8
Тульская . . . . .	27.204	40,0	146,7	33,1	—	219,8
Рязанская . . . . .	36.845	211,7	454,1	193,0	—	858,8
Тамбовская . . . . .	58.511	454,8	402,8	188,7	—	1.046,3
Воронежская . . . . .	57.902	130,5	75,4	204,6	3,6	414,1
Всего (въ десятинахъ) .	27.328.062	1.201,1	1.625,9	854,3	5,6	3.686,9
<b>II. Средневожскія.</b>						
Саратовская . . . . .	72.245	156,8	410,1	350,2	44,9	962,0 <sup>1)</sup>
Симбирская . . . . .	43.491	97,8	508,1	48,9	729,9	1.384,7
Пензенская . . . . .	34.129	220,3	257,0	118,4	17,3	613,0
Нижегородская . . . . .	45.037	758,7	774,3	180,5	72,5	1.786,0
Казанская . . . . .	55.955	1.507,1	257,5	322,8	17,9	2.105,3
Уфимская . . . . .	107.210	819,5	1.921,2	2.377,5	49,5	5.167,7
Всего (въ десятинахъ) .	37.508.179	3.560,2	4.128,2	3.398,3	932,0	12.018,7 <sup>1)</sup>
<b>III. Нижневожскія.</b>						
Самарская . . . . .	132.725	326,1	225,5	401,4	193,9	1.146,9
Оренбургская . . . . .	166.711	348,2	956,3	2.395,2	1,0	3.700,7
Астраханская . . . . .	207.193	76,9	7,6	31,0	—	115,5
Всего (въ десятинахъ) .	52.775,543	751,2	1.189,4	2.827,6	194,9	4.963,1
<b>IV. Новороссійскія.</b>						
Бессарабская . . . . .	39.015	8,6	210,8	17,0	—	236,4
Херсонская . . . . .	61.213	37,9	38,8	12,3	2,5	91,5
Таврическая . . . . .	53.080	82,6	126,5	103,8	0,5	313,4
Екатеринославская . . . . .	59.508	15,3	86,8	47,8	0,05	149,9
Донская . . . . .	140.784	—	92,8	253,9	—	346,7
Всего (въ десятинахъ) .	36.938.682	144,4	555,7	434,3	3,0	1.137,9
<b>V. Юго-западныя. ] ]</b>						
Кіевская . . . . .	44.778	193,8	605,3	39,6	16,8	855,5
Подольская . . . . .	36.922	84,0	306,7	28,3	19,4	438,4
Волинская . . . . .	63.037	491,7	1.332,0	117,2	34,7	1.975,6
Всего (въ десятинахъ) .	15.077.253	769,5	2.244,0	185,1	70,9	3.269,5
<b>VI. Малороссійскія. ] ]</b>						
Харьковская . . . . .	47.885	66,4	211,4	144,5	0,1	422,4
Полтавская . . . . .	43.844	14,7	158,6	43,1	0,2	216,6
Черниговская . . . . .	46.042	185,1	476,5	59,9	—	721,5
Всего (въ десятинахъ) .	14.351.605	266,2	846,5	247,5	0,3	1.360,5
<b>VII. Промышленныя.</b>						
Владимірская . . . . .	42.832	325,7	906,1	225,1	149,0	1.605,9
Московская . . . . .	29.236	90,6	509,4	225,3	44,4	870,2
Калужская . . . . .	27.178	85,4	288,5	70,0	—	443,9
Тверская . . . . .	56.837	323,2	1.009,7	325,6	146,0	1.804,5
Ярославская . . . . .	31.231	212,7	721,6	195,3	3,0	1.132,6
Костромская . . . . .	74.291	1.395,3	2.330,8	326,0	311,3	4.363,4
Всего (въ десятинахъ) .	27.251.393	2.432,9	5.766,1	1.367,8	653,7	10.220,5

<sup>1)</sup> Сверхъ того 402,0 дес. лѣсовъ Горнаго вѣдомства.

## VIII. Бѣлорусскія.

Смоленская . . . . .	49.212	110,8	1.451,9	227,3	—	1.790,0
Могилевская . . . . .	42.135	120,5	1.228,0	203,0	—	1.551,5
Минская . . . . .	80.152	893,2	2.017,3	192,2	—	3.102,7
Витебская . . . . .	38.650	225,4	1.000,2	104,4	—	1.330,0
Всего (въ десятинахъ) .	21.891.221	1.349,9	5.697,4	726,9	—	7.774,2

## IX. Литовскія.

Вилненская . . . . .	36.835	264,1	621,0	46,2	—	931,3
Ковенская . . . . .	35.315	147,9	427,0	0,1	—	575,0
Гродненская . . . . .	33.901	366,3	409,6	123,2	103,1	1.002,2
Всего (въ десятинахъ) .	11.047.333	778,3	1.457,6	169,5	103,1	2.508,5

## X. Прибалтійскія.

Лифляндская . . . . .	39.996	181,1	684,7	53,6	—	919,4
Курляндская . . . . .	23.747	429,1	483,3	5,9	—	918,3
Эстляндская . . . . .	17.307	3,5	338,1	6,1	—	347,7
Всего (въ десятинахъ) .	8.442.978	613,7	1.506,1	65,6	—	2.185,4

## XI. Приозерныя.

Олонечная . . . . .	112.322	8.569,8	326,0	236,1	17,9	9.148,8 <sup>1)</sup>
Новгородская . . . . .	104.163	1.534,3	2.527,2	552,8	592,0	5.206,3
С.-Петербургская . . . .	39.203	356,3	1.163,6	170,9	70,9	1.761,7
Псковская . . . . .	37.956	127,0	890,5	167,4	—	1.184,9
Всего (въ десятинахъ) .	30.588.895	10.587,4	4.907,3	1.126,2	680,8	17.301,7 <sup>1)</sup>

## XII. Прудальскія.

Вятская . . . . .	134.533	6.736,4	659,7	1.081,9	40,8	8.563,0
Пермская . . . . .	290.169	14.026,0	7.442,1	1.113,8	38,8	22.690,7
Всего (въ десятинахъ) .	44.241.728	20.812,4	8.101,8	2.195,7	79,6	31.189,5 <sup>2)</sup>

## XIII. Сѣверныя.

Вологодская . . . . .	353.349	30.259,0	844,7	1.402,3	985,1	33.491,7
Архангельская . . . . .	740.366	42.993,0	38,1	25,3	1.408,7	44.465,9
Всего (въ десятинахъ) .	113.932.292	72.252,0	882,8	1.428,1	2.393,8	77.957,6

Итого въ 50-ти губерніяхъ (десятинахъ) . 441.373.700 116.519,2 133.908,8 115.028,3 5.17,7 75.574,0

Привислянскія . . . . .	111.554	788,7	С в ѣ д ѣ н і я н ѣ т ѣ .			2.484,0
Финляндія . . . . .	286.042	—	„	„	„	18.705,0
Кавказъ . . . . .	406.983	4.928,0	„	„	„	6.914,0

Древесныя породы русскаго лѣса. Русскіе лѣса рѣдко состоятъ изъ какой либо одной породы и изъ деревьевъ одного и того же возраста. Въ громаднѣмъ большинствѣ случаевъ они представляютъ смѣсь деревьевъ разныхъ породъ и возрастовъ. На сѣверѣ число породъ невелико, но по мѣрѣ движенія къ югу оно все возрастаетъ и лѣса оказываются состоящими изъ разнообразныхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ, послѣднія, впрочемъ, имѣютъ мало значенія въ лѣсномъ хозяйствѣ и къ тому же весьма ограниченное примѣненіе.

Среди древесныхъ породъ видное мѣсто занимаютъ только немногія, которыя являются господствующими на значительныхъ площадяхъ; къ такимъ должны быть отнесены: сосна, ель, дубъ, береза, осина, и мѣстами липа. Гораздо меньшимъ распространеніемъ, въ зависимости отъ климатическихъ условій, пользуются: букъ, грабъ,

<sup>1)</sup> Сверхъ того лѣсовъ Горнаго вѣдомства—82,000 десятинъ.

<sup>2)</sup> Сверхъ того лѣсовъ Горнаго вѣдомства 300,000 дес.

<sup>3)</sup> „ „ „ „ „ 1.048,000 „

<sup>4)</sup> „ „ „ „ „ 1.348,000 „

пихта, лиственница и сибирскій кедръ; всякія другія породы, какъ то: кленъ, ясень, разные виды ильма, черная ольха, весьма рѣдко господствуютъ въ лѣсныхъ насажденіяхъ и только на незначительныхъ площадяхъ, представляющихъ исключительно благопріятныя условія для ихъ произростанія, большею же частію онѣ встрѣчаются въ видѣ примѣся.

Лѣса Европейской Россіи состоятъ преимущественно изъ породъ свѣтолюбивыхъ; сосны, березы, осины, дуба, ольхи, лиственницы, которыя для успѣшнаго роста въ старшемъ возрастѣ требуютъ большаго простора, вслѣдствіе чего образующія ихъ насажденія въ этомъ возрастѣ естественно изрѣживаются, переставая защищать почву своимъ пологомъ отъ высыханія и обѣднѣнія въ питательномъ составѣ. Тѣневыносливыя породы—ель, грабъ, букъ, липа, представляютъ въ этомъ отношеніи обратное явленіе: оставаясь до глубокой старости сомкнутыми въ насажденіи, онѣ превосходно прикрывая почву, не даютъ ей иссушаться и накаплиютъ въ почвѣ естественное плодородіе, обезпечивающее возобновленію лѣса и благопріятное развитіе будущихъ его поколеній. Между тѣмъ ель въ половинѣ Европейской Россіи вовсе не встрѣчается; сверхъ того, она на значительныхъ площадяхъ, вблизи границъ своего распространенія, какъ сѣверной, такъ и южной, является только подмѣсью къ другимъ древеснымъ породамъ и не въ состояніи поэтому оказать того благотворнаго на почву вліянія, которое присуще еловымъ лѣсамъ въ чистыхъ насажденіяхъ или въ смѣшанныхъ насажденіяхъ съ господствомъ ели. Пихта, букъ и грабъ, какъ указано выше, имѣютъ въ лѣсахъ Европейской Россіи лишь незначительный округъ распространенія, а крупнствольные липовые лѣса встрѣчаются также лишь въ немногихъ мѣстностяхъ. Насажденія изъ свѣтолюбивыхъ породъ, въ общемъ говоря, при равныхъ прочихъ условіяхъ, даютъ меньше древесной массы, сравнительно съ насажденіями изъ тѣневыносливыхъ породъ.

Сравнивая въ этомъ отношеніи составъ лѣсовъ русскихъ съ составомъ лѣсовъ западноевропейскихъ, оказывается, что почти во всей Западной Европѣ въ составъ лѣсовъ входятъ въ значительномъ количествѣ букъ, пихта, ель и грабъ; сосна встрѣчается въ Западной Европѣ на сравнительно малыхъ площадяхъ, а береза на еще меньшихъ. Въ виду этого, насажденія въ Западной Европѣ въ старшемъ возрастѣ отличаются, большею полнотою, даютъ большій древесный запасъ и лучше защищаютъ почву отъ иссушающаго дѣйствія солнечныхъ лучей, что содѣйствуетъ накопленію питательныхъ веществъ въ почвѣ и, конечно не остается безъ вліянія на ростъ лѣса, возобновленіе его и питаніе будущаго молодняка. Необходимо принять еще во вниманіе то обстоятельство, что въ сравнительно болѣе тепломъ климатѣ, при достаточной степени влажности воздуха и почвы, возрастаетъ тѣневыносливость большинства древесныхъ породъ и что, наоборотъ, въ болѣе суровомъ климатѣ, при сухомъ воздухѣ и при сухой почвѣ, возрастаетъ потребность къ свѣту даже у древесныхъ породъ, отличающихся способностью переносить отбѣніе при противуположныхъ внѣшнихъ условіяхъ. Если сравнить въ самыхъ общихъ чертахъ климатъ Западной Европы съ климатомъ Европейской Россіи, то въ Западной Европѣ оказывается болѣе мягкій и сырой климатъ, между тѣмъ какъ въ большей половинѣ Европейской Россіи преобладаетъ сухой, континентальный климатъ. Совокупностью этихъ климатическихъ условій объясняется меньшая производительность русскихъ лѣсовъ, сравнительно съ западноевропейскими и для непрерывнаго пользованія извѣстнымъ количествомъ древесной массы, какъ естественнымъ ея приростомъ въ лѣсу, въ Россіи необходима большая лѣсная площадь, чѣмъ для непрерывнаго пользованія тѣмъ же количествомъ древесной массы въ Западной Европѣ и, что одинаково важно, возобновленіе лѣса и искусственное его разведеніе, въ силу этой разности во внѣшнихъ условіяхъ, представляютъ для русскаго лѣсничаго во многихъ случаяхъ несравненно болѣе затрудненій, чѣмъ для западноевропейскаго его собрата по спеціальности.

Изъ хвойныхъ породъ произрастающихъ въ Россіи, наибольшее распространеніе

и наибольшее значеніе безусловно имѣть обыкновенная сосна (*Pinus silvestris*), которая встрѣчается въ болѣе или менѣе сплошныхъ насажденіяхъ по крайней мѣрѣ на двухъ третяхъ всего пространства Европейской Россіи. Сѣверная предѣльная линія насажденія сосны на западѣ (въ Лапландіи) достигаетъ почти  $70^{\circ}$  с. ш. а до  $60^{\circ}$  с. ш. сосна является тамъ господствующей породой. На востокѣ—на Печорѣ она доходить до  $66\frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш., уступая здѣсь въ распространеніи ели и лиственницѣ. На югъ необходимо различать границы сплошнаго и островнаго распространенія сосны. Южная предѣльная линія сплошнаго распространенія совпадаетъ приблизительно съ сѣверной границей чернозема, она проходитъ по серединѣ Волынской губ., черезъ сѣверъ Кіевской и средняя часть Черниговской, далѣе пересекаетъ западную часть Орловской, восточную Калужской, огибаетъ Тульскую и идетъ по югу Московской, черезъ сѣверные уѣзды Рязанской и Тамбовской и югъ Нижегородской, спускаясь далѣе въ Пензенскую и даже сѣверную часть Саратовской губ.—преимущественно по р. Сурѣ и нѣкоторымъ притокамъ ея; затѣмъ южная граница идетъ чрезъ самую сѣверную часть Симбирской и южную Казанской губерній, пересекая Волгу близъ Тетюшъ; проходитъ по срединѣ Уфимской губерніи, до Уральскаго хребта, гдѣ снова опускается на югъ. Южнѣе означенной предѣльной линіи сосна растетъ только островами,—преимущественно по рѣчнымъ долинамъ, на третичныхъ или послѣтретичныхъ пескахъ. Южная граница такого островнаго распространенія сосны проходитъ черезъ южную Волынь, опускается въ Кіевской губерніи вдоль Днѣпра, на югъ до впаденія Тясмина (т. е. границы Херсонской губерніи), отсюда, черезъ степи идетъ по Орелю, вдоль р. Самары (Днѣпровской), въ Екатеринославской губерніи, гдѣ порода эта, вѣроятно, прежде была гораздо болѣе распространена и переходитъ въ бассейнъ Донца, въ которомъ встрѣчаются нынѣ боры отъ Изюма внизъ, по крайней мѣрѣ, до Славянска. Затѣмъ, перескочивъ большое степное пространство, образуемое юго-восточною частію Харьковской и южною частію Воронежской губерній, сосна въ этой послѣдней губерніи растетъ кое-гдѣ по рѣкамъ Воронежу и Витюгу, а также по р. Хопру (близъ Новохоперска), по которому она, въ незначительномъ числѣ, попадаетъ и выше, въ Саратовской губерніи близъ Балашова. Отсюда предѣльная линія идетъ па сѣверо-востокъ къ Самарской лукѣ, гдѣ она пересекаетъ Волгу; далѣе сосна, по Самарѣ (Волжской) образуетъ извѣстный Бузудуцкій боръ; наконецъ въ бассейнѣ Урала, самая южная мѣстность ея произрастанія въ Европейской Россіи находится между рѣками Илекомъ и Сакмарою. Затѣмъ, не встрѣчаясь въ степной полосѣ, сосна снова появляется въ горахъ Крыма (въ небольшомъ количествѣ, въ примѣсъ къ тамошней соснѣ) (*Pinus Laricio Pallasiana*) и Кавказа. Въ сѣверной половинѣ Европейской Россіи, начиная отъ Привислянскихъ губерній до Уральскаго хребта, сосна почти повсемѣстно составляетъ господствующую породу.

Изъ прочихъ сосенъ (*Pinus*) замѣчательнѣе, такъ называемый, сибирскій кедръ (*Pinus Sibirica*), который растетъ только въ сѣверо-восточной Россіи, преимущественно по верхней Печорѣ и ея притокамъ; на западѣ онъ, повидимому, не переступаетъ Тиманскаго хребта; на сѣверѣ онъ идетъ до  $64\frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш., а на югъ, по Уральскому хребту, опускается до сѣверной части Оренбургской губерніи. Кедръ образуетъ лѣса главнѣйшее въ восточной части Вологодской и въ сѣверной части Пермской губерній.

Ель (*Abies* или *Picea excelsa*) послѣ сосны наиболѣе распространена въ сѣверной половинѣ Россіи. Въ сѣверной Финляндіи и на Кольскомъ полуостровѣ она достигаетъ  $68\frac{3}{4}^{\circ}$  с. ш.; на востокѣ, гдѣ она растетъ въ разнovidности сибирской ели (*Abies* или *Picea obovata*), она идетъ сѣвернѣе сосны ( $67\frac{1}{2}^{\circ}$  с. ш.). Южная граница распространенія ели очень близко совпадаетъ съ сѣверною границею чернозема, за который она нигдѣ не переходитъ. Линія эта проходитъ чрезъ сѣверъ Волынской и Черниговской губерній, западъ Орловской, далѣе вдоль Оки до Елатмы и, вверхъ по Мокшѣ, чрезъ сѣверъ Пензенской и Симбирской губерній; затѣмъ пересекаетъ Волгу

приблизительно противъ устья Камы, по правому берегу которой идетъ вверхъ до впаденія Вѣлой; далѣе, по этой послѣдней и по впадающему въ нее Симу, — къ Уральскому хребту. Впрочемъ, въ восточной части Россіи, начиная отъ впаденія Камы въ Волгу, европейская ель замѣняется вышеупомянутою сибирскою разновидностью (*Picea obovata*), западные предѣлы распространенія которой въ точности еще не опредѣлены. Въ нѣкоторыхъ частяхъ Европейской Россіи (напр., въ Смоленской губерніи) ель составляетъ господствующую породу.

Изъ произрастающихъ въ Россіи пихтъ, европейская форма (*Abies pectinata*) имѣетъ мало значенія, такъ какъ она встрѣчается только въ Привислянскихъ губерніяхъ (и притомъ лишь къ западу отъ Вислы), гдѣ она растетъ преимущественно въ смѣси съ букомъ и мѣстами (въ разновидности *Ab. leioclada*) въ Закавказьѣ. Бѣльшее значеніе имѣетъ сибирская пихта (*Abies sibirica* или *Pichta*), которая растетъ въ сѣверо-восточныхъ губерніяхъ, доходя, на юго-западѣ, до береговъ Керженца (въ Нижегородской губерніи), а на сѣверѣ до 64° с. ш., напр., на р. Мезени, гдѣ она попадаетъ небольшими группами; на западѣ эта пихта переходитъ Сѣверную Двину и встрѣчается еще на берегахъ Ваги. Затѣмъ она маленькимъ островомъ растетъ (повидимому въ дикомъ состояніи) въ Петербургской губерніи на границѣ Ладожскаго и Шлиссельбургскаго уѣздовъ.

Подобно пихтѣ, и лиственница въ европейской формѣ (*Larix europaea*) встрѣчается только въ Привислянскомъ краѣ, — въ южной части его, куда она спустилась, вѣроятно, съ Карпатскихъ горъ. Сибирская же лиственница (*Larix sibirica*), подобно сибирской пихтѣ, распространена въ сѣверо-восточной Россіи, спускаясь вмѣстѣ съ нею, на юго-западѣ, до береговъ Керженца, но на западъ и на сѣверъ она идетъ далѣе пихты, достигая Пудожскаго уѣзда, Олонецкой губерніи на западѣ, а на сѣверѣ 67° с. ш. (въ Сибири же она попадаетъ до 71° с. ш.); по Уральскому хребту лиственница спускается на югъ до береговъ Сакмары.

Букъ (*Fagus sylvatica*) растетъ только по юго-западнымъ и южнымъ окраинамъ Европейской Россіи, а именно: въ Привислянскихъ губерніяхъ, въ западной части губерній Волынской и Подольской, въ Бессарабской губерніи, въ Крыму и на Кавказѣ. Сѣверный предѣлъ его распространенія совпадаетъ довольно близко съ изотермою февраля (н. ст.) въ—2° Ц., такъ что предѣлъ произростанія бука, повидимому, обуславливается степенью зимняго холода. Въ Крымскихъ горахъ букъ занимаетъ верхній древесный поясъ, отъ 1,500 до 4,000 фут. надъ уровнемъ моря.

Дубъ въ Европейской Россіи распространенъ почти въ одномъ только видѣ съ черешчатымъ плодомъ (*Quercus pedunculata*), который однако же растетъ въ двухъ разновидностяхъ: 1) Обыкновенный или лѣтній дубъ. Сѣверная граница его распространенія идетъ чрезъ юго-западный уголъ Финляндіи на Петербургъ, далѣе въ направленіи къ ЮЮВ., чрезъ губерніи Новгородскую, Тверскую, Ярославскую, Костромскую и южную часть Вятской и Пермской губ., до Уральского хребта котораго дубъ не переступаетъ (въ Сибири видъ этотъ нигдѣ не растетъ); южная граница его произростанія совпадаетъ съ южнымъ предѣломъ древесной растительности вообще; затѣмъ, перескочивъ стени, онъ появляется снова на Кавказѣ. 2) Поздній, Петровский или такъ называемый зимній дубъ (*Q. pedunculata*, var. *tardiflora*) составляетъ весьма самѣбательную разновидность черешчатого дуба, которая отличается позднимъ цвѣтеніемъ и тѣмъ, что засохшіе листья въ теченіе зимы не сбрасываются съ дерева (почему дубъ этотъ и прозванъ зимнимъ). Разновидность эта растетъ, напр., въ губерніяхъ: Кіевской, Полтавской, Харьковской, Воронежской, а также въ Крыму (гдѣ, повидимому, попадаетъ только одна эта разновидность). Существованію этой послѣдней разновидности, безъ сомнѣнія, слѣдуетъ приписать часто поворачиваемое показаніе, будто во большей части Россіи встрѣчаются два самостоятельныхъ вида дуба: *Quercus pedunculata* и *Q. robur* (*sessiliflora*). Что касается этого

послѣдняго вида (съ сидячими плодами) то, онъ, кажется, растетъ только по юго-западнымъ и южнымъ окраинамъ Россіи, а именно: въ Привислянскомъ краѣ, въ губерніяхъ Волынской, Подольской и Бессарабской, въ Крыму и на Кавказѣ. (Слѣдовательно, область распространенія его совпадаетъ съ областью произростанія бука). На Украйнѣ же смѣиваются съ нимъ, такъ называемый, Петровскій дубъ, видоизмѣненіе лѣтняго.

Грабъ (*Carpinus betulus*) растетъ только въ юго-западной части Европейской Россіи; предѣльная линия его распространенія имѣетъ направленіе съ сѣверо-запада на юго-востокъ и соответствуетъ довольно близко изотермѣ марта (н. ст.) въ  $+1^{\circ}$  Ц.; она проходитъ черезъ южныя части Курляндской и Витебской губерній, черезъ Могилевскую, Черниговскую и западную часть Харьковской губерній, до предѣловъ степи; затѣмъ грабъ растетъ въ Крыму и на Кавказѣ. Въ Привислянскомъ краѣ, а также въ губерніяхъ Кіевской и Подлавской, грабъ образуетъ значительные лѣса.

Изъ всѣхъ лиственныхъ породъ наиболѣе распространена береза, встрѣчающаяся въ большей части Россіи въ нѣсколькихъ видахъ, а именно: *Betula alba* L., *B. pubescens* Ehrh. и *B. verrucosa* Ehrh. Береза растетъ почти во всей Европейской Россіи, доходя на сѣверо-западѣ (т. е. въ Лапландіи) до береговъ Ледовитаго океана, а на сѣверо-востокѣ (на Печорѣ)—до  $67^{\circ}$  с. ш., на югѣ же она распространена вплоть до степей, въ которыя далеко врѣзывается по рѣчнымъ долинамъ (напр., по Днѣпру); затѣмъ она растетъ въ Крымскихъ горахъ (въ весьма ограниченномъ числѣ и, можетъ быть, образуя особый видъ), а также въ горахъ Кавказа.

Осина (*Populus tremula*) занимаетъ почти ту же самую огромную область, какъ и береза; на сѣверѣ она лишь немного отстаетъ отъ нея, достигая въ Печорѣ  $66^{\circ}$  с. ш.; на югѣ предѣлы ея распространенія также почти совпадаютъ съ границею березы; далѣе, осина встрѣчается точно также въ Крыму и на Кавказѣ. Осина большею частію растетъ въ смѣси съ другими лиственными породами, рѣдко образуя чистыя насажденія; всего чаще она попадаетъ въ губерніяхъ, составляющихъ переходъ отъ лѣсной полосы къ степной.

Липа (*Lilja parvifolia*), въ Европейской Россіи имѣетъ также очень обширное распространеніе. Сѣверная граница ея проходитъ отъ Ботническаго залива (приблизительно около  $64^{\circ}$  с. ш.), немного опускаясь на югъ, и пересѣкая Онежское озеро въ самой сѣверной части его; затѣмъ еще болѣе опускаясь къ югу, предѣльная линия идетъ черезъ Сольвычегодскій и Устьемьсьскій уѣзды Вологодской и Соликамскій уѣздъ Пермской губ.—къ Уральскому хребту. Линія эта довольно точно совпадаетъ съ изотермою апрѣля (н. ст.) въ  $+1^{\circ}$  Ц. (или же августа н. ст. въ  $+15^{\circ}$  Ц.); на югѣ липа распространена до предѣла степей, а затѣмъ снова появляется въ горахъ Крыма и Кавказа. Особенно значительные лѣса она образуетъ по среднему теченію Волги, напр. въ губерніяхъ Костромской и Казанской.

Хозяйство въ лѣсахъ. Лѣсовозобновленіе и лѣсоразведеніе. Правильное хозяйство въ русскихъ лѣсахъ возникло, сравнительно, весьма недавно—какихъ-нибудь 40—50 лѣтъ тому назадъ. До этого времени, при существовавшемъ тогда крѣпостномъ правѣ, когда у частныхъ владѣльцевъ источникомъ дохода являлся принудительный трудъ, не было побудительныхъ причинъ къ введенію хозяйственныхъ улучшеній и изысканію иныхъ источниковъ дохода. Что же касается казенныхъ лѣсовъ, то, главнымъ образомъ, они служили для удовлетворенія потребности въ лѣсномъ матеріалѣ государственныхъ крестьянъ, не имѣя почти значенія самостоятельнаго источника дохода, о чемъ можно судить по тому, что незадолго до освобожденія крестьянъ валовой доходъ со всѣхъ казенныхъ лѣсовъ не достигалъ милліона рублей.

Послѣ освобожденія крестьянъ помѣщики, увидѣвъ въ лѣсахъ источникъ для покрытія дефицитовъ, принялись за вырубку своихъ дачъ на продажу, причѣмъ о сколько нибудь правильномъ лѣсномъ хозяйствѣ не было помина и рубка, за еди-

ничными исключеніями, носила характеръ лѣсоистребленія. Государство со своей стороны обратило вниманіе на казенныя лѣса, оказавшіеся мѣстами уже сильно разстроенными, причѣмъ первою заботою была подготовка умѣла и надежнаго персонала, который на основаніи опыта могъ бы выработать соответствующіе мѣстнымъ условіямъ техническіе приемы лѣснаго хозяйства и примѣнить ихъ на дѣлѣ.

