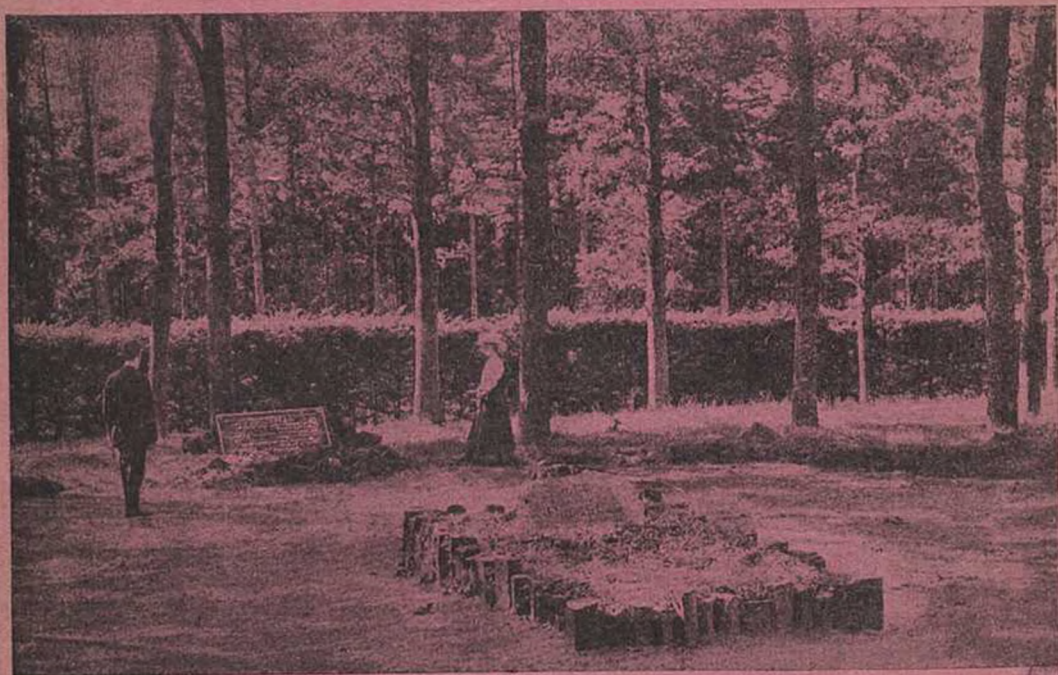


ба 14337

Проф. В. И. ПЕРЕХОД

Краткий очерк постановки высшего
лесного образования в Польше,
Пруссии и Саксонии



МИНСК—1925



Б2 14337

Проф. В. И. ПЕРЕХОД

~~Ба 5668 пр~~

Краткий очерк постановки высшего
лесного образования в Польше,
Пруссии и Саксонии

Отдельный оттиск из Записок Белорусского
Государственного Института Сельского и
Лесного хозяйства. Выпуск IX

Мин. 1953 . БА 14337

Бел. изд-ел
1994 г.



МИНСК—1925

Краткий очерк постановки высшего лесного образования в Польше, Пруссии и Саксонии.

(К отчету о заграничной командировке).

* * *

Целью моей командировки за границу было ознакомление с постановкой высшего лесного образования в Западной Европе (Германии и Польше); одновременно я имел в виду также и некоторое знакомство с лесным хозяйством и лесами того или иного государства—постольку, поскольку лесное хозяйство служит базисом, на котором строится лесное образование, будучи с ним неразрывно связанным.

Разумеется, для меня, как преподающего в высшей школе такие специальные предметы, как лесная экономия и лесная политика, не могло быть безразличным, а, наоборот, чрезвычайно интересным и существенным—преподавание этих наук, тем более, что в России, в старое время, в высших лесных школах не читались: ни лесная экономия, ни лесная политика.

Поэтому, само собой понятно, интерес к этим наукам, недавно завоевавшим себе право в высших лесных школах СССР, должен был возрасти, ибо нельзя мыслить себе лесную науку в России, оторванной от западно-европейской науки.

Для Белоруссии, входящей в состав СССР, ознакомление с постановкой высшего лесного образования на Западе—имеет к тому же особое значение, обусловливаемое: во-первых, территориальной близостью к Польше и Германии, а, во-вторых, первоначальным периодом строительства высшего лесного образования.

Это последнее обстоятельство позволяет надеяться, что опыт Западной Европы (Германии), насчитывающей в своем багаже свыше ста лет упорной борьбы за улучшенную постановку высшего лесного образования, несомненно, отразившегося на всей структуре и успехах лесного хозяйства, будет учтен Белоруссией.

Пострадавшее от войны и оккупации, белорусское лесное хозяйство сейчас более, чем когда-либо в истории своего развития—нуждается в улучшенных приемах техники и применении принципов рационализации и экономического учета. Параллельно с этим ставится вопрос о надлежащей постановке высшего лесного образования и повышении уровня лесных специалистов, обслуживающих лесное хозяйство в целом.

Наш краткий очерк, посвященный указанным выше вопросам, не в силах всесторонне и глубоко сделать разрез в нескольких направлениях, с целью полного освещения и, главное, решения сложной проблемы лесного образования. Но все-же некоторую зарисовку и основные линии, из которых строится контур, он имел-бы в виду дать здесь, хотя-бы и не в совершенной форме.

Короткий срок пребывания за границей не позволил нам подолгу останавливаться на какой-либо детали вопроса, заставляя нас ограничиться лишь основным и существенным. Мы заранее вынуждены поэтому просить здесь известного снисхождения к изложенному ниже.

I.

Лесное хозяйство Польши и связанное с ним лесное образование до сих пор почти не были освещены в печати нашего Союза¹⁾. Позволительно поэтому сказать здесь несколько слов и привести некоторые данные, касающиеся лесов и лесного хозяйства соседнего государства.

По данным, иллюстрированным диаграммой, в кабинете профессора Едлинского, общая площадь лесов выражается следующими цифрами:

а) лесов негосударственных	6.070.376 гект.
б) " государственных	2.875.386 "

Итого 8.945.762 "

Процент лесистости и количество леса, приходящееся на 1-го жителя (на 1 mieszkaйца) в разных воеводствах, приводятся ниже:

	Воеводства:	Лесистость:	Приходится на 1 жителя:
1	Поморское	22 %	0,38 гект.
2	Тарнопольское	16 "	0,19 "
3	Краковское	23 "	0,21 "
4	Станиславовское	34 "	0,46 "
5	Лодзинское	17 "	0,12 "
6	Новогрудское	25 "	0,69 "
7	Келецкое	24 "	0,25 "
8	Познанское	17 "	0,23 "
9	Львовское	25 "	0,25 "
10	Виленское	22 "	0,74 "
11	Варшавское	12 "	0,11 "
12	Волыньское	29 "	0,59 "
13	Люблинское	21 "	0,31 "
14	Белостокское	21 "	0,53 "
15	Полесское	31 "	1,33 "

Из приведенных данных видно, что наибольшей лесистостью обладают: Станиславовское и Полесское воеводства (свыше 30 проц.) В отношении количества гектаров, приходящегося на одного жителя, первое место занимает Полесское воеводство; в абсолютных цифрах оно имеет:

Негосударственных лесов	914.137 гект.
государственных "	361.677 "

Всего 1.275.814 гект.

¹⁾ Небольшая заметка: „Высшее лесное образование в Польше“ помещена нами в № 9-10 журнала: «Лесное хозяйство, лесопромышленность и топливо» за 1925 год.

В числе указанных выше воеводств не упомянута Силезия (воеводство „Slonskie“), которая также является очень лесистой—33 проц.

Весьма богата лесами—Вольнь (29 проц.), которая вместе с Силезией, Полесьем и Станиславовым—образует наиболее лесистое ядро Польши.

По своим качествам особенно ценятся: вольнский и люблинский дуб, виленская и белостокская ель, беловежская сосна и люблинский бук (*Fagus sylvatica*).

Польская лесная статистика не находится на достаточной высоте; по крайней мере, статистические данные о лесах расходятся. Так, напр., в органе союза польских лесоводов: „Las Polski“ приведены несколько иные данные о площади лесов, чем те, которые помещены мной выше.

	Общая площадь в гект.	Население.	Лесная площадь.	% лесистости	% на 1-го жителя
Конгрессовка	12.696.000	13.055.000	2.371.000	18,6	0,18
Без австр. зем.	8.072.000	8.461.000	2.173.000	26,9	0,26
„ прусск. „	7.980.000	6.556.000	1.768.000	22,1	0,27
Польша без крессов . .	28.747.000	28.072.000	6.312.000	21,9	0,22
Крессы	13.760.000	5.770.000	3.458.000	25,1	0,59
Польша с крессами . .	42.507.000	33.842.000	9.770.000	23,0	0,28

По этим данным, общая площадь лесов Польши составляет 9.770.000 гектаров; нами же приведена была цифра всех лесов (государственных и негосударственных) равная 8.945.762 гект.

Инж. Тадеуш Лючицкий, сотрудник „Europäisches Holzadressbuch“ (изд. 1925 г.) приводит данные лесной площади Польши, выражающиеся цифрой в 8.943.000 гект., с распределением их на—6.098.000 гект. частно-владельческих и 2.845.000 государственных.

Казимир Белянский, написавший очерк лесов Польши, помещенный в журнале „Las Polski“, дает такую табличку распределения лесовладения в Польше.

	Государственные леса:		Гминные леса.		Частные леса:	
	Тыс. гект.	%	Тыс. гект.	%	Тыс. гект.	%
Конгрессовка	842	34,7	58	2,4	1.489	62,9
Без австр. лесов	315	14,5	109	5,0	1.743	80,5
„ прусск. „	760	43,0	71	4,0	937	53,0
Польша без крессов . .	1.899	31,1	238	3,8	4.175	66,1
Крессы	1.038	30,0	69	2,0	2.351	68,0
Польша с крессами . .	2.937	30,1	307	3,1	6.526	66,8

... Эти данные интересны в двояком отношении: во-первых, они указывают, как и предыдущие цифры распределения лесов по категориям владения, на преобладание в Польше частно-владельческих лесов (66,8 %), а, во-вторых, на значительную роль окраинных лесов (kresy), составляющих около половины всех лесов Польши без крессов; на крессах преобладают частные леса.

Государственными лесами Польши ведает—«Dzielnica Lasów państwowych», находящаяся в Варшаве при Министерстве Земледелия.

Леса разделяются на „надлесничества“ разной площади. В Варшавском округе эта площадь колеблется от 5.000 до 7000 гектаров.

Каждое надлесничество делится, в свою очередь, на лесничества, соответствующие немецким ревирам, площадью 1.000—1.500 гектаров. Таким образом, в составе надлесничества имеется несколько лесничеств (4—5). Лесничий ведает хозяйством и охраной на вверенной ему площади, за которую он отвечает; канцелярии при нем нет, всю работу выполняет сам лесничий; об'ездчиков нет.

В Варшавском и других округах на корню лес не продается; лесничий заготавливает материалы сам. В некоторых лесничествах отделенных (крессы) лес иногда еще продается на-корню. Эта форма продажи леса рассматривается, как пережиток старого.

Заготовленные лесные материалы продаются в надлесничестве, где имеется контора; большие торги назначаются при Управлении.

Крестьяне покупают заготовленные материалы; всегда разрешен осмотр заготовленных лесоматериалов на месте, в лесу.

Продажная цена 1 куб. метра (m³), в среднем, по Варшавскому округу, составляет 16 злотых 60 грош. (16,60). Средняя цена дров (Raumeter)—3,50 злотых.¹⁾

Лесные товары делятся на четыре класса: 1) выше 40 с\м; 2) 30—40 с\м; 3) 20—30 с\м. и 4) ниже 20 см.

Средние данные о доходах и расходах следующие (по Варшавскому округу):

	На 1 гектар:	На 1 куб. метр.
Валовой доход	57,72 злот . .	19,31 злот
Расход	35,07 „ . .	12,88 „
Чистый доход	22,65 „ . .	6,43 „

В среднем, принято считать необходимым—расход на лесное хозяйство в размере 60%.