Отысканіе пригодныхъ въ русской практикѣ способовъ предварительнаго обновленія посредствомъ постепенной рубки, которая тогда заняла-бы мѣсто сплошной, опредѣленіе путемъ опыта наивыгоднѣйшей ширины сплошныхъ лѣсосѣкъ и порядка примыканія ихъ другъ къ другу, введеніе промежуточныхъ рубокъ въ постоянный обиходъ лѣснаго хозяйства, выработка прочно обоснованныхъ мѣстныхъ хозяйственныхъ правилъ и заведеніе яснаго и точнаго технического счетоводства—вотъ главная изъ ближайшихъ задачъ русскаго лѣснаго хозяйства.

Рѣшеніе указанныхъ вопросовъ, введеніе въ практикѣ различныхъ улучшеній и непосредственное завѣдываніе лѣсами на мѣстахъ возложено на мѣстныхъ лѣсничихъ и таксаторовъ; послѣдніе командированы въ различныя мѣстности для составленія плановъ хозяйства, называемаго лѣсоустройствомъ. Въ составъ лѣсоустроительныхъ партій входятъ землемѣры, занимающіеся съемкою границъ, раздѣленіемъ дачи на возможно правильныя геометрическія фигуры (кварталы), выдѣленіемъ различій, замѣченныхъ внутри этихъ основныхъ фигуръ, вычисленіемъ площадей, отводомъ въ натурѣ лѣсосѣкъ на каждый годъ ближайшаго десятилѣтія и, наконецъ, составленіемъ плановъ. Таксаторъ, кромѣ руководства землемѣрными работами, составляетъ описаніе лѣса, изслѣдуетъ природныя и экономическія условія дачи, изучаетъ прежнее ея хозяйство и на основаніи этихъ данныхъ проектируетъ планъ дальнѣйшаго хозяйства, который разсматривается въ особой совѣщательной комиссіи съ участіемъ мѣстныхъ элементовъ; окончательно утверждается планъ хозяйства Министромъ Земледѣлія и Государствен. Имущ. по разсмотрѣніи въ спеціальному комитетѣ, учрежденномъ для этого при Лѣсномъ Департаментѣ. По истеченіи 10 лѣтъ производится такъ называемая ревизія лѣсоустройства, то есть составленіе плана хозяйства на новыя 10 лѣтъ,—работа, требующая уже гораздо меньшихъ съемочныхъ и вообще подготовительныхъ работъ, но связанная съ ревизіею хозяйства за истекшее десятилѣтіе.

Улучшенія послѣдовавшія въ управленіи лѣсами не замедлили отразиться на ихъ доходности, которая возрасла болѣе чѣмъ въ 20 разъ и достигаетъ нынѣ 20.000,000 рублей.

Возобновленіе лѣса на мѣстахъ вырубокъ составляетъ основу правильнаго хозяйства и можетъ быть естественнымъ или искусственнымъ. Въ первомъ случаѣ лѣсосѣкъ покрывается вновь древесною растительностью, самостоятельно возникающею вслѣдствіе самосѣва или отъ поросли безъ всякаго вниманія чловѣка, во второмъ мѣсто вырубки послѣ надлежащей подготовки засаживается той или другой древесной породой, смотря по желанію и возможности. Не касаясь здѣсь приѣмовъ лѣсовозобновленія, слѣдуетъ замѣтить, что при практиковавшейся раньше выборочной системѣ или на присѣкѣ, оно было почти совершенно не обезпечено, а потому первымъ шагомъ въ улучшеніи лѣснаго хозяйства была замѣна выборочныхъ рубокъ сплошными, что являлось также необходимымъ въ видахъ контроля. Въ настоящее время въ казенныхъ дачахъ введена лѣсосѣчная система, а рубка на присѣкѣ сохранилась только въ малонаселенныхъ лѣсистыхъ мѣстностяхъ Россіи.

Сплошныя рубки не дали, однако, ожидавшихся результатовъ въ смыслѣ обезпеченія и возобновленія древесной растительности естественнымъ путемъ—посредствомъ самосѣва или поросли. Между тѣмъ, такое естественное лѣсовозобновленіе, въ громадномъ большинствѣ случаевъ, составляетъ единственный способъ возстановленія древесныхъ породъ на вырубленныхъ площадяхъ, и поэтому, болѣе точное

выясненіе вопроса, насколько этотъ способъ является надежнымъ и отвѣчающимъ нуждамъ нашего лѣснаго хозяйства, представлялось крайне желательнымъ.

Въ 1882 году лѣснымъ управленіемъ собраны были данныя о дѣйствительномъ ходѣ естественнаго лѣсовозобновленія и о характерѣ молодняковъ, возникшихъ на вырубленныхъ лѣсосѣткахъ предыдущаго двадцатилѣтія, по ихъ возрасту, степени полноты, составу по главнымъ и второстепеннымъ древеснымъ породамъ и по взаимному смѣшенію древесныхъ породъ между собою въ насажденіяхъ казенныхъ лѣсныхъ дачъ. Какою бы приблизительною точностью ни отличались подобныя данныя, это изслѣдованіе имѣло то важное значеніе, что выдвинуло на первый планъ заботы о лучшемъ услѣхѣ естественнаго возобновленія лѣса. По собраннымъ даннымъ оказалось, что въ 42 губерніяхъ, въ которыхъ производилась рубка лѣсосѣтками, въ двадцатилѣтіе 1863—1882 г. сколо 8% площади лѣсосѣтокъ оказалась еще не покрытыми лѣсомъ, 22% площади лѣсосѣтокъ облѣсенными недостаточно удовлетворительно и лишь 70% площади лѣсосѣтокъ могли быть признаны облѣсенными удовлетворительно. Такой результатъ не могъ не обратить на себя вниманія, тѣмъ болѣе, что эти же изслѣдованія указали на то обстоятельство, что во многихъ случаяхъ произошло обезцѣненіе лѣснаго имущества вслѣдствіе вытѣсненія при естественномъ возобновленіи лѣса главныхъ древесныхъ породъ, въ особенности дуба и сосны, породами второстепенными, съ замѣною болѣе цѣннаго лѣса сѣмяннаго происхожденія менѣе прочнымъ и менѣе долговѣчнымъ порослевымъ лѣсомъ. Отсюда видно, что естественное лѣсовозобновленіе не послѣдуетъ за рубками и требуетъ болѣе рачительнаго направленія, т. е. болѣе энергичнаго содѣйствія со стороны хозяйства естественнымъ силамъ природы, въ видѣ правильной закладки и веденія лѣсосѣтокъ, осушки и очистки ихъ отъ остатковъ послѣ заготовки лѣса, искусственнаго разрыхленія почвы на лѣсосѣткахъ съ цѣлью содѣйствія самосѣву и т. п.; только въ такомъ случаѣ самосѣвъ и поросль отъ пней и корней въ состояніи будутъ обезпечивать удовлетворительное облѣсеніе ежегодно вырубаемыхъ площадей и способствовать заростанію еще не облѣсенныхъ вырубокъ, оставшихся отъ прежнихъ лѣтъ. Для достиженія этого лѣсное управленіе направило свою дѣятельность на болѣе тѣсное согласованіе способовъ рубки съ лѣсовозобновленіемъ, на организацію работъ по уходу за молодняками, приспѣвающимъ лѣсомъ и на организацію надзора за ходомъ естественнаго лѣсовозобновленія въ казенныхъ лѣсахъ, восполняя ему въ потребныхъ случаяхъ мѣрами лѣсоразведенія. Во всякомъ случаѣ въ тѣхъ частяхъ Россіи, которыя еще не бѣдны лѣсами, искусственное лѣсовозобновленіе посѣвомъ и посадкою лѣса можетъ, по экономическимъ условіямъ лѣснаго хозяйства, являться только вспомогательнымъ средствомъ при неудачѣ или неполной удачѣ естественнаго облѣсенія.

Лѣсоразведеніе, т. е. выращиваніе искусственнымъ путемъ лѣсныхъ насаженій на площадяхъ лишенныхъ древесной растительности и не бывшихъ незадолго передъ тѣмъ подъ нею, достигается или непосредственно посѣвомъ древесныхъ сѣмянъ на мѣстахъ предназначенныхъ подъ лѣсъ или посадкою на нихъ молодыхъ деревцовъ (саженцевъ), либо выкопанныхъ прямо въ лѣсу, либо вырощенныхъ изъ сѣмянъ въ особыхъ питомникахъ. Лѣсоразведеніе имѣетъ громадное значеніе въ весьма многихъ случаяхъ—въ безлѣсныхъ или малолѣсныхъ мѣстностяхъ, какъ, напримѣръ, нашъ степной югъ, доставляя необходимый для хозяйственныхъ нуждъ лѣсной матеріалъ, по склонамъ горъ и овраговъ, предохраняя ихъ отъ обваловъ и размывовъ, на сыпучихъ пескахъ, защищая полевые и другія угодья отъ занесенія этими песками и вмѣстѣ съ тѣмъ утилизируя непригодную ни для какого другаго пользованія почву и проч. Неудивительно поэтому, что опыты искусственнаго выращиванія лѣсныхъ насаженій начаты въ Россіи болѣе полустолѣтія тому назадъ.

Сознаніе важности внесенія лѣсныхъ насаженій въ степи вызвало въ 1843 г. со стороны правительства первый опытъ въ этомъ направленіи, несмотря на выска-

зывавшіяся нѣкоторыми учеными мнѣнія о невозможности разведенія лѣса въ степяхъ. Для опыта была выбрана въ Екатеринославской губ. мѣстность, представлявшая высокую, открытую, сухую степь. Туда, въ самой неблагоприятной обстановкѣ и при самыхъ трудныхъ условіяхъ, былъ посланъ молодой русской лѣсничій Викторъ Граффъ, которому удалось, благодаря солидному знанію и огромной энергіи, преодолѣть всѣ препятствія и создать степное лѣсоразведеніе. Не имѣя въ дѣлѣ степнаго лѣсоразведенія, ни предыдущихъ опытовъ, ни примѣровъ подобныхъ работъ, пришлось бороться съ непостоянствомъ степнаго климата, съ рѣзкими перебѣнами температуры, съ нелюбовью населенія къ посадкамъ и съ другими многочисленными препятствіями; но главная трудность, какъ оказалось на практикѣ, лежала не здѣсь, а въ конкуренціи, какую оказываетъ дереву черезъ-чуръ роскошная травянистая растительность степей. Пришлось обратитъ всю энергію на борьбу съ травами и выработать мало-по-малу средства для такой борьбы: надлежащимъ образомъ выбирая и размѣщая древесныя породы, устанавливая цѣлесообразные способы полотья травы и придумливая для этой цѣли своеобразныя орудія, ручныя и конныя. Сперва работы обходились немнѣжно дорого, до 250 р. съ десятины, но затѣмъ, по мѣрѣ пріобрѣтенія навыка и сноровки, онѣ постоянно удешевлялись, и нынѣ стоимость ихъ достигла размѣровъ вполнѣ доступныхъ частному лицу. Теперь расходы по лѣсоразведенію въ южно-русскихъ степяхъ колеблются между 40 и 60 р. съ десятины. На мѣстѣ первоначальной пустыни, теперь уже высятся прекрасный лѣсъ, входящій въ составъ Велико-анадольскаго лѣсничества и занимающій сплошное пространство въ 3,500 десятинъ. Затѣмъ работы распространены и на другія мѣстности Новороссійскаго края, гдѣ учреждено нѣсколько степныхъ лѣсничествъ, служащихъ центрами распространенія въ странѣ постоянно совершенствуемыхъ, въ смыслѣ упрощенія, приемовъ разведенія деревьевъ въ степи. Общая площадь степныхъ лѣсовъ достигла уже 6 квадратныхъ миль и къ ней лѣсное управленіе прибавляетъ ежегодно около 750 десятинъ, а примѣру его послѣдовали другія вѣдомства и частныя лица. Особенно успѣшно ведется лѣсоразведеніе въ области войска Донскаго, а Удѣльное вѣдомство систематически и настойчиво осуществляетъ на практикѣ идею пересѣченія восточной приволжской степи параллельными рядами лѣсныхъ полосъ, надѣясь этимъ путемъ добиться улучшенія мѣстныхъ климатическихъ условій.

Разведеніе лѣса на горахъ начато лишь въ 1876 г., когда были произведены первыя посадки близъ г. Феодосіи въ Крыму на обнаженныхъ горныхъ склонахъ; здѣсь засажено до 170 десятинъ. Въ послѣднее время, въ виду важности вопроса, объ укрѣпленіи и облѣсеніи горныхъ склоновъ, Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ учреждено близъ Тифлиса особое горнокультурное лѣсничество. Работы по горному лѣсоразведенію идутъ здѣсь весьма успѣшно.

Летучіе пески встрѣчающіеся во многихъ мѣстностяхъ Россіи и засыпающіе иногда различныя угодыя, вслѣдствіе чего увеличиваются непроизводительныя площади, обратили на себя уже давно вниманіе Правительства. Приморскіе летучіе пески причиняли замѣтный вредъ на побережьи Балтійскаго моря, въ особенности подъ Лбавою, Виндавою, Нарвою и Сестрорѣцкомъ. Первыя работы по укрѣпленію и облѣсенію этихъ песковъ начаты еще въ 1835 году и въ настоящее время закончены на площади до 4,000 десятинъ; вліяніе укрѣпленія этихъ летучихъ песковъ сказалось не только тѣмъ, что они уже болѣе не заносятся вглубь страны, но и площадь полевыхъ угодій увеличилась на укрѣпленныхъ пескахъ. Наиболѣе крупныя работы по укрѣпленію и облѣсенію материковыхъ песковъ сосредоточены близъ г. Алешекъ на Цыбрѣ въ Таврической губерніи. Здѣсь рѣчнымъ пескомъ заносились огромныя пространства, такъ что часть населенія должна была даже выселиться; тогда, еще въ 1843 г., казенное лѣсное управленіе приступило къ борьбѣ съ песками и начало укрѣплять ихъ посадкою особаго вида ивы-шелюги, отлично мирящейся съ такой

почвой, между рядами которой разводятся впоследствии болѣе цѣнные породы, преимущественно сосна. Посадкою черенковъ указанной ивы, въ теченіе нѣсколькихъ десятковъ лѣтъ, укрѣплена почва цѣлаго обширнаго округа, причемъ облѣсено до 11,000 десятинъ и приотставлено дальнѣйшее движеніе песка. Кромѣ того, болѣе 3,000 десятинъ летучихъ материковыхъ песковъ укрѣплено и облѣсено на казенныхъ земляхъ въ губерніяхъ: Полтавской, Черниговской, Кіевской, Харьковской и Екатеринославской. Въ послѣдніе годы Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ обширныя работы этого рода начаты въ безотрадной пустынѣ — Нарынскомъ степномъ лѣсничествѣ, въ окрестностяхъ Ханской Ставки въ Астраханской губерніи. По собраннымъ названнымъ Министерствомъ въ 1894 году свѣдѣніямъ, оказалось, что площадь сыпучихъ песковъ въ Европейской Россіи составляетъ свыше  $4\frac{1}{2}$  миллионъ десятинъ, что изъ нихъ около  $3\frac{1}{2}$  миллионъ десятинъ находится въ Калмыцкой и Внутренней Киргизской степяхъ и около 1 миллионъ десятинъ принадлежатъ крестьянскимъ обществамъ и частнымъ владѣльцамъ, что болѣшая часть материковыхъ летучихъ песковъ образовалась послѣ вырубкі лѣсовъ на легкихъ песчаныхъ почвахъ, которыя, вслѣдствіе распашки и неосторожной пастбы скота, превратились въ летучіе пески, и что необходимо теперь же приступить къ укрѣпленію песковъ въ губерніяхъ: Астраханской, Виленской, Витебской, Владимірской, Волинской, Воронежской, Гродненской, Екатеринославской, Калужской, Кіевской, Ковенской, Курской, Могилевской, Московской, Орловской, Пензенской, Подольской, Полтавской, Рязанской, Самарской, Саратовской, Симбирской, Смоленской, Ставропольской, Таврической, Тамбовской, Харьковской, Херсонской и Черниговской, всего на площади 282,180 десятинъ общественныхъ и 94,060 десятинъ частныхъ; въ настоящее время Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ сдѣлано распоряженіе объ устройствѣ на земляхъ казенныхъ и частныхъ, съ согласія владѣльцевъ послѣднихъ, шелюговыхъ плантацій для подготовки посадочнаго матеріала, необходимаго въ будущемъ при работахъ по укрѣпленію летучихъ песковъ въ различныхъ названныхъ губерніяхъ Европейской Россіи. Карта ея въ 60-верстномъ масштабѣ, съ показаніемъ распространенія летучихъ песковъ, причемъ каждая сто десятинъ песковъ показаны небольшимъ квадратомъ на мѣстѣ дѣйствительнаго находженія песковъ, представлена на выставку.

Работы по лѣсоразведенію въ казенныхъ лѣсничествахъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и результаты этихъ работъ выставлены въ коллективномъ питомникѣ казенныхъ лѣсничествъ на площади до полудесятины, гдѣ во время выставки будутъ наглядно показаны и всѣ приемы по устройству сѣмянныхъ грядъ и древесныхъ школъ, а также по уходу за ними.

Помимо работъ по устройству казенныхъ лѣсовъ по лѣсовозобновленію и лѣсоразведенію, необходимо указать еще на одну сторону дѣятельности лѣснаго управленія — осушеніе болотъ въ лѣсныхъ мѣстностяхъ сѣверной и западной Россіи; подробный очеркъ предпринятыхъ въ этомъ отношеніи работъ и достигнутыхъ результатовъ помѣщенъ въ I Отдѣлѣ.

Лѣсоохраненіе. До весьма недавняго времени главнѣйшею заботою лѣснаго управленія было устройство, эксплуатація и администрація исключительно казенныхъ лѣсовъ и только въ нѣкоторой степени содѣйствіе частнымъ лицамъ къ увеличенію площади ихъ лѣсовъ, болѣе правильному веденію лѣснаго хозяйства и поощренію лѣсоразведенія. Такимъ образомъ частное лѣсовладѣніе было совершенно свободно отъ всякаго правительственнаго вмѣшательства или контроля; но постоянно раздававшіяся жалобы и указанія не только на хищническую эксплуатацію лѣсовъ, начавшуюся послѣ отмены крѣпостнаго права, но и совершенное уничтоженіе ихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ опасенія за обезлѣсеніе горъ, обмелѣніе рѣкъ, разрастаніе овраговъ,

вызвали сперва нѣкоторыя мѣстныя мѣропріятія, а затѣмъ изданіе закона 4 апрѣля 1888 г. о сбереженіи лѣсовъ.

По этому закону, на пространствѣ всей Европейской Россіи и Кавказа могутъ быть установленнымъ порядкомъ признаны защитными лѣса и кустарники: а) сдерживающіе сыпучіе пески или препятствующіе ихъ распространенію по морскимъ прибрежьямъ, берегамъ судоходныхъ и сплавныхъ рѣкъ, каналовъ и искусственныхъ водохранилищъ; б) защищающіе отъ песчаныхъ заносовъ города, селенія, желѣзныя дороги, шоссеяныя и почтовые дороги, обрабатываемыя земли и всякаго рода угодья, а равно тѣ, истребленіе коихъ можетъ способствовать образованію сыпучихъ песковъ; в) охраняющіе берега судоходныхъ рѣкъ, каналовъ и водныхъ источниковъ отъ обрывовъ, размывовъ и поврежденія ледоходомъ, и г) произрастающіе на горахъ, крутизнахъ и склонахъ, если притомъ эти лѣса и кустарники удерживаютъ обрывы земли и скалы или препятствуютъ размыву почвы, образованію снѣжныхъ обваловъ и быстрыхъ потоковъ. Подлежащими сбереженію признаются и лѣса, охраняющіе верховья и источники рѣкъ или ихъ притоковъ. Собираніемъ матеріаловъ на мѣстѣ для опредѣленія площади такихъ водоохраннхъ лѣсовъ, съ цѣлью пріятія соотвѣтственныхъ мѣръ къ ихъ сбереженію въ верховьяхъ Западной Двины, Волги, Оки, Днѣпра, Красивой Мечи и Сызрани съ 1894 года занимается особая экспедиція, снаряженная Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.

При признаніи лѣсной дачи или части ея защитною, въ ней воспрещается обращеніе лѣсной почвы въ другой видъ угодій и, сверхъ того, до утвержденія плана хозяйства, не дозволяется рубка растущаго лѣса. Планъ хозяйства на защитные лѣса утверждается мѣстнымъ лѣсоохранительнымъ комитетомъ, причемъ могутъ быть запрещаемы сплошныя вырубкі растущаго лѣса, съ замѣною ихъ постепенными выборками, подъ условіемъ естественнаго возобновленія насажденій; можетъ быть запрещено корчеваніе пней и корней, если они нужны для возобновленія лѣса порослью или для защиты отъ размывовъ, обваловъ или образованія летучихъ песковъ; пастьба скота, сборъ подстилки и другія побочныя пользованія также могутъ быть воспрещаемы, если они угрожаютъ повести къ истребленію или разстройству лѣсонасажденія. На владѣльцевъ лѣсовъ защитныхъ, за исключеніемъ казны и удѣльнаго вѣдомства, не можетъ быть возлагаемо исполненіе какихъ-либо лѣсохозяйственныхъ мѣръ, требующихъ расходовъ, если владѣльцы не изъявятъ на то согласія, но въ тѣхъ случаяхъ, когда соединенныя съ денежными расходами хозяйственныя мѣры признаны будутъ необходимыми для сбереженія защитныхъ лѣсовъ, принадлежащихъ обществамъ, установленіямъ и частнымъ лицамъ, а владѣльцы такихъ лѣсовъ не согласятся принять эти расходы на свой счетъ, Министерство Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ имѣетъ право пріобрѣтать эти лѣса въ казну по оцѣнкѣ, произведенной на основаніи правилъ о вознагражденіи за имущества, отходящія изъ частнаго владѣнія по распоряженію правительства. За владѣльцами означенныхъ лѣсовъ сохраняются, въ теченіе десяти лѣтъ со времени пріобрѣтенія ихъ въ казну, право выкупить лѣса обратно, уплативъ сумму, равную той, за которую они были пріобрѣтены казною, съ добавленіемъ къ ней стоимости произведенныхъ въ лѣсу работъ и роста по 6% въ годъ на обѣ суммы.

Затѣмъ на лѣса, не признанные защитными и принадлежащіе различнымъ обществамъ и установленіямъ, лѣсоохранительный законъ 1888 года распространяется также почти на всю Россію, за исключеніемъ только нѣкоторыхъ сѣверныхъ, восточныхъ и кавказскихъ лѣсистыхъ губерній; на частновладѣльческіе же лѣса законъ 1888 года распространяется лишь въ слѣдующихъ губерніяхъ: Астраханской, Бессарабской, Виленской, Витебской, Владимірской, Волынской, Воронежской, Гродненской, Екатеринославской, въ одномъ удѣлѣ Казанской, въ Калужской, Кіевской, Ковенской, Курляндской, Курской, Лифляндской, Минской, Могилевской, Московской, въ двухъ

К 90852  
 дѣздахъ Нижегородской, въ Оренбургской, Орловской, Пензенской, Подольской, Полтавской, Исковской, Рязанской, Самарской, Саратовской, Симбирской, Смоленской, Ставропольской, Таврической, Тамбовской, Тверской, Тульской, Харьковской, Херсонской, Черниговской и Эстляндской. Въ лѣсахъ, не признанныхъ защитными, обращенія лѣсной почвы въ другой видъ угодій разрѣшается только въ слѣдующихъ случаяхъ: а) когда того требуетъ болѣе выгодное устройство имѣнія; б) для обработки почвы подъ виноградники или плантаціи фруктовыхъ деревьевъ а также подъ временное сельскохозяйственное пользованіе, при условіи искусственнаго лѣсовозобновленія на вырубленныхъ площадяхъ; в) для округленія границъ лѣсныхъ дачъ, продолженія дорогъ и возведенія въ дачахъ разнаго рода построекъ; г) при размежеваніи; д) при раздѣлахъ имущества; е) для уничтоженія чрезполосности; ж) при предварительномъ облѣсеніи другихъ угодій на площади, равной той, которая предназначается къ расчисткѣ, и когда насажденія на вновь облѣсенныхъ участкахъ достигли трехлѣтнаго возраста и вполнѣ благонадежны къ дальнѣйшему росту, и з) въ лѣсныхъ участкахъ, искусственно разведенныхъ, до достиженія насажденіями двадцатилѣтнаго возраста, если взамѣнъ ихъ не было произведено расчистки лѣсной почвы.

Въ лѣсахъ, не признанныхъ защитными, воспрещаются такіа опустошительныя (сплошныя) рубки распушаго лѣса, влѣдствіе которыхъ истощается древесный запасъ, естественное возобновленіе дѣлается невозможнымъ и вырубленныя площади обращаются въ пустыри; воспрещается также пастьба скота на вырубкахъ и въ молодыхъ лѣсахъ, не достигшихъ пятнадцатилѣтнаго возраста. Въ виду трудности точнаго опредѣленія понятія объ опустошительной рубкѣ, владѣльцамъ лѣсовъ, не признанныхъ защитными, законъ 1888 года предоставляетъ составлять планы хозяйства, съ соблюденіемъ правилъ, изданныхъ Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, и представлять такіе планы на утвержденіе лѣсоохранительныхъ комитетовъ. По утвержденіи плана, лѣсовладѣлецъ, къ дачѣ котораго планъ относится, не подвергается, въ порядкѣ и пространствѣ пользованія изъ дачи лѣсными матеріалами, никакимъ инымъ ограниченіямъ, кромѣ указанныхъ въ утвержденномъ для нея планѣ хозяйства. Лѣсовладѣльцы, въ случаѣ нарушенія ими самими или ихъ управляющими предписаній закона, равно какъ требованій плана хозяйства, на законномъ основаніи утвержденныхъ, обязываются искусственно облѣсить неправильно вырубленныя площади въ опредѣленный лѣсоохранительнымъ комитетомъ срокъ, если естественное облѣсеніе этихъ площадей будетъ признано невозможнымъ. Въ случаѣ неисполненія лѣсовладѣльцемъ означенной обязанности въ опредѣленный срокъ а также при неудовлетворительности произведеннаго владѣльцемъ искусственнаго лѣсоразведенія, облѣсеніе производится на счетъ лѣсовладѣльца по смѣтамъ, утвержденнымъ лѣсоохранительнымъ комитетомъ и чрезъ подвѣдомственныхъ послѣднему чиновъ. Для приведенія закона въ дѣйствіе въ каждой губерніи организованы лѣсоохранительныя комитеты, подъ предѣлательствомъ губернатора, изъ представителей администраціи, суда, земства и лѣсовладѣльцевъ. Комитеты облечены широкими полномочіями, такъ какъ они составляютъ единственную инстанцію и для признанія лѣсовъ защитными, и для утвержденія упрощенныхъ плановъ на лѣса, не признанные таковыми. Упрощенные планы хозяйства составляются по иниціативѣ владѣльцевъ и на собственный ихъ счетъ, защитные же лѣса устраиваются правительственными техниками съ отнесеніемъ расходовъ на счетъ казны.

Въ настоящее время общая площадь лѣсовъ, подчиненная надзору лѣсоохранительнаго управленія, составляетъ до 36 милліоновъ десятинъ или до 20 ½% общей площади лѣсовъ Европейской Россіи. По роду владѣнія лѣса, подчиненные дѣйствію означеннаго лѣсоохранительнаго закона 4 апрѣля 1888 года, причемъ Положеніе о

сбереженіи лѣсовъ распространяется въ полномъ объемѣ на площадь свыше 33 милліоновъ десятивъ лѣса, распределяются слѣдующимъ образомъ:

Лѣса казенные . . . . .	7 $\frac{1}{4}$ милл. десят.	или	20,1%
» удѣльные . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ »	»	4,2%
Крестьянскіе лѣсные надѣлы . . . . .	4 $\frac{1}{4}$ »	»	11,8%
Прочіе лѣса крестьянскихъ обществъ . . . . .	3 »	»	8,3%
Лѣса церковей, монастырей, городовъ и другихъ установленій . . . . .	$\frac{3}{4}$ »	»	2,1%
Частныхъ лицъ . . . . .	19 $\frac{1}{4}$ »	»	53,5%

Въ общемъ количествѣ лѣсовъ, подчиненныхъ надзору лѣсоохранительнаго управленія, заключалось \*) 1,653 защитныхъ лѣсныхъ дачъ, площадь въ 458,300 десятивъ, съ утвержденными на нихъ планами хозяйства, причемъ защитные лѣса по роду владѣнія относились:

Къ лѣсамъ казеннымъ . . . . .	73,300 десят.	или	16%
» » крестьянскихъ обществъ . . . . .	186,900 »	»	40,8%
» » разныхъ другихъ обществъ и установленій . . . . .	30,900 »	»	6,7%
Къ лѣсамъ удѣльнымъ . . . . .	1,200 »	»	0,3%
» » частныхъ лицъ . . . . .	166,000 »	»	36,2%

Вслѣдствіе учрежденнаго надъ лѣсами надзора, многіе лѣсовладѣльцы, въ огражденіе себя отъ обвиненій въ опустошительной рубкѣ въ своихъ лѣсахъ, не признанныхъ защитными, составили на нихъ по изданнымъ правиламъ упрощенные планы хозяйства и представили такіе планы на утвержденіе лѣсоохранительныхъ комитетовъ. Такого рода планы хозяйства къ 1 января 1895 года были выработаны и утверждены для 8,764 лѣсныхъ дачъ, общою площадью въ 4.166,400 десятивъ, такъ что общая площадь лѣсовъ, въ которыхъ пользованіе лѣсомъ регулировано планами хозяйства по закону 1888 года, простирается до 5 слишкомъ милліоновъ десятивъ лѣсовъ, считая въ этомъ числѣ защитные лѣса, водоохранные и лѣса, не вошедшіе въ разрядъ защитныхъ, но устроенные по инициативѣ самихъ лѣсовладѣльцевъ. Такое регулированіе пользованія въ означенныхъ лѣсахъ, въ связи съ фактическимъ на мѣстѣ контролемъ, несомнѣнно обезпечиваетъ сохранность ихъ отъ истребленія и истощенія. Дѣятельность лѣсоохранительныхъ комитетовъ контролируется на мѣстѣ ревизіями мѣстнаго лѣсоохранительнаго управленія, органами центрального лѣснаго управленія Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. Послѣдовательный ходъ примѣненія закона 4 апрѣля 1888 года и современное положеніе этого дѣла представлены на выставкѣ тремя діаграммами, показывающими площадь лѣсовъ, признанныхъ защитными и водоохранными по 1894 годъ въ каждой губерніи отдѣльно, количество разрѣшенныхъ въ 1894 году лѣсоохранительными комитетами расчистокъ лѣсной площади отдѣльно по губерніямъ и данныя о рубкахъ, признанныхъ въ томъ же 1894 году опустошительными, отдѣльно по каждой губерніи.

На ряду съ дѣятельностью лѣсоохранительныхъ комитетовъ по удержанію лѣсной почвы подъ лѣсною культурою, со стороны государства оказывается содѣйствіе частнымъ лѣсовладѣльцамъ въ ихъ работахъ по увеличенію площади лѣсовъ искусственнымъ лѣсообразованіемъ на мѣстахъ безлѣсныхъ и лѣсовозобновленіемъ на вырубленныхъ площадяхъ. Съ этою цѣлью, для снабженія частныхъ лѣсовладѣльцевъ, обществъ и установленій древесными саженцами заложены въ мѣнѣ лѣсистыхъ и степныхъ губерніяхъ древесные пи-

\*) Къ 1 января 1895 года; въ тому же времени, сверхъ защитныхъ лѣсовъ, водоохранными лѣсами въ губерніяхъ, въ которыхъ Положеніе 4 апрѣля 1888 года дѣйствуетъ не въ полномъ объемѣ, была признана общая площадь лѣсовъ въ 431,558 десятивъ, въ 272 лѣсныхъ дачахъ.

томники въ казенныхъ лѣсничествахъ и отпускаются древесныя сѣмена, собираемыя въ казенныхъ лѣсахъ; саженцы и сѣмена отпускаются по чрезвычайно дешевой цѣнѣ, а отчасти и бесплатно. Свѣдѣнія о продажѣ и отпускѣ сѣмянъ и саженцевъ за послѣднія 10 лѣтъ (1885—1894 г.) приводятся на выставкѣ въ особой діаграммѣ. Независимо отъ этого, учрежденъ рядъ степныхъ казенныхъ лѣсничествъ, открытыхъ отчасти съ тою цѣлю, чтобы мѣстные землевладѣльцы могли ознакомиться съ лучшими способами степнаго лѣсоразведенія и убѣдиться, насколько успѣшны и производительны могутъ быть эти работы, когда онѣ производятся способами, наиболѣе соотвѣтствующими мѣстнымъ условіямъ. Экспонаты Великонадольскаго и Бердянскаго степныхъ казенныхъ лѣсничествъ имѣются на выставкѣ. Тѣмъ лѣсовладѣльцамъ, которые отличились особенно успѣшными работами по лѣсоразведенію и хозяйственному устройству своихъ лѣсовъ, выдаются отъ государства денежныя преміи, золотыя и серебряныя медали. Для содѣйствія лѣсовладѣльцамъ въ хозяйственномъ устройствѣ ихъ лѣсовъ, въ каждой губерніи состоятъ при Управленіи Государственныхъ Имуществъ особый лѣсной техникъ-инструкторъ, обязанность котораго заключается въ подачѣ лѣсовладѣльцамъ письменныхъ и словесныхъ совѣтовъ и разъясненій по вопросамъ лѣснаго хозяйства и, по возможности, въ руководствѣ производимыми въ частныхъ лѣсахъ лѣсными работами. Дальнѣйшее содѣйствіе частнымъ лѣсовладѣльцамъ со стороны государства заключается въ разрѣшеніи правительственнымъ лѣснымъ техникамъ поступать на частную лѣсную службу съ сохраненіемъ правъ государственной службы, за исключеніемъ жалованья и правъ на пенсію. Постепенно укореняющееся у лѣсовладѣльцевъ сознаніе въ необходимости и производительности веденія правильнаго лѣснаго хозяйства вліяетъ на усиленіе спроса, съ ихъ стороны, на лѣсничихъ, получившихъ спеціальную для того подготовку; въ настоящее время правительственныхъ лѣсныхъ техниковъ, откомандированныхъ на частную лѣсную службу, согласно ходатайствамъ лѣсовладѣльцевъ, числится свыше 200 лицъ. Частная лѣсная стража уравнивается съ казенною въ правахъ составленія протоколовъ по нарушеніямъ правъ лѣсовладѣнія и возвышены взысканія за самовольныя порубки лѣса. Наконецъ, дѣятельность Государственнаго Дворянскаго Земельнаго Банка направлена съ 1885 года и на удовлетвореніе нуждъ частнаго лѣсовладѣнія: признавая, что многие лѣсовладѣльцы вынуждаются къ сплошной вырубкѣ своихъ лѣсовъ желаніемъ реализовать стоимость лѣса, произрастающаго въ ихъ лѣсныхъ дачахъ, для обращенія вырученныхъ суммъ въ другія предпріятія, государство сочло необходимымъ, въ видахъ сбереженія лѣсовъ, открыть возможность лѣсовладѣльцамъ получать весьма дешевыя долгосрочныя съ погашеніемъ ссуды подъ залогъ своихъ лѣсовъ, съ тѣмъ непрѣннымъ условіемъ, чтобы ссуды выдавались только подъ лѣсныя дачи, устроенныя по правиламъ лѣснаго хозяйства и чтобы соблюденіе этихъ плановъ хозяйства было обезпечено надлежащимъ надзоромъ за веденіемъ хозяйства въ лѣсахъ, заложенныхъ въ Государственномъ Дворянскомъ Земельномъ Банкѣ. На основаніи устава Банка, какъ работы по составленію упрощенныхъ организационныхъ плановъ хозяйства въ закладываемыхъ въ Банкѣ лѣсахъ, такъ и надзоръ за правильнымъ выполненіемъ со стороны лѣсовладѣльцевъ утвержденныхъ плановъ хозяйства возлагаются, по ходатайствамъ Банка, на правительственныхъ лѣсныхъ техниковъ.

Кромѣ вышеизложеннаго прямаго содѣйствія интересамъ частнаго лѣсовладѣнія и сбереженія лѣсовъ, государство озабочено и косвеннымъ этому содѣйствіемъ—путемъ распространенія въ обществѣ лѣсохозяйственныхъ знаній, поощряя и субсидируя изданія по вопросамъ лѣснаго хозяйства, устраивая и поддерживая лѣсохозяйственныя общества, выставки и съѣзды и содержа на государственныя средства рядъ высшихъ и низшихъ лѣсныхъ учебныхъ заведеній для подготовки лѣсныхъ техниковъ—

спеціалистовъ, какъ для государственной лѣсной службы, такъ и для удовлетворенія спроса на нихъ со стороны частнаго лѣсовладѣнія. Интересующіеся новѣйшей лѣсохозяйственной литературой могутъ ознакомиться съ нею на выставкѣ, гдѣ собраны всѣ сочиненія и періодическія изданія по лѣсному хозяйству, вышедшія въ Россіи послѣ Всероссийской Московской выставки 1882 года. Въ 1871 году возникло С.-Петербургское Лѣсное Общество, издающее за все время своего двадцатипятилѣтняго существованія свой печатный органъ «Лѣсной Журналъ» и устроившее рядъ всероссійскихъ лѣсохозяйственныхъ съѣздовъ въ Москвѣ, Липецкѣ, Ригѣ, Варшавѣ, Харьковѣ, Казани и Кіевѣ. Въ 1883 году, послѣ Московской Всероссийской выставки, это Общество открыло особое свое отдѣленіе въ Москвѣ, которое въ свою очередь съ 1889 года преобразовалось въ самостоятельное Московское Лѣсное Общество. Въ Ригѣ существуетъ Балтійское Лѣсное Общество. Вопросы по лѣсному хозяйству нерѣдко входятъ въ программу обсужденій и различныхъ сельскохозяйственныхъ обществъ, какъ столичныхъ, такъ и провинціальныхъ. Независимо отъ общихъ всероссійскихъ съѣздовъ лѣсохозяевъ, нерѣдко созывались въ прежнее время и мѣстные губернскіе съѣзды казенныхъ лѣсничихъ, каковыя съѣзды съ нынѣшняго года устанавлены, какъ обязательныя порайонныя учрежденія для казенныхъ лѣсничихъ, собирающихся на мѣстный съѣздъ не рѣже одного раза въ годъ для достиженія единства въ общемъ планѣ предстоящихъ лѣсохозяйственныхъ дѣйствій и выработки техническихъ деталей такихъ дѣйствій. Изъ мѣстныхъ съѣздовъ выдающееся значеніе имѣли съѣзды степныхъ лѣсоразводителей въ Екатеринославѣ и въ Великонарадольскомъ лѣсничествѣ Екатеринославской губерніи, гдѣ въ подробности разрабатывались вопросы, касающіеся производства степнаго лѣсоразведенія; со временемъ этихъ съѣздовъ почти совпадаетъ возникновеніе въ Екатеринославѣ Общества любителей степнаго лѣсоводства. Особую экспедицію, снаряженную Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, съ 1892 года производятся работы по испытанію и учету различныхъ способовъ и пріемовъ лѣсного и воднаго хозяйства въ южно-русскихъ степяхъ, и дѣятельность этой экспедиціи направлена главнымъ образомъ къ опредѣленію пріемовъ обработки почвы, благопріятствующихъ наилучшему использованию влаги и приспособленію различныхъ культурныхъ растений къ мѣстнымъ, какъ почвеннымъ, такъ и климатическимъ условіямъ на трехъ избранныхъ экспедиціею степныхъ участкахъ—Хрѣновскомъ, Воронежской губерніи, Старобѣльскомъ—Харьковской и Великонарадольскомъ—Екатеринославской губерніи.

Рядъ лѣсохозяйственныхъ выставокъ былъ организованъ въ Москвѣ въ 1872, 1882 и 1885 годахъ, независимо отъ мѣстныхъ сельскохозяйственныхъ выставокъ, устраиваемыхъ ежегодно въ различныхъ городахъ и заключающихъ въ себѣ всегда болѣе или менѣе полныя лѣсохозяйственные отдѣлы. Такіе же отдѣлы входятъ въ составъ сельскохозяйственныхъ и политехническихъ музеевъ, какъ въ Петербургѣ и Москвѣ, такъ и въ нѣкоторыхъ провинціальныхъ городахъ.

Несомнѣнно болшую пользу частному лѣсному хозяйству приносятъ заботы правительства по распространенію лѣсохозяйственныхъ знаній путемъ школы. Для этой цѣли существуютъ С.-Петербургскій Лѣсной Институтъ для подготовленія техниковъ съ высшимъ спеціальнымъ образованіемъ и 23 низшихъ лѣсныхъ школы при столькихъ же казенныхъ лѣсничествахъ для подготовки свѣдущихъ лицъ на низшія техническія должности (лѣсныхъ кондукторовъ) по лѣсному управленію Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и для доставленія возможности крупнымъ частнымъ лѣсовладѣльцамъ пріискивать себѣ для завѣдыванія своими лѣсами сравнительно дешевыхъ техниковъ. Всѣ названныя учебныя заведенія находятся въ вѣдѣніи Лѣснаго Департамента Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ; учебныя планы ихъ, диаграммы о числѣ учащихся и окончившихъ курсъ

за рядъ послѣднихъ лѣтъ, работы учащихся, фотографіи помѣщеній и вспомогательныхъ учрежденій, образцы учебныхъ пособій и пр. представлены на выставкѣ.

С.-Петербургскій Лѣсной Институтъ существуетъ съ различными измѣненіями 93 года и представляетъ собою высшее лѣсное учебное заведеніе съ обширною программю по естестволѣднію, весьма развѣтвленнымъ преподаваніемъ лѣсохозяйственныхъ предметовъ и съ изложеніемъ необходимыхъ вспомогательныхъ наукъ. Для практическихъ занятій учащихся по лѣсному хозяйству служатъ Охтенская казенная лѣсная дача, въ 10 верстахъ отъ Института, и Лисинская казенная лѣсная дача Царскосельскаго уѣзда, въ 80 верстахъ отъ Института. Курсъ—четырёхлѣтній; число учащихся—380; учебный персоналъ состоитъ изъ 16 профессоровъ и 8 ассистентовъ.

Въ низшихъ лѣсныхъ школахъ обученіе имѣетъ преимущественно практической характеръ и состоитъ въ ознакомленіи учащихся съ производствомъ лѣсныхъ работъ и въ сообщеніи имъ краткихъ теоретическихъ свѣдѣній, необходимыхъ для служебной дѣятельности лѣснаго кондуктора. Курсъ ученія двухлѣтній; завѣдываніе низшею лѣсною школою ввѣряется мѣстному казенному лѣсническому, получившему высшее лѣсохозяйственное образованіе; онъ же является и преподавателемъ, вмѣстѣ съ законоучителемъ и двумя помощниками лѣсничаго, изъ которыхъ одинъ долженъ быть изъ лицъ, получившихъ специальное лѣсное образованіе, а другой можетъ быть назначаемъ изъ геодезистовъ. Въ каждой низшей лѣсной школѣ число воспитанниковъ не можетъ превышать 15 человекъ, причѣмъ 10 изъ нихъ принимаются на казенный счетъ. Общій расходъ на содержаніе каждой низшей лѣсной школы является весьма умереннымъ и не превышаетъ 4,000 рублей въ годъ, считая добавочное къ штатному содержанію вознагражденіе преподавателей, расходы на учебныя пособія, мебельровку классовъ и помѣщенія учащихся и наконецъ на содержаніе 10 воспитанниковъ. Такая, сравнительно весьма умеренная, стоимость содержанія низшихъ лѣсныхъ школъ даетъ надежду, что число ихъ и въ будущемъ будетъ быстро возрастать, обезпечивая какъ государственнымъ лѣсамъ, такъ и частному лѣсовладѣнію, хорошо подготовленный къ лѣсной службѣ низшій технической персоналъ. Независимо отъ низшихъ лѣсныхъ школъ, въ 63 казенныхъ лѣсничествахъ, расположенныхъ въ 25 губерніяхъ, разрѣшено лѣсничимъ готовить практикантовъ на должность лѣсныхъ кондукторовъ; молодые люди эти, пробывъ два года на практикѣ въ лѣсничествѣ, допускаются, по достиженіи ими 18-лѣтняго возраста, къ экзамену, установленному для воспитанниковъ, оканчивающихъ курсъ въ низшихъ лѣсныхъ школахъ, и, если выдержать удовлетворительно этотъ экзаменъ въ такой школѣ, принимаются на службу лѣсными кондукторами и пользуются всѣми правами, предоставленными по закону лицамъ, окончившимъ курсъ въ низшихъ лѣсныхъ школахъ.

Кромѣ лѣсныхъ учебныхъ заведеній, лѣсоводство преподается въ семи среднихъ земледѣльческихъ училищахъ, подвѣдомственныхъ Министерству Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, а основныя понятія о лѣсномъ хозяйствѣ даются и воспитанникамъ низшихъ сельскохозяйственныхъ школъ. Въ большей подробности, приближающейся къ курсу С.-Петербургскаго Лѣснаго Института, лѣсохозяйственные предметы преподаются студентамъ лѣснаго отдѣленія подвѣдомственнаго Министерству Народнаго Просвѣщенія Института сельскаго хозяйства и лѣсоводства въ Новой Александріи Люблинской губерніи. Сверхъ того, энциклопедическій курсъ лѣснаго хозяйства читается студентамъ Московскаго Сельскохозяйственнаго Института и студентамъ сельскохозяйственнаго отдѣленія Рижскаго Политехническаго Училища. Въ Финляндіи существуетъ Эвойскій Лѣсной Институтъ и нѣсколько низшихъ лѣсныхъ школъ.

## Торфъ и главнѣйшія его примѣненія.

(Составилъ Г. Танфильевъ).

Если отъ города Ново-Александріи, Люблинской губерніи, провести линію на юго-востокъ, къ Житомиру и Кіеву, отсюда на сѣверъ, къ сѣвернымъ предѣламъ Черниговской губ., затѣмъ на Брянскъ, Карачевъ и Калугу, далѣе, по Окѣ и Волгѣ до Казани, то этой линіей поверхность Европейской Россіи будетъ раздѣлена на двѣ части, сѣверную и южную, въ большинствѣ случаевъ, рѣзко отличающіяся другъ отъ друга по своему рельефу, по орошенію, почвамъ и растительности.

Къ сѣверу отъ нашей линіи преобладаютъ пески, суглинки и глины, одѣтые преимущественно хвойными лѣсами. Рельефъ здѣсь холмистый, ровныя мѣста, не затѣны болотами, встрѣчаются очень рѣдко. Всюду обиліе озеръ, рѣкъ и болотъ. Воды обыкновенныя мягкія, съ небольшимъ количествомъ растворенныхъ солей.

Напротивъ, въ южной половинѣ Россіи преобладаетъ рельефъ равнинный, нарушаемый только рѣчными долинами и оврагами. Почвы здѣсь или черноземныя, или, въ сѣверной части Южной Россіи, блѣдноцвѣтныя суглинки на томъ же лѣсѣ, на какомъ очень часто залегаетъ и черноземъ. Естественная растительность степная; лѣсовъ мало, а если они есть, то почти всегда широколиственные (обыкновенно дубъ, клены, вязы, ясени, липа, въ западной половинѣ также грабъ, а на крайнемъ западѣ и букъ). Сосновые лѣса встрѣчаются почти исключительно на пескахъ, чаще всего на прирѣчныхъ, причеиъ эти пески образуютъ мѣстами (напр., по Днѣпру, Деснѣ, Цнѣ, Мокшѣ, Сурѣ) крупныя языки, вдающіяся въ Южную Россію изъ области хвойныхъ. Озера на югѣ Россіи, не приуроченныхъ къ заливнымъ долинамъ рѣкъ, почти совсѣмъ нѣтъ. Болота встрѣчаются рѣдко. Воды обыкновенно жесткія, часто даже соленыя на вкусъ.

Въ связи съ такимъ устройствомъ поверхности Европейской Россіи находится и характеръ распространенныхъ на сѣверѣ и югѣ болотъ.

Болота и торфяники луговые (прирѣчные, пойменные, низинные), образующіяся въ водахъ жесткихъ или текучихъ, преобладаютъ на югѣ, гдѣ они приурочены къ поймамъ рѣкъ. Болота и торфяники моховые (сфагновые, мшары, боровые, клюквенные), питающіяся исключительно атмосферной влагой, поступающей къ нимъ въ видѣ снѣга, дождя и росы, можно на югѣ найти только въ лѣсахъ на песчаной почвѣ, обыкновенно среди древнихъ рѣчныхъ дюнь.

Зато на сѣверѣ сфагновые болота и торфяники пользуются мѣстами огромнымъ распространеніемъ, чему не мало способствуетъ, помимо условій рельефа, большая влажность воздуха, благодаря болѣе низкой температурѣ и сравнительному обилію лѣсовъ. Сфагновые болота и торфяники занимаютъ здѣсь преимущественно плоскіе водораздѣлы, достигая иногда величины 200—300 квадратныхъ верстъ и болѣе.

Различные виды мха сфагнумъ обладаютъ замѣчательною способностью поглощать воды прямо изъ атмосферы и непрерывно нарастать своею верхушкою, причеиъ нижнія части мха постоянно отгниваютъ, превращаясь въ торфъ. Этимъ нарастаніемъ мха объясняется и нарастаніе самого торфяника, заволакивающего постепенно растущій на немъ сосновый лѣсъ. Благодаря малой проницаемости сфагноваго торфа для воды, въ торфяникахъ часто встрѣчаются даже глубокія (до 12 арш.) озера, окруженныя со всѣхъ сторонъ торфяными берегами.

Укажу здѣсь на нѣсколько крупныхъ болотистыхъ районовъ Россіи.

Особенно славится своими болотами Полѣсье, занимающее огромную котловину въ бассейнахъ рѣкъ Припети, Буга и Шары (притоки Нѣмана) и захватывающее части Гродненской, Минской, Волынской, Люблинской и Сѣдлецкой губерній. Наибольшая длина Полѣсья, отъ Лукова до Мозыря, около 440 верстъ, а наибольшая ширина, отъ Ровно до Ляховичъ, 245 верстъ. Почвы Полѣсья преимущественно пес-

чаныя, одѣтыя хвойнымъ лѣсомъ. Рѣки, впадающія въ Припеть съ сѣвера и юга, разливаются въ своихъ низовьяхъ на огромныя пространства, благодаря удивительной равнинности этихъ низовьевъ и отсутствію рѣзко очерченныхъ береговъ. Дельты рѣки сливаются этакъ въ одно сплошное озеро, на мѣстѣ котораго лѣтомъ и осенью остаются открытыя болота, поросшія тростниками, среди которыхъ можно лишь съ трудомъ найти теченіе лѣбнивой рѣки. Таковы, напр., обширныя Пинскія болота къ югу отъ Пинска. Таковы же болота въ устьяхъ Яселды, Стыри, Горыни и Цны. Торфяники, т. е. болѣе или менѣе мощныя скопленія отжившихъ частей болотныхъ растений, встрѣчаются въ Полѣсьи преимущественно по лѣвымъ притокамъ Припети и въ бассейнѣ Шары, въ предѣлахъ Слонимскаго уѣзда, Гродненской губерніи. Торфъ почти исключительно травяной, состоящій изъ густаго сплетенія еще не разложившихся корней и корневищъ болотныхъ злаковъ, съ примѣсомъ нѣкоторыхъ другихъ болотныхъ растений. Древесные остатки встрѣчаются рѣдко. Впрочемъ, въ тѣхъ немногихъ случаяхъ, гдѣ торфъ образовался въ болотистыхъ ольховыхъ лѣсахъ (съ осиною, березой и ивами), остатки древесной растительности образуютъ главную массу торфа.

Сфагновые торфяники, никогда не встрѣчающіеся въ областяхъ разлитія рѣкъ, можно найти хорошо развитыми только по сѣвернымъ окраинамъ Полѣсья, такъ какъ въ центрѣ котловины развиты торфяники луговые, а южныя окраины входятъ уже въ составъ области Южной Россіи, съ совершенно иными, чѣмъ на сѣверѣ, условіями рельефа и почвы.

Другой обширный болотистый районъ находится на водораздѣлѣ правыхъ притоковъ Оки и лѣвыхъ—Клязьмы и захватываетъ соприкасающіяся части Московской, Владимірской и Рязанской губ. Здѣсь, въ противоположность Полѣсью, развиты торфяники сфагновые, съ слоемъ торфа до 6—12 аршинъ, со множествомъ озеръ въ торфяныхъ, одѣтыхъ сосною, берегахъ. Весьма славятся обиліемъ и крупными размѣрами сфагновыхъ торфяниковъ также и губерніи Лифляндская и Псковская, Петербургская, Новгородская, Тверская, Ярославская, Костромская, заволжская часть Нижегородской, Вятская, Вологодская, особенно же Архангельская.

Безлѣсныя тундры всей западной половины Архангельской губерніи, до Тиманскаго края, состоятъ въ большей своей части изъ торфяниковъ, принадлежащихъ къ этому же типу. Главная масса торфа состоитъ здѣсь то изъ сфагнума, то изъ мелкихъ кустарниковъ, преимущественно изъ *Empetrum nigrum* (воронья ягода), *Betula nana* (карликовая береза), *Rubus Chamaemorus* (морозки), *Vaccinium uliginosum* (гоноболь), *Audromeda* (безплодница). Характерно для тундровыхъ торфяниковъ расположеніе ихъ не сплошнымъ покровомъ, а отдѣльными буграми, сажени въ  $1\frac{1}{2}$ —2 вышины и сажени въ 2—5 ширины, причемъ между буграми остаются пространства очень мокрыхъ и трудно доступныхъ моховыхъ болотъ, тогда какъ бугры, скрѣпленные на небольшомъ разстояніи отъ поверхности (6—8 вершк.) вѣчной мерзлотою, обладаютъ замѣчательною твердостью и плотностью. На днѣ тундровыхъ бугровъ мнѣ удавалось находить остатки древесной растительности (ели и березы), а это показываетъ что, по крайней мѣрѣ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, на мѣстѣ бугристой тундры существовали когда-то лѣса.

Луговые торфяники могутъ быть, послѣ осушки, превращены въ прекрасные луга. Эти же торфяники могутъ служить и матеріаломъ для топлива, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда рѣчные разливы не наносятъ на нихъ минеральнаго ила, увеличивающаго количество золы. Иловатыя массы въ прирѣчныхъ торфахъ могутъ состоять изъ глинистыхъ, известковистыхъ и желѣзистыхъ частицъ, причемъ желѣзо является часто въ соединеніи съ фосфорною кислотою, образуя съ нею, такъ называемый, вивіанитъ, придающій высушенному торфу ярко-голубую окраску. Луговой торфъ, чистый и известковистый, можетъ служить прекраснымъ удобреніемъ.

Содержаніе золы въ луговыхъ торфахъ сильно колеблется, въ зависимости, главнымъ образомъ, отъ состава воды и отъ чистоты торфа, т. е. отъ отсутствія въ немъ постороннихъ примѣсей, принесенныхъ водою или вѣтромъ. Золы можетъ заключаться въ торфѣ отъ 4% до 70% и 80%, по вѣсу сухого торфа. Въ одномъ образцѣ виванітоваго торфа изъ Курской губ. найдено 25,84% золы, изъ которыхъ около 22% приходились на безводный виванитъ. Въ ста частяхъ этой золы оказалось, между прочимъ, 50,32% окиси желѣза и 30,20% фосфорной кислоты.

Известковисто—ключевые торфы, встрѣчающіеся у мѣста выхода известковистыхъ ключей, обыкновенно очень богаты углекислою известью, образующею на двѣ такихъ торфяниковъ даже цѣлыя залежи мергеля, дающія прекрасный матеріалъ для удобрѣнія.