Примерный расчет и соотношение между статьями расхода в лесном хозяйстве, без культуры, на 1 гектар, показаны ниже:

I. Административный расход	9,20 злот
II. Хозяйственный	2,36 „
III. Эксплоатация леса (заготовка)	5,00 „
IV. Лесные работы (постройк., дор.)	1,52 „

Культуры обходятся, примерно, около 45 злотых на 1 гектар, причем в 1923-24 году в Варшавском округе облесено искусственно 7.430 гектаров. Возобновление почти везде искусственное: посев и посадка леса; предпочтение отдается посеву. Обороты рубок для хвойных пород колеблются от 80 до 100 лет (в среднем, 90 лет); для лиственных: от 40 до 60 лет, для дуба 100—120 лет.

Планы хозяйства составляются по особой инструкции²⁾ „dla urządzenia gospodarstwa w lasach państwowych“. Кварталы имеют прямоугольную форму (400×600), средней площадью около 25 десятин. Главное

¹⁾ 1 доллар=5,15 злотых (в первых числах июля 1925 года).

²⁾ Критический разбор этой инструкции предполагаю дать впоследствии

пользование соизмеряется с лесосекой нормальной, по классам возраста, по состоянию насаждений и по методу Штецера (Stützer). Рубки рассчитываются на 10-ти летие.

Кроме главного, сильно развито промежуточное пользование.

Из 42 надлесничеств Варшавского округа—15 имеют полный план хозяйства, остальные устроены по упрощенным правилам.

Несмотря на то, что государственные леса составляют всего около 30% всех лесов Польши и измеряются площадью около 3 млн. гектаров, *высшее лесное образование* представлено в Польше тремя учреждениями:—1) лесным факультетом в Варшаве при Главной Школе Сельского Хозяйства;—2) лесным факультетом во Львове при Политехническом Институте и—3) лесным отделением в Познани при Университете.

Таким обр., в Польше имеются различные сочетания высш. лесного образования с разными типами высших школ, исключая самостоятельного существования высшей лесной школы.

Все три лесные отделения в Польше, по мысли учредителей, должны носить районный характер и обслуживать: а) лесной факультет в Варшаве—ближайшие районы, равнинные леса, б) лесной факультет во Львове—Карпаты и Галицию (горные леса) и в) лесное отделение в Познани—Поморский район.

Высшее лесное образование в Польше, как и само государство, недавнего происхождения; лесные отделения насчитывают всего несколько лет своего существования.

Лесной факультет в Варшаве фактически стал существовать лишь с 1919 года. Первые годы курс был трехлетний, дипломных работ не было. Первый выпуск польских лесоводов был произведен в 1921 году; занятия производились ускоренным темпом. Затем, когда первая потребность была насыщена и острая нужда удовлетворена, произошли перемены в сторону улучшения постановки высшего лесного образования.

В этот ранний период существовали средние лесные учебные заведения, но съезд польских лесоводов постановил поддержать высшее лесное образование и ликвидировать среднее. В настоящее время средняя лесная школа, существовавшая в Варшаве, закрыта.

Так как высшая лесная школа готовит „надлесных“, управляющих „надлесничеством“, то для подготовки лесничих¹⁾ имеются низшие лесные школы: в Zagórz'e (Малая Польша) и Wolechow'e (Карпаты).

Всего на лесном факультете в Варшаве имеется около 300 студентов, на агрономическом факультете процентов на 50 больше, а на садово-огородном факультете на 50% меньше.

Ежегодный прием студентов: на садово-огородный факультет около 40 человек, а на лесной и агрономический около 65.

В настоящее время продолжительность высшего лесного образования в Польше измеряется четырьмя годами, из коих каждый разделен на два семестра: зимний и летний.

Учебная жизнь регулируется особым планом и положением «Plan i Regulamin studjów i egzaminów na wydziałach rolniczym, lesnym i ogrodniczym»), утвержденными в 1923 году.

Ниже мы приводим учебный план лесного факультета.

¹⁾ Должность лесничего, всецело подчиненного „надлесничему“ соответствует прежнему положению лесного кондуктора в старой России, с той разницей, что лесничий в Польше имеет реверс (часть надлесничества).

№№ по порядку	П Р Е Д М Е Т Ы :	Зимний семестр		Летний семестр	
		Ч А С О В			
		Лекц.	Пр. зан.	Лекц.	Пр. зан.
Год I (семестры I и II).					
1	Общая ботаника (Botanika ogólna)	4	3	4	2
2	Chemja nieorganiczna (неорганич. химия)	3	—	2	6
3	„ organiczna (органич. химия)	—	—	4	—
4	Минералогия, петрография и геология	2	2	2	2
5	Общая зоология (Zoologja ogólna)	4	—	2	1
6	Fizyka (физика)	3	(3)	3	(3)
7	Matematyka wyższa (вышш. мат.)	2	2	2	2
8	Начерт. геометрия и техн. черчение	2	6	2	6
9	Политическая экономия	2	—	2	—
10	Лесная география и введение в лесные науки	(1)	—	—	—
В С Е Г О		22 (1)	13 (3)	23	19 (3)
Год II (семестры III и IV).					
11	Лесная ботаника (Botanika leśna)	2	2	2	2
12	Физиология растений (Fizjologja roślin)	4	(2)	3	(2)
13	Фитопатология (Fitopatologja)	2	2	—	—
14	Почвоведение (Gleboznawstwo)	2	2	2	2
15	Метеорология и климатология	2	—	—	(2)
16	Общая энтомология	3	4	—	2
17	Лесная зоология (Zoologja leśna)	2	1	—	—
18	Геодезия (Geodezja)	4	6	2	6
19	Механика строит. (Mechanika budowlana)	—	—	3	2
20	Машиноведение (Maszynoznawstwo)	(2)	—	(2)	—
21	Экономическая политика	2	—	2	—
В С Е Г О		23 (2)	17 (2)	13 (2)	14 (4)
Год III (семестры V и VI).					
22	Лесоводство (Hodowla lasu)	5	2	4	2
23	Семеноведение (Nasiennictwo)	1	2	—	—
24	Дендрометрия (Dendrometrja)	4	2	—	—
25	Лесное почвоведение (Gleby leśne)	1	—	—	—
26	Лесоустройство (Urządzenie lasu)	—	—	3	2
27	Лесоохранение (Ochrona lasu)	—	—	3	4

№№ по порядку	П Р Е Д М Е Т Ы	Зимний семестр		Летний семестр	
		Ч А С О В			
		Лекц.	Пр. зан.	Лекц.	Пр. зан.
28	Лесопотребление общее (Użytkowanie lasu ogólne)	3	4	—	—
29	" частное	—	—	4	2
30	Лесная мех. технология (Technol mech. drzewna)	2	—	—	—
31	" химич. " (" chemiczna ")	—	—	2	2
32	Практ. зан по геодезии (14 дней)	—	—	—	—
33	Строительн. искусство (Budownictwo)	—	—	2	3
34	Лесная мелнорация	(2)	(2)	—	—
35	Наука о кадастре (Nauka o katastrze)	—	—	(1)	—
36	Картография (Wiadomości o pomiarze kraju)	(1)	—	—	—
37	Законоведение (Prawoznawstwo)	2	—	3	—
38	Теория ошибок (Teorja błędów)	—	—	(1)	—
39	Энциклопедия земледел. (Encyklopedia rolnictwa)	2	—	—	—
40	" сгородничества (" ogrodnictwa)	—	—	2	—
В С Е Г О		22 (3)	10 (2)	21 (4)	15
Год IV (семестры VII и VIII)					
41	Лесоустройство (Urządzenie lasów)	3	4	—	—
42	Лесная экономия (Ekonomika leśna)	3	2	3	2
43	Лесоправление (Administracja)	2	1	3	1
44	Семинарий обязат. (Seminarjum obowiązkowe)	—	2	—	2
45	Лесоинженерн. иск. (Komunikacje leśne)	4	6	2	6
46	Parcelacja (парцеляция)	(1)	—	(1)	—
47	Лесная политика (Polityka leśna)	—	—	2	—
48	Лесное право (Prawo leśne)	2	—	2	—
49	Охотоведение (Myśliwstwo)	—	—	2	—
50	Рыболовство (Rybackstwo)	(2)	—	(2)	—
51	Болезни животных (Choroby zwierząt)	—	—	(1)	(1)
52	Луговоеводство (Uprawa łąk i pastwisk)	(2)	—	—	—
53	Торфодобывание (Torfiarstwo)	(2)	—	—	—
54	Гигиена и скор. помощь (Hygiena i ratownictwo)	(2)	(1)	—	—
В С Е Г О		14 (9)	15 (1)	14 (4)	11 (1)

В этом учебном плане обращает на себя внимание разнообразие и количество предметов. Последние, однако, разделяются на обязательные и необязательные. Число необязательных предметов довольно велико—10; все они в графе часов (godzin) отмечены скобками.

В числе необязательных предметов находим такие дисциплины, как лесная мелиорация, энциклопедия огородничества, рыболовство, машиноведение, введение в лесные науки и др.

Лесная экономика, в действительности, является оценкой леса и лесной статикой, имея такое-же обозначение в скобках: „Ekonomika lasna (Oceniianie i statyka)“. Читающий этот предмет Stan. Krzyszkowski придерживается, по его собственным словам, программы Макса Эндреса, по которой составлен: «Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik».

Таким образом, в настоящее время под термином „лесная экономика“ понимается не что иное, как денежная оценка леса и лесная статика.

Правда, в упомянутом учебнике М. Эндреса затрагиваются и общие вопросы цены и ценности (Preis und Wert), равно как и отводится место факторам лесного хозяйства (Die Produktionselemente der Forstwirtschaft: Boden, Kapital, Arbeit)

Но все эти вопросы освещены мало и крайне обще, в нескольких словах. Нужно считать поэтому, что лесная экономика, как научная дисциплина, в Польше еще не достигла своего развития.

Это и не скрывается представителями лесных кафедр, которые с интересом относятся к тем работам, кои появились за последние годы у нас, на русском языке.

Лесная таксация, носящая наименование „Дендрометрии“, соединена с лесоустройством, которому она предшествует, в качестве подсобной дисциплины, читающейся в течение только одного семестра (V).

Prof. Jedlinski, занимающий кафедру таксации (дендрометрии) и лесоустройства, не является сторонником разделения этих дисциплин, считая их органически связанными и полагая, что „Dendrometrja“ должна быть лишь доцентурой при кафедре лесоустройства (Urządzenie lasów). В связи с этим, имеется один кабинет (Zakład dendrometri i Urządzenie lasów). Будучи молодым кабинетом, как и само учебное заведение, этот кабинет оборудован слабо и имеет, кроме специально подобранной литературы, небольшой сравнительно ассортимент учебных пособий, таблиц, инструментов и проч.

Более богатым является кабинет профессора A. Szwarca, читающего лесную технологию. В этом кабинете имеется, между прочим, аппарат Амслера для изучения сопротивления древесных пород, выписанный из Швейцарии и стоящий 5.000 злотых. В остальном, кабинет наполнен образцами древесины, сортиментов, фаутов, моделями, фотографиями и снабжен специальной библиотечкой в 200 томов.

Проф. А. Шварц, состоящий ныне деканом лесного факультета и редактором журнала „Las Polski“, выпустил за последние годы ряд работ по лесопотреблению и транспорту древесины. Из них отметим следующие:

- 1) „Techniczne własności drewna“ (Технические свойства древесины). 88 стр. 1922 г.
- 2) „Cięcie Lasu i wyróbka drewna“ (Рубка леса и заготовка). 70 стр. 1922 г.
- 3) Sortowanie drewna (Сортименты древесины) и
- 4) Transport „ (Транспорт „)

Весьма интересным является кабинет лесоохранения проф. Мокржецкого, работавшего раньше в России. Этот кабинет включает в себя и лесную энтомологию и орнитологию с лесной фауной вообще. Это произошло, вероятно, потому, что проф. Мокржецкий читает и лесоохранение, и лесную энтомологию.

Кроме кабинетов, лесной факультет в Варшаве имеет две небольшие лесные дачи: 1) в Скерневицах и 2) около станции Рогов.

Лесная дача, прилегающая к Скерневицам, является прежней царской дачей, служившей для охоты („Зверинец“), площадью всего 738 гект. Преобладают в даче сосна и дуб; в качестве примеси встречаются: граб, вяз, ясень, клен. Большинство насаждений—молодняки первых двух классов возраста. Спелых насаждений свыше 100 лет насчитывается всего свыше 30 дес. В даче производится выборка перестоя, разбросанного по всей даче. Имеется питомник (площадью в 1 гектар) различных древесных пород.

Лесное отделение в Познани соединено с агрономическим отделением, с которым оно образует единый „земледельческо-лесной“ (rolniczo-lesny) факультет при Университете.

Познанский Университет помещается в гор. Познани (Pozen), этом типичном, немецком городке, сохранившем еще прежние традиции. В составе Университета имеются: 1) философский (гуманитарный), 2) юридический (право и экономика), 3) медицинский и 4) земледельческо-лесной факультеты.

Последний факультет вынесен за город (Solacz) и соединяется трамваем.

Лесное отделение оборудовано более слабо, чем в Варшаве, хотя и выпустило уже около 150 человек лесных специалистов (из них 35 инженеров.) Некоторые кабинеты еще только приступают к организационной работе.

Наиболее интересным является „кабинет дендрометрии, оценки и лесной статики“, состоящий в ведении профессора Tadeusza Wielgosza.

Будучи воспитанником Вены (Hochschule für Bodencultur) и математиком, по преимуществу, проф. Вельгош вносит в свои дисциплины строгий математический анализ.

Им опубликована недавно (Poznań, 1923) очень интересная работа по древоизмерению (дендрометрии), основанная на способе наименьших квадратов („Pomiar drzew na podstawie metody najmniejszych kwadratów“). Эта работа помещена в IX томе „Ежегодника с.-х. наук“ (Rocznik nauk rolniczych), издающемся в Познани.

По окончании высшего лесного образования в учебном заведении, студент получает диплом и звание „лесного инженера“ (inżyniera leśnika), с отличием или без отличия, в зависимости от успешности прохождения курса и характера представленной дипломной работы, которая носит название „инженерской“.

Лесные специалисты с высшим образованием, имеющие звание „лесного инженера“, могут впоследствии (не раньше 2-х лет) получить научную степень „доктора лесных наук“ (dyplom doktora nauk leśniczych).

В настоящий момент Польша еще не имеет своих „докторов лесных наук“. По словам проф. Едлинского (в Варшаве), из общего количества лесных инженеров, определяемого цифрой 214, только три являются кандидатами и работают над получением степени доктора.

Кроме сдачи зачетов по прочтении курса, студенты еще, по прошествии 2-х лет сдают так называемый полу-дипломный экзамен, а по прошествии 4-х лет—дипломный экзамен по специальным предметам, по которым берется и выполняется „инженерская работа“.

Докторский экзамен состоит из сдачи специальных, родственных и связанных с темой—предметов (лесных) и защиты письменной работы, являющейся трудом на специальную тему.

Как общее правило, докторская работа должна быть более или менее ценным вкладом в науку и готовить специалиста к последующей научной работе.

Если докторская тема берется по циклу лесоводственных дисциплин, связанных с естествознанием, то для выполнения ее требуется производство экспериментов; если докторант избирает экономическую тему, то работа носит литературный характер.

При прохождении курса студенты платят: а) за лекции, б) за практ. занятия и в) за экзамены. Общая сумма оплаты доходила до ста злотых в семестр; освобождений от платы нет, есть только отсрочка до 10 лет.

На лесном факультете сдача зачетов по предметам происходит весь год, по соглашению с профессором, причем сдавать можно до 3-х раз: четвертый раз только с разрешения Министерства. После „провала“ на зачете, студент может прийти следующий раз только через месяц; второй раз сдача зачета производится в присутствии декана факультета.

В прежние годы Польша выпускала значительное количество лесоводов, теперь прием сокращен и обращается больше внимания на подготовку, а также увеличиваются требования.

Лица, окончившие лесные учебные заведения, поступают либо на государственную, либо на частную службу.

В Польше имеется, однако, около 1.000.000 гектаров дробного лесовладения (менее 50 гект.), которое не требует высшего лесного образования.

Из общей площади годичной лесосеки, равной, приблизительно 23 мил. куб. метр., около 9.300.000 куб. метров экспортируется за границу.

Развитие лесного экспорта Польши, по годам, видно из следующих данных:

В 1920 году вывезено	102.200 тонн.
„ 1921 „ „	812.000 „
„ 1922 „ „	1.320.000 „
„ 1923 „ „	2.100.000 „

Правда, в значительной доле, а именно: около 50 проц., польский экспорт ориентируется на вывоз кругляка.

Деревообрабатывающая промышленность (лесопильное дело) сосредотачивается на 1.400 заводах с 2.000 рам; по количеству рабочих она занимает 4-ое место в ряду отраслей польской промышленности (50.000).

Наиболее развито лесопильное дело в западных воеводствах и в районах Белостока, Вильны и Августова.

В Познани издается специальный орган лесной торговли: „Rynek Drzewny“ („Лесной рынок“).

Кроме него, издаются еще следующие журналы: 1) „Las Polski“ (Варшава), 2) „Sylvan“ (Львов) и 3) „Przegląd leśniczy“ (Познань).

В общем и целом, следует отметить, что лесное хозяйство Польши, как и во всех буржуазных государствах, носит, по преимуществу, частно-владельческий характер; государственных лесов немного.

Рубки и продажи леса часто превышают нормальный годичный прирост, вследствие чего страна быстро будет идти по пути истощения лесных запасов и уничтожения лесов („Беловежская пуща“).

2.

...До войны (1914 г.) Германия имела территорию в 54,1 млн. гект., из коей 14,2 млн. гект. было покрыто лесом, что составляло 26,3%. После войны, по Версальскому договору, Германия потеряла 7,021 млн. гект. (13 проц.) прежней площади, в которую входило 1,523 млн. гект. лесных насаждений или 10,7 проц.

В данный момент, общая лесная площадь Германии равна 12,649 млн. гект. (12,65).

Процент лесистости от общей оставшейся территории в 47,1 млн. гект. дает цифру—27 проц.

Распределение общей площади лесов (Gesamtfläche der Forsten) и процент лесистости (% der Landesfläche) приводится, по отдельным государствам, в нижеследующей таблице:

Страны (Länder):	Общая площадь лесов в гект.	Процент лесистости
1. Пруссия (Preussen)	7.300.010	24,8
2. Бавария (Bayern)	2.494.312	32,9
3. Саксония (Sachsen)	377.645	25,3
4. Вюртемберг (Württemberg)	604.724	31,0
5. Баден (Baden)	583.866	39,1
6. Гессен (Hessen)	239.916	31,5
7. Мекленбург-Шверин (Schwerin)	245.993	18,7
8. " -Штрелиц (Strelitz)	64.488	22,0
9. Ольденбург (Oldenburg)	66.840	10,4
10. Брауншвейг (Braunschweig)	110.232	30,2
11. Тюринген (Thüringen)	408.863	34,8
12. Ангальт (Anhalt)	58.439	25,4
13. Вальдек (Waldeck)	43.196	38,5
14. Шаумбург (Schaumburg)	6.725	19,8
15. Липпе (Lippe)	32.974	27,1
16. Бремен, Гамбург, Любек	5.773	17,9
Германия в целом	12.619.026	27,0

Из приведенной таблицы видно, что наибольшей площадью лесов обладает Пруссия (7.300.010 гект. или около 60 проц. всех лесов Германии); далее идут: Бавария, Вюртемберг и Баден, а также Тюринген. Саксония имеет всего 377.645 гектаров.

В современных уменьшенных границах, Германия все-же добывает из своих лесов:

1. Деловой древесины	а) хвойных пород	22,1	млн. фм.
	б) лиственных "	3,4	" "
2. Дровяной древесины		17,3	" "
3. Хвороста и сучьев		9,3	" "
В с е г о		52,1	млн. фм.

Весь материальный доход (древесина) от лесов в 1913 г. (до войны) составлял 58,4 млн. фм., из коих 86,5 проц. падало на хвойные породы и 13,5 проц. на лиственные. Делового леса Германия в прежнее время получала 28,6 млн. фемстеров.

Таким образом, уменьшение продукции германских лесов на 6,3 млн. фм. (58,4—52,1=6,3) падает почти целиком на деловую древесину (28,6—22,1=6,5), если не принимать во внимание деловой лес лиственных пород.

Фактическая потребность германского народного хозяйства в лесных материалах, разумеется выше, чем получаемый ежегодный нормальный материальный доход из ее собственных лесов. Считают, что около $\frac{1}{3}$ количества потребляемой Германией древесины (деловой), или, если считать еще и потребность в дровах, $\frac{1}{6}$ должны покрываться ввозом из-за границы.

Война и последующие события сократили импорт леса, и притом довольно значительно. Так, в 1913 году было ввезено 15.130.000 фм., а в 1924 году всего 8.901.000 фм.

Это сокращение ввоза, особенно в 1920 году, по сравнению с 1913 годом, и последующий затем рост импорта леса — можно видеть из нижеследующих данных:

СОРИМЕНТЫ:	1913 г.	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.
Круглый лес . .	267.770	20.689	31.107	86 434	124.358
Крепежный лес .	19 356	2 356	4.424	9.410	39.528
Балансы	104.512	10.328	21.960	69 377	126.704
Тесаный лес . .	20 008	305	793	2.557	1.464
Шпалы	14.213	243	1.159	7.076	22.326
Пиленый лес . .	106.084	9.649	20.185	58.560	35.848
Клепка	2.490	15,3	152,5	760	305,0
Тропич. породы .	1.525	254,1	942,7	1.067	762,5

Примечание. Приведенные данные характеризуют импорт леса в тысячах куб. фут.

Ввоз леса в Германию в 1924 году, по главнейшим странам, распределяется следующим образом (тыс. двойн. центнер.):

СТРАНЫ	Круглый лес		Крепежн. лес	Балансы	Пиленый лес		Ш п а л ы	
	Тверд. пор.	Мягкие пор.			Тверд. пор.	Мягк. пор.	Тверд. пор.	Мягк. пор.
Чехо-Словакия .	543	11.810	2.741	7.889	212	1.702	203	232
Вост. Польша .	206	1.089	—	3.158	56	339	115	426
Западн. „ . . .	55	146	20	—	57	1.385	—	92
Австрия	—	—	—	—	41	436	14	104
Данциг	—	—	—	—	—	—	88	198
Юго-Славия . .	5	—	—	—	55	—	6	—
Прочие страны .	318	2.548	320	3.655	211	2.679	48	241
Всего	1.127	15.593	3.081	14.702	632	6.511	474	1.293

Германия не только ввозит лес, но и вывозит; другими словами, она принадлежит к числу государств с относительным недостатком древесины, в которых импорт превышает экспорт.

Вывоз леса из Германии направляется, главным образом, в Голландию, затем следует Швейцария, Англия и Франция.

Так, в 1924 году было вывезено:

1. В Голландию 116 тыс. тонн.
2. „ Швейцарию 68 „ „
3. „ Англию 62 „ „
4. Во Францию 42 „ „

Примечание. В Англию направляется преимущественно крепезный лес из поврежденных совкой лесных площадей.

По сравнению с довоенным временем, экспорт леса из Германии увеличился: так, напр., в 1913 году было вывезено 900.000 фестметров, а в 1924 году около 1.230.000 фестметров.

Сравнительные цифры роста ввоза леса в Германию¹⁾ показаны ниже:

С О Р Т И М Е Н Т Ы		Март	Март
		1924 г.	1925 г.
		(в тысячах тонн)	
Круглый лес	{ твердых пород	14,2	46,6
	{ мягких „	108,4	154,9
Крепезный лес		31,8	13,2
Балансы		92,4	93,0
Тесаный лес		1,2	1,5
Шпалы		7,4	17,3
Пиленный лес	{ твердых пород	6,6	17,5
	{ мягких „	35,8	90,8
Клепка		1,5	5,2
Экзотические породы		1,5	2,4
И т о г о		300,8	442,4

В Германии лес продается на торгах уже в срубленном виде. Валка и заготовка леса производятся до торгов самим лесничеством при помощи своего аппарата и за собственный счет.