Въ противоположность торфамъ луговымъ, сфагновые торфы, распространенные въ сѣверной, нечерноземной Россіи, отличаются большою однородностью и незначительнымъ содержаніемъ золы (не болѣе 2—4%), даже если взять торфъ изъ весьма различныхъ мѣстностей. Эти торфяники не заливаются рѣчною водою, приносящею съ собою взмученныя въ ней минеральныя вещества, почему и торфъ не имѣетъ здѣсь постороннихъ примѣсей. Вѣтры, столь обыкновенные въ безлѣсныхъ мѣстностяхъ, легко поднимающіе сыпучія тѣла и переносящіе ихъ на большія разстоянія, не имѣютъ въ лѣсной области большого значенія и не отлагаютъ поэтому на торфъ минеральныхъ веществъ въ сколько-нибудь значительномъ количествѣ.

Масса сфагноваго торфа является иногда до того разложившеюся и однородною, что въ ней даже подъ микроскопомъ трудно бываетъ отличить отдѣльныя, образовавшія торфъ растенія. Въ мокромъ видѣ такіе торфы, носящіе названіе смолистыхъ торфовъ или смоляковъ, напоминаютъ деготь, а въ сухомъ видѣ они почти совершенно перестаютъ поглощать воду, становятся чрезвычайно плотнымъ, блестящими въ разрѣзѣ и допускающими даже отдѣлку на токарномъ станкѣ.

Смолистымъ торфъ становится только на нѣкоторой глубинѣ, тогда какъ на поверхность выходитъ торфъ не разложившійся, волокнистый, съ живущими частями растеній. Главная масса торфа состоитъ, какъ уже замѣчено, изъ скопленій мха сфагнума, съ примѣсью остатковъ нѣкоторыхъ другихъ растеній; особенно часто попадаютъ пни и корни сосны, тогда какъ стволы ея успѣваютъ истлѣть на воздухѣ, прежде чѣмъ обрастутъ слоемъ торфа. Пни сосны бывають обыкновенно сохранены настолько хорошо, что ихъ употребляютъ на отопленіе и даже на выдѣлку нѣкоторыхъ предметовъ, тогда какъ отъ березы, также иногда встрѣчающейся въ торфѣ, остается обыкновенно только бѣлая ея кора.

Поверхностные слои сфагновыхъ торфяниковъ, отличающіяся огромною влагоемкостью (до 1200%, по вѣсу сухого торфа), стали въ новѣйшее время употребляться въ подстилку скоту, и полученіемъ такой подстилки занято теперь уже нѣсколько заводовъ. Листовыя влагалища пушпы (*Eriophorum vaginatum*), часто попадающіяся въ торфѣ, подмѣшаваются къ шерсти и даютъ прирху.

Наиболѣе обширнымъ распространеніемъ пользуется примѣненіе торфа на топливо, особенно цѣннаго смоляного торфа, по своему тепловому эффекту нисколько не уступающаго лучшему дровяному топливу. Въ самое послѣднее время изъ торфа стали выжигать и уголь.

Утилизанція торфа началась у насъ, сравнительно, недавно, хотя правительство принимало уже въ прошломъ столѣтіи различныя мѣры къ распространенію добычнн торфа. Въ 1810 году на одномъ казенномъ кирпичномъ заводѣ обжиганіе производилось исключительно на торфѣ. Въ видахъ сбереженія лѣсовъ Московской губ., послѣдовало въ 1840 г. Высочайшее повелѣніе объ отопленіи казенныхъ московскихъ зданій торфомъ, а въ 1851 учрежденъ особый комитетъ для развитія торфяной промышленности. Однако эта и различныя другія мѣры мало содѣйствовали распростране-

нію добыванія торфа. Обиліе лѣсовъ въ области хвойныхъ, а на Югѣ вѣковая при-  
вычка къ другимъ суррогатамъ дровъ, къ соломѣ и кизяку, препятствовали успѣху  
правительственныхъ мѣропріятій, причемъ не помогли дѣлу ни принудительныя мѣры,  
ни даже попытка бесплатной раздачи торфа крестьянамъ въ первой половинѣ 40-хъ  
годовъ.

Въ концѣ 60-хъ годовъ, когда, съ значительнымъ увеличеніемъ числа фабрикъ  
и съ расширеніемъ сѣти желѣзныхъ дорогъ, цѣны на дрова поднялись, нѣкоторые  
заводы стали вводить у себя торфяное отопленіе, особенно въ губерніяхъ Москов-  
ской, Владимірской и Тамбовской.

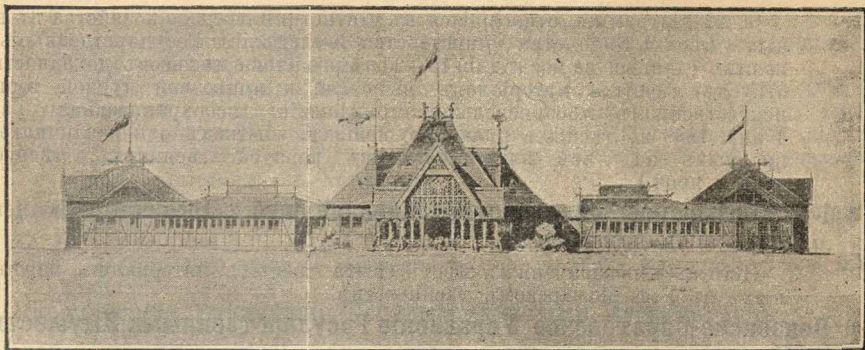
Изъ мѣръ, принимавшихся для развитія торфянаго дѣла въ послѣднее время,  
слѣдуетъ обратить вниманіе на устройство въ 1875 г. казеннаго торфянаго завода  
въ Карачевскомъ уѣздѣ, Орловской губ., на которомъ производилось испытаніе раз-  
личныхъ способовъ обработки торфа и обучались желающіе торфяному производству.  
Въ 1883 году была въ окрестностяхъ Москвы устроена торфяная выставка и, при  
участіи иностранныхъ экспонентовъ, конкурсъ машинъ и снарядовъ. Вместе съ тѣмъ,  
Министерство Государственныхъ Имуществъ, учредивъ особую часть изъ специалистовъ  
торфянаго дѣла, приступило къ систематическому изслѣдованію торфяниковъ, рас-  
положенныхъ преимущественно по линіямъ желѣзныхъ дорогъ, съ цѣлью сдачи этихъ  
торфяниковъ въ аренду.

Главнымъ потребителемъ торфянаго топлива являются въ настоящее время за-  
воды, особенно въ губерніяхъ Московской, Владимірской, Тамбовской и Воронежской,  
гдѣ торфъ вырабатывается при помощи особыхъ машинъ. Каждая такая машина мо-  
жетъ въ теченіе лѣта выработать отъ 300 до 400 куб. саж. сухого торфа, причемъ  
работа продолжается обыкновенно только до половины іюля, такъ какъ торфъ, выработанный  
позднѣе, не успѣлъ бы высохнуть. Куб. саж. сухого машиннаго торфа вѣситъ  
отъ 240 до 300 пуд.

Крестьяне въ настоящее время также уже вырабатываютъ торфъ, просто вы-  
рѣзывая его особыми лопатами. Добыча торфа на отопленіе крестьянскихъ избъ уже  
довольно распространена въ губерніяхъ Курской, Орловской, Тульской, Тамбовской,  
Рязанской, причемъ мѣстами торфъ вывозится даже на городскіе рынки.

Общее количество ежегодно вырабатываемаго въ Россіи торфа можно опредѣ-  
лить приблизительно въ 50 милліоновъ пудовъ.





## Отдѣль VI

### Лѣсоводство и лѣсная технологія.

(Въ зданіи, по плану № 31).

#### Группа 46.

#### Географія и статистика русскихъ лѣсовъ.

Классъ 169. Таблицы, планы, карты, діаграммы.

**1 Воронежское Управление Государственными Имуществами.**

Карта лѣсовъ Воронежской губерніи.

**2 Казанское Управление Государственными Имуществами.**

Фотографическая карта, въ шести частяхъ, показывающая расположеніе государственныхъ имуществъ въдѣлія Казанскаго Управленія въ Казанской и Симбирской губерніяхъ, съ обозначеніемъ на ней породы отдѣльныхъ насажденій лѣсовъ, оброчныхъ статей лѣсного и хозяйственнаго въдомствъ, поемныхъ луговъ, волостныхъ правленій, квартиръ лѣсничихъ, домовъ чиновъ лѣсной стражи, большихъ дорогъ, границъ лѣсничествъ и кварталовъ.

**3 Кубанское Управление Государственными Имуществами.**

Карта предѣльныхъ линій древесной лѣсной растительности.

**4 Особая Коммиссія по устройству I, III—VI и XI отдѣловъ Выставки. С.-Петербургъ.**

*а.* Карта распределенія лѣсовъ въ Европейской Россіи (масшт. 25 верстъ въ дюймъ, на 24 листахъ); лѣса показаны съ раздѣленіемъ ихъ, по роду владѣнія, на казенные, удѣльные, горнозаводскіе, частные и общественные, по дѣйствительному положенію лѣсныхъ дачъ въ натурѣ; приведены статистическія данныя относительно площади и доходности лѣсовъ.

*б.* Карта относительной лѣсности Европейской Россіи и распространенія главнѣйшихъ древесныхъ породъ (масштабъ 60 верстъ въ дюймъ, на 6 листахъ).

6. 22 диаграммы, относящіяся къ статистикѣ лѣсного хозяйства въ казенныхъ лѣсахъ вѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ (данныя за послѣднія 15—20 лѣтъ о площади лѣсовъ, доходности ихъ, отпускѣ лѣсныхъ матеріаловъ, вывозной и привозной лѣсной торговлѣ, искусственномъ лѣсоразведеніи, примѣненіи лѣсоохранительнаго закона 4 апр. 1888 г., лѣсныхъ правонарушеніяхъ, убыткахъ отъ различнаго рода вредныхъ на лѣсъ вліяній, составѣ корпуса лѣсничихъ, лѣсоустройствѣ и проч.).

5 **1-ое Мозырское лѣсничество Минской губ.** Лѣсничій Зубачевскій, м. *Туровъ, Минской губ.*

Карта съ обозначеніемъ мѣстъ сбыта лѣсныхъ матеріаловъ, заготовленныхъ въ 1-мъ Мозырскомъ лѣсничествѣ.

6 **Пензенско-Саратовское Управление Государственными Имуществами, г. Пенза.**

Карты лѣсовъ Пензенской и Саратовской губ., составленныя въ 1896 г.; карты Пензенской и Саратовской губ., показывающія отношеніе площади лѣсовъ къ числу жителей обою пола по уѣздамъ; карты Пензенской и Саратовской губ., показывающія отношеніе площади лѣсовъ къ общей площади уѣздовъ.

7 **Романовское лѣсничество Тамбовской губ.** Лѣсничій Архангельскій, г. *Липецкъ.*

Карта окрестностей Романовскаго лѣсничества. Планъ окрестностей Романовской низшей лѣсной школы.

8 **Филипповъ, Иванъ Васильевичъ, Псковъ, Завеличье, Набережная ул., д. № 1.**

Картограмма лѣсности Псковской губ. по волостямъ, съ таблицами къ ней. Получилъ право на большую серебряную медаль Псковскаго Общества сельскаго хозяйства на выставкѣ 1894 г. за картограмму и брошюры по лѣсоразведенію.

9 **Финляндское лѣсное Управление, Гельсингфорсъ.**

Карта распределенія казенныхъ лѣсовъ въ Финляндіи. Карта лѣсовъ Финляндіи. Карта Разоборскаго уѣзда, съ показаніемъ на ней казенныхъ земель. Карта распространенія дикорастущихъ древесныхъ породъ въ Финляндіи. Карта распространенія дикорастущихъ кустарныхъ породъ въ Финляндіи. Картограмма по статистикѣ лѣсопильной и писчебумажной промышленности въ Финляндіи. Картограмма вывоза пильнаго лѣса. Картограмма вывоза смолы жидкой и густой.

## Группа 47.

### Русская лѣсная дендрологія.

Классъ 170. Сравнительныя коллекціи отрубковъ древесныхъ породъ. Арбораріи.

10 **Бердянское степное лѣсничество, Таврическая губ.**

Отрѣзки разводимыхъ въ степяхъ древесныхъ и кустарныхъ породъ.

11 **Великоанадольское культурное степное лѣсничество Екатеринославской губ.**—Лѣсничій Дахновъ, ст. *Благодатное, Мариупольскаго уѣзда, Екатеринославской губ.*

80 отрубковъ 11 древесныхъ породъ: кленовъ остролистнаго и полевого, ясени, вяза, береста, дуба, липы, груши, бѣлой акаціи, гледичии и сосны—посадокъ 1846—1890 г.; 19 отрубковъ разныхъ кустарныхъ породъ.

Великоанадольское культурное степное лѣсничество основано въ 1843 г.; при лѣсничествѣ 110 постоянныхъ рабочихъ мужчинъ, работающихъ отъ 7—12½ часовъ въ сутки.

Получило награды: въ 1872 году адресъ отъ Императорскаго Общества любителей естествознанія, антропологии и этнографіи; въ 1882 году серебряную медаль на Всероссийской художественной и промышленной выставкѣ въ Москвѣ и въ 1887 году золотую медаль на Всероссийской сельскохозяйственной выставкѣ въ Харьковѣ.

**12 Войсковое хозяйственное управление Уральского казачьяго войска, г. Уральскъ.**

8 отрубковъ разныхъ древесныхъ породъ и 2 экземпляра солодковаго корня.

**13 Воронежское Управление Государственными Имуществами.**

Коллекція отрубковъ древесныхъ и кустарныхъ породъ, произрастающихъ въ Воронежской губерніи.

**14 Казанское Управление Государственными Имуществами.**

21 отрубковъ: дуба, ясени, осины, сосны и лиственницы, въ томъ числѣ 1 лиственницы, 4 сосны (2 полированные) и 6 дуба отъ деревъ, искусственно разведенныхъ посадкою въ разное время въ казенныхъ дачахъ Казанской губ.

**15 3-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ. Завѣд. старш. запасн. лѣсничій Кривскій.**

8 отрубковъ: сосны, ели, пихты, дуба, осины, ольхи, березы и липы.

**16 Кубанское Экономическое Общество въ Екатеринодарѣ.**

Коллекція отрубковъ произрастающихъ въ Кубанской области и Черноморскомъ округѣ древесныхъ и кустарныхъ породъ.

**17 Кубанское Управление Государственными Имуществами, г. Екатеринодаръ.**

72 отрубка древесныхъ, кустарныхъ и полукустарныхъ лѣсныхъ породъ, именно: ели восточной—*Picea orientalis*, пихты кавказской—*Abies Nordmanniana*, сосны обыкновенной—*Pinus sylvestris*, сосны приморской, 4 можжевельника обыкновеннаго—*Juniperus communis*, 2 остролистнаго клена (1 полиров.)—*Acer platanoides*, 1 явора—*Acer pseudoplatanus*, клена полевого—*Acer campestre*, клена красиваго—*Acer lactum*, 2 черноклена (1 полиров.)—*Acer tataricum*, 2 граба (1 полиров.)—*Carpinus betulus*, 2 дуба лѣтнаго (1 полиров.)—*Quercus pedunculata*, 2 ясени обыкновеннаго (1 полиров.)—*Fraxinus excelsior*, 1 бука—*Fagus sylvatica*, ольхи бѣлой—*Alnus incana*, ольхи черной—*Alnus glutinosa*, березы обыкновенной—*Betula alba*, липы переходной—*Tilia intermedia*, осины—*Populus tremula*, 2 бѣлолистки (1 полиров.)—*Populus alba*, 1 кози пивы или бредины—*Salix caprea*, ильма обыкновеннаго—*Ulmus campestris*, ильма горнаго—*Ulmus montana*, груши обыкновенной—*Pyrus communis*, яблони обыкновенной—*Malus communis*, 2 тиса ягоднаго или негноя—*Taxus baccata*, 1 бересклета широколистнаго—*Euonymus latifolius*, бересклета обыкновеннаго—*Euonymus europaeus*, рябины—*Sorbus aucuparia*, глоговины—*Sorbus terminalis*, черемухи—*Prunus padus*, черешни—*Prunus avium*, алычи—*Prunus devericata*, падуба—*Ilex acutifolium*, рододендра понтийскаго—*Rhododendron ponticum*, рододендра кавказскаго—*Rhododendron caucasicum*, лавровишни, лавра душистаго, самсита—*Buxus sempervirens*, персидскаго дерева, боярышника обыкновеннаго—*Crataegus oxyacantha*, боярышника черноягоднаго—*Crataegus melanocarpa*, 2 орѣшника обыкновеннаго (1 полиров.)—*Corylus avellana*, 1 шиповника—*Rosa canina*, ирги обыкновенной—*Amelanchier vulgaris*, ломоноса обыкновеннаго—*Clematis vitalba*, ежевики—*Rubus caesius*, смородины красной—*Ribes rubrum*, черники—*Vaccinium myrtillus*, хвойника обыкновеннаго—*Ephedra vulgaris*, волжанки—*Spiraea hypericifolia*, бирючины—*Ligustrum vulgare*, калины—*Viburnum opulus*, гордовины—*Viburnum lantana*, кизяля настоящаго—*Cornus mascula*, свидины—*Cornus sanguinea*, бузины—*Sambucus nigra*, жасмина ночного—*Philadelphus coronarius*, жимолости обыкновенной—*Lonicera xylosteum*, хмѣлеграба—*Ostrya carpinifolia*, плюща обыкновеннаго—*Hedera helix*. Кромѣ того орѣховый наплывъ и 1 отрубковъ паразитнаго растенія омелы—*Viscum album*. Къ отрубкамъ приложено подробное описание перечисленныхъ породъ.

14 фотографическихъ снимковъ мѣстъ заготовки лѣса и сылага его по рѣкѣ Малой Лобѣ.

## 18 Лѣсоводственный кабинетъ С.-Петербургскаго Лѣснаго Института.

120 древесныхъ и кустарныхъ породъ изъ гербарія кабинета: 1. *Acer ginula*; 2. *Acer monosperulatum*; 3. *Acer spicatum*; 4. *Acer Trautvetteri*; 5. *Aesculus flava*; 6. *Aetnidia polygama*; 7. *Alnus orientalis*; 8. *Alnus viridis*; 9. *Amygdalus nana*; 10. *Sorbus melanocarpa*; 11. *Berberis aquifolium*; 12. *Berberis heteropoda*; 13. *Berberis repens*; 14. *Berberis sinensis*; 15. *Berberis vulgaris amurensis*; 16. *Berberis vulgaris parvifolia*; 17. *Berberis vulgaris sulcata*; 18. *Berberis Thunbergi*; 19. *Betula alba verrucosa*; 20. *Bryanthus empetrifolius*; 21. *Calluna vulgaris*; 22. *Caragana frutescens*; 23. *Caragana pygmaea*; 24. *Ceanothus americanus*; 25. *Cercis silignastrum*; 26. *Clematis vitalba*; 27. *Cornus stolonifera*; 28. *Cornus circinata*; 29. *Cornus sibirica*; 30. *Cotoneaster acutifolia*; 31. *Cotoneaster multiflora*; 32. *Cotoneaster nigra*; 33. *Cotoneaster vulgaris*; 34. *Crataegus coccinea*; 35. *Crataegus tomentosa*; 36. *Crataegus macrocarpa*; 37. *Crataegus rotundifolia*; 38. *Crataegus sanguinea*; 39. *Cytisus elongatus*; 40. *Cytisus hirsutus*; 41. *Cytisus nigricans*; 42. *Cytisus purpureus*; 43. *Cytisus ratisbonensis*; 44. *Cytisus supinus*; 45. *Diervilla canadensis*; 46. *Diervilla Middendorffiana*; 47. *Evonymus americana*; 48. *Evonymus Bungeana*; 49. *Evonymus Maackii*; 50. *Evonymus nana*; 51. *Evonymus verrucosa*; 52. *Hydrangea arborescens*; 53. *Jasminum officinale*; 54. *Inglans cinerea*; 55. *Larix europaea*; 56. *Lagonichium Stephanianum*; 57. *Lonicera alpigena*; 58. *Lonicera coerulea*; 59. *Lonicera hi-pida*; 60. *Lonicera chrisanta*; 61. *Lonicera Kesselrigii*; 62. *Lonicera microphylla*; 63. *Lonicera nigra*; 64. *Lonicera tangutica*; 65. *Lonicera tatarica*; 66. *Lycium halimifolium*; 67. *Maackia amurensis*; 68. *Myrica Galle*; 69. *Philadelphus latifolia*; 70. *Pirus baccata*; 71. *Pirus prunifolia*; 72. *Populus alba*; 73. *Potentilla fruticosa*; 74. *Prunus acidula*; 75. *Ribes alpinum*; 76. *Ribes aureum*; 77. *Ribes caucasicum*; 78. *Ribes davuricum*; 79. *Ribes floridum*; 80. *Ribes grossularia*; 81. *Ribes nigrum*; 82. *Ribes niveum*; 83. *Ribes rubrum*; 84. *Ribes saxatile*; 85. *Rosa Alberta*; 86. *Rosa alpina*; 87. *Rosa canina*; 88. *Rosa gallica*; 89. *Rosa pempinellifolia*; 90. *Rosa rubrifolia*; 91. *Rosa rugosa*; 92. *Rosa tomentosa*; 93. *Ruscus aculeatus*; 94. *Rubus Idaeus*; 95. *Sambucus pubens*; 96. *Sambucus racemosa*; 97. *Smilax excelsa*; 98. *Solanum dulcamara*; 99. *Sorbus Aria*; 100. *Spiraea amurensis*; 101. *Spiraea arifolia*; 102. *Spiraea bellaemoena*; 103. *Spiraea chamedrifolia*; 104. *Spiraea crenifolia*; 105. *Spiraea decumbens*; 106. *Spiraea japonica*; 107. *Spiraea latifolia*; 108. *Spiraea media*; 109. *Spiraea scorbifolia*; 110. *Spiraea tomentosa*; 111. *Spiraea trilobata*; 112. *Symphoricarpos racemosa*; 113. *Syringa amurensis*; 114. *Syringa Josikaea*; 115. *Syringa Emodi*; 116. *Ulmus montana*; 117. *Vaccinium Arctostaphylos*; 118. *Viburnum opulus americana*; 119. *Viburnum Lentago*; 120. *Viburnum opulus sterile*.

60 древесныхъ и кустарныхъ породъ съ соответствующими отрубками и коробкою сѣмянъ: 1. *Acacia Julibrissin*; 2. *Acer campestre*; 3. *Acer insigne*; 4. *Acer nequendo*; 5. *Acer platanoides*; 6. *Acer tataricum*; 7. *Alnus glutinosa*; 8. *Amelanchier rotundifolia*; 9. *Amorpha fruticosa*; 10. *Berberis vulgaris*; 11. *Betula alba*; 12. *Buxus sempervirens*; 13. *Caragana arborescens*; 14. *Carpinus Betulus*; 15. *Carpinus duinensis*; 16. *Colutea arborescens*; 17. *Cornus sanguinea*; 18. *Corylus avellana*; 19. *Crataegus nigra*; 20. *Crataegus punctata*; 21. *Cytisus Laburnum*; 22. *Elaeagnus angustifolia*; 23. *Elaeagnus argentea*; 24. *Evonymus europaea*; 25. *Evonymus latifolia*; 26. *Ficus Carica*; 27. *Fraxinus excelsior*; 28. *Fraxinus pubescens*; 29. *Gleditschia caspica*; 30. *Juniperus communis*; 31. *Zarix sibirica*; 32. *Lonicera coerulea*; 33. *Lonicera xylosteum*; 34. *Mespilus germanica*; 35. *Paliurus aculeatus*; 36. *Parrotia persica*; 37. *Philadelphus coronarius*; 38. *Pirus salicifolia*; 39. *Prunus padus*; 40. *Prunus virginiana*; 41. *Pterocarya caucasica*; 42. *Quercus castanaefolia*; 43. *Quercus macranthera*; 44. *Quercus pedunculata*; 45. *Quercus sessiliflora*; 46. *Rhamnus cathartica*; 47. *Rhamnus frangula*; 48. *Rhus coriaria*; 49. *Sorbus aucuparia*; 50. *Sophora japonica*; 51. *Spiraea laevigata*; 52. *Spiraea opulifolia*; 53. *Spiraea salicifolia*; 54. *Stophylea pinnata*; 55. *Taxus baccata*; 56. *Ulmus campestris*; 57. *Ulmus effusa*; 58. *Viburnum Lautana*; 59. *Viburnum opulus*; 60. *Zelcowa crenata*.

## 19 Московское Лѣсопромышленное Товарищество, Москва, Тверской бульваръ, д. 87.

14 образцовъ древесины разныхъ породъ.

## 20 Нижегородское Управленіе Государственными Имуществами.

3 отрубка можжевельныхъ деревъ длиною  $2\frac{1}{4}$ ,  $2\frac{3}{4}$  и 3 арш., толщ. въ 4 и  $3\frac{1}{2}$  вершка изъ Лыковской дачи 2 Семеновскаго лѣсничества.

## 21 Олсуфьевъ графъ, Адамъ Васильевичъ, село Обольково, близъ ст. Подсолнечной, Николаевской жел. дор.

Два фотографическихъ снимка лѣсныхъ насажденій.

22 **Орловъ-Давыдовъ**, графъ Анатолій Владиміровичъ, село Усолье, Симбирской губ.; ближайшая ст. гор. Сызрань, Симбирской губ.

44 отрубка разныхъ древесныхъ породъ, произрастающихъ въ приволжскихъ волчинахъ экспонента; Жегудевской, Усольской и Борковской, Симбирской и Самарской губ., именно: 8 сосны  $3\frac{1}{2}$ — $24\frac{1}{2}$  вершковъ, 3 липы  $4$ — $8\frac{1}{2}$  вер., 3 ольхи  $3\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$  вер., 3 вяза  $4$ — $6$  вер. и  $12\frac{1}{2}$  вер., 2 дуба  $6$ — $11\frac{1}{2}$  вер., 3 березы  $4$ — $12\frac{1}{2}$  вер., 2 черемхи  $3$ — $4\frac{1}{2}$  вер., 1 рябина  $4$  вер., 1 тополя  $4$  вер., 4 ильма  $4$ — $8\frac{1}{2}$  вер., 4 клена  $3$ — $8$  вер., 4 ветлы  $3\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$  вер., 5 осокоря  $6$ — $23$  вер. и 2 осины  $8\frac{1}{2}$ — $11\frac{1}{2}$  вер.

23 **Романовское лѣсничество**, Тамбовской губ. — Лѣсничій Архангельскій, г. Липецкъ.

Гербарій древесныхъ, кустарныхъ и травянистыхъ растений, коллекція отрубковъ древесныхъ породъ и коллекція вѣтвей.

24 **Строгановъ**, графъ С. А., Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.

Образцы древесной и кустарной растительности Пермскаго края.

(См. подробный каталогъ экспонатовъ коллективной выставки графа С. А. Строганова).

25 **Сюзевъ**, Пав. Вас., лѣсничій графа А. С. Строганова, Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.

Дендрологическая коллекція ивъ, съ показаніемъ экономическаго значенія отдельныхъ видовъ ивъ.

26 **Теплоуховъ**, Фед. Александр., главный лѣсничій графа А. С. Строганова, Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.

Дендрологическій гербарій Пермской губ.

27 **Тифлисское Горнокультурное лѣсничество**. Лѣсничій Лисневскій.

Арборарій разводимыхъ на горахъ древесныхъ и кустарныхъ лѣсныхъ породъ.

28 **2-ое Царевококшайское лѣсничество Казанской губ.**

Отрубки различныхъ древесныхъ породъ.

29 **Финляндское лѣсное управленіе**, Гельсингфорсъ.

Отрубки 6 соснов. деревь 70—205 лѣтъ и 6 елов. 63—280 л. (отрубки отъ каждаго дерева взяты на разстояніи 1 метра другъ отъ друга и прикрѣплены въ последовательномъ порядкѣ къ доскамъ). Три диаграммы по изслѣдованію прироста сосны. Диаграмма по изслѣдованію прироста ели. 27 фотографическихъ снимковъ отдельныхъ деревь, группа деревь и насажденій.

30 **2-ое Царевококшайское лѣсничество Казанской губ.**

Отрубки различныхъ древесныхъ породъ.

31 **1-ое Чистопольское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Рвдько.

8 отрубковъ деревь разныхъ породъ.

32 **Фонъ-Дервизъ**, Сергій Павловичъ, Лѣсовладѣлецъ. Главная контора: С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.

Изъ Инзерской горнозаводской дачи: отрубки сосны, пихты, лиственницы, ели, дуба, клена, ильма, липы, ольхи, осины, ивы и рябины.

Изъ Мирозской лѣсной дачи: отрубки сосны, ясеня, береста и граба; кленъ, сросшіяся съ грабомъ, коллекція напльвовъ на стволахъ; коллекція отрубковъ паразитнаго растенія омелы и губки древесныя. (см. классъ 179).

(Въ особомъ павильонѣ, по плану № 35).

33 **Шереметевъ**, графъ Сергій Дмитріевичъ, С.-Петербургъ, Фонтанка, № 34.

115 отрубковъ хвойныхъ деревь, въ томъ числѣ 2 отрубка: 200-лѣтней сосны и 150-лѣтней ели изъ имѣнія Старый Печальгъ, Венденскаго уѣзда, Лифляндской губ.

## Группа 48.

### Лѣсовозобновленіе и лѣсоразведеніе.

Классъ 171. Коллекціи древесныхъ сѣмянъ, сѣянцевъ и саженцевъ. Питомники.

#### 34 Астраханское Управленіе Государственными Имуществами.

Засушенные сѣянцы и саженцы древесныхъ породъ: вяза, дуба, ясеня обыкновен., американскаго клена, сосны обыкновен., и крымской, Бѣлой акаціи, бѣлаго тополя, лоха, шелковицы, гледичи, туи, карагача и джужуна (*Pterococcus arhyllus*) 1—7 дней, 1—4 мѣсяц., 1—3 лѣтъ, всего 105 штукъ изъ Нарынскаго, Тенгутинскаго и Яшкульскаго лѣсничества Астраханской губерніи.

Засушенные кустарники и травы изъ Нарынскаго лѣсничества: шелюга 1-го и 2-хъ А. (самосѣвъ) гребенщикъ (естеств. насажд. на солончахъ) песчаникъ *Elymus sabulosa* 2-хъ лѣтъ, камышь *Phragmites communis*, ковыль *Arestida pungens*, ржанецъ *Triticum desertorum*, *Juncus compressus*, Бургемъ (киргизское) *Artemisia scoraria*, кумарчикъ (киргиз.) *Agriophyllum arenarium*, желтушникъ *Syrenia siliculosa*, василекъ *Centaurea species nova*, мордовникъ *Echinops ritro*, *Statice gmelini*, коровьякъ *Verbosum phoenicium*, донникъ *Melilotus officinalis*, солодка *Glycyrriza glandifera*, *Equisetum ramosum*, *Lepidium latifolium*, *Thalictrum collinum*, *Roa pratensis*, типецъ *Atropis convolvata*, ситникъ *Tosalepis holoschoenus*, бѣлая полынь *Artemisia maritima*, *Coris permum laniflorum*, шелковичка *Plantago arenaria*, тысячелистникъ, ивелекъ (киргиз.) *ceratocarpus arenarius*, листій хвостъ *Saloma grastis epigeios*, чагеръ (мѣстное) *Artemisia inodora*, май чагеръ (мѣстное) *Artemisia campestris*, *Gnaphalium arenaria*, волчья ягода *Asporagus officinalis*, Кузьмичева трава (хвойникъ) *Ephedra vulgaris*, шермаукъ (мѣстное) *Clematis orientalis*, смолевка *Chondrilla gramina*, всего 38 штукъ.

26 образцовъ сѣмянъ древесныхъ породъ и травъ: дуба и вяза изъ Царево-Черноярскаго и Яшкульскаго лѣсничества, ясеня и вяза изъ Тенгутинскаго лѣсничества, лоха (*Eleaquis angustifolia*) изъ Астраханскаго лѣсничества, лоха (*Eleaquis hortensis*), серебристаго тополя, джужуна (*Pterococcus arhyllus*), гребенщика (*Tamarix gallica*), бѣлой полыни (*Artemisia maritima*), *Artemisia scoraria* и *inodora*, ковыля (*Arestida pungens*), песчаника (*Elymus sabulosa*), песчанаго камыша ржанца, *Agriophyllum arenarium*, солодки (*Glycyrriza grandiflora*), донника (*Melilotus officinalis*), василка (*Centaurea species nova*), мордовника (*Echinops ritro*), смолевки (*Chondrilla graminea*), тысячелистника и волчьей ягоды.

#### 35 Балахинское лѣсничество Нижегородской губ. — Лѣсничій Красниціи.

Образцы сѣмянныхъ грядъ и посадокъ сосны 1—5 лѣтъ.

#### 36 Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, села Пичаева, станц. Еремино, Новгородской губ.

Большой и малый сажалные колы, употребляемые для посадокъ древесныхъ саженцевъ въ Южеской лѣсной дачѣ Вязниковскаго уѣзда, Владимирской губ., принадлежащей товариществу А. Я. Балана; планъ той же дачи, съ показаніемъ количества произведенныхъ посадокъ, времени производства ихъ, устройства дорогъ и канализации выкорчеванныхъ мѣстъ.

#### 37 Великоанадольское культурное степное лѣсничество Екатеринославской губерніи. Лѣсничій Дахновъ, ст. Благодатное, Мариупольскаго уѣзда, Екатеринославской губ.

а) Описаніе Великоанадольскаго лѣсничества; б) планъ лѣсонасажденій Великоанадольской казенной лѣсной дачи; в) фотографическіе снимки насажденій той же дачи по годамъ посадокъ; г) модели лѣсокультурныхъ орудій: пятилемешный и трехлемешный скобели для очистки насажденій отъ сорныхъ травъ, скобель-рѣзакъ для той же цѣли, колониетскій плугъ, борона, катокъ для укатыванія грядъ въ питомникъ послѣ посѣва, двухколесный

маркеръ для обозначенія рядовъ посадокъ, большой сажальный колъ съ маркеромъ, малый сажальный колышекъ, большая и малая сажальные лопаты, грабли-маркеръ для дѣланія бороздъ на грядкахъ передъ посѣвомъ, сопка для очистки насаждений отъ сорныхъ травъ въ рядахъ, грабли для разрыхленія почвы между рядами сѣянцевъ, и д) образцы почвы и подпочвы. (См. гр. 47, кл. 170).

38 **Вольфъ**, Эгбертъ Людвиговичъ, садовникъ Спб. Лѣсного Института.

Древесные сѣянцы, саженцы, аллеинныя деревья изъ питомниковъ института. Акклиматизированныя древесныя и культурныя породы. Коллекція 26 видовъ ивы, пригодныхъ для корзиночнаго промысла.

39 **Воронежское Управление Государственными Имуществами.**

Двѣ фотографіи съ посадокъ въ Гнилушенской дачѣ Задонскаго лѣсничества.

40 **3-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.** Завѣдыв. старшій запасный лѣсничій Кривекій.

Образцы сѣмянъ (въ банкахъ): сосны, пихты, березы (съ чешуйками и очищенныя).

41 **Кокшайское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Контскій, *Маринскій посадъ, Чебоксарскій уездъ.*

$\frac{1}{2}$  ф. сошovýchъ сѣмянъ, цѣна 40 коп.

42 **Коллективный питомникъ казенныхъ лѣсничествъ въѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ** (по плану № 36).

Сѣмянные гряды и древесныя школы; живыя изгороди; образцы закладки насаждений на различныхъ почвахъ; лѣскокультурныя орудія. Демонстрація различнаго рода работъ по устройству древеснаго питомника и уходу за нимъ.

43 **Кубанское Управление Государственными Имуществами, г. Екатеринодаръ.**

Образцы сѣмянъ 52 древесныхъ кустарныхъ и полукустарныхъ лѣсныхъ породъ: Алыча—*Prunus divaricata*, боярышникъ чернойгодный—*Crataegus melanocarpa*, боярышникъ обыкновенный—*Crataegus oxyacantha*, барбарисъ, бересклетъ обыкновен. и широколист.—*Euonymus europaeus* и *latifolius*, бузина—*Sambucus nigra*, букъ—*Fagus sylvatica*, бирючина—*Ligustrum vulgare*, береза—*Betula alba*, грабъ обыкновен.—*Carpinus betulus*, груша лѣсная—*Pyrus communis*, дубъ кавказскій, ель, ежевика, *Rubus caesius*, жестеръ, жасминъ—*Philadelphus coronarius*, ильмъ обыкновенный—*Ulmus campestris*, ильмъ горный—*Ulmus montana*, клень высокогорный кавказскій, клень красивый—*Acer lactum*, клень остролистный—*Acer platanoides*, клень полевой—*Acer campestre*, калина—*Viburnum opulus*, крушина ломкая—*Rhamnus frangula*, кизиль—*Cornus moscula*, липа крупнолистная и обыкновен., ломонось—*Clematis vitalba*, малина красная, можжевельникъ—*Juniperus communis*, обльпиха—*Hippophae rhamnoides*, ольха черная—*Alnus glutinosa*, ольха—*Alnus incana*, падубъ—*Plex aetnifolium*, пихта кавказская—*Abies Nordmanniana*, рябина—*Sorbusaueparia*, сосна обыкновенная—*Pinus sylvestris*, свидина—*cornus sanguinea*, смородина красная и черная—*Ribes rubrum* и *nigrum*, тисъ обыкновенный—*Taxus baccata*, тернъ—*Prunus spinosa*, хмѣлеграбъ—*Ostrya corynifolia*, черешня—*Prunus avium*, черника—*Vaccinium myrtillus*, черемха—*Prunus padus*, черноквель—*Acer tataricum*, шиповникъ—*Rosa canina*, Яворъ—*Acer pseudoplatanus*, ясенъ—*Fraxinus excelsior*, яблоня—*Malus communis*. Къ образцамъ приложено подробное описание перечисленныхъ породъ.

44 **Маринское земледѣльческое училище, Рязанско-Уральск. жел. дор., г. ст. Мариновка.**

Древесные саженцы изъ питомника училищной фермы.

45 **Мокинъ**, Райгородскій лѣсничій, *Ломжинская губ.*

Два фотографическихъ снимка древеснаго питомника и сѣмянной лѣсосѣки.

46 **Московское Лѣсопромышленное Товарищество, Правленіе въ Москвѣ на Тверскомъ бульварѣ, въ домѣ № 87.**

Два образца естественнаго возобновленія ели и березы.

Саженцы: сосны, вяза, ясени, ивы и желтой акации (сибирского бобовника). Выращены в питомникъ и затѣмъ пересажены на культурную площадь. Питомникъ, площадью въ 1 десят., находится въ Воронежской губерніи и уѣздѣ. Ближайшая къ нему почтов. ст. Углинка, Юго-Восточной жел. дороги. Почва черноземная; мѣстоположеніе ровное, съ уклономъ на юго западъ. Питомникъ устроенъ Товариществомъ для снабженія культурнымъ матеріаломъ принадлежащихъ ему имѣній.

- 47 **Мясоедовъ**, Александръ Николаевичъ, *Алатырь, Симбирской губ., Алатырский Уездный округъ.*

Модель латъ съ повозкою для пересадки большихъ деревьевъ съ глыбами цѣна латъ 17 р. 80 коп.; брошюра объяснительная 20 коп.

- 48 **Нижегородское Управление Государственными Имуществами.**

Засушенные соснов. сѣянцы 1—2 л. изъ питомника Балахнинскаго лѣсничества; планъ культурамъ посадкою въ Черноярской дачѣ того же лѣсничества; свѣдѣнія, относящіяся къ питомнику и посадкамъ сосны въ томъ же лѣсничествѣ; сажальный котъ и доска для обозначенія полевныхъ бороздъ на грядахъ въ питомникѣ.

- 49 **Олсуфьева**, графиня Анна Михайловна, *Московской губ., с. Никольское.*  
Фотографическіе снимки культуръ.

- 50 **Орловъ-Давыдовъ**, графъ Анатолій Владиміровичъ, *Усолье, Симбирской губ. (Жегули).*

Фотографическіе снимки съ естественнаго возобновленія и съ посадокъ лѣса.

- 51 **Орловъ-Давыдовъ**, графъ Сергій Владиміровичъ, *Хуторъ Петровскій Близъ ст. г. Старый-Осколь, Курской губ.*

Планъ культуръ, планъ питомниковъ для полученія саженцевъ хвойныхъ породъ и 7 фотографическихъ снимковъ разныхъ видовъ культуръ и питомника. Получаемый изъ питомниковъ культурный матеріалъ идетъ исключительно на удовлетвореніе надобности вотчины. Площадь ежегодныхъ посадокъ отъ 2 $\frac{1}{2}$ —80 десят.; площадь питомниковъ отъ 150—600 квад. саж.

- 52 **1-ое Покровское лѣсничество Владимірской губ.**—Лѣсничій Миглинскій, *Ст. Усадъ, Нижегород. жел. дор.*

Образецъ посадки сосны 1—7 лѣтъ около павильона VI отдѣла. Планъ лѣсной дачи „Прокудинъ боръ“ съ обозначеніемъ на немъ закультуриванныхъ сосною участковъ. Планъ постоянного лѣсного питомника съ обозначеніемъ на немъ послѣдовательности работъ. 8 фотографическихъ снимковъ, изображающихъ: обработку почвы и посѣвъ грядъ въ питомникѣ, выемку и упаковку сѣянцевъ, приемы высадки послѣднихъ на культурную площадь, сосновыя культуры 5 и 10 лѣтъ, соснов. молоднякъ 18 лѣтъ неуроруженный и такой же молоднякъ посѣвъ вырубки сухихъ и угнетенныхъ деревьевъ. Образцы (наклеены на картонахъ): сосновыхъ вѣтвей съ мужскими и женскими цвѣтками въ періодъ опыленія, шишекъ, раскрывающихся и раскрывшихся, сѣмянъ съ крылышками и безкрыленыхъ, сосновыхъ входовъ съ чехликами и развившимися сѣмянодолями, сѣянцевъ однолѣтнихъ и саженцевъ 2—8 лѣтъ. Лѣсокультурныя орудія: мотыга, сажальный ножъ и шнуръ (веревка) съ костыльками. Брошюра А. В. Миглинскаго о культурѣ сосны.

- 53 **Поляковъ**, Иванъ Александровичъ, помощникъ инспектора С.-Петербургскаго Лѣсного Института.

Фотографическіе снимки собственной работы съ сѣмянной лѣсосѣлки и пихтовой посадки.

- 54 **Романовское лѣсничество Тамбовской губ.** Лѣсничій Архангельскій, *г. Дипецкъ.*

Коллекція входовъ древесныхъ и кустарныхъ породъ; коллекція сѣмянъ 96 породъ; образцы сѣмянъ 60 породъ изъ склада лѣсничества въ стеклянныхъ цилиндрахъ; альбомъ съ чертежами и диаграммами о ходѣ роста сосновыхъ посадокъ; планъ питомника.

**55 Степановъ**, Константинъ Николаевичъ, лѣсничій Серпуховскаго лѣсничества Московской губ., въ гор. *Серпуховъ, Московской губ., на Московской ул., въ домъ Комаровой.*

Цилиндрическая раздвижная лопата для пересадки древесныхъ растений съ глыбами. Изобрѣтена экспонентомъ въ 1883 году; изготовляется по заказу его мѣстными слесарями по 10 р. за лопату. Съ 1883 года въ г. Серпуховѣ заготовлено до 150 лопатъ.

Получилъ похвальный листъ въ 1885 году въ Москвѣ на выставкѣ предметовъ, относящихся къ лѣсо-и древоразведенію и бронзовую медаль въ 1887 году на Всероссийской общей сельскохозяйственной выставкѣ въ Харьковѣ.

**56 Строгоновъ**, графъ С. А., *Пермской губ. и уѣзда, село Ильинское.*

Лѣсовозобновленіе, лѣсоразведеніе, древесный питомникъ. Площадь искусственнаго лѣсоразведенія въ пермскомъ пераздѣльномъ имѣніи экспонента превышаетъ 2000 десятинъ.

(См. подробный печатный каталогъ экспонента).

**57 Финляндское лѣсное Управленіе, Гельсингфорсъ.**

Сѣмена ели и сосны. Образцы вѣскокультурныхъ орудій: сажальный колъ, 3 совка, лопатка и 2 мотыги для посадки; 2 мотыги для взрыхленія почвы; орудіе для обработки земли; 7 ножей для рубки лѣсной подстилки.

**58 Фонъ-Дервизъ**, Сергѣй Павловичъ, Лѣсовладѣлецъ. Главная контора: *С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.*

Въ питомникъ вокругъ собственнаго павильона саженцы сосны обыкновенной и Вейгутаевой лиственницы и ели изъ Кирицкой и Карловской лѣсныхъ дачъ. Планы питомниковъ въ Кирицкой и Мирской лѣсныхъ дачахъ.

(См. классъ 179).

**59 1-е Чебоксарское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Стебелъскій.

Сосновые сѣмена.

**60 2-е Чистопольское лѣсничество Казанской губ.**

Древесныя сѣмена: кленовыя, ольховыя и березовыя, собранныя въ лѣсахъ 2-го Чистопольскаго лѣсничества. Употребленіе мѣстное.

**61 Шадринъ**, Василій Дмитріевичъ, нижегородскій мѣщанинъ, *Нижній Новгородъ, Большая Ямская, д. № 29.*

29 саженцевъ: соснов., елов. и березов. въ питомникѣ; изъ нихъ 1 сосна 15 л. съ болота, осушеннаго 8 лѣтъ назадъ, а остальные выросли отъ самосѣва на особо подготовленныхъ площадяхъ.

(См. классъ 186).

**62 Шанаурянъ**, Иванъ Θεоктистовичъ, ирбитскій мѣщанинъ, *Ирбитъ, Николаевская улица, № 632.*

Кедровыя шишки и кедровые орѣхи.

**63 Шереметевъ**, графъ Сергѣй Дмитріевичъ, *С.-Петербургъ, Фонтанка, № 34.*

Изъ имѣній въ губерніяхъ: Московской, Ярославской, Курской, Саратовской и Лифляндской саженцы 1—9 лѣтъ хвойныхъ и лиственныхъ древесныхъ породъ и кромѣ того: изъ имѣнія Газеллау Юрьевскаго уѣзда, Лифляндской губ. сухая сосна 13—14 л., росшая въ теченіе 5 лѣтъ черезъ горлышко бутылки, изъ села Введенскаго, Звенигородскаго уѣзда, Московской губерніи, 16 орудій для лѣсныхъ культуръ, именно: 2 посявныхъ доски, лопата для посадки, 3 лопаты для задѣлки саженцевъ, лопата для конки питомника, вилка для выниманія саженцевъ изъ земли, коса для порослей, 2 мотыги, 2 бороздника, 2 лопатки для разрыхленія земли и лейка для поливки посявковъ; изъ села Воронова, Подольскаго уѣзда, Московской губ.

6 образцовъ почвы и подпочвъ изъ-подъ посадокъ. Изъ имѣній экспонента въ болѣе значительныхъ размѣрахъ культуры производится: въ селѣ Жмировѣ, въ Бронницкомъ уѣздѣ, Московской губ., въ которомъ ежегодно культивируются посадкою 15—25 дес.; въ селѣ Вороновѣ, въ Подольскомъ уѣздѣ, Московской губ., въ которомъ посадки производятся ежегодно на площади до 30 дес., а всего подъ посадками находятся 123½ дес., стоящихъ отъ

9—15 р. дес.; въ селѣ Баландѣ, Аткарскаго уѣзда, Саратовской губ., имѣется питомникъ, площ. 8 дес. и производится ежегодно посадки на площади до 30 дес. (10 дес. хвойн. и 20 дес. листов.); изъ питомника продаются отъ 200,000—400,000 саженцевъ въ годъ по 1—1½ руб. за тысячу, производство которыхъ обходится около 50 коп.; въ имѣннн Пebaльгъ, Венденскаго уѣзда, Лифляндской губ., съ 1885 года закультивировали 104 десятины.

**64 Шувалова, графа П. П., близъ Нижняго Новгорода, Лѣсная дача.**

Древесный питомникъ и приступъ къ искусственному лѣсоразведенію посѣвомъ и посадками.

**Классъ 172. Степное лѣсоразведеніе. Укрѣпленіе и облѣсеніе летучихъ песковъ.**

**65 Астраханское Управленіе Государственными Имуществами.**

31 отрубковъ искусственно разведенныхъ лѣсныхъ породъ въ Нарынскомъ, Тенгутинскомъ и Яшкульскомъ степныхъ лѣсничествахъ Астраханской губ., именно: 2 *Pterocarpus arbutus* (7 л.) и къ нимъ 2 пучка болѣе толстыхъ корней; 3 дуба (8, 14 и 35 л.), 10 вяза (4—11 л. на почвахъ различной добротности); 3 ясени (7, 9 и 34 л.); 2 татарскаго клена (7 л.), 1 карагача (12 л.); 1 сосны (14 л.), 3 лохи (7, 12 и 30.); гледичи (7 и 9 л.); 3 лже-акаци (6, 8 и 9 л.) и 1 шелковицы (5 л.).

**66. Бердянское степное лѣсничество Таврической губ.**

Модели орудій степнаго лѣсоразведенія, образцы степной почвы, изображеніе культурныхъ работъ.

**67 Великоанодольское степное лѣсничество Екатеринославской губ., ст. Благодатное.**

Модели орудій степнаго лѣсоразведенія; образцы степныхъ почвъ, планъ искусственныхъ насажденій и планъ питомника.

**68 Особая Коммиссія по устройству I, III, VI, и XI Отдѣловъ Выставки. С.-Петербургъ.**

Карта Европейской Россіи (масштабъ 60 верстъ въ дюймъ) съ указаніемъ мѣстъ и площадей степнаго лѣсоразведенія въ казенныхъ лѣсничествахъ вѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. Карта Европейской Россіи въ томъ же масштабѣ съ показаніемъ распространенія материковыхъ летучихъ песковъ.

**Классъ 173. Лѣсоразведеніе въ горахъ.**

**69 Тифлисское Горно-Культурное казенное лѣсничество. Лѣсничій Лисневскій, Тифлисъ, Ново-Католическая ул., домъ № 12.**

а) гербарій древесныхъ и кустарныхъ породъ, дикорастущихъ и культивированныхъ въ Тифлисскомъ горно-культурномъ лѣсничествѣ, со спискомъ растений, вошедшихъ въ гербарій; б) альбомъ съ рисунками и чертежами способовъ обработки почвы, приборовъ и инструментовъ; в) альбомъ съ фотографіями видовъ Тифлисскаго горно-культурнаго лѣсничества; г) 5 таблицъ: 1) метеорологическихъ наблюденій за 1892—1894 годъ, 2) оборота посадочнаго матеріала изъ питомниковъ, за 1892—1894 годъ, 3) процента всхожести сѣмянъ, выносливости и роста сѣянцевъ въ древесныхъ питомникахъ при отсутствіи поливки, за 1892—1894 годъ, 4) выносливости растений въ посадкахъ и прироста ихъ въ вышину въ дачахъ Телетской и Кукійской, за 1893 и 1894 годъ и 5) прироста въ вышину культивированныхъ въ лѣсничествѣ древесныхъ и кустарныхъ породъ; д) диаграмма роста растений въ питомникахъ за 1892, 3 годъ; е) планы №№ II, III и IV казенной дачи „Горы Св. Давида“, облѣсенныхъ частей въ Телетской дачѣ и питомника; ж) образцы почвы.

Тифлисское горно-культурное лѣсничество открыто въ октябрѣ 1891 года. Въ составъ его входятъ 2 казенныхъ заказныхъ дачи, расположенныя въ окрестностяхъ горъ Тифлиса, именно: Телетская, площадью 542,85 дес. и Гора Св. Давида, площ. 14,62 дес.—Мѣстность пересѣчена оврагами; высота ея подъ уровнемъ моря 1300—3400 футовъ. Почва суглинистая съ хрящемъ и скалистая. Облѣсено до 32 дес. Для производства культуръ употребляется ежегодно до 3000 временныхъ рабочихъ мужчинъ. Большинство рабочихъ—арестанты Тифлискаго губернскаго тюремнаго замка. Плата арестантамъ по 35 коп. въ день, постороннимъ рабочимъ отъ 50 до 60 коп. въ день.

Горно-культурное лѣсничество получило въ 1896 году среднюю серебряную медаль на 1-й частной выставкѣ произведеній садовыхъ при Кавказскомъ отдѣлѣ Императорскаго Россійскаго Общества садоводства.

## Классъ 175. Работы по осушкѣ лѣсовъ.

70 **Шувалова**, графа П. П., лѣсная дача близъ Нижняго Новгорода (по плану № 37).

Притупить къ осушительнымъ работамъ въ лѣсной дачѣ.

## Группа 49.

### Лѣсоохраненіе.

Классъ 176. Коллекціи вредныхъ русскихъ лѣсныхъ насѣкомыхъ и паразитныхъ грибовъ по древесной растительности.

71 **Воронцовъ**, Александръ Тимоѣевичъ. Лѣсничій, *Клялецкой губ. и уѣзда, почтов. ст. Бодзентинъ*.

Коллекція вредныхъ лѣсныхъ насѣкомыхъ съ фотографіями ходовъ, именно: видъ *Tomicus*, *Tyroglyphus*, *stenographus*, *chalcographus*, *laricis*, *bidentatus*, *quadridens*, *proxirinus*, *amitinus*, *curvidens* и *Vorontzovi*; вида *Myclophilus: piniperda* и *minor*; вида *Pissodes: piceae* и *notatus*. *Hilastes polliatus*; *Frypodendrou lineatum* *Pityophthorus micrographus*; *Polygraphus pubescegs*, *Cryphalus abietis* и *Crypturgus pusillus*.

72 **Зоологическій кабинетъ С.-Петербургскаго Лѣснаго Института.**

№ 1—№ 12. Спиртовые монтированные препараты, иллюстрирующие исторію развитія разныхъ насѣкомыхъ и производимыя ими поврежденія.

73 **Романовское лѣсничество Тамбовской губ.** Лѣсничій Архангельскій, *г. Липецкъ*.

Коллекція 250 видовъ насѣкомыхъ.

74 **Силантьевъ**, Анатолій Алексѣевичъ, ассистентъ С.-Петербургскаго Лѣснаго Института.

Коллекція мелкихъ млекопитающихъ (32 вида), вредныхъ и полезныхъ для лѣса (консервированы въ спирту и формалинѣ).

## Классъ 177. Образцы поврежденій лѣса и мѣры борьбы.

75 **Гилевъ**, Федоръ Васильевичъ, лѣсничій гр. С. А. Строганова, *Пермской губ. и уѣзда, село Ильинское*.

Модель пожарной сторожевой вышки.

**76 Зоологический кабинет С.-Пб. Лѣсного Института.**

№ 13—№ 32. Образцы ходовъ важнѣйшихъ въ лѣсномъ хозяйствѣ видовъ короѣдовъ.

№ 33—№ 38. Образцы гербарія поврежденій древесныхъ породъ насѣкомыми.

№ 39—№ 47. Части стволовъ со слѣдами дѣятельностью звѣрей, птицъ и насѣкомыхъ.

**77 Московское Лѣсопромышленное Товарищество, Москва, Тверской бульваръ, д. № 87.**

Образцы повреждения: ели (2); сосны; ели дятломъ; осины, клена и орѣшника—зайцемъ; сосны, осины, ильма и ивы—лосемъ.

**78 1-е Мозырское лѣсничество Минской губ., лѣсничій Зубачевскій, М. Туровъ, Минской губ.**

Сосновый отрубокъ, поврежденный градомъ; 5 плахъ съ признаками фауна на корѣ.

**79 Мясоедовъ, Александръ Николаевичъ, Алатырь, Симбирской губ., Алатырский Удѣльный округъ.**

Таблицы рисунковъ древесныхъ паразитныхъ грибовъ и частей поврежденныхъ ими деревъ съ „Краткимъ очеркомъ микологіи профессора И. П. Бородина“, изданіе А. Н. Петрова, цѣна изданія 8 р.; складъ въ квартирѣ издателя: С.-Петербургъ, Надеждинская ул., д. № 20. кв. 1.

**80 Романовское лѣсничество Тамбовской губ., лѣсничій Архангельскій, г. Липецкъ.**

Модель пожарной сторожевой вышки.