Обычно при назначении леса к продаже последний разделяется на четыре класса, в зависимости от кубического содержания:

- I-ый класс от 2,01 фм. (70,35 куб. фут.) и выше.
- II-ой „ „ 1,00 „ до 2 фм. (35—70 к. фут.).
- III-ий „ „ 0,51 до 1 фм. (17,8—35 куб. фут.).
- IV-ый „ „ 0,5 (или 17 куб. фут.) и ниже.

¹⁾ Считаю долгом отметить, что приводимые данные собраны мной в разных местах и учреждениях, чем объясняется их неполное совпадение.

В 1924 году (май—июнь) цены на круглый сосновый лес в срубленном виде, на торгах выражались, в среднем, в лесу, при расстоянии возки в 6—7 кли., в следующих цифрах, сравниваемых с довоенными

В настоящее время До войны

(В марках за фестметр):

I класс	26	28
II „	20	22
III „	16	16
IV „	10	11

Можно считать, поэтому, что по сравнению с довоенным временем цены на лес несколько понизились, причем это понижение выражается для материалов первых двух классов в две марки, для четвертого класса—одна марка; третий класс сохранил свою прежнюю цену.

Последнее обстоятельство чрезвычайно важно, так как германская лесная промышленность базируется, главным образом, на обработке кругляка III-го класса.

Рубка и валка леса обходится лесничеству, в среднем, около 1 марки за фестметр или 0,4 пенса за куб. фут.

По приближенным данным, лесничество получает за 1 фестметр круглого хвойного леса, в среднем:

Классы: I	II	III	IV.
Марки: 25	19	15	9.

Оценка леса производится самим лесничеством, причем наддача на торгах сравнительно не велика (10—15 проц.); только во время инфляции наддача на торгах доходила до 150—200 проц.

Сейчас, примерно, тот-же проц. наддачи на торгах, иногда даже покупатели дают ниже, и тогда торги считаются не состоявшимися.

После покупки вносится 10 проц. стоимости леса, остальная сумма уплачивается в течение девяти месяцев, при чем с 3-ей недели взимается $\frac{3}{8}$ проц. за кредит в месяц.

В качестве обеспечения покупатель леса часто пред'являет ручательство банка.

Круглый сосновый и еловый лес, в среднем, обходится покупателю франко-вагон станции железной дороги, за фестметр:

I класс.	II класс.	III класс.	IV класс.
29,75 мар.	23,75 мар.	19,75 мар.	13,75 мар.

Сплав леса не играет той роли, которая принадлежит водным путям у нас; подавляющее большинство деревообрабатывающих заводов расположено при жел. дор.

В среднем, сплав обходится в 1—1,5 марок за 1 куб. метр на расстоянии 100—150 килом.

Железнодорожный тариф на пиленный и круглый лес, в марках выражается следующими цифрами:

Расстояние:	Пиленный лес:	Круглый лес:
	(за 10.000 килограммов):	
600 километров	266 марок	200 мар.
700 „	289 „	240 „
800 „	305 „	275 „
900 „	317 „	285 „
1000 „	323 „	290 „

Примерно, расходы покупателя по вывозке леса (расстояние 6—7 километров), хранению на складе, у станции жел. дор. и погрузке в вагон, для круглого леса, составляют:

О п е р а ц и и	Теперь:	До вой- ны:
	За 1 фестметр:	
Вывозка леса (6—7 ки- лометр)	3,25 мар.	3,00 мар.
Хранение на складе	0,20 „	0,15 „
Погрузка в вагон	0,30 „	0,30 „

Мин. лес. ба 14337

...Доход от прусских лесничеств исчисляется в текущем году (1925 г.) в 146 млн. марок, тогда как в 1924 г. он был равен 203 млн. марок; объясняется это тем, что большинство эксплуатируемого леса повреждено совкой, вследствие чего он стоит дешевле, хотя площадь рубки не уменьшена, а, наоборот, увеличена.

Если считать запас одного гектара равным 300—350 фм., а среднюю стоимость одного фестметра древесины в 20 марок, то при умножении получается цифра в 6.000—7.000 марок, что при 100 летнем обороте рубки, как средней продолжительности лесного производства, дает цифру, сравнительно очень высокую, а именно: 60—70 марок.

Немецкие лесоводы считают среднюю цифру валового дохода с 1 гектара—40 марок, а чистого—22 марки (Wittich).

Беря общую цифру лесов Пруссии 7,3 млн. гектаров и доходность в 146 млн. марок, получаем доход 1 гектара, равный 20 маркам.

Леса Пруссии разделены на лесничества (Oberförsterei), которые, в свою очередь, делятся на ревиров (Revier).

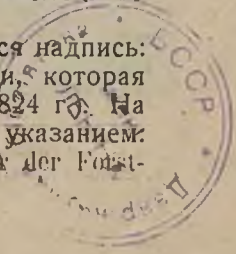
Квартальное деление ревиров смешанное: нормальная величина кварталов около 30 гектаров. Кварталы имеют форму прямоугольника, основание которого (короткая сторона) вдвое меньше высоты.

Во главе лесничества стоит обер ферстер, при котором имеется форст референдар (помощник); во главе ревира—„Revier-förster“, выполняющий работу по охране леса, культурам, уходу и заготовкам, как лицо ответственное за состояние и ведение хозяйства во вверенной ему части лесничества-ревира.

Пруссия для своих 7,3 млн. гектаров лесов, из коих: государственных лесов 33 проц., общественных 20 проц. и частных 47 проц., имеет два высшие лесные учебные заведения: одно в Эберсвальде, а другое в Миндене; первое является более известным и старым, лучше оборудованным, а потому на нем мы и остановили свое внимание.

Эберсвальдская лесная академия, ныне носящая наименование „Die Forstliche Hochschule“ находится в расстоянии одного часа езды от Берлина и расположена в центре небольшого, живописного, немецкого городка—Eberswalde.

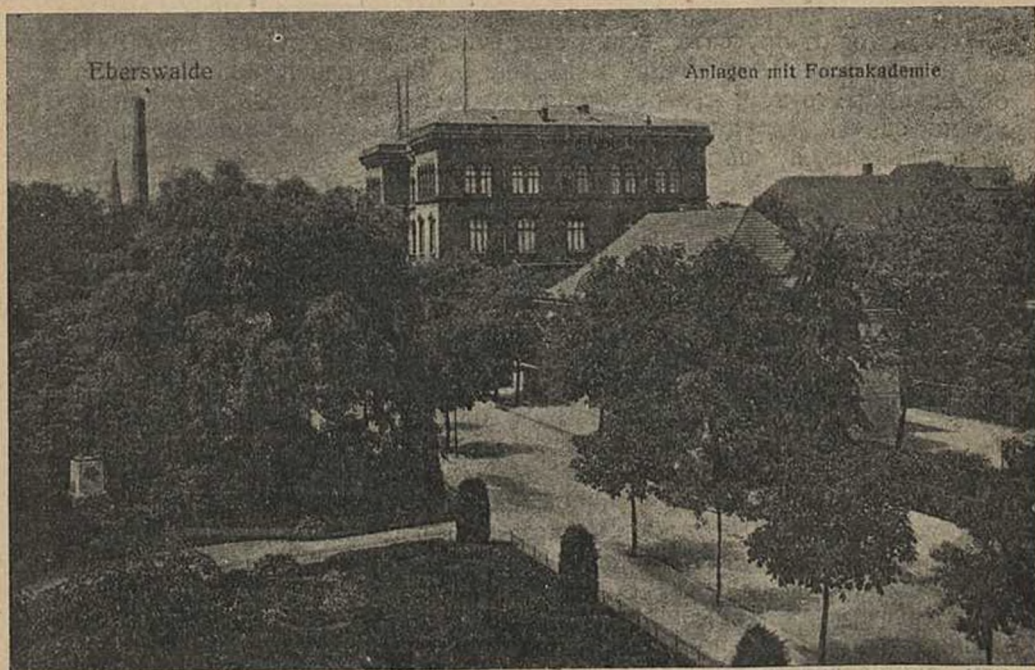
На главном здании Высшей Лесной Школы имеется надпись: „Erbaut 1874—1876“. Но эта надпись не есть дата Академии, которая основана значительно ранее, в начале XIX-го столетия (1824 г.). На одной из улиц города „Pfeil-Strasse“ прибита дощечка с указанием: „F. W. L. Pfeil Geheimer Oberforstrat. Professor Dr. erster Director der Forst-academie 1830—1859“.



Приходится удивляться тому, как немцы умеют чтить своих ученых и деятелей в области лесоводства. Впереди небольшого скверика, с клумбами цветов, высится памятник знаменитому Данкельману¹⁾, бывшему в течении 35-ти лет бессменным директором Эберсвальдской Лесной Академии (1866—1901 г. г.)

В настоящее время „Forstliche Hochschule“, как называют Академию в Eberswalde, имеет следующие учреждения: 1) Botanisches Institut, 2) Zoologisches Institut, 3) Geodäsische Sammlung und Zeichensaal, 4) Physikalische Sammlung, 5) Bodenkundliches Laboratorium, 6) Mineralogische Sammlung, 7) Chemisches Institut, 8) Forstliche Versuchsanstalt, 9) Forstliche Sammlungen и 10) Neues Forstmuseum.

Лаборатории и кабинеты по обще-образовательным предметам (ботаника, физика, химия и др.) весьма не велики, но вся их работа непременно связана и связывается с лесом. Лаборатория почвоведения



Эберсвальдская Лесная Академия (Пруссия).

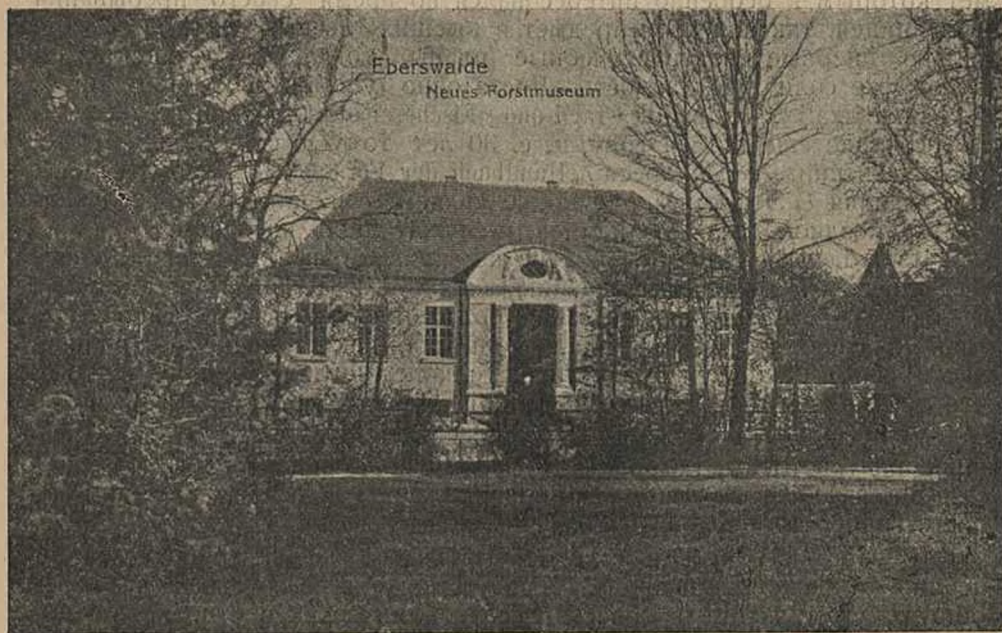
профессора Dr. Albert'ас занимает всего две комнатки и рассчитана всего на 6 человек, почвенного музея нет. В беседе с проф. Альбертом, последний указывал на крайнюю надобность расширения Академии и на предпринятые в этом направлении шаги. (Немецкие почвоведы очень ценят русские работы в области почвоведения и хорошо знают нашего профессора К. Д. Глинку).

Лесные кабинеты (Forstliche Sammlungen) занимают обширное помещение внизу, к которому примыкает семенное, контрольное отделение опытной станции, с огромным количеством стеклянных аппаратов для проращивания.