**81 Силантьевъ, Анатолій Алексѣевичъ, ассистентъ С.-Петербургскаго Лѣсного Института.**

№ 35—№ 41. Засушенные образцы поврежденій конопля, хмеля и сорныхъ травъ мелкими жучками—коноплянкой мошкаркой, *Psylliodes attenuata*, сильно вредящими конопль.

№ 42—№ 44. Лебеда, марь и вьющаяся гречиха, поѣденные земляными *Chaetocnema sociipna* и *Ch. breviscula*, сильно вредящими свекловичъ.

№ 45. Конопля, поврежденная гусеницами бабочки *Botys silacealis*, живущими внутри стеблей и головокъ, вслѣдствіе чего первые ломаются и валятся, а вторыя засыхаютъ, не принося сѣмянъ.

№ 46—№ 69. Гербаріо поврежденій разныхъ древесныхъ породъ важнѣйшими врагами лѣса:—майскимъ жукомъ и личинками его, монашенкой, непарнымъ шелкопрядомъ, сосновымъ шелкопрядомъ, сосною свиноголовкою и пр.

№ 70—№ 77. Поврежденія, производимыя зайцами.

№ 78—№ 88. Результаты дѣятельности полевокъ и мышей.

№ 89—№ 90. Поврежденія, производимыя водяными крысами.

№ 91—№ 97. Поврежденія прочими звѣрями, птицами и насѣкомыми.

**Группа 50.**

**Лѣсоустройство.**

**Классъ 178. Инструменты для лѣсной сѣмки и древоизмѣренія.**

**82 Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, с. Пичаева, Новгородская губ., ст. Еремино,**

Линейка—пантографъ, съ приложенными къ нему: подлиннымъ планомъ и копією, снятою при помощи этого инструмента, вспомогательною таблицю и описаніемъ способа употребленія инструмента.

**83 Кайзеръ**, Владиславъ Филипповичъ, лѣсничій Ярославскаго лѣсничества, *Ярославской губ., г. Ярославль.*

Палка-нессеръ лѣсного техника, вмѣщающая въ себя угломѣрный инструментъ, пріорытный буравъ, мѣрную ленту, мѣрную вишку, высотомѣръ, циркуль, чернильницу, перо, ножикъ и печать. При снарядѣ чертежъ и описаніе его.

**84 Мясоѣдовъ**, Александръ Николаевичъ, *Симбирская губ., г. Алатырь.*

Стальная складная мѣрная вилка, въ ящикѣ, со стѣнною таблицею, цѣна 5 р. 50 к.; стѣнная таблица съ брошюрою геодезическаго инструмента „адъюторъ къ астролябіи“, цѣна 20 коп.; деревянный высотомѣръ—эккеръ; стѣнная таблица инструмента „Градусный угло-высотомѣръ; геодезическій инструментъ“ „vademesum“, со складными: треножникомъ въ брезентовомъ футлярѣ и рейкою въ деревян. ящикѣ; цѣна безъ рейки 68 руб.

**85 Фрѣйсъ**, братья, *Улеборгской губ., ст. Калайоки.*

Коллекція геодезическихъ инструментовъ.

Классъ 179. Изготавливаемые при лѣсоустройствѣ въ Россіи планшетные листы, планы насажденій, сборные листы, отчеты по устройству лѣсовъ различныхъ категорій.

**86 Болгышевъ**, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго у., села Пичаево, *ст. Еремико, Новгородской губ.*

Описаніе южской лѣсной дачи Вязниковскаго уѣзда, Владимірской губ., принадлежащей товариществу А. Я. Балкина; два отрѣзка сосновыхъ деревьевъ той же дачи, съ пріорытомъ различной величины, въ зависимости отъ степени полноты насажденія.

**87 Лѣсное управленіе Славутскихъ имѣній князя Сангушко.** *мѣст. Славута, Заславскаго уѣзда, Волынской губ.*

Планъ насажденій Голицкой дачи и два плана лѣсной дачи князя Сангушко.

**88 Московское лѣсопромышленное Товарищество,** *Москва, Тверской бульваръ, 87.*

Планы устроенныхъ лѣсныхъ дачъ, принадлежащихъ товариществу.

**89 Общество Балтійскихъ лѣсоводовъ,** *Рига, Большая Королевская, 5.*

Два хозяйственныхъ лѣсныхъ плана. Инструкція для изготовленія лѣсныхъ плановъ.

**90 Орловъ-Давыдовъ**, графъ Сергій Владиміровичъ, *Курской губ.*

Планы лѣсного хозяйства въ имѣніяхъ.

**91 Особая Коммиссія по устройству I, III—VI и XI отдѣловъ Выставки,** *С.-Петербурзь.*

Планы лѣсонасажденій Абастуманскаго, 2-го Ардатовскаго, Веневскаго, Лисинскаго и Хрѣновскаго казенныхъ лѣсничествъ Вѣдомства Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ. Отчеты лѣсоустройства Веневской казенной лѣсной дачи, Тульской и Саконской казенной лѣсной дачи Нижегородской губ.

**92 Романовское лѣсничество Тамбовской губ.,** лѣсничій Архангельскій, *гор. Липецкъ.*

Планъ лѣсонасажденій Романовскаго лѣсничества. Высочайше утвержденные условные знаки для раскрашиванія плановъ—25 шт. въ папкѣ.

**93 Строгановъ**, графъ Сергій Александровичъ, *Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.*

Планы лѣсного хозяйства въ имѣніяхъ. (См. подробный каталогъ экспонента).

94 **Финляндское лѣсное Управленіе, Гельсингфорсъ.**

Планы хозяйства Мюхюрійской казенной дачи и Майкольской казенной усадьбы съ лѣсоустроительнымъ планомъ на эту усадьбу. Лѣсоустроительный планъ на пасторекую усадьбу Боргосекаго прихода.

95 **Фонъ-Дервизъ, Сергій Павловичъ, лѣсовладѣлецъ, Главная контора С.-Петербургу, Галерная, домъ № 33.**

Лѣсоустроительные отчеты лѣсныхъ дачъ: Мирощкой, Кирицкой, Кордовской и Инзерской (горнозаводской); планы на эти дачи и планъ насажденій Мирощкой дачи.

**Мирощкая лѣсная дача** въ Киевской губ. и уѣздѣ; приобрѣтена въ 1886 г.— Вырубается ежегодно 53 дес.; издѣлій вырабатывается на сумму 16.000 р.; сбываются на мѣстѣ. Постоянныхъ рабочихъ 65 мужчинъ, временныхъ 200 мужчинъ, 60 женщинъ и 40 дѣтей; постоянные нанимаются отъ 5—20 р. въ мѣсяцъ на хозяйскомъ продовольствіи, временные или поденно или сдѣльно по разнымъ цѣнамъ.

**Кирицкая лѣсная дача** въ Спасскомъ уѣздѣ, Рязанской губ.; приобрѣтена въ 1894 г.—Вырубается ежегодно по 33½ дес. Сбытъ издѣлій на мѣстѣ. Постоянныхъ рабочихъ 15 мужчинъ, временныхъ 300 мужчинъ и 60 женщинъ; постоянные нанимаются отъ 5—20 р. въ мѣсяцъ на хозяйскомъ продовольствіи временные или сдѣльно, или поденно по разнымъ цѣнамъ.

**Карловская лѣсная дача** въ Сапожковскомъ уѣздѣ, Рязанской губерніи; приобрѣтена въ 1885 году. Рубка и заготовка лѣсныхъ матеріаловъ ручная; 15 временныхъ русскихъ мастеровъ, при нихъ артели; постоянныхъ рабочихъ 55—75 мужчинъ, наемная плата 5—20 р. въ мѣсяцъ на готовомъ довольствіи; временныхъ 200—800, нанимаются по разнымъ цѣнамъ. Школа на 50 человекъ. Ежегодно сводится 53½ дес. и производится издѣлій на 20.000 р. Сбытъ на мѣстѣ и въ Москву.

**Инзерская горнозаводская дача** въ Верхнеуральскомъ уѣздѣ, Оренбургской губ.; приобрѣтена въ 1886 г.; въ 1893 году въ ней устроенъ чугуно-плавильный заводъ. Изъ вырубаемыхъ въ дачѣ лѣсныхъ матеріаловъ выжигается ежегодно до 50.000 коробовъ древеснаго угля на сумму до 120.000 руб., который идетъ на надобности находящагося въ дачѣ чугуно-плавильнаго завода.—Постоянныхъ рабочихъ 25 мужчинъ, временныхъ 350 мужчинъ, 50 женщинъ и 50 дѣтей; постоянные рабочіе нанимаются отъ 20—50 руб. въ мѣсяцъ на своемъ продовольствіи, временные или сдѣльно, или поденно по разнымъ цѣнамъ. Имѣется больница на 12 кроватей съ врачомъ, фельдшеромъ и аптекою при ней. Школа на 100 учениковъ.

96 **Шереметевъ, графъ Сергій Дмитріевичъ.**

(Въ особомъ павильонѣ, по плану № 13).

Планы лѣсного хозяйства въ имѣніяхъ.

97 **Шувалова, графа П. П., лѣсная дача, близъ Нижняго-Новгорода (по плану № 37).**

Планъ насажденій лѣсной дачи въ масштабѣ 50 саж. въ дюймѣ. Графическое изображеніе анализа роста двухъ сосновыхъ модельныхъ деревьевъ. Планъ хозяйства, выработанный въ 1895 году и напечатанный особой брошюрой съ приложеніемъ раскрашеннаго плана лѣсной дачи, для бесплатнаго раздачи публикѣ.

## Группа 51.

### Эксплоатація лѣса.

**Классъ 180.** Коллекціи орудій, употребляемыхъ въ Россіи для валки деревьевъ и разработки изъ древесины и коры.

98 **Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, с. Пичаева, Нозгородская губ., ст. Еремино.**

Универсальный станокъ-прессъ для прессованія сучьевъ, хвороста и т. п., а также для рѣзки соломы, съ описаніемъ способа употребленія пресса; модель простаго пресса для хвороста, модель ворота для валки деревъ съ корнями и для корчеванія шней.

99 **1-е Мозырское лѣсничество Минской губ.,** лѣсничій Зубчевскій,  
*м. Туровъ, Минской губ.*

Образцы инструментвъ, относящихся къ эксплуатаціи и обработкѣ лѣса: кета (мѣрная пѣлочка); мѣрные вилки, футовикъ (мѣрная палка), рѣзакъ бракерскій, поперечная пила 2½ арш., клепочный мѣстный топоръ, кантовикъ (вертуть), склады: клепочный и балевоу, рубанокъ клепочный, ломъ для выниманія гвоздей, склобка эсъ (связка), гвозди, багоръ и шестъ.

100 **Московское Лѣсопромышленное Товарищество, Москва, Тверской бульваръ, 87.**

Топоры, скобли и др. орудія заготовки лѣса.

101 **Строгановъ, графъ Сергій Александровичъ, Пермская губ. и у., село Ильинское.**

Орудія заготовки лѣса.

(См. подробный каталогъ экспонента).

102 **Финляндское лѣсное Управление, Гельсингфорсъ.**

Два ножа для мѣтки деревъ; девять топоровъ для валки и обдѣлки лѣса, 2 пилы, 4 ножа и 1 ножницы для обрѣзыванія сучьевъ; инструментъ для сдирки коры.

Классъ 181. Модели деревянныхъ построекъ для характеристики русскаго строевого лѣса. Модели судовъ. Образцы строевого и подѣлочнаго лѣса.

103 **Воронежское Управление Гусударственными Имуществами.**

Отрѣзокъ второго 6-аршиннаго вырѣза дубоваго дерева изъ Теллермановской дачи Теллермановскаго лѣсничества, съ чертежемъ горизонтальнаго разрѣза отрубка и показаніемъ на отрѣзкѣ способа раздѣлки дуба.

104 **3-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.,** завѣдующій стар. запасный лѣсничій Кривскій.

Осиновый ботникъ.

105 **Кочетковъ, Дмитрій Степановичъ, курмышскій купецъ, Симбирская губ., почт. ст. Пильно, Симбирская губ., с. Алгаши.**

Дубовые вагонные брусья и стволъ отрѣзъ дуба.

Производство вагоннаго бруса и кряжа на сумму 10—20 тысячъ рублей въ годъ.

106 **Курмышское лѣсничество Симбирской губ.,** лѣсничій Купферъ.

Дубовый кряжъ длиною 13½ арш., толщ. 16 вер.; 3 вагонныхъ дубовыхъ брусья; осиновый ботникъ и дубовое весло къ нему.

107 **Матвѣевскій, Казанская губ.**

Модель бѣляны съ приспособленіями.

108 **1-е Мозырское лѣсничество Минской губ.,** лѣсничій Зубчевскій,  
*м. Туровъ, Минская губ.*

Образцы строевого, подѣлочнаго и кораблестроительнаго лѣса, вывозимаго за границу черезъ порты Балтійскаго моря и въ низовья Днѣпра, именно: соснов. бревна: шпиря, каравка, блокъ, свая, качалка; соснов. брусья: баль, тымберъ мауэрлитъ, вейхъ-швела; дубовый брусъ: плансонъ; ванчеса: коронный, бракъ 1-ый и 2-ой; слинеръ (заграничныя шпалы) въ чистый кантъ и слинеръ съ протесомъ; швелы (заграничныя шпалы) дубов. и соснов.; русскія шпалы; соснов. кряжи на шпалы; соснов. дракъ; гонтины изъ здороваго и валежнаго дуба.

109 **Московское Лѣсопромышленное Товарищество, Москва, Тверской бульваръ, 87.**

Лѣсные матеріалы.

**110 Рижскій Биржевой Комитетъ.**

Образцы вывозимыхъ черезъ Рижскій портъ за границу лѣсныхъ товаровъ, строевыхъ и подѣлочныхъ брусевъ, мауерлатовъ, шпаль, вощесовъ, плансоновъ и батеновъ.

**111 Сангушко, князь, мѣст. Славута, Волынской губ.**

Кровельный гонтъ.

**112 Сорокѣевъ, Дмитрій Федоровичъ, васильсурскій временный купецъ, г. Васильсурскъ, Нижегородской губ., соб. домъ.**

Два дубов. края дл. 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> и 9 арш., толщ. 24 и 17 вер.; дубовые пиленые брусья для различныхъ частей товарныхъ вагоновъ; колотый столярный брусъ. Торговля лѣсомъ въ Васильсурскъ съ 1857 года, бондарное производство съ 1893 года. Обработка ручная. Ежегодно производится до 6000 шт. дубовыхъ краей, до 40,000 дубов. вагонныхъ брусевъ, до 2,000 столярныхъ тесаныхъ брусевъ, до 1.000,000 шт. бочкарной дубовой кленки, до 100,000 шт. липов. досокъ и до 15,000 дубов. винныхъ боченковъ, всего на сумму 180,000—200,000 руб. Лѣсной материалъ получается изъ казенныхъ дачъ Нижегородской, Казанской и Симбирской губ.—Кражи и брусья сбываются на Сормовскій заводъ на сумму до 120,000 руб., кленка, столярные брусья и боченки въ Нижній-Новгородъ на сумму до 62,000 руб. и липовыя доски въ Астрахань на сумму около 3,000 руб.—Постоянныхъ бондарей 20 челов., временныхъ рабочихъ на сторонѣ 200—300 челов.—Заработная плата и сдѣльная 60—1 р. 20 к. въ день, полено 50—75 коп. въ день. Получилъ въ 1885 году серебряную медаль на Нижегородской выставкѣ.

**113 Строгановъ, графъ Сергій Александровичъ, Пермской губ., и уѣзда, с. Ильинское.**

Строевой и подѣлочный лѣсъ.

(См. въ подробномъ печатномъ каталогѣ экспонента).

**114 Фонъ-Дервизъ, Сергій Павловичъ, лѣсовладелецъ. Главная контора: С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.**

Осиновый гонтъ и дубовые бруски изъ Мироцкой лѣсной дачи.

(См. классъ 179).

Строевой и подѣлочный лѣсъ.

(Въ особомъ павильонѣ подъ № 35).

**115 2-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.**

Образцы дубовыхъ досокъ (2).

**116 1-е Чебоксарское лѣсничество Казанской губ., лѣсничій Стебельскій.**

Модели бѣляны и баржи.

**117 1-е Чистопольское лѣсничество Казанской губ., лѣсничій Рѣдько.**

1 щитъ гонтовой крыши и 1 щитъ стружковой крыши.

**118 Шереметевъ, графъ Сергій Дмитріевичъ, С.-Петербургъ, Фонтанка, № 34.**

Гонта 20 шт., щепокъ для крыши 20 шт. и модель станка для изготовленія щепокъ для крыши изъ имѣнія Старый Пebaльгъ, Венденскаго уѣзда, Лифляндской губ.—Изготовленіе 1,000 шт. гонта стоитъ 3 р. 91 коп. и одной саж. щепокъ для крыши 3 р. 80 коп. (расходъ показанъ со включеніемъ стоимости матеріала); продажная же цѣна 1,000 шт. гонта 4 р. 50 коп. и 1 саж. щепокъ для крыши 4 р. 50 к.; сбытъ мѣстный.

**119 2-е Ядринское лѣсничество Казанской губ.**

Модель чувашской избы изъ елового лѣса, крытая соломой, и модель мельничнаго постава водяной мельницы.

**120 Финляндское лѣсное Управленіе, Гельсингфорсъ.**

Двѣ модели лодокъ.

Классъ 182. Пильный лѣсъ и издѣлія изъ него, модели и планы лѣсопильныхъ заводовъ.

121 **Монюшко**, лѣсничій Семирѣченской области.

Фотографическіе снимки собственной работы съ лѣсопильнаго завода Русопова въ Архангельскѣ, нагрузки лѣса въ корабли, смоляной баржи въ Архангельскѣ и пр.

122 **Московское лѣсопромышленное Товарищество**, Москва, Тверской бульваръ, д. № 87.

Таблица распилки кряжей.

Образцы пильнаго матеріала: а) еловый: фанера, тесть, верхковка, доски, лафетъ; б) сосновый: фанера, тесть, верхковка, доски, лафетъ; в) березовый: доски, верхковка; г) ольховый: верхковка, тесть, фанера; д) ясеневый: верхковка, тесть, фанера.

(См. классъ 171.)

123 **Орловъ-Давыдовъ**, графъ Анатолій Владиміровичъ, село Усолье, Симбирской губ.; ближайшая ст. гор. Сызрань, Симбирской губ.

Обрѣзанныхъ желѣзнодорожныхъ досокъ длин. 9, 13, 21 $\frac{1}{2}$  и 27 $\frac{1}{2}$  арш., толщ. 1—3 дюйм., шир. 5—11 $\frac{1}{2}$  дюйм. 40 штукъ; Царицынскаго теса, длин. 13 арш., толщ. 1—2 верш., шир. 4—9 $\frac{1}{2}$  верш. 19 штукъ и Астраханскаго теса, длин. 13 арш., толщ.  $\frac{3}{8}$ —2 верш., шир. 4—9 $\frac{1}{2}$  верш., 21 штука.

Заготовлены на Жегулевскомъ лѣсопильномъ заводѣ экспонента, устроенномъ въ 1895 году близъ Ставрополя, Самарской губ.—Въ заводѣ 2 лѣсопильныхъ рамы для продольнаго разрѣза бревень и 1 рама съ круглыми пилами для поперечнаго разрѣза; приводятся въ движеніе паровою машиною въ 40 силъ. Въ видахъ удешевленія производства устроена механическая самотаска для подвоза лѣса къ рамамъ.

При заводѣ состоятъ: завѣдующій заводомъ, 2 машиниста, 2 пилюстава, 2 бревностава, 2 прикачика (всѣ русскіе подданные). Распиливается ежегодно до 15000 бревень, дающихъ матеріалъ на сумму до 75000 руб.

Изъ числа 15000 бревень, стоимостью около 50000 руб., 12000 бревень получаютъ изъ 6-ти волжскихъ вотчинъ экспонента и 3000 бревень изъ дачъ другихъ лѣсовладѣльцевъ.

Сбытъ окрестному населенію и лѣсопромышленникамъ, преимущественно въ Самару, Саратовъ и Астрахань.

124 **Рижскій Биржевой Комитетъ**.

Образцы вывозимыхъ черезъ Рижскій портъ за границу планокъ.

125 **Сандомірскій**, Фроемъ Гершковичъ, кременчугскій 1-ой гильдіи купецъ, г. Кременчугъ, Кіевская ул., собственный домъ, № 2.

2 дубовыхъ колоды длин. 5 $\frac{1}{4}$  и 5 $\frac{3}{4}$  арш., толщ. 6 и 6 $\frac{1}{2}$  верш., распиленные на мелкія трости, цѣною 4 руб. 50 коп. и 4 руб. 75 коп.; колода сосновая длин. 5 $\frac{3}{4}$  арш., толщ. 6 верш., распиленная на мелкія трости, цѣною 2 руб. 75 коп., брусъ дубовый, длин. 6 арш., толщ. 7 $\frac{1}{2}$  верш., распиленный на 4 доски, цѣна 2 руб., изъ лѣсопильнаго завода экспонента въ г. Кременчугъ, существующаго съ 1869 года. Пильные станки, приспособленные для работы многими пилами, приводятся въ движеніе паровою машиною въ 35 силъ; при заводѣ 4 главныхъ мастера, изъ коихъ 1 иностранецъ. Въ годъ распиливается приблизительно до 50000 колодъ на доски и брусья на сумму 115.000 руб.—Пильный лѣсъ получается сплавомъ изъ лѣсной мѣстности верховья Днѣпра. Незначительная часть издѣлій сбывается на мѣстѣ, остальная отправляется по желѣзнымъ дорогамъ на разныя станціи; всего сбывается на сумму около 120.000 руб. Чернорабочіе постоянныхъ 18. Работаютъ 11 часовъ въ сутки. Вознагражденіе получаютъ поденно: чернорабочій отъ 60—70 коп.; мастеровой отъ 1—2 руб. Рабочіе застрахованы отъ несчастныхъ случаевъ и болѣзни за счетъ владѣльца завода. Получилъ серебряную медаль въ 1893 году на сельскохозяйственной выставкѣ въ Полтавѣ.

126 **Сорокъевъ**, Дмитрій Федоровичъ, васильсурскій временный купецъ, г. Васильсурскъ, Нижегородской губ., собственный домъ.

Липовыя доски для рыбныхъ таръ.

(См. классъ 181).

- 127 **Фонь-Дервизъ**, Сергѣй Павловичъ, лѣсовладѣлецъ. Главная контора. *С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.*

Распиленные края соснов., елов., дубов., ясенев., кленов., ильмов., березов-осинов., липов. изъ Козловской и Мирочкой лѣсныхъ дачъ.

(См. классъ 179).

- 128 **1-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Штолъ.

Образцы досокъ: липовыхъ (3), дубов. (4), соснов. (6), елов. (7), брусевъ дубов. (2), фанерокъ (7).

### Классъ 183 Бочарный лѣсъ. Паркетъ. Резонансовая дре-весина.

- 129 **Близиначенко**, Петръ Михайловичъ, штабсъ-капитанъ 119 пѣхотнаго Коломенскаго полка, *губ. г. Минскъ, 2-ой Госпитальный пер., домъ Ударова.*

24 листа съ раскрашенными чертежами паркетной мозаики и 2 альбома съ 448 рисунками паркетной мозаики и объясненіями къ нимъ.

- 130 **Казанское Управление Государственными Имуществами**, 2-ое Казанское лѣсничество.

44 дубов. боченка и кадки и 35 штукъ дубовой клепки.

- 131 **2-ое Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Гузовскій.

Образцы дубовой бочкарной доски толщ.  $\frac{1}{2}$  верш., шир. 2—6 верш. и длин. 4—9 четвертей, 12 штукъ. — Бочкарная доска вырабатывается изъ сырораствующаго и сухостойнаго дуба. Бревно распиливается на отрубки требуемой длины, затѣмъ раскальвается по радиусу и вытесывается при помощи топора. Производствомъ занимается чувашское и черемисское население правой нагорной стороны р. Волги. Ежегодно вырабатывается въ дачахъ 2-го Козьмодемьянскаго лѣсничества до 300.000 шт. 5 четвертной доски на сумму около 10.000 руб. Сбывается доска въ Нижній-Новгородъ, Ярославль, Москву и низовые города р. Волги.

- 132 **Компаніецъ**, Нохимъ Моисеевичъ, харьковскій 1-ой гильдіи купецъ, *Харьковъ, Александровская ул., д. № 8.*

Образцы паркета. Фабрика въ Харьковѣ, устроена въ 1895 году; въ ней 4 циркулярныхъ пилы, 1 шиповой станокъ, 3 строгальныхъ, 1 фугальный и ленточная пила; приводятся въ движеніе локобилемъ въ 16 силъ. При фабрикѣ 1 русскій главный мастеръ. Паркета производится до 5000 кв. саж. въ годъ на сумму 60.000 руб. Лѣсной матеріалъ около 25.000 куб. фут. на сумму до 15.000 руб. изъ собственныхъ лѣсовъ. Фабрика недавно основана и потому сбытъ издѣлій пока мѣстный. Постоянныхъ рабочихъ 30 мужчинъ, работаютъ 11 часовъ въ сутки. Наемная плата отъ 15—30 руб. въ мѣсяцъ. Рабочіе застрахованы на случай смерти въ 1000-кратной заработной платѣ и на случай увѣчья въ 2000-кратной.

За правильную разработку лѣсныхъ матеріаловъ получилъ въ 1894 году золотую медаль на Харьковской сельскохозяйственной выставкѣ и въ 1895 году большую серебряную медаль на выставкѣ Курскаго отдѣла Императорскаго Московскаго Общества сельскаго хозяйства.

- 133 **Кочетковъ**, Дмитрій Степановичъ, курмышскій купецъ Симбирской губ., *почт. ст. Пильно, Симбирской губ., село Алгашин.*

Дубовая клепка разныхъ сортовъ.

Производство съ 1870 г. въ Курмышскомъ уѣздѣ, ручнымъ способомъ, въ размѣрѣ отъ 1 до  $1\frac{1}{2}$  миллиона штукъ клепки на 70 до 100 тысячъ рублей. До 100 рабочихъ. Сбытъ на мѣстѣ, а затѣмъ въ Симбирскую, Саратовскую, Воронежскую, Тамбовскую губ., Нижній и сѣверный Кавказъ (Кизляръ)

- 134 **Кубанское Управление Государственными Имуществами**, *гор. Екате-ринодаръ.*

Образцы клепокъ (2 клеп.) и 1 боченокъ.

135 **2-ое Курмышское лѣсничество Симбирской губ.** Лѣсничій Купферъ.

Образцы французской строганой дубовой клепки—20 шт. и обыкновенной астраханской клепки—20 шт.

136 **Лайшевское лѣсничество Казанской губ.**

Дубовая клепка и издѣлья изъ нея.

137 **Лѣсное Управление Славутскихъ имѣній князя Сангушко, мѣст. Славута, Заславскаго уѣзда, Волынской губ.**

а) Образцы: паркета (17) съ каталогомъ, гонта (4), плитуса (2) и рамъ (2) изъ лѣсопильного завода въ м. Славутѣ, устроеннаго въ 1875 году, и б) описаніе этого завода.

Въ заводѣ 12 станковъ: два пильныхъ, два паркетныхъ, два гонтовыхъ, одинъ стругальный, пять съ круглыми пилами. Двигатель паровой въ 50 силъ; работами руководитъ австрійскій подданный. Ежегодно производится досокъ, брусевъ и т. п. до 300.000 куб. фут., стоимостью до 75.000 р.; гонта до 500.000 шт., стоимостью до 45.000 р.; паркета до 800 квад. саж., стоимостью до 7.200 р. Сырой матеріалъ получается изъ лѣсныхъ дачъ владѣльца, князя Сангушко. Готовыхъ издѣлій на сумму 17.000 руб. потребляется имѣніями владѣльца; на сумму 20.000 р. сбывается различною продажей окрестному населенію и на сумму до 50.000 р.—въ Подольскую, Кіевскую и Херсонскую губ. (по желѣзн. дор.). Постоянныхъ рабочихъ на заводѣ 35, временныхъ 45. Работаютъ 11½ часовъ въ сутки. Плата рабочимъ производится частью поденная, частью поштучная.

Для огражденія рабочихъ отъ опасности на работѣ при станкахъ устроены предохранительные чехлы.