¹⁾ Библиотека Данкельмана приобретена Белорусским Институтом Сельского и Лесного Хозяйства.



Памятник Данкельману, библиотека которого приобретена Белорусским Институтом
Сельского и Лесного Хозяйства.



Новый Лесной Музей в Эберсвальде.

Наибольшее место в лесных кабинетах отведено машинам и орудиям по обработке почв, посеву семян и посадке; модели плугов, борон и проч. составляют весьма ценное пособие при прохождении курса.

Сравнительно меньшее внимание уделено лесоустройству и таксации (*Holzmesskunde*), хотя и здесь имеется огромный набор всевозможных инструментов (мерные вилки разных систем со счетчиками и одновременным определением кубатуры).

Лесное опытное дело, которым руководит в настоящее время проф. Шиллинг, читающий лесоустройство, занимает отдельное помещение наверху (из 5 комнат), где ведется систематизация и обработка собранных материалов при исследовательских работах в лесу (анализы стволов, составление таблиц и проч.).

Недавно открытый новый лесной музей (*Neues Forstmuseum*) помещается в отдельном белом особняке, над дверью которого красуется девиз: „*Dem Wald zu pflegen-bringt allem Segen*“.

В этом здании имеются отделы: 1) деревянных изделий, 2) орудий обработки дерева, 3) лесного транспорта, 4) фауны древесины, 5) лесной фауны и охотоведения, 6) лесной технологии, а также помещаются модели: семеносушки, лесопильной рамы с 4 пилами, судов и жел. дор. веток и корчевальных машин (*Waldteufel*).

Наиболее богато отделение лесной технологии, которую читал под названием „лесопотребления“ (*Forstbenutzung*) покойный ныне проф. Вибекке (ныне эта кафедра свободна).

Лесоводство (в двух частях—общее и специальное) читает проф. Dengler, он же и ректор Академии.

Кафедру лесной политики занимает в настоящее время проф. Lemmel, читающий одновременно оценку и лесную статистику (*Waldwertrechnung und Forststatik*), а также и лесоправление (*Forstverwaltung*). Мне удалось быть на лекциях проф. Леммеля по лесной политике (*Forstpolitik*), предмет которым я особенно интересовался во время своего пребывания за-границей, так как этот предмет в высших лесных школах СССР только впервые введен в учебные планы, тогда как за-границей он имеет уже солидную давность. Достаточно упомянуть о книге проф. А. Шваппаха: „*Forstpolitik Jagd- und Fischereipolitik*“, написанную им в Эберсвальде еще в 1894 году, т. е. 30 лет тому назад. После этого, появилась книга М. Эндреса: „*Handbuch der Forstpolitik*“, выдержавшая два издания ¹⁾ Эта книга, однако, не является учебником, будучи слишком громоздкой даже для немцев, и служит лишь пособием.

Prof. Lemmel читает свой курс по запискам, находя много в книге М. Эндреса подлежащим изменению, а в книге А. Шваппаха-устаревшим.

По нашему мнению, слишком большой объем курса лесной политики объясняется тем, что лесная политика, как научная дисциплина, как предмет преподавания в высшей школе, поглотила много из того, что должно войти в курс лесной экономики.

В беседе с нами, проф. Леммель не отрицал того, что при расширении той главы, которая носит сейчас наименование: *Die Produktionselemente der Forstwirtschaft* курс оценки лесов и лесной статистики вырастет до размеров понятия: *Allgemeine „Forstökonomie“*.

В настоящее же время „*Waldwertrechnung und Forststatik*“, в соединении с лесной политикой („*Forstpolitik*“), *summa summarum*, дают общую сумму знаний в области лесоэкономических построений и выводов.

¹⁾ Издательство „Paul Parey“ сообщило мне о переработке этой книги и предстоящем новом издании.

При этом следует, конечно, отметить все несходство и различие, которые выявляются в курсах лесной политики—советской и буржуазной. Лесная политика в немецкой высшей школе читается так, как это соответствует общей системе построения народного хозяйства; точка зрения здесь—частно-хозяйственная. Наоборот, советская лесная политика строится на общественно-хозяйственном, социалистическом принципе.

Мы разделяем лесную политику ¹⁾ на две составных части:

Теоретическая часть	Практическая часть
1. Учение об отношении государства к лесу.	2. Лесное законодательство (в прошлом и настоящем).

В соответствии с этим, строится и содержание лесной политики, как научной дисциплины:

1. Общая часть—учение о мотивах отношения государства к лесу (полезности леса—материальные и не материальные; лесовладение и лесопользование: государственное, частное и общественное; лесная кооперация и лесной кредит; общественные факторы лесного хозяйства: лесное образование—школьное и внешкольное, лесопропаганда, объединение лесных работников, лесная печать).

II. Специальная часть.—обзор лесного законодательства (запрещение рубок в Германии, Франции, Америке и СССР, лесной суверенитет, лесные законы прошлого и настоящего времени).

Вот, как мы мыслим себе содержание лесной политики, как научной дисциплины.

Перечень вопросов лесной политики по книге Endres'a в издании 1922 г. („Handbuch der Forstpolitik“) следующий: 1) величина, разделение, владение и состав лесов, 2) производственные факторы лесного хозяйства, 3) лесной доход (материальный) 4) денежный доход, 5) состояние лесов, 6) лесное полицейское законодательство, 7) охрана и ее законодательство, 8) частное лесное хозяйство, 9) хозяйство в общинных лесах, 10) государственное лесное хозяйство, 11) хозяйство в лесах товариществ, 12) лесное право, 13) лесохозяйственный кредит, 14) лесное страхование, 15) лесная торговля и лесные продукты, 16) лесные пошлины, 17) лесной транспорт и 18) лесные улучшения.

Мы привели здесь перечень вопросов лесной политики, в духе Макса Эндреса, равно как и поместили выше свое разделение лесной политики на две составные части, с указанием важнейших глав.

В своей статье: „О преподавании лесной политики“, помещенной нами в № 6 журнала „Лесовод“ за 1924 г., мы высказывались уже за „разгрузку“ лесной политики „в духе Эндреса“ и освобождение ее от излишних напластований, погребаящих под своим слоем—всю сущность предмета.

На этой точке зрения стоим мы и теперь, находя возможным и необходимым отнесение некоторых вопросов к курсу лесной экономики („Allgemeine Forstökonomie“) и разделение лесной политики на общую и специальную части, с соответственной систематизацией материала. Не трудно видеть из сделанного сопоставления, что это не только возможно, но и необходимо.

¹⁾ См. нашу статью: „Содержание и цель лесной политики, как научной дисциплины“ (Журнал „Лесовод“ № 6 1925)

В летнем семестре 1925 года (Sommersemester) читались следующие лесные дисциплины в Эберсвальдской Лесной Академии (Forstliche Hochschule): 1) Professor D-r Dengler: Waldbau (3 stündig), forstliches Seminar (1 stündig), 2) D-r Lemmel: Forstpolitik (3 stündig) Waldwertrechnung (3 stündig) Waldwertrechnungsübungen (1 stündig); 3) Professor Schilling: Forsteinrichtung praktisches Beispiel (1 stündig und 1 Nachmittag)¹⁾

Из этого перечня видно, какое значение придается в высшей лесной школе Пруссии—лесной политике и оценке леса, предметам, которым в старой России не было места, как самостоятельным дисциплинам.

Отсюда понятна та разница, которая существовала между немецким лесоводом-хозяйственником и русским лесоводом-натуралистом.

Но этого еще мало. Лица, желающие служить на государственной лесной службе в Пруссии, по окончании своего высшего лесного образования в Эберсвальде, обязаны прослушать еще, в течение одного года, экономические науки (National-ökonomie) при одном из университетов.

До поступления в Эберсвальдскую Высшую Лесную Школу требуется пробыть один год в лесничестве (Lehrzeit) и хорошо ознакомиться со всеми лесными работами. Эта предварительная практика (vor-praxis) требуется теперь от всех и дает учебному заведению—людей, практически знакомых с лесом, что весьма ценно.

Время прохождения курса в Академии—шесть семестров—разбивается на две части:

1) *первые три семестра*—суть общеобразовательные, после них назначается экзамен („vor-prüfung“);

2) *последние три семестра*—специальные, после которых производится уже дипломный экзамен (Diplom-prüfung)

Такое деление весьма разумно и позволяет, как преподавательскому персоналу, так и учащимся не создавать того положения и той путаницы, которые невольно возникают при отсутствии указанного разделения.

После шести семестров пребывания в Высшей Лесной Школе студенты избирают себе двоякую дорогу: одни идут на государственную службу, а другие на частную. Сообразно с этим устанавливаются и двоякого рода экзамены: а) „Staat“ oder „Referendar-Prüfung“ и б) „Privat-prüfung“.

Первые экзамены производятся в Берлине, при участии лесных специалистов министерства, а вторые—в Эберсвальде, с участием одного академического персонала.

Лица, сдавшие экзамен при Академии, получают звание не „ученого лесовода“, каковое звание существовало и существует в СССР, а ученого, или, вернее, дипломированного лесного хозяина („Diplom-Forstwirt“)

Таким образом, даже в самом звании, получаемом лесными специалистами, имеется указание на „хозяйство“, а не на одно только выращивание леса („лесоводство“).

Экзамен для получения звания „лесного хозяина“ производится и письменно и устно. Предметы-исключительно специальные: 1) Waldbau, 2) Waldwertrechnung, 3) Forsteinrichtung, 4) Forstbenutzung, 5) Forstpolitik (по этим пяти предметам—экзамен и письменный и устный), 6) Forstverwaltung, 7) Forstschutz, 8) Forstgeschichte und 9) Rechtskunde.

¹⁾ Professor D-r Schwappach liest nicht.

Лесная таксация (Holzmesskunde) обычно входит в курс лесоустройства (Forsteinrichtung)

Кроме экзамена по указанным предметам, дается еще определение (Bestimmung) пород и производится комиссией особый экзамен в лесу (Wald-prüfung).

Во время прохождения курса, в летнем семестре, обычно ведется летняя практика, два раза в неделю, по $1/2$ дня, по лесоводству и лесоустройству, в ближайших лесничествах (Эберсвальдское и Бизентальское). Кроме того, еженедельно по субботам, совершаются лесные экскурсии.

Эберсвальдское лесничество, площадью около 4.000 десятин, разделено на 5 ревигов. Господствующие породы: сосна и бук, почвы песчаные, но местами имеется в подпочве—суглинок; почвенный покров—травянистый. Рельеф волнистый, высокие места заняты сосной, на склонах и внизу—бук.¹⁾

В ближайшей к Эберсвальду части лесничества, где имеются смешанные насаждения (сосна и бук), на лучших почвах, ведется хозяйство, которое носит теперь название „Dauerwald'a“. Это дает основание форстассессору Виттиху, показывая „Dauerwald“ говорить о том, что последний представляет собою пока только „Kiefer-Buche-Wald“.

Постепенная рубка, которая велась в продолжение целого ряда лет в Эберсвальдском лесничестве, наличие двух пород, образовавших смешанные насаждения, группового подроста сосны—все это, по нашему мнению, создавало те предпосылки, из которых неизбежно выростала красивая идея, „непрерывно-производительного“, вечно живущего леса.

Певцы этой идеи—Мюллер и Вибеке—отошли в вечность, один за другим. Эберсвальдская Лесная Академия в истекшем году понесла невозвратимые потери.

В настоящее время в Eberswalde нет горячих защитников идеи „Dauerwald'a“.

Forstassessor Wittich относится к этой идее отрицательно, хотя, за смертью Вибеке, он и заведует теперь лесничеством, будучи обер-ферстером.

Prof. Dengler, читающий после Мюллера лесоводство (Waldbau), был и ранее противником Вибеке и постоянно спорил с ним по вопросам „Dauerwald'a“

При этих условиях трудно предполагать, чтобы „Dauerwald“ широко распространился даже на территории учебных лесничеств. Но... „певцы умирают, идеи живут“...

Понятие „Dauerwald“ вошло уже в учебники (напр., „Neudammer Förster—Lehrbuch“).

Среди немецких лесоводов, повидимому, идея „непрерывно-производительного леса“ произведет ту же работу, какую произвело, в свое время, „учение о типах“ у нас.

Так же, как и о Г. Ф. Морозове, противники Вибеке говорят, что он не дал ничего нового, собрав все мысли Карла Гайера и Пфейля в один букет и сказав: „смотрите, как он красив и хорошо пахнет!“..

„Dauerwald“ называют „вавилонской башней“, ибо „Kein weist nicht, was ist das Dauerwald“...

По мнению форст-ассессора Виттиха, светлюбие сосны препятствует возможности рассчитывать на полный успех „Dauerwald'a“ в сосновых лесах, ибо при затенении, которое образуется в „непрерывно-произво-

¹⁾ На некоторой глубине залегает в разных местах—мергель.

дительному“ лесу, сосна будет расти плохо. В подтверждение этого, Виттих демонстрирует места, с плохим ростом сосны под пологом и на уртиках, сравнивая их с прекрасными молодняками, искусственно разведенными.

Культуры сосны, действительно, великолепны; для сохранения влаги, междурядья взрыхляются (расстояние между рядами 1,3 метра).

При выяснении вопроса о стоимости культур, оказывается, что культивирование одного гектара обходится в 100-120 марок.

Такая огромная стоимость лесных культур не под силу лесам СССР.

Бизентальское лесничество—чисто сосновое, с густым травянистым покровом, местами—вереск. Здесь нет—„Dauerwald'a“; почвы бедные, песчаные. Рубка сплошная, с немедленным, последующим, искусственным возобновлением (Saat und Pflanzung).

Огромные успехи лесокультурного дела, с одной стороны, и нападки на культуры со стороны „Dauerwald'овцев“, с другой, создали остроту вопроса. Возникает снова старый вопрос о том, какие насаждения лучше: естественно-выросшие или искусственно-разведенные. На стороне последних—большинство (пока) и насаждений и лесоводов: немцы всегда гордились и гордятся тем, что природа ими побеждена, что все создано искусственно (alles künstlich) путем упорного труда и знания.

После ближайшего соприкосновения с вопросами „Dauerwald'a“, прежде всего, приходишь к выводу, что „нет истины абсолютной, есть только относительная“.

Несомненно, идеи „Dauerwald'a“ приложимы не всюду. Но что они имеют будущее, в этом не может быть сомнений.

В данный момент, мне думается, необходимо—тщательное изучение вопроса о том, при каких естественно-исторических и экономических условиях возможен „Dauerwald“ не только в Германии, но и в пределах СССР.

Ведь, если для лесов Пруссии, в большинстве случаев, справедлива формула: „alles künstlich“, то для лесов, находящихся в пределах СССР и, в частности, БССР, не менее справедливой будет формула: „alles natürlich“.

И если в чистых, искусственно-разведенных и одновозрастных сосновых насаждениях Пруссии (напр., в Бизентальском лесничестве) труден переход к „непрерывно-производительному“ лесу, то в условиях естественно-выросших, разновозрастных насаждениях СССР этот переход более легок.

Конечно, идея „Dauerwald'a“ требует иного, более внимательного и осторожного обращения с лесом; в частности, пастьба скота невыносима при этих условиях. Но для меня несомненно, что и мы должны подойти к тому времени, когда на поставленный вопрос о том, ведется ли пастьба скота в лесу, лесничий ответит так, как мне ответили в Германии:

— „Об этом мы слышали только на лекциях по истории лесного хозяйства“.

Правда, применение идей „Dauerwald'a“ потребует и больших лесных знаний и больших средств. Но, ведь, мы идем уже по пути господства высшего лесного образования в СССР, поручкой чему служит сеть высших лесных учебных заведений; вместе с тем, цена на древесину не падает, а возрастает, если не повсеместно, то при известных данных.

Точно также, „при известных данных“ возможно, мне думается, и применение идеи „Dauerwald'a“, даже в условиях лесного хозяйства СССР.

3.

... Саксония имеет всего 377.645 гектаров лесной площади (Gesamtpflanze der Forsten) и, несмотря на это, содержит одну из лучших во всем мире—лесных академий в Тарандте.

Когда я сказал об этом несоответствии профессору Jentsch, читающему курс лесной политики, то он ответил, что, по его мнению, потребность в высшей лесной школе диктуется не размерами лесной площади, а процентом лесистости страны, который в Саксонии достаточно высок (25,3 проц.).

Продолжая эту мысль, можно было бы сказать, что именно лесистость в 25 проц. является уже показателем необходимости интенсификации лесного хозяйства и потребности, вследствие этого, в высшем лесном образовании; быть может, при лесистости вдвое большей (свыше 50 проц.) еще невозможно вести интенсивное хозяйство, и нет нужды в высшем лесном образовании.

Die Forstliche Hochschule zu Tharandt находится в ведении Министерства финансов, т. е. в том ведомстве, которое в Саксонии ведаёт лесами.

В Пруссии — Эбервальдская Лесная Академия находится в ведении министерства земледелия, точнее „Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten“, в котором сосредоточено и управление всеми лесами Пруссии.

В Польше все высшие учебные заведения, независимо от их специальности, находятся в ведении министерства просвещения.

Так, обр., мы видим, что за-границей (Пруссия, Саксония) высшие лесные школы состоят в ведении того министерства, которое распоряжается лесами. В Саксонии все леса находятся в ведении Министерства Финансов, где имеются отделения: 1) горное и 2) лесное.

Сельское хозяйство (Landwirtschaft) находится в ведении Министерства Промышленности, точнее, хозяйства; последнее много раз возбуждало вопрос о передаче лесов из Министерства Финансов, „aber Minister giebt's nicht“.

Связь лесов с горными кряжами Саксонии роднит „лес и горы“ и соединяет их в одном ведомстве.

Продолжительным нахождением лесов в ведении Министерства Финансов, быть может, в известной степени, и объясняется хорошая (я-бы сказал даже, единственная в мире) разработка вопросов финансового характера, относящихся к лесному хозяйству.

Саксония—родина учения о финансовой спелости леса и финансовом обороте рубки. Здесь работали такие светила лесной науки, как Кунце, Пресслер, Котта, Юдейх и Мартин (последний еще жив, ему сейчас 75 лет).

Все эти имена выросли и органически спаяны с Тарандтской Лесной Академией (ныне „Sächsische Forstliche Hochschule zu Tharandt“), расположенной всего в расстоянии 14 километров от столицы Саксонии —Дрездена (1/2 часа езды по жел. дор.).

Тарандтская Лесная Академия основана на заре научного лесоводства, в 1811 году.

В настоящее время Тарандтская Лесная Академия располагает, собственно говоря, двумя основными зданиями: главным, где размещены учебные помещения и вспомогательными: „Laboratorium der Forst-Akademie“.

В главном здании Академии размещены все лесные кабинеты, аудитории, ботанический и зоологический институты, институт почвоведения и геологии с учением об условиях местопроизрастания (Standortslehre), библиотека и проч.

Вспомогательный 2-х этажный корпус занят химическим институтом (Chemisches Institut)—первый этаж и геодезическим кабинетом и чертежной (второй этаж).

Хорошее оборудование кафедры и кабинета со всеми вспомогательными учреждениями, как то: лабораториями, препаративными и проч., вплоть до особой аудитории включительно, позволяет рассматривать кафедру ботаники, зоологии, химии, почвоведения, как самостоятельные институты, входящие в состав Академии.

Другую особенностью общеобразовательных кафедр является то, что все они, без исключения, работают над лесными темами. Поэтому „Botanisches Institut“, по характеру своих работ и направлению (исключительно, лесная флора, растения лесные) не есть только Ботанический Институт, а непременно „Forstbotanisches Institut“, ибо он занимается не просто ботаникой, а чисто „лесной ботаникой“ (Forstbotanik).



Тараундтская Лесная Академия (Саксония).

Тоже самое можно сказать и относительно остальных кабинетов и лабораторий по общеобразовательным дисциплинам. Так, например, „Химический Институт“ Академии работает, главным образом, над вопросами, связанными с получением бумаги из древесины (D-r Lorenz).

Это обстоятельство чрезвычайно ценно для развития лесных знаний, и наличие самостоятельных Лесных Академий обеспечивает дальнейший рост и углубление вопросов лесной техники и науки. Тесное единение между общеобразовательными и лесными науками, взаимное обслуживание друг друга—создают тот прочный базис, на котором вырастает подлинная, научно-исследовательская работа Академии.

Из лесных кабинетов—особенно богат кабинет лесопотребления (Forstbenutzung), где имеется все, что связано с получением продуктов и материалов из древесины, вплоть до чулок, выработанных из дре-

весной шерсти. Вообще, следует заметить, что в лесных учебных заведениях Запада весьма значительное место занимает предмет „лесоупотребление“. В наших условиях, этот предмет, получающий различное наименование, то „эксплуатации леса“, то „лесоиспользования“, — обычно играет небольшую роль. Причина этого заключается в том, что лесничий в пределах СССР еще не является одновременно и заготовителем леса, он выращивает древесину (чаще, даже не он, а природа), охраняет ее от хищений, опенивает и продает на корню; что получается из выращенной в лесу древесины — этот вопрос мало интересует русского или белорусского лесничего.

Немецкий лесничий, продающий не лес на корню, а заготовленные им самим — лесные материалы, конечно, иначе относится к вопросам валки, рубки и заготовки леса.

Прежде всего, в лесах Германии нельзя встретить неокоренных лесных материалов, заготовленных в лесу; далее, никто другой, кроме лесничего, в лесу не распоряжается и не является ответственным. Самые способы валки леса и охрана молодняка от повреждений — тесно спаяны, ибо находятся в одних руках. Интересы лесоводства и лесопотребления здесь не противоположны, и между ними нет антагонизма.

Распределение лесных дисциплин между профессорами Саксонской высшей лесной школы в Тарандте следующее:

- 1) Professor Gross — лесопотребление и лесоправление;
- 2) „ Bernhard — лесоводство и лесоустройство.
- 3) „ Ientsch — лесная политика.
- 4) „ Busse — древоизмерение и оценка леса.
- 5) „ Vater — лесоведение (Forstliche Standortskunde).

В этом распределении интересно то сочетание дисциплин в руках одного профессора, которое считается обычно недопустимым в лесных учебных заведениях нашего СССР.

В Германии же наблюдается иногда и такое явление, что один и тот же профессор, в течение своей многолетней работы, как-бы проходит через все дисциплины, читая одно время одни, а потом другие предметы.

Ректор Академии в Тарандте проф. Гросс говорил мне, что он читал раньше лесную политику, а теперь — лесопотребление (Forstbenutzung).

Известно, что проф. Шваппах в Эберсвальде читал лесную политику и таксацию.

Такое сочетание и чередование объясняются тем, что немецкие профессора лесных наук обладают энциклопедичностью в сфере лесного хозяйства и сами работают в разных отраслях науки.

Такой взгляд на лесную науку, как на единое целое, и такую энциклопедичность знаний в России — проявил только проф. Яшнов, который мог одновременно читать и общее лесоводство и лесопотребление и лесную статистику (в Горы-Горецком С.-Х. Институте).

В настоящее время, когда определенно вырисовывается необходимость сближения лесных специальных предметов с общеобразовательными науками, разнообразными по своей структуре и методам, трудно ожидать, а тем более требовать, чтобы один и тот же профессор мог бы читать и работать в разных отраслях лесного знания, теперь уже весьма многогранного и базирующегося на разных фундаментах: естественно историческом, математическом и экономическом.

Сообразно с этим, и должна производиться, по нашему мнению, группировка лесных знаний при преподавании. Конечно, возможны отступления, но это не должно исключать основного положения.

По существу, такого рода группировку мы и наблюдаем.

В Эберсвальде—лесная политика, оценка леса, лесная статика и лесоуправление—сосредоточены при одной кафедре.

В Тарадте лесоуправление читает prof. Gross, раньше преподававший лесную политику.

Повидимому, связь дисциплин связывает и преподавание их.

Математический уклон преподавания лесной статистики и оценки леса создал почву для соединения этих дисциплин, в деле преподавания с древоизмерением (Holzmesskunde).

Однако, за последнее время, уже достаточно сильно проявляется течение, рассматривающее оценку леса не в узкой сфере математических выкладок, а на широкой народо-хозяйственной основе, создающей содержание самого понятия о ценности древесины.