138 **2-ое Мамадышское лѣсничество Казанской губ.**

Боченокъ, кадка.

139 **3-ье Мамадышское лѣсничество Казанской губ.**

Бочарный лѣсъ.

140 **Маринское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Дьяковъ.

Коллекція изъ 18 дубовыхъ бочекъ, вмѣстимостью отъ 2 бутылокъ до 3 ведеръ, какъ образцы работъ крестьянъ-кустарей дер. Новинской, Чебоксарскаго уѣзда, занимающихся въ числѣ 120—130 чел. бондарнымъ промысломъ; выдѣлываютъ главнымъ образомъ бочки, кадки и цвѣточные банки и, какъ бондари, извѣстны далеко за предѣлами Казанской губ.

141 **1-ое Мозырское лѣсничество Минской губ.** Лѣсничій Зубачевскій, м. Туровъ, Минской губ.

Дубовая клепка: мемельская, рижская, бочковая, черная мемельская изъ валежнаго дубоваго дерева (сорта эти требуются въ порты Балтійскаго моря); бочковая осиновая клепка; образчики клепки на бракъ.

142 **Нижегородское Управление Государственными Имуществами.**

Клепка.

143 **Нѣмецъ, Карлъ Ивановичъ, варшавскій 1-ой гильдіи купецъ, Варшава, Журавинная, 17.**

Дубовая клепка разныхъ сортовъ, выдѣланная въ казенныхъ лѣсныхъ дачахъ Казанской и Симбирской губерній, для экспорта за границу.

Клепка заготавливается ручными орудіями въ лѣсу на мѣстѣ; преимущественно производство сосредоточено въ Минской, Могилевской и Волынской губ. (съ 1886 г.), а также въ Симбирской и Казанской губ. (1891 г.). 12 мастеровъ, изъ нихъ 6 иностранцевъ. Годовое производство 150—200 тысячъ пудовъ на 100—150 тысячъ рублей. Сбытъ главнымъ образомъ во Францію, затѣмъ въ Германію, Бельгію и Англію.

144 **Рижскій Биржевой Комитетъ.**

Вывозимая за границу черезъ Рижскій портъ клепка.

145 **Сорокъевъ, Дмитрій Федоровичъ, васьилевскій временный купецъ, гор. Васильевскъ, Нижегородской губ., собствен. домъ.**

Дубовая бочкарная колотая клепка для бочекъ подъ керосинъ и др. минеральныхъ маселъ: боковыхъ и донныхъ по 125 шт.; такая-же клепка для

винныхъ боченковъ: боковыхъ и донныхъ 180 шт. (этого сорта кленка не продается, а продаются только готовые боченки); коллекція изъ 12 винныхъ боченковъ съ таловыми и желѣзными обручами, емкостью отъ  $\frac{1}{4}$ —5 вед. (см. классъ 181).

146 **Спасское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Квѣцинскій.

Инструменты, употребляемые мѣстными кустарями - крестьянами при выдѣлкѣ кадушекъ: стругъ, скобель, утфликъ, циркуль, одноручный крючекъ, одноручная пила, круглый топоръ и коловоротъ для сшивки дна.

Образцы работъ мѣстныхъ кустарей: спиртовая бочка съ желѣзными обручами, дубовый боченокъ съ желѣзными обручами, кадушка съ желѣзными обручами, выш.  $1\frac{1}{4}$  арш., кадушка съ деревянными обручами, выш. 1 арш.

Дубовый отпиль, изъ котораго колется кленка.

Лѣснымъ кустарнымъ промысломъ въ Спаскомъ уѣздѣ занимается 11 селеній.

147 **Фонъ-Дервизъ, Сергѣй Павловичъ, лѣсовладѣлецъ.** Главная Контора: *С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.*

Дубовая кленка, дубовыя бочки, кадки, ведра и т. п. (часть боченковъ съ мѣдными обручами) изъ Карловской лѣсной дачи (см. классъ 179).

148 **1-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Штоль.

Образцы французской и русской кленки (20 и 15 шт.); коллекція дубов. и липов. кадокъ (по 3); коллекція дубов. и липов. ведеръ (по 2); дубов. кадка малая.

149 **2-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.**

Образцы: дубовой французской и русской кленки (по 2) и дубовой кленки—донника.

150 **Шереметевъ, графъ Сергѣй Дмитріевичъ, С.-Петербургъ, Фонтанка, № 34.**

2 доски для резонансовъ изъ имѣнія Старый - Пebaльгъ, Венденскаго уѣзда, Лифляндской губ.

151 **Ядринское лѣсничество Казанской губ.**

Тюлька дубовая для раздѣлки на кленку; станокъ для выдѣлки французской бочкарной кленки съ инструментами для обработки этой кленки: топоромъ, настругомъ, клинѣями; образцы французской и астраханской кленки; коллекція изъ 5 дубовыхъ боченковъ, вмѣстимостью отъ  $\frac{1}{4}$  до 20 ведеръ; коллекція изъ 7 кадокъ дубовыхъ, вмѣстимостью отъ  $\frac{1}{4}$  до 22 вед.; коллекція изъ 7 кадокъ еловыхъ, вмѣстимостью отъ  $\frac{1}{2}$  до 22 ведеръ.

Классъ 184. Спичечная солома.

152 **Заксъ, въ Двинскѣ.**

Спичечная солома.

153 **Осиповъ, въ посадѣ Злынка, Черниговской губ.**

Спичечная солома, съ образцами постепеннаго хода производства.

Классъ 185. Смолье, подсочка, продукты первичной химической обработки дерева.

154 **Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, села Пичаева, ст. Еремьно, Новгородской губ.**

Прессованный древесный уголь для удобства перевозки его.

155 **Большекокшайское лѣсничество Казанской губ.**

Образцы вара, смолы и скипидара.

156 **Боннъ**, Матіасъ, фабрикантъ, *ст. Кольхо, Вазаской губ. (Финляндія).*

Жидкая смола, скипидаръ, скипидарное масло, древесно-уксусная кислота и древесный уголь изъ завода экспонента, устроеннаго въ 1892 г., близъ ст. Корксаноски, Вазаской жел. дороги. Въ заводѣ четыре стальныхъ реторта; при нихъ одинъ главный мастеръ изъ мѣстныхъ уроженцевъ (финляндецъ). Добывается ежегодно 800000 литровъ жидкой смолы, 70000 литр. древесно-уксусной кислоты, 40000 лит. скипидара, 8000 лит. скипидарнаго масла и 1000 куб. метровъ древеснаго угля на сумму 10000 р. въ годъ. Заводъ потребляетъ ежегодно до 420 куб. саж. сосноваго пневаго лѣса на сумму 4000 р. и 208 куб. саж. дровъ на сумму 1000 р. Матеріалы эти добываются изъ ближайшихъ окрестностей. Продукты сбываются частью въ Гельсингфорсъ и другія мѣста Финляндіи, частью за границу: Германію и Англію. При заводѣ 8 постоянныхъ рабочихъ мужчинъ; кромѣ того требуется на сторонѣ 2500 рабочихъ дней. Каждый рабочий при заводѣ работаетъ три часа подрядъ съ трехчасовымъ отдыхомъ. Заработная плата составляетъ отъ 11¼ р. 17½ р. въ мѣсяцъ. Рабочіе страхуются отъ несчастныхъ случаевъ за счетъ владѣльца завода. Въ 1894 году получилъ бронзовую медаль на Вазаской выставкѣ и въ 1895 году—серебряную въ Любекѣ.

157 **Вельская низшая лѣсная школа**, *г. Вельскъ, Вологодской губ.*

Планы и чертежи завода сухой перегонки дерева и образцы продуктовъ производства.

158 **Демидовъ**, Дмитрій Нефедьевичъ, *Смоленской губ.*

Образцы древеснаго угля для очистки спирта (5 сортовъ).

159 **Драпче**, А., *ст. Ликсна, Риго-Орловской ж. д.*

Древесный уголь.

160 **Казанское Управленіе Государственными Имуществами.**

3 образца смолы и неочищеннаго скипидара и модель смолокурнаго завода.

161 **Киселевъ**, Андрей Петровичъ, землевладѣлецъ, *дер. Верховцы, Проскуровскаго у., Подольской губ.; ближайшая почт. ст. мѣст. Ярмолицы, Подольской губ.*

Модель смолокурнаго завода и модель дегтярноперегоннаго завода.

Заводы устроены въ 1876 году въ бывшемъ Куршинскомъ княгини Волконской имѣніи, Рязанской губ., Касимовскаго уѣзда, и закрыты въ 1877 году, съ переходомъ имѣнія въ казну. Награжденъ адресомъ въ 1872 году на Московской Политехнической выставкѣ за продукты смолокурнаго производства въ Воронцовскомъ князя Паскевича имѣніи, Рязанской губерніи.

162 **3-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.**, завѣдыв. стар. запасный лѣсничій Кривекій.

Модель смолокурнаго завода и модель скипидарнаго завода. Въ районѣ 3-го Козьмодем. лѣсничества смолокурное корчажное производство существуетъ около 50 лѣтъ, скипидарное—съ 1885 года. Скипидаръ, смола, варъ и уголь сбываются въ низовые города р. Волги, начиная съ Казани.

163 **Кубанское Управленіе Государственными Имуществами**, *гор. Екатеринодаръ.*

Образцы: скипидара бѣлаго, скипидара 0/с перегоннаго, скипидара 1/с краснаго, дегтя березоваго половикъ, парафиноваго масла, возоваго дегтя, подсмольной воды, паровой смолы и смолья (2 брусочка).

164 **Левгелмъ**, Карлъ, *гор. Улеборгъ (Финляндія).*

Смола (1 бочка) и образцы скипидара изъ завода экспонента, устроеннаго въ 1895 году. Главный продуктъ—смола; для гонки ея употребляются аппараты Карла Левгелма; производствомъ руководитъ химикъ, финляндецъ. Добывается ежегодно 2000 бочекъ смолы на сумму 17000 руб., считая бочку 8½ руб. Сырой матеріалъ получается изъ окрестностей завода. Готовые продукты сбываются въ Германію и Англію. Рабочихъ при заводѣ 18 мужчинъ; работаютъ 11 часовъ въ сутки; средняя заработная плата 1 рубъ въ сутки.

165 **Лѣсотехнической кабинетъ С.-Петербургскаго Лѣсного Института.**

Модели лѣсотехническихъ заводовъ.

- 166 **Лягинъ**, Иванъ Григорьевичъ, *гор. Шенкурскъ, Архангельской губ.*  
Образецъ пека.
- 167 **1-е Мозырское лѣсничество Минской губ.** Лѣсничій Зубачевскій,  
*м. Туровъ, Минской губ.*  
Осмоль пневый.
- 168 **Московское лѣсопромышленное Товарищество**, *Москва, Тверской бульварь, домъ № 87.*  
Образцы древеснаго угля.
- 169 **Сосновскій химическій заводъ**, *гор. Даниловъ, Ярославской губ.*  
Продукты химической обработки дерева.
- 170 **Строгановъ**, графъ Сергій Александровичъ, *Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.*  
Древесный уголь. Модели кучъ и печей для углежженія.  
(См. подробный печатный каталогъ экспонента).
- 171 **2-ое Царевококшайское лѣсничество Казанской губ.**  
Смола, скипидаръ, варъ, подсмольная вода, уголь. Модель смолокуренного завода.
- 172 **1-е Чебоксарское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Стебельскій.  
Образцы вара, смолы, скипидара очищеннаго и неочищеннаго и модель смолокуренного завода.
- 173 **Финляндское лѣсное Управление**, *Гельсингфорсъ.*  
Модель ямы для гонки смолы. Модели: лежачаго и стоячаго костровъ для выжиганія угля. Орудіе, употребляемое для разрыванія костра. Инструментъ для собиранія смолы (живицы).
- 174 **Флавицкій**, Флавианъ Михайловичъ, профессоръ Императорскаго Казанскаго Университета, *Казань, Воскресенская, д. Егоровой.*  
Французскій топоръ для подсочки. Три фотографическихъ снимка подосеннаго насажденія и производства подсочки. Сосновая сѣра (живица), канифоль изъ нея, сѣрный скипидаръ, пихтовый бальзамъ.
- 175 **Фонъ-Дервизъ**, Сергій Павловичъ, лѣсовладѣлецъ. Главная контора: *С.-Петербургъ, Галерная ул., д. № 33.*  
Образцы: кучнаго угля сосноваго и печного угля: сосноваго, березоваго, осиноваго и липоваго. Модели углевыжигательныхъ кучъ: лежачей и стоящей и модель углевыжигательной печи системы Шварцъ—изъ Инзерской горнозаводской дачи.  
(См. кл. 179).
- 176 **Фрйсъ**, братья, *Улеборгской губ., ст. Калайоки.*  
Модели очага для гонки смолы и скипидара, съ чертежами.

### Классъ 186. Простѣйшія издѣлія изъ дерева.

- 177 **Акинѣевъ**, *Казанской губ.*  
Модель завода для выдѣлки дубовыхъ ободьевъ.
- 178 **Анненковъ**, Яковъ Яковлевичъ, *Тула, гостиница Лондонъ.*  
Образцы ружейныхъ ложевыхъ болванокъ, заготовленныхъ во 2 и 3 Лукояновскихъ лѣсничествахъ Нижегородской губ.—Болванки заготавливаются изъ вполне здоровыхъ березов. деревъ, толщ. 8 верш. и болѣе. Въ названныхъ двухъ лѣсничествахъ вырубается ежегодно около 20.000 березъ; изъ каждаго дерева среднимъ числомъ получается по 7 болванокъ. Расходъ на каждую болванку (стоимость лѣснаго матеріала, заготовка, администрація и доставка въ Тулу) составляетъ 51 коп.; заводъ въ Тулѣ платитъ по 67 коп. за штуку.

**179 Большекокшайское лѣсничество Казанской губ.**

Сани съ подсажками; скать ободьевъ, еловая кадочка, буроць, рѣшето, гусли, кусоць снасти и 2 веревки.

**180 Воронежское Управление Государственными Имуществами.**

Модель станка для гнутья дугъ, употребляемаго въ Теллермановскомъ лѣсниществѣ.

**181 Золинъ, Михаилъ Степановичъ, лѣсопромышленникъ, проживающій въ дер. Старомъ Альметевъ, Чистопольскаго уѣзда, Казанской губ.**

Мочальныя издѣлія: цинковка, кули (девятерикъ ординарный, пятерикъ и двухпудовый) и веревка подъ названіемъ „Сторожекъ“. Выработываетъ въ казенныхъ и владѣльческихъ лѣсахъ Казанской губерніи до 15000 пудовъ мочала, дающихъ до 100.000 штукъ разнаго куля. Кулье сбывается въ города Чистополь и Спаскъ, Казанской губерніи, село Мойну и посадъ Мелекесь, Самарской губерніи, мочальныя же веревки—преимущественно въ Астрахань (рыболовамъ).

**182 Казанское Управление Государственными Имуществами.**

2 телѣги, 1½ стана колесъ, 6 ободьевъ, 4 оглобли для телѣгъ, тяжи и подтяжки для телѣгъ, 3 саней мѣстнаго образца (1 обит. цинов.) санцы: ильмов. и дубов., 2 пар. полозьевъ, 2 оглобли: ильмов. и вязов. для саней, 2 дуги: ильмов. и вязов.; 2 складныхъ липов. стула, 3 липов. складня; маслобойка липов.; ступа, 3 липов. и 1 дубов. корыта, 3 лопаты, 12 липов. чашекъ, 2 липов. тарелки, 3 пар. лаштей, 1 пар. ступней, 1 пещера; модель производства колесъ и саней и станокъ для тканья рогожъ и кулей. Издѣлія изготовлены въ лѣсничествахъ Казанской и Симбирской губ. Сырой матеріалъ получается преимущественно изъ казенныхъ лѣсныхъ дачъ. Издѣлія сбываются на мѣстѣ.

Получило дипломъ II разряда въ 1882 году на всероссійской промышленно-художественной выставкѣ въ Москвѣ.

**183 2-е Казанское лѣсничество Казанской губ.**

Рогожи подрядныя и заказныя; телѣжный ящикъ.

**184 1-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.**

Модель ткацкаго рогожнаго станка и станковъ для пряжи мочала и скручиванія его въ косяки для сплава.

**185 Кокшайское лѣсничество Казанской губ. Лѣсничій Контскій, Мариинскій посадъ, Чебоксарскаго уѣзда.**

Мочальная бруя: узда, шлея, возжи и подхомутники; 4 куска мочальныхъ снастей.

**186 Компаніецъ, Нохимъ Моисеевичъ харьковскій 1-й гильдіи купецъ, Харьковъ, Александровская улица, д. № 8.**

Образцы кленовыхъ сапожныхъ шпилекъ въ банкахъ и въ пачкахъ разнаго развѣски; 6 наборовъ тѣхъ же шпилекъ; клинов. кражъ, изъ котораго вырабатываются шпильки и кружки клинов., расколотые на пластинки; образцы липовыхъ реекъ для электрическихъ проводовъ; торцы въ рамѣ. Шпилечная фабрика при ст. К.-Хар.-Аз. жел. дороги основана въ 1894 году; въ ней двѣ двойныхъ пилы горизонтальныхъ, 3 круглыхъ, 3 станка рубельныхъ, 8 станковъ заостряющихъ и 3 станка для колки пластинъ; приводятся въ движеніе 1 локомотивомъ въ 14 силъ; при фабрикѣ 1 русскій главный мастеръ; вырабатывается до 10.000 пудовъ на сумму 40.000 руб.—Лѣсной матеріалъ около 18.000 куб. фут., стоимостью около 10.000 руб. получается большею частью изъ собственныхъ лѣсовъ. Около 20% издѣлій сбываются въ Харьковъ и ближайшіе уѣзды, остальное количество на югъ Россіи и въ поволжскія губерніи. — Постоянныхъ рабочихъ 35 мужчинъ и 70 женщинъ; работаютъ 10 часовъ въ сутки; наемная плата отъ 6—20 руб. въ мѣсяцъ. Рабочіе застрахованы на случай смерти въ 1000 кратной заработной платѣ и на случай увѣчья въ 2000 кратной. (Награды см. классъ 183)

**187 Костинъ, Александръ Ивановичъ, село Ишаки, въ Козьмодемьянскомъ уѣздѣ, Казанской губ.**

Кули, полукульки, рогожи.—Производство издѣлій съ 1880 года; ежегодно вырабатывается до 30.000 пуд. на сумму до 25.000 руб.; мочало приобрь-

тается на Нижегородской ярмаркѣ отъ уфимскихъ кушноровъ на сумму до 10.000 руб.—Издѣлія сбываются въ Казань и другія мѣста. Работаютъ постоянно 6 челов. взрослыхъ и 12 дѣтей на 6 станкахъ; временныхъ рабочихъ: 50 взрослыхъ и 100 дѣтей; рабочіе — мѣстные жители чуваші. Работаютъ 10 часовъ въ сутки; плата сдѣльная отъ 4—9 рублей.

**188 Кубанское Управленіе Государственными Имуществами, г. Екаринодаръ;**

Модели: дроги легкія, дроги ломовыя, повозка возовая, ярмо, сапетъ, ясли, кадушка, лоханка, корыто. Кромѣ того 3 циновки (чаканъ) и 4 скупшевыхъ палки.

**189 Курмышское лѣсничество Симбирской губ. Лѣсничій Купферъ.**

Ободья дубовыя и ясеневыя по полустану; 10 колесныхъ спиць; 4 березовыхъ ступиць; 4 дубовыхъ повозокъ, лопата осиновая, ванда изъ ивовыхъ прутьевъ; дубовый коробъ; 2 мочальныхъ куля; пара лычныхъ лаптей; веревка мочальная; конская сбруя мочальная: шлея, узда, черезсѣльникъ и подбрюшникъ; мочало 3-хъ сортовъ.

**190 2-е Лаишевское лѣсничество Казанской губ.**

Простѣйшія деревянныя издѣлія.

**191 Лурье, братья, г. Пинскъ.**

Сапожные деревянныя гвозди; дощечки для сигарныхъ ящиковъ, накачиванія матері, упаковки фруктовъ и т. п. Готовые ящики.

**192 2-е Мамадышское лѣсничество Казанской губ.**

Простѣйшія деревянныя издѣлія.

**193 3-е Мамадышское лѣсничество Казанской губ.**

Простѣйшія деревянныя издѣлія.

**194 Маріинское лѣсничество Казанской губ. Лѣсничій Дьяковъ.**

3 плетеныя изъ черемхи корзины для кузововъ тарантасовъ; коллекція цвѣточныхъ банокъ изъ обыкновеннаго и чернаго дуба—12 шт. разн. размѣровъ; плетеная изъ лыкъ сбруя: хомутъ, шлея, сѣделка и уздечка; плетеныя изъ лыкъ сапоги и калоши; плетеныя изъ лыкъ и соломы: 4 пар. туфель разн. велич., 2 сумки для писемъ и рабочая сумка, папиросница и 2 спичницы. Модель чувашской сохи и модель ручной мельницы—круподержки.

Плетеніемъ корзины для тарантасовъ занимаются около 250 челов. чувашей 6 селеній, Азымкасимской волости, Чебоксар. уѣзда; издѣлія эти хорошаго качества и потому пользуются больш. спросомъ; сбываются каретникамъ въ Казань и Нижній-Новгородъ; цѣна корзины отъ 2—8 руб.

Плетеная изъ лыка сбруя распространена у чувашей Чебоксарскаго уѣзда. Плетеніемъ обуви и т. п. предметовъ изъ лыка и соломы занимаются чуваші дер. Вурманъ, Косовъ, Чебоксарскаго уѣзда, но промыселъ этотъ не имѣетъ большого развитія за неимѣніемъ сбыта.

Круподержка и выставляемая съ нея модель сдѣланы крестьяниномъ—самоучкою Григоріемъ Васильевымъ изъ дер. Старой Акташевой, Чебоксарскаго уѣзда; круподержка служить главнымъ образомъ для обдиранія полбы.

**195 1-е Мозырское лѣсничество Минской губ.—Лѣсничій Зубачевскій; м. Туровъ, Минской губ.**

Ободья херсонскіе ясенев.; ободья мѣстные ясенев. и берестов.; ясеневквасники.

**196 Московское лѣсопромышленное Товарищество, Москва, Тверской бульваръ, д. № 87.**

Орудія производства: а) драни; дорникъ и колотушка; б) лопаты: топоръ прямой и полукруглый, ножъ, стругъ универсальный, скобель круглый и в) корытъ: тесло прямое и полукруглое, подбойка, скобель круглый (также для лопатъ); 5 образцовъ корытъ отъ 1¼—2 арш.

**197 Ясниковъ, Иванъ Семеновичъ, крестьянинъ дер. Зубовой, Семеновскаго уѣзда, Нижегородской губ.**

Хлѣбныя чашки и баклуши изъ еловаго дерева.—Для производства имѣется токарный станокъ съ одноконнымъ приводомъ. Работаетъ собствен-

ная семья (5 челов.); производят издѣлій на сумму 300—500 руб. Лѣсной матеріалъ получается изъ окрестныхъ лѣсовъ на сумму до 100 р.—Сбытъ издѣлій въ Нижній-Новгородъ.

198 **Образцова**, Зоя Александрова, землевладѣлица, Козьмодемьянскаго у., Казанской губ. — Мѣстожительство — *сельцо Рутинская Грива. Ближайшая станція—гор. Козьмодемьянскъ.*

Образцы древесной стружки: еловой № 1—№ 6 (по размѣрамъ волокна) и осиновой № 7—№ 24. Пудъ стружки на Козьмодемьянской пристани стоитъ 40 коп.

1 тюфякъ, набитый древесной стружкой № 3, стоитъ 2 руб. 80 коп. и 1 подушка, набитая такою же стружкой. 1 звено деревенскаго забора, состоящее изъ двухъ столбовъ, складного переплетя для укрѣпленія между столбами, нижняго желоба подъ переплетомъ и верхняго насадка на переплетъ. Звено забора длин. въ 1 саж. стоитъ на Козьмодемьянской пристани 1 руб. 30 коп. Изготовлены на „Рутинскомъ лѣсопильномъ, ящичномъ и стружечномъ заводѣ гг. Образцовыхъ“, въ Козьмодемьянскомъ уѣздѣ, Казанской губ.—Лѣсопильный заводъ существуетъ съ 1812 года, ящичное производство—съ 1886 г. и стружечное—съ 1896 года.

Для стружечнаго производства имѣется стружечный станокъ братьевъ Израэль въ Вѣнѣ, приводимый въ дѣйствіе локомобилемъ въ 4 силы. Мастеровъ при этомъ производствѣ два: главный, русскій подданный, и помощникъ его, шведскій подданный. Необходимый для производства лѣсной матеріалъ пріобрѣтается изъ окрестныхъ лѣсныхъ дачъ казеннаго вѣдомства и частныхъ владѣльцевъ, а также на Козьмодемьянской лѣсной ярмаркѣ. Работаютъ 8 часовъ въ сутки. Вознагражденіе помѣсячное, поденное и орядное. Наименьшій размѣръ заработной платы 12 руб. въ мѣсяцъ и поденной 50 коп. Сбытъ въ низовья рѣки Волги.

199 **Свяжское лѣсничество Казанской губ.**

Модель производства колесъ и саней; мелкія издѣлія.

200 **Спасское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Квѣцинскій.

Модели снарядовъ, при помощи которыхъ крестьяне-кустари дѣлаютъ издѣлія изъ древесины и луба, пріобрѣтаемыхъ въ казенныхъ дачахъ Спасскаго лѣсничества: а) парни съ образчиками принадлежностей: котла, кошки, при помощи которой вынимаютъ ободъ изъ парни, рейки для измѣренія глубины воды въ котлѣ и 39 образчиковъ прямыхъ ободьевъ; б) станка для гнутья ободьевъ съ образчиками принадлежностей: прямого рычага (воротъ), кривого рычага (прижимъ), прихвата съ желѣзнымъ крючкомъ и тремя образчиками: полусогнутаго обода съ желѣзной полоскою и двухъ согнутыхъ ободьевъ; в) станка для точенія ступицъ съ образчиками двухъ рѣзовъ и двухъ буравовъ; г) станка для выдалбливанія въ ступищахъ гнѣздъ и вкладыванія въ нихъ спиць; д) станка для строганія спиць; е) станка для выработки колесъ въ окончательномъ видѣ съ образчиками вполнѣ готово-го и полуработаннаго колеса и ж) станка для выработки кулей и роговъ съ образчиками: берда, била, челнока и блока.

Образцы работъ мѣстныхъ кустарей: станъ колесъ, три парныхъ куля и три парныхъ кулька.

Лѣснымъ кустарнымъ промысломъ въ Спасскомъ уѣздѣ занимаются 11 селеній.

201 **Степанюковъ**, Александръ Александровичъ, *гор. Симбирскъ, Покровская ул., домъ Филиппъ.*

1 диванъ, гнутый, съ плетеными сидѣніемъ и спинкою, ясеневаго дерева, цѣн. 15 р.; 2 такихъ-же кресла, по 4 р. кажд.; 2 стула, гнутыхъ, съ фанернымъ сидѣніями, дубов., и 2 такихъ-же стула ясенев., по 1 р. 50 к. каждый.

202 **Строгановъ**, графъ Сергѣй Александровичъ, *Пермской губ. и уѣзда, с. Ильинское.*

Простѣйшія деревянные издѣлія.

(См. въ подробномъ печатномъ каталогѣ экспонента).

203 **Финляндское лѣсное Управление, Гельсингфорсъ.**

Двѣ пары лыжъ съ палками. Инструментъ для выдѣлки обручей.

(Въ Финляндскомъ павильонѣ).

204 **Фонь-Дервизъ**, Сергѣй Павловичъ, лѣсовладѣлецъ. Главная контора:  
*С.-Петербургъ, Галерная, д. № 33.*

Колеса, ободья, ступицы, спицы, поводья, разохи, клещи хомутные, лопаты, грабли, топорница, вальки, поварскія доски, разная домашняя утварь, лыжи дубов. и ильмов., лубки, лыко, береста—изъ Карловской и Мирацкой лѣсныхъ дачъ. Мочало изъ Инзерской горнозаводской дачи.

(См. классъ 179).

205 **2-е Царевококшайское лѣсничество Казанской губ.**

Модель станка для тканья рогожь. Мелкія издѣлія.

206 **1-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Штоль.

Коллекція саней: пошевни, розвальни, дровни и обшивни; оглобли телѣжников. и березов. (по 2); оглобли санныя вязов. и березов. (по 2); оси передн.: дубов. и берез.; оси задн.: дубов. и березов.; ступицы дубов. и березов. (по стану); валежъ со скалкою; борона; станокъ для сохи; хомутн. клещи; лохань дубов.; корыто осиново.; квашенка; коллекція сундуковъ (3); топорнице; лопата липов.; грабли; вилы; солонка; чашка-маленка; совокъ; повариха; подсвѣчники (2); метлы березов. (2); пара лукошекъ; лукошко липов.; коллекція щещеръ (3); одноуздохъ мочальный.

207 **2-е Цивильское лѣсничество Казанской губ.**

Деревянный ходъ-гарантасъ съ колесами: коллекція чирасовъ липов., вмѣстимостью  $\frac{1}{2}$ , 1 и 10 пуд. (4); пудовики липовые, съ ручкою и безъ ручки; начевки осиново. (3); хлѣбныя чаши ветлов. (5); чаша ветловая для бѣлья; пивной жбанъ съ крышкою; рѣшето для посѣва хлѣба, изъ осины и лыка; клещи кленово. къ хомуту; прялка, веретена березов. для пряжи нитокъ (2); ткацкія берда (2); скрипка изъ соснов. и березов. дер., коллекція ножекъ къ столамъ (8); рюмка; солоницы (2); сахарница; ступка; 2 футляра для карманныхъ часовъ: висячіи и стоячіи; диванъ, кресло и стулъ изъ черемховыхъ прутьевъ; коллекція щещеръ изъ липов. лыка (2) и изъ тальника (1); сундукъ изъ талов. прутьевъ; боченокъ для ловли рыбы изъ талов. прутьевъ; шкатулка, 3 портсигара, сахарница и рюмка—обложенныя соломою; лукошко изъ лыка для сышки зерна при посѣвѣ; шлея съ уздою мочальныя; циновки (2); кули мочальныя: ржаной и овсяной.

208 **1-е Чебоксарское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Стебельскій.

2 мочальныхъ куля.

209 **1-е Чистопольское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Рвѣдко.

Станокъ съ инструментами кулевого производства, куль и рогожа.

210 **2-е Чистопольское лѣсничество Казанской губ.**

Мочальныя издѣлія: веревка, рогожа, куль (девятёрикъ парный мучной), конская сбруя (шлея и узда), попона для покрыванія лошадей и морда для ловли рыбы. Мелкія издѣлія изъ коры и древесины: лапти (русскіе, чувашскіе или татарскіе и мордовскіе), коробъ изъ липоваго дуба, кузовъ изъ вязаваго дуба, лубочное ситиво, хлѣбная квашня (липовая), русло (липовое), лопаты (хлѣбная, вѣяльная и навозная), ручная одноколка-кибитка и морда для ловли рыбы изъ таловыхъ прутьевъ.

Производствомъ занимаются мѣстные крестьяне-кустари. Сбытъ мѣстный.

211 **Шадринъ**, Василій Дмитріевичъ, нижегородскій мѣщанинъ, *Нижній-Новгородъ, Большая Ямская, д. № 29.*

а) Матеріалы березовые: 1 ось, 2 оглобли и 2 метлы; б) образцы матеріаловъ, получаемыхъ при проходной рубкѣ: шесть елов., употребляемый на волжскихъ судахъ; 2 весла елов. и унывникъ и в) пучокъ лыкъ для плетения лаптей и щещуровъ изъ лѣсной дачи „Гуммицы“, площадью 250 дес., распол. въ Нижегородской губ., Болахнинскомъ уѣздѣ, и принадлежало экспоненту. Оборотъ рубки 100 лѣтъ; площадь ежегодной рубки 2 дес., за которая выручается до 1000 руб. въ годъ; сбытъ мѣстный; культуры производятся въ небольшомъ размѣрѣ.

212 **1-е Ядринское лѣсничество Казанской губ.**

Мочальная сбруя. Лычные щещера.

## 213 2-е Ядринское лѣсничество Казанской губ.

Модели: сапей чувашскихъ, обшитыхъ дубомъ и рогожей, санцевъ, обшитыхъ липов. лубомъ, дровней для возки лѣса и чувашской телѣги; соха чувашская и модель этой сохи; соха русская; борона чувашская липовая и модель этой бороны; цѣпъ липовый; станъ колесъ; сундукъ чувашскій липов., т. назыв. „сюпси“ для храненія платья; корзина ивовая для возки навоза; коллекція цвѣточныхъ банокъ дубов.—3 шт.; коллекція чирасовъ осинов.—6 шт.; пахтальница липов. для сбиванія коровьяго масла; ступка осинов. съ пестикомъ дубов. для разбивки соли; коллекція чашекъ осинов.: для подсѣиванія муки, храненія масла и пр.—3 шт.; коллекція ковшей осинов., употребляем. чувашами для пива—3 шт.; коллекція лопатъ: для хлѣбопеченія, для пирога (узкая), для сгребанія навоза, для подсыпки зерна; чувашскій липов. замокъ; коробка изъ луба; лукошко для посѣва, кузовъ къ мельницѣ; лантей 5 паръ; ступни чувашскіе и веревки изъ липов. лыка.

## Группа 53.

### Торфъ и его выработка.

#### Классъ 188. Образцы торфа.

#### 214 Болтышевъ.

Кирпичи изъ торфа, глины и мха.

#### 215 Вороновичъ, Марья Николаевна, Черниговск. губ., пос. Клиницы, Ново-зыбковск. у.

Луговой торфъ рѣзной.

#### 216 Ириновское Промышленное Товарищество, С.-Петербургъ.

Торфяные брикеты.

Производство на арендуемомъ Товариществомъ отъ владѣльца барона М. Н. Корфа съ 1891 года торфяномъ болотѣ, близъ сел. Ириновки, Шлиссельбургскаго у., Петербургской губ. Въ работѣ два паровыхъ горизонтальныхъ прессы; при каждомъ машина высокаго давления въ 65 силъ; одна паровая горизонтальная машина въ 8 силъ для подъема въ заводъ вагонотокъ съ торфомъ; одна рабочая паровая горизонтальная машина въ 56 силъ. Три горизонтальныхъ паровыхъ цилиндрическихъ котла корнваллійской системы, двутрубные; одинъ паровой насосъ для качки воды; два паровыхъ насоса для питанія паровыхъ котловъ; два желѣзныхъ цилиндрическихъ сушильныхъ аппарата, каждый о 15 тарелкахъ; одна дробилка для дробленія торфа, съ 4 парами вальцевъ и 2 отсѣвными ситами. Одинъ цѣпной съ 35 ковшами элеваторъ для подъема дробленнаго торфа, Два мастера—шведскіе подданные. Сбываются брикеты въ Петербургъ и его окрестностяхъ въ количествѣ до 1 милліона пудовъ на 200.000 руб. Рабочіе въ большинствѣ изъ окрестныхъ деревень землекопы—бѣлоруссы, на лѣто помѣщаются въ баракахъ Рабочихъ при заводѣ 35 мужчинъ и 6 женщинъ; на торфяникѣ до 300 мужчинъ, до 150 женщинъ и до 50 дѣтей; 10 рабочихъ часовъ въ сутки; заработная плата 50 к. до 1 р. 50 к. мужчинъ, 35 к. до 60 к. женщинъ и 20 к.—45 к. дѣтямъ въ сутки.

#### 217 Карѣева, Д. С., наследники, станція Кудиново, Московско-Нижегородской желѣзной дороги.

Прессованный торфъ, торфяной коксъ и сфагнумъ.

Выработка производится въ Богородскомъ у., Московской губ., при селѣ Кудиновѣ, машиннымъ способомъ (17 торфяныхъ прессовъ и столько же локобилей отъ 10—12 силъ каждый) подъ наблюденіемъ инженеръ-механика и торфмейстера, въ размѣрѣ до 12000 куб. саж. торфа на сумму отъ 200.000—300.000 руб. Сбывается въ Москву и ея окрестности. Работаютъ до 884 рабочихъ и 340 женщинъ (по 52 рабочихъ и 20 женщинъ при каждой машинѣ) отъ 8—9 часовъ въ сутки. Для рабочихъ устроена больница.

218 **Китаевъ**, Меодій Егоровичъ, вице-инспекторъ корпуса лѣсничихъ.  
Домикъ изъ торфа, выстроенный экспонентомъ на торфяномъ болотѣ въ лѣсной дачѣ графа П. П. Шувалова.

219 **Собашниковъ**, Василій Михайловичъ, и **Корбулатовъ**, Москва.  
Торфяная подстилка и торфяной порошокъ.

220 **Общество Верхисетскихъ заводовъ**, Уралъ.  
Торфяной брикетъ.

221 **С.-Петербургское - Каменское торфяное производство**. Контора: 67  
*С.-Петербургъ, Казначейская ул., д. № 5, кв. 23.*

Образцы: торфо-моховой (сфагнумъ) залежи, торфо-моховой подстилки и торфо-мохового порошка изъ имѣнія Каменки, С.-Петербургской губ. и уѣзда.

Торфяное производство въ этомъ имѣніи началось съ 1893 года. Для производства имѣется трепальная машина, съ элеваторомъ къ ней, горизонтальное сортировочное сито, съ элеваторомъ къ нему, 2 прессы и круглая для распиловки досокъ. Всѣ эти снаряды приводятся въ движеніе паровою машиною въ 15 силъ. Производствомъ руководить техникъ и при немъ машинистъ (оба финляндцы). Производится ежегодно до 300000 пуд. подстилки и порошка на сумму 65.000 руб. Заложъ сфагнума занимаетъ площадь въ 400 десят. Сбывается подстилка и порошокъ въ С.-Петербургъ и его окрестности на сумму 50.000 руб. Постоянныхъ рабочихъ: мужчинъ имѣется 15, временныхъ въ лѣтнее время бываетъ до 400 рабочихъ, въ томъ числѣ 300 женщинъ. Работаютъ 10 часовъ въ сутки; плата въ лѣтній день рабочему отъ 75 коп. до 2 руб.

Получило серебряныя медали: въ 1893 году на Всероссийской гигиенической выставкѣ въ С.-Петербургѣ, въ 1894 году на Боровицкой Сельскохозяйственной выставкѣ и въ томъ же году на международной выставкѣ плодоводства: кромѣ того, высшую награду на 5-омъ съѣздѣ общества русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова.

222 **Торфмейстерская часть Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ**.

Живые разрѣзы торфа Полтавской губ., Нижегородской губ. (торфяники гр. П. П. Шувалова) и Курганскаго округа. Образцы торфа Европейской Россіи и Сибири.

223 **Трентовіусъ**, Фридрихъ Александровичъ, *С.-Петербургъ*.  
Торфяной коксъ, торфяная смола и торфяная колесная мазь.

## Классъ 189. Машины и орудія, употребляемыя въ торфяномъ производствѣ.

224 **Сарнъ**, Моисей С., *Плоцкъ*.

Торфорѣзка, конный торфяной прессъ (по системѣ Брозовскаго).

225 **Торфмейстерская часть Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ**.

Инструменты при изслѣдованіи торфяниковъ. Цилиндр. прессъ Дениса; прессъ Дениса для изготовленія ленточнаго торфа. Машина Брозовскаго, употребляемая (безъ осушенія болота). Машина для приготовления торфяной подстилки, приводимая въ движеніе керосиновымъ двигателемъ.

226 **Финляндское лѣсное Управленіе**, *Гельсингфорсъ*.

Топоръ для добыванія торфа.

**Классъ 190.** Демонстрація свойства торфа, какъ топлива и материалъ для удобрення, подстилки, дезодорации и консервирования. Анализы, изслѣдованія, опыты.

**227 Торфмейстерская часть Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.**

Карта и планы. Демонстрація способовъ разработки торфа на топливо (торфъ рѣзной, машинный наливной, машинный прессованный, столовый торфъ), его сушки и хранения въ штабеляхъ—на торфяникъ въ лѣсной дачѣ графа П. П. Шувалова.

**Группа 54.**

**Приспособленія для транспорта лѣса.**

**Классъ 191.** Модели плотовъ.

**228 Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, села Пичаева, ст. Еремино, Новгородской губ.**

Четыре модели плотовъ для сплава дровъ и прессованныхъ сучьевъ.

**229 Казанское Управленіе Государственными Имуществами.**

2 модели дровяныхъ плотовъ, 2 модели бревенныхъ плотовъ (1 съ временнымъ жилищемъ для рабочихъ) и 1 модель лодки, употребляемой при сплавѣ лѣса.

**230 1-е Козьмодемьянское лѣсничество Казанской губ.**

Модель дровяного плота балочнаго для сплава по рѣкѣ Рудкѣ и Волгѣ и модель срубчнаго для той же цѣли.

**231 Кокшайское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Контскій, *Маринскій посадъ, Чебоксарскаго уѣзда.*

Модели: парома для сплава лѣса, дровяного плота съ кошевой избой и бревеннаго плота.

**232 Финляндское лѣсное Управленіе, Гельсингфорсъ.**

Модель понтона (плота) для сплава бревень съ моделями бревень еще не сплоченныхъ. Двѣ модели желобовъ для сплава бревень. Четыре модели санокъ для возки лѣса.

**233 3-е Царевококшайское лѣсничество Казанской губ.**

Модели бревеннаго и дровяного плотовъ.

**234 1-е Чебоксарское лѣсничество Казанской губ.** Лѣсничій Стебельскій.

Модели 2 грузовыхъ плотовъ и 2 однопятокъ.

**235 Шмелевъ, Казанской губ.**

Модели дровяныхъ и бревенныхъ плотовъ съ приспособленіями.

**236 Сибиряковъ, Дмитрій Николаевичъ, землевладѣлецъ, село Федотьево, Спасскаго уѣзда, Рязанской губ.**

Модель, въ  $\frac{1}{4}$  натуральной величины, дороги (полотно и вагончикъ) для перевозки лѣса. торфа и др. тяжестей. Стоимость устройства 1 версты полотна около 750 рубл., вагончика—80 руб.

**237 Лѣсотехнической кабинетъ С.-Петербургскаго Лѣсного Института.**

Демонстративные рисунки по сооруженію временныхъ лѣсовозныхъ дорогъ и спусковъ лѣса съ горъ (изъ курса лѣсного инженернаго искусства, читаемаго въ С.-Петербургскомъ Лѣсномъ Институтѣ): 1) Горная деревянно-рельсовая дорога съ непрерывнымъ уклономъ (швейцарскаго типа); 2) Для

той же дороги способъ укладки рельсовъ по цѣпямъ; 3) 4) и 5) Телѣжка для той же дороги (№ 3—спереди, № 4 планъ, № 5—сбоку); 6) По той же дороге спускъ нагруженной телѣжки; 7) Обратный подъемъ порожней телѣжки; 8) Для той же дороги телѣжка другого типа: съ плоскимъ ободомъ колеса и роликами, предупреждающими сходъ телѣжки съ рельсовъ; 9) Та же телѣжка, съ приспособленіемъ для тормаженія; 10) и 11) Деревянно-рельсовая дорога по ровной мѣстности (Венгерскаго типа) (№ 10—видъ спереди, № 11—видъ сбоку); 12 и 13) Переносная желѣзно-рельсовая дорога для ровной мѣстности (системы Дековіля); 14—(а) Однорельсовая дорога для ровной мѣстности, висячаго типа (системы Кастеля; видъ спереди; 14—(в) Та же дорога, въ планѣ (видъ сверху); 15) Однорельсовая дорога висячаго типа (системы Липперта); 16) Стыки бревень и лежень для суходѣйствующаго лѣсопроводнаго желоба; 17) Суходѣйствующій лѣсопроводный желобъ; 18) Досчатый лѣсопроводный желобъ; 19) Задержникъ (называемый „Волкъ“) для замедленія скорости выпаденія кряжей изъ лѣсопроводнаго желоба; 20) Вододѣйствующій лѣсопроводный желобъ; 21) Канатный лѣсооспускъ; 22) Телѣжка для спуска лѣса по проволочному канату.

- 238 **Строгановъ**, графъ Сергій Александровичъ, *Пермской губ. и уѣзда. с. Ильинское.*

Приспособленія для вывозки лѣса.

(См. подробный печатный каталогъ экспонента).

- 239 **Шереметевъ**, графъ Сергій Дмитриевичъ, *С.-Петербургъ, Фонтанка, № 34.*

Модели подвижнаго состава узкоколейной лѣсовозной дороги, именно: 4 модели вагонетокъ; 2 турникета, 1 платформа, 4 вагонныхъ сцепленій, 1 паровоза и 6 арш. рельсовъ. Дорога проведена къ берегу р. Волги на протяженіи 32 вер., съ цѣлью эксплуатаціи лѣсныхъ богатствъ имѣнія, расположеннаго въ Угличскомъ уѣздѣ Ярославской губ.—Грузоподъемность дороги 200.000 пуд. въ теченіе 9 мѣсяц. въ году. Стоимость одной версты около 5000 руб.

## Группа 55.

### Учебныя лѣсныя заведенія.

Классъ 193. Планы, альбомы, картограммы, учебныя планы, программы, учебныя пособія.

- 240 **Великоанадольская низшая лѣсная школа при Великоанадольскомъ культурномъ степномъ лѣсничествѣ Екатеринославской губ.** Лѣсничій Дахновъ, *ст. Благодатное, Мариупольскаго у., Екатеринославской губ.*

а) Уставъ низшихъ лѣсныхъ школъ; б) программа предметовъ, преподаваемыхъ въ низшихъ лѣсныхъ школахъ и в) работы воспитанниковъ Великоанадольской низшей лѣсной школы: 1) пять коллекцій отрубковъ древесныхъ и кустарныхъ породъ; 2) четыре коллекціи вѣтвей древесныхъ и кустарныхъ породъ въ безлиственномъ состояніи; 3) четыре коллекціи сѣмянъ древесныхъ и кустарныхъ породъ; 4) четыре гербарія древесныхъ, кустарныхъ и травянистыхъ растений; 5) четыре коллекціи всходовъ древесныхъ и кустарныхъ породъ; 6) три коллекціи насѣкомыхъ; 7) коллекція двадцати поврежденныхъ мышами, зайцами, насѣкомыми, грибами; 8) чертежныя работы и 9) условные знаки, Высочайше утвержденные въ 28 день декабря 1853 года.

(См. классъ 170).

- 241 **Вельская низшая лѣсная школа при 2-мъ Вельскомъ лѣсничествѣ Вологодской губ.; ближайшая ст., гор. Вельскъ, Вологодской губ.**

Рельефный планъ участка Вельской низшей лѣсной школы; чертежи земель 2-го Вельскаго лѣсничества; карта 2-го Вельскаго лѣсничества; карта Важской смолокурной области. Ученическія чертежныя работы: планъ лѣсонасажденій Ежевицкой оброчной статьи, ученика Гуляева; діаграмма

смолокуреннаго производства въ удѣлѣ и въ казнѣ, учен. Мусникова; разрѣзъ класса, учен. Сафонова; чертежныя принадлежности, учен. Мусникова; планъ Ежевицкой оброчной статьи, учен. Худеярова; разрѣзъ класса, учен. Макарына; планиметр Амслера, учен. Савинова; планъ земли дер. Некрасова, учен. Макарына; циркуль, учен. Мусникова; рейсфедеръ, его-же; планъ Ежевицкой оброчной статьи, учен. Сафонова; прихожая и классъ, учен. Савинова; планъ земли дер. Шиловой, учен. Мусникова; классъ, учен. Гуляева; планъ Березовецкой оброчной статьи, учен. Савинова; планъ Заручевской лѣсной дачи, учен. Трофимова.

242 **Особая Коммиссія по устройству I, III—VI и XI отдѣловъ Выставки, С.-Петербургъ.**

Учебный планъ въ низшихъ лѣсныхъ школахъ. Диаграмма числа школъ, учащихся въ нихъ, окончившихъ въ нихъ курсъ и числа постороннихъ лицъ, выдержавшихъ въ нихъ окончательное испытаніе на званіе лѣсного кондуктора.

243 **Романовская низшая лѣсная школа при Романовскомъ лѣсничествѣ, Тамбовской губ. Лѣсничій Архангельскій, гор. Литецкѣ.**

Работы учениковъ низшей лѣсной школы при Романовскомъ лѣсничествѣ: коллекція 35 чертежей въ папкѣ.

244 **С.-Петербургскій Лѣсной Институтъ.**

Планъ Института и его окрестностей. Фотографическіе снимки институтскихъ помѣщеній, питомниковъ и др. учреждений. Учебный планъ. Образцы учебныхъ пособій. Диаграмма числа учившихся и числа окончившихъ курсъ съ 1882 по 1895 годъ. Чертежныя работы учащихся.

245 **Эвойскій Лѣсной Институтъ въ Финляндіи.**

Карты и чертежи, составленные учениками Лѣсного Института въ Эвойск. Карты и чертежи, составленные учениками низшей школы лѣсниковъ въ Эвойск.

**Группа 56.**

**Научныя работы и литература.**

**Классъ 194. Сочиненія и періодическія изданія по лѣсному хозяйству.**

246 **Болтышевъ, Иванъ Егоровичъ, крестьянинъ Тамбовской губ., Моршанскаго уѣзда, села Ничаева, ст. Еремьно, Новгородской губ.**

Брошюра: „Къ вопросу устройства защитныхъ насажденій отъ заноса снѣгомъ жел. дорогъ.“

247 **Брамсонъ, Константинъ Людвиговичъ, преподаватель Екатеринославской мужской гимназіи, гор. Екатеринославъ, Новодворянская ул., д. № 3.**

Сочиненіе экспонента: „Вредныя насѣкомыя и мѣры для борьбы съ ними“, въ 2-хъ томахъ, съ 4 литограф. и 10 хромолитограф. таблицами рисунковъ, цѣна 1-го тома 1 руб. 80 коп., 2-го—2 руб. 50 коп.; учебнымъ завед. скидка 10%; при требованіи свыше 10 экземпляровъ скидка 20%.

248 **Вереха, Петръ Николаевичъ, профессоръ С.-Петербургскаго Лѣсного Института.**

Полное собраніе сочиненій и періодическихъ изданій по лѣсному хозяйству, вышедшихъ въ Россіи послѣ Московской Всероссійской выставки съ 1882 года по май 1896 годъ, съ предметнымъ каталогомъ (330 названій въ 371 томѣ).

249 **Зубачевскій, лѣсничій 1-го Мозырскаго лѣсничества Минской губ., ст. мѣст. Туровъ, Минской губ.**

Редакціонная книжка.

250 **Васильевъ, Я. К.**, управляющій Государственными Имуществами Кубанской области и Черноморскаго округа.

Брошюра: „Значеніе рѣкъ Кубанской области въ лѣсномъ хозяйствѣ“.

251 **Лисневскій**, лѣсничій Тифлисскаго горнокультурнаго казеннаго лѣсничества, *Тифлисъ, Ново-Католическая ул., д. № 12.*

а) Брошюры Лисневскаго: 1) „О зависимости жизни растений отъ теплоты и другихъ климатическихъ и почвенныхъ условій по отношенію къ приемамъ изученія этой жизни 1896 г.“; 2) „Проектъ работъ по усмиренію и заглушенію оврага Амиртъ-Кари въ Душетскомъ уѣздѣ, Тифлисскаго губерніи“ и 3) „Тифлиское горно-культурное лѣсничество и горно-культурныя работы въ окрестностяхъ города Тифлиса; б) статья Лисневскаго: „Основанія для облѣсенія горъ въ окрестностяхъ Тифлиса“ въ №№ 16 и 17 1894 г. газеты: „Кавказское сельское хозяйство“ и в) статьи Конради и Медвѣдева: „Желтинникъ и Сумахъ“.

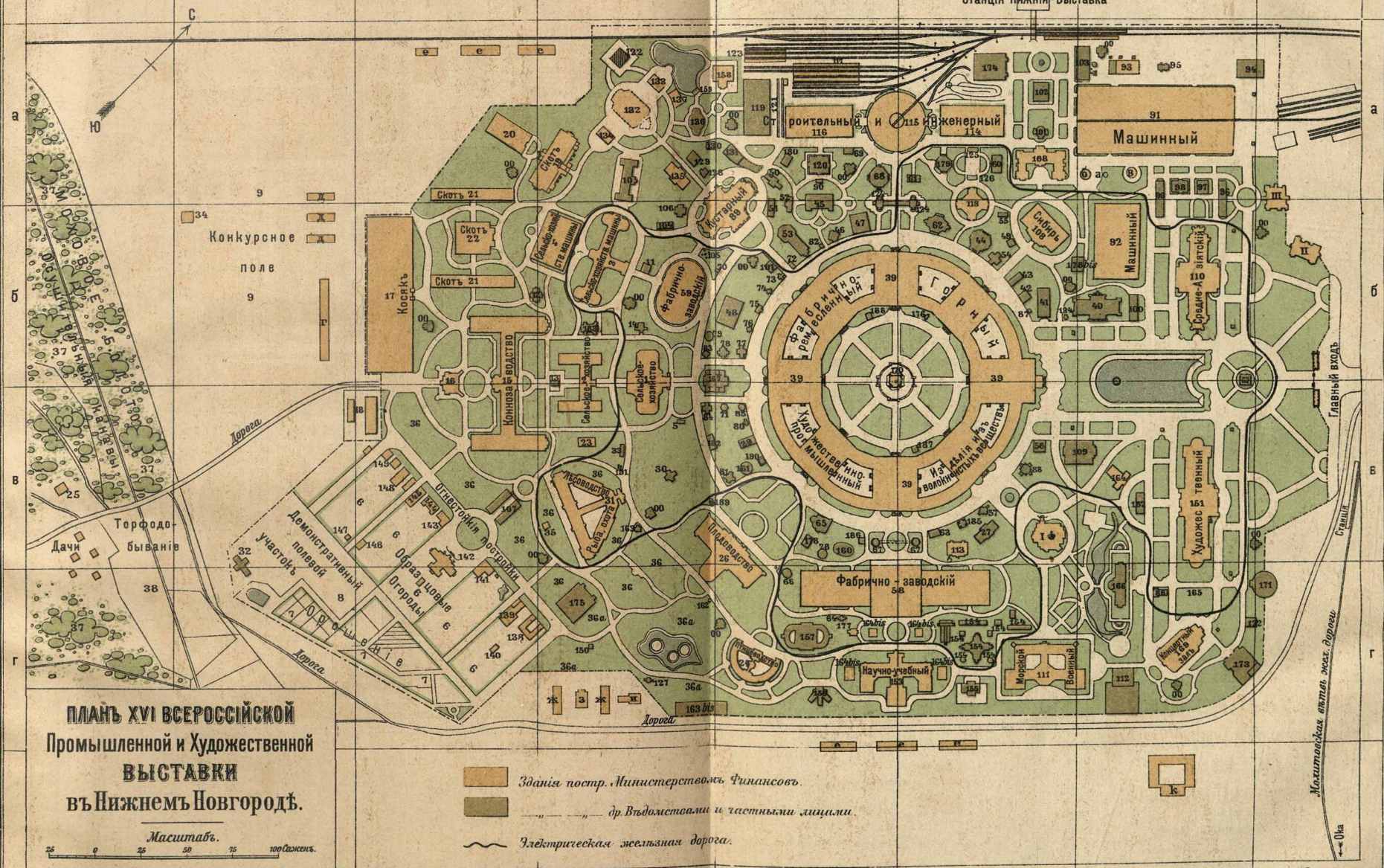
252 **Миглинскій**, Антонъ Владиславовичъ, лѣсничій 1-го Покровскаго лѣсничества Владимірскаго губ.

Сочиненіе экспонента: „Практическое руководство къ культурѣ сосны“ 1896 года.



Москва ← → Нижний-Новгород

Станция Нижней-Выставка



**ПЛАНЪ XVI ВСЕРОССИЙСКОЙ  
Промышленной и Художественной  
ВЫСТАВКИ  
въ Нижнемъ Новгородѣ.**

Масштабъ.  
0 25 50 75 100 Сажень.

- Зданія постр. Министерствомъ Финансовъ.
- др. Въдомствами и частными лицами.
- Электрическая желѣзная дорога.