Достаточно сослаться, в подтверждение этого на небольшую, но очень интересную работу L. Offenberga, озаглавленную следующим образом: „Grundzüge der Waldwertrechnung auf volkswirtschaftlicher Grundlage“.

Несомненно, когда будет подведено достаточно прочное обоснование народо-хозяйственного характера под тот предмет, который сейчас именуется в высших лесных школах Германии: „Waldwertrechnung und Forststatik“, тогда сама собой вырастет и связывающая их дисциплина: „Allgemeine Forstökonomie“ (общая лесозакономика), единственно осмысливающая всякого рода формулы для вычисления лесной ренты и финансовой спелости леса.

„Waldwertrechnung und Forststatik“—это только скелет, который должен обрасти живой плотью экономики. Пока это обрастание только началось, но уже самая постановка вопроса о том: «Was ist Wert und Waldwert?» свидетельствует об углублении экономического базиса и сближении оценки леса и лесной статистики с политической экономией (National—Ökonomie).

Это неизбежно, ибо, как мы писали об этом еще в 1919 году,¹⁾ самое „понятие о ценности леса (Waldwert) не может рассматриваться вне экономических измерений“...

В самом распространенном теперь в Германии учебнике по лесной оценке и лесной статике („Lehrbuch der Waldwertrechnung und Forststatik“), написанном Максом Эндресом и выдержавшем уже четыре издания (4-ое изд. 1923 г. Берлин), трактуются вопросы о субъективной и объективной ценности („Subjektiver und objektiver Wert“). Но разве это не основные вопросы политической экономии? И разве можно без последней серьезно говорить о цене и ценности древесины?

Все сказанное подтверждает неизбежность того пути, по которому пошли теперь оценка леса и лесная статика, бывшие в течение долгих лет суррогатом лесной экономики на Западе.

Рождение и долгое преподавание в Германии двух предметов совместно: „Waldwertrechnung und Forststatik“—заменяло немецким лесоводам содержание лесной экономики, в ее полном объеме. Недостающие сведения экономического характера, которые не могли найти себе места в оценке леса и лесной статике, сообщались на лекциях по лесной политике.

¹⁾ См. нашу работу: „К учению о ценности леса“

Получился своего рода симбиоз лесозакономики и лесополитики, причем обезглавленное тело первой дополнилось отростками второй.

Мы имеем поэтому основание утверждать, что в Германии лесная экономия существовала со времен Мозера, Пфейля, Пресслера и Густава Гейера. Но самое ее существование было окаймлено рамками лесной статистики и оценки. Правда, эти вопросы являются кардинальными в лесной экономии, но безусловно прав профессор Л. И. Яшнов,¹⁾ когда он говорит, что лесная статика „составляет часть более обширной науки, лесной экономии, трактующей об экономических основах лесного хозяйства“.

Professor Martin, обогативший лесную статистику не только одними формулами, но и более верным направлением, к сожалению, не читает уже лекций.

Тарандтская Лесная Академия на время потеряла горячего адепта финансовой теории в лесном хозяйстве.

Professor Jentsch, читающий курс лесной политики, дополняет то что не вкладывается в рамки „Waldwertrechnung“, читаемого prof. Busse.

В течение летней половины учебного года (Sommerhalbjahr 1925) лесная политика читалась при четырех часах в неделю (2 раза в неделю по 2 часа). Кроме того, один час в неделю (Mittwoch, 12-1) prof. Jentsch читал особый курс: „Holzindustrie und Holzwerkkehr“.

Начало лекций в летнем семестре было отнесено к 21 апреля, а конец—к последним числам июля (31).

Дипломные экзамены по специальным предметам происходили в июле по следующему расписанию:

- | | |
|---------|---------------------------------------|
| 15 июля | Forstgeschichte (История лесн. хоз.). |
| 16 „ | Forsteinrichtung (Лесоустройство). |
| 20 „ | Forstbenutzung (Лесопотребление). |
| 23 „ | Waldwertrechnung (Лесная оценка). |
| „ „ | Holzmesskunde (Древоизмерение). |
| 24 „ | Waldbau (Лесоводство). |
| 25 „ | Standortslehre (Лесоведение). |
| 27 „ | Jagdskunde (Охотоведение). |
| „ „ | Forstschutz (Лесоохранение). |
| 28 „ | Forstpolitik (Лесная политика) |
| 31 „ | Baumkrankheiten (Болезни деревьев). |

Зимний семестр начинается 15 октября и заканчивается в середине марта; он носит название „зимней половины года“ (Winterhalbjahr)

Занятия в летнем семестре велись с 7-ми час. утра и до 6-ти час. вечера с перерывом от часу до двух, для обеда.

Учебный план Тарандтской Лесной Академии, принятый в настоящее время, приводится нами ниже:

¹⁾ См. „Краткий курс лесной статистики“. 1922 г.

ПЕРВЫЙ ГОД.

1-ый семестр:	Нед. часы.	2-ой семестр:	Нед. часы
Физика (I часть) . . .	4	Физика (II часть) . . .	4
Неорганическая химия . . .	5	Наука о финансах . . .	4
Общая зоология . . .	5	Минералогия и петрография	6
Политическая экономия	5	Морфология и анат. животн.	4
		Практикумы по химии и минералог. с петрографией.	
<i>Примеч.</i> Семестр летний (Sommerhalbjahr).		<i>Примеч.</i> Семестр зимний (Winterhalbjahr).	

ВТОРОЙ ГОД.

3-ий семестр (Sommer)	4-ый семестр (Winter):		
Высший анализ (I ч.) . . .	2	Высший анализ (II часть) . . .	2
Органическая химия . . .	3	Метеорология	2
Геология	4	Анат. и физиол. растен. . .	3
Морф. и систем. раст. . .	3	Почвоведение	4
Введение в лесн. хоз. . .	4	Охотоведение	2
Практ. зан. по геологии . .	1	Экономическ. политика . . .	4
" " " ботанике . .	2	Ботанический практикум . .	2
" " " лесоводству	8	Практ. зан. по почвоведен.	1
		Химический практикум . . .	4

ТРЕТИЙ ГОД.

5-ый семестр (летний):	6-ой семестр (зимний):		
Лесная ботаника	3	Болезни деревьев (фитопатол.)	2
" зоология (I ч.) . . .	4	Лесная зоология (II ч.) . . .	3
Лесоведение ¹⁾	4	Лесоохранение	3
Лесоводство (I ч.)	3	Лесоводство (II ч.)	2
Лесоустройство	4	Техн. химия растений	4
Практик. по лесн. ботан. . .	2	Геодезия	4
" " " лесоустройству	2	Древоизмерение	2
		Лесная оценка	2
		Зоологич. практикум	2
		Практ. по химии раст.	4
		" " геодезии	2

¹⁾ Считаю долгом указать, что под „лесоведением“ значит особый предмет, называемый: „Forstliche Standortskunde“ (точный перевод этого названия означал-бы: „учение о лесных условиях местопроизрастания“).

ЧЕТВЕРТЫЙ ГОД.

7-ой семестр (Sommer):	8-ой семестр (Winter):
Лесопотребление 4	Лесная статика 2
Лесоинжен. искусство . . . 2	Лесоуправление 3
Лесная политика 4	История лесного хозяйства . 2
Введение в науку права . . 3	Лесн и охотн. право 2
Саксонск. лесоустр. практ. 2	Трудовое и соц. законодат. 2
Избр. главы из лесн. права 1	Упражн. по оценке леса . . 2
Практ. по древоизмерению 2	„ „ лесн. статике 2
„ „ лесоустройству 2	„ „ лесн. политике 2
„ „ геодезии 5	„ „ лесоведению 1

Для поступления в Тарандтскую высшую лесную школу требуется наличие срока обучения в лесничестве (Forstlehre) не менее $\frac{1}{2}$ года.

Кроме того, первые два семестра (первый год) необходимо пробыть в университете и прослушать все указанные в учебном плане предметы.

Стало быть, продолжительность пребывания в Тарандте—3 года (3, 4, 5, 6, 7 и 8-ой семестры).

С первого же года поступления непосредственно в академию (Sommerhalbjahr)—студенты слушают „введение в лесн. хоз.“—4 часа в неделю и участвуют в лесных упражнениях (Forstliche Übungen) или лесных практических занятиях—8 часов в неделю; итого, в общей сложности, с первого же семестра в академии—студенты отдают 12 ч. в неделю будущей специальности (два часа в день).

Отсутствие первого курса в академии (1-ый и 2-ой семестры) объясняется нежеланием обременять академию общеобразовательными науками.

Первые четыре семестра составляют „Erster Lehrgang“, по окончании которых студенты сдают предварительный экзамен („Vorprüfung“) по общеобразовательным предметам и переходят затем к специальным наукам.

Последние четыре семестра составляют, так называемый, „Zweiter Lehrgang“, по окончании которых следует „Diplomabschlussprüfung“ (дипломный экзамен).

В отличие от Эберсвальдской лесной академии, дающей звание: „Diplom.-Forst.-wirt'a“, Тарандтская Лесная Академия дает звание: „Diplom-Forst-ingenieur“ (лесного инженера).

Лица, поступающие на государственную лесную службу, держат экзамен (Staatsprüfung), после которого допускаются к занятию должности „forst-refendar'a“.

После 2-3 лет в роли помощника лесничего, окончившие академию, держат новый и на этот раз последний экзамен, тоже государственный, дающий звание: „Forst-assessor'a“.

Лесной специалист, имеющий звание „форст-ассесора“ может уже стать лесничим (обер-ферстером), а современем, за выслугой лет, получить почетный титул: „Forst-meister'a“ (форстмейстера).

Этот порядок прохождения службы соблюдается не только в Саксонии, но и в Пруссии и во всей Германии.

Этим достигается отбор лесных специалистов, лучшая их подготовка и снабжение государственного лесного хозяйства—хорошо подготовленными работниками.

...Число студентов в Лесных Академиях Пруссии и Саксонии—весьма невелико.

Так, напр., в текущем году (Sommersemester 1925), в Эберсвальде было всего 116 студентов, во всей Академии, а в Тарандте—94.

В среднем, примерно, во всей Академии (трех курсах) насчитывается около 100 студентов, т.е. столько, сколько обычно принимается у нас на первый курс.

Небольшое количество студентов в Лесных Академиях Германии обеспечивает лучшую их подготовку, так как каждый студент не только на-виду у профессора и руководителя практическими занятиями, но и получает все необходимое для его работы.

У нас обычно приходится оперировать с огромным количеством учащихся, для которых не хватает ни времени, ни сил у преподавательского персонала, ни оборудования.

Технические учебные заведения, каковыми, по преимуществу, и являются высшие лесные школы, должны быть немногочисленными, и в этом безусловное преимущество германских лесных учебных заведений.

Германия не стремится к концентрации лесного образования в одном месте, как это было, например, в дореволюционное время в России, когда думали, что один Лесной Институт может приготовить специалистов и для севера и для юга, для запада и востока.

В Германии каждое маленькое государство (Пруссия, Бавария, Саксония, Баден, Вюртемберг) стремилось всегда иметь свое высшее лесное учебное заведение, связанное с особенностями местного лесного хозяйства и природой лесов. Пруссия имеет не одну, а целых две Лесных Академии (в Эберсвальде и Миндене.)

Это дает возможность каждому государству иметь своих специалистов, знающих страну, леса и местные условия хозяйствования, которые всегда многообразны.

Тот, кто видел леса северной и южной Германии, конечно, согласится с тем, что природа лесов, напр., Пруссии и Саксонии, различна, как различны и насаждения.

Но мы идем еще дальше. Мы утверждаем, что даже при сходстве естественно-исторических условий—условия хозяйствования могут быть разные, и это еще сильнее должно подчеркнуть необходимость иметь столько лесных учебных заведений, сколько типичных хозяйственных районов имеет страна.

Наши Союзные Республики в настоящее время исправили огромный недочет старой России. Почти каждая из Республик (Белорусская Республика, Украина, Кавказ, Татарстан) имеют свои высшие лесные школы, если и не самостоятельные, то в виде отделений и факультетов при других высших учебных заведениях Республики.

Тут приходится отметить и еще одну особенность высшего лесного образования в Германии: это связь высших лесных школ с университетами.

Эберсвальдская Лесная Академия зародилась в недрах Берлинского Университета, откуда она затем была перенесена в Нейштадт-Эберсвальде, где имелись леса. В настоящее время эта связь не порвана: окончившие Лесную Академию в Эберсвальде, слушают лекции по экономическим и правовым дисциплинам в Берлинском (или другом) университете, в течение целого года.

Тарандская Лесная Академия вовсе не имеет первого курса и принимает лиц, пробывших два семестра в университете.

И если в Пруссии нужно раньше пройти курс Академии, а затем слушать лекции в университете, то в Саксонии—наоборот, нужно раньше прослушать лекции в университете по политической экономии, науке о финансах и др., прежде, чем поступить в Лесную Академию.

Бавария целиком перенесла свое высшее лесное образование в университет (Мюнхен).

Баден и Вюртемберг имеют лесное отделение при Фрейбургском университете.

Таким, обр., высшее лесное образование в Германии связано не с сельско-хозяйственными учебными заведениями, а существует либо самостоятельно („Forstliche Hochschule“), либо в виде филиалов при университетах, даже самостоятельные высшие лесные школы, как мы видели на примере Пруссии и Саксонии, не утратили органической связи с рассадниками чистой науки—университетами. Недаром в Германии одно время велся ожесточенный спор о том, где лучше сосредоточить высшее лесное образование: в Лесных Академиях, или при университетах.

...Высшие лесные школы Германии (Eberswalde, Tharandt) имеют в своем распоряжении лесные дачи; в ведение хозяйства в этих дачах, рубки и проч., никто не вмешивается, предоставляя Академии возможность ставить всякого рода опыты и т. п. Не вмешивается в действия Академии и немецкое управление лесами.

Это и понятно. Лесным кафедрам—лес нужен также, как химик—лаборатория, и было бы странным, если бы кто-либо другой распоряжался в этой лаборатории и делал указания, как ставить опыты и проч.. Это не только убило-бы всякую инициативу и мысль исследователя, но и создало-бы полнейшую дезорганизацию в постановке экспериментов.

Учебно-опытное лесничество есть та же лаборатория, в которой ставятся удачные и неудачные опыты, и в которой пылкий ум исследователя ищет новых путей в лесоводстве. Если работа идет неверно, о чем может судить только само учебное заведение, заведывание и руководство работами—вверяется другой кафедре и другому профессору.

Весьма часто, особенно в наших условиях, напрасно убивается время на рассуждения о том, какая площадь должна быть предоставлена высшему учебному заведению, полагая, что можно и должно регламентировать даже количество десятин.

Такого рода постановка вопроса проистекает вследствие непонимания цели и задач учебно-опытных лесничеств.

Нужно исходить именно из этого.

Если высшая лесная школа имеет целью, помимо учебной работы, вести и научно-исследовательскую работу, то этой последней и диктуется размер площади лесов, потребных учебному заведению.

Возьмем пример. Допустим, что высшая лесная школа Белоруссии должна изучать сосновые насаждения БССР, ход роста их, возобновление и прочее; ясно, что для этой цели—потребуется и соответственная территория, имеющая на-лицо достаточный ассортимент лесных насаждений сосны разных бонитетов, возрастов и т. д. В одних случаях, это может быть большая, в других—меньшая площадь.

Вместе с тем, чрезвычайно важно, чтобы лицо, занимающееся исследованиями, было совершенно свободно от административных пут лесных органов; только в этом случае, можно рассчитывать на успех исследовательской работы.

Именно при такой обстановке работы и полной свободе экспериментирования в учебных дачах, родилась идея „Dauerwald'a“ в умах Мюллера и Вибекке, и стало возможным ее осуществление в Эберсвальдском ревиरे...

Тарандтская Лесная Академия имеет лесную площадь около 5.000 гектаров, распадающуюся на 4 ревира, из коих „Tharandter-Revier“ имеет около 1.200 гектаров.

Эта площадь невелика, но достаточна, потому что включает в себе все разнообразие лесов Саксонии: здесь есть и буковые, и еловые, и сосновые насаждения.

И если-бы, в условиях Белоруссии, можно было-бы отыскать такое лесничество, в котором имелись-бы все, характерные для БССР условия местопроизрастания и соответственные им *типы лесов*, то, несомненно, площадь этого лесничества и была-бы именно тем размером, который необходим для учебно-опытных целей.

К сожалению, этого сделать нельзя. В Тарандте, расположенном в горах—такие условия на-лицо: на небольшом пространстве, благодаря резким изменениям в горном рельефе, вы находите как разнообразные условия произрастания, так и различные насаждения.

Мне удалось ознакомиться с лесами Тарандта, благодаря тому, что во-время моего пребывания там—состоялась экскурсия членов Лесного Общества („Forstverein“) под руководством профессоров: Бернгарда и Гросса.

Основной причиной различия в строении материнских пород и насаждений служит рельеф. У подножия гор, слагаемого гнейсами, растут буковые насаждения, которые, по мере поднятия и увеличения уровня, сменяются еловыми насаждениями, подстилаемыми порфирами. Наиболее высокие места, с материнской породой—кварцевыми песками—заняты сосновыми насаждениями.

На границе между буком и елью, там, где ель спускается вниз, а бук поднимается в горы—имеются смешанные елово-буковые насаждения, а на границе сосны и ели, смешанные сосново-еловые насаждения.

Конечно, это только—схема, позволяющая установить зависимость состава насаждений от макрорельефа. В пределах одной и той-же зоны насаждений, напр., еловых, влияние рельефа сказывается на различии высот (бонитета). Обороты рубок для ели устанавливаются, примерно, около 85 лет, для бука—около 100—120 лет.

Значительная часть лесных насаждений Тарандта—естественного происхождения; культуры применяются там, где условия местопроизрастания, вследствие большой сухости почв, не позволяют рассчитывать на успешный ход лесовозобновления. Лесосеки закладываются узкие 5—15 метров, в еловых насаждениях, в сосновых ширина их доходит до 20—25 метров, с последующим искусственным возобновлением.

Сосновые насаждения занимают, как уже сказано выше, наиболее высокие места: здесь встречаются уже, напр., вблизи Partha, типичные условия и для наших лесов, с вересковым покровом (Heide)—сухие боры, или с покровом из черники и гапоротника—свежие боры.

Во многих местах, на вырубках культуры лиственницы, дуба и бука.

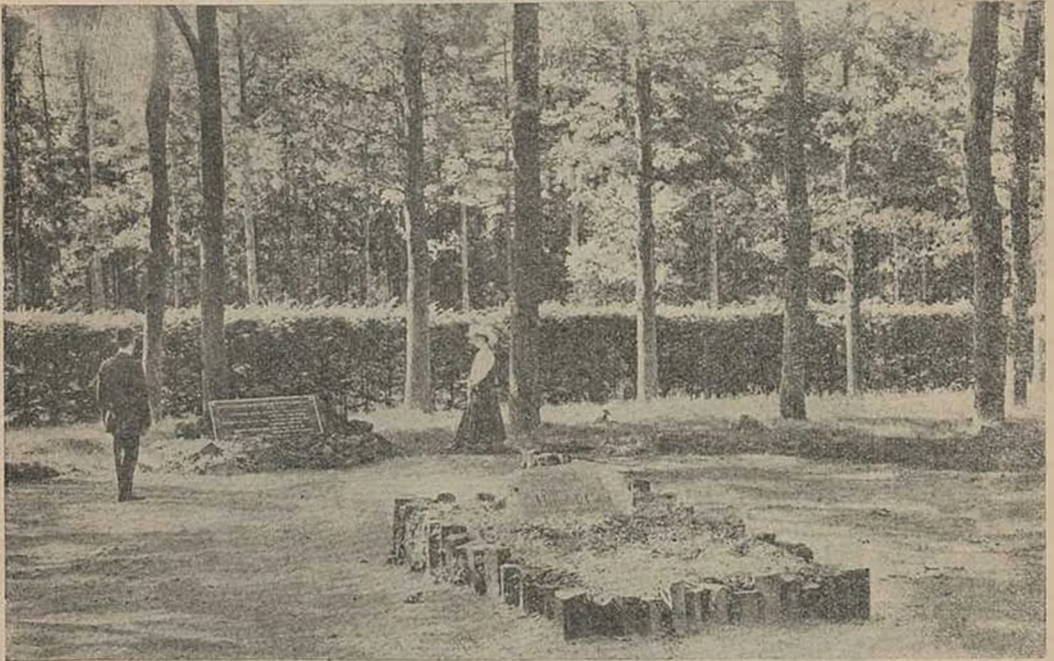
В квартале восьмом тарандтского ревира находится могила основателя Тарандтской Лесной Академии—Генриха Котты, известного у нас по своему периодико-площадному методу лесоустройства.

Прах знаменитого Котты покоится под сенью посаженных им 80 дубов, о чем свидетельствует следующая надпись на могильной плите: „Hier ruht in Schatten seiner Eichen Heinrich Cotta“ Далее следуют даты: „род. 30 окт. 1763 г., ум. 25 окт. 1844 г.“.

При посещении могилы Котты (Cottas Grab) экскурсией членом Лесного Общества, ректор Академии prof. Gross, с обнаженной головой произнес небольшое прочувствованное слово.

Этот факт свидетельствует о том глубоком уважении, с которым относятся саксонские лесоводы к памяти великого Котты. Улица в городе Тарандте, на которой находится здание Академии, носит славное имя Котты („Cottastrasse“)

Кроме „Тарандтского леса“ (Tharandter Wald), широко известного среди лесоводов Саксонии, Лесная Академия имеет еще другое, превосходное учебное пособие: „Forstbotanischer Garten“ (лесо-ботанический сад), основанный вскоре после открытия Академии и занимающий площадь около 15 гектаров. В нем собраны—древесные породы со всего земного шара, и в этом отношении он напоминает другой ботанический сад, в Далеме, близ Берлина.



Могилы Котты, основателя Тарандтской Лесной Академии.

„Forstbotanischer Garten“—расположен над городом, на одном из самых живописных мест, откуда открывается прекрасный вид на Тарандт, с его окрестностями. Здесь же имеются памятники-бюсты: 1) Генриха Котты и 2) Макса Пресслера ¹⁾ (род. 17 янв. 1815 г. в Дрездене, ум. 30 сент. 1886 г. в Тарандте).

Памятник Фридриху Юдейху находится на противоположной стороне города, на возвышенном месте, в горах, в лесу, против главного здания Лесной Академии.

В лесном ботаническом саду находится музей (Forstbotanisches Museum), в котором собраны семена и отрубки древесных пород, а также различного рода повреждения.

¹⁾ Портреты М. Пресслера и М. Кунце помещены в аудитории Академии.



Памятник Юдейху ¹⁾, книга по лесоустройству которого переведена на русский язык.

Общее заведывание садом и музеем возложено на профессора Мюнха, известного ботаника.

В этом же саду находятся и питомники разных древесных пород и растений.

Весьма интересный опыт культивирования сосны, семена которой получены из Шотландии, Франции, России (Пермь) и др. государств, имеется в одном из кварталов Тарандтского лесничества; выращенным небольшим сосновым участкам из семян разного происхождения, насчитывается около 20 лет; почва подзолистая, покров—вереск (*Calluna vulgaris*).

¹⁾ В Тарандте произносят не „Юдейх“, а „Юдайх“. Авт.

Выводы и заключения.

... Германия считается колыбелью лесной науки, выросшей на немецкой почве, при чрезвычайно трудных условиях. Достаточно вспомнить, что около ста лет тому назад леса Германии были разорены войнами эпохи Наполеона, обременены сервитутами, повреждены непрерывной пастьбой скота и истощены сбором лесной подстилки.

Германия 20 годов прошлого столетия, в отношении состояния лесного хозяйства немногим отличалась от той картины, которую создали в лесах России—империалистическая война и первые годы революции.

Уменьше вести надлежащее лесное хозяйство и хорошо подготовленных лесных специалистов в Германии не было. И тем не менее, в течение ближайших десятилетий лесное хозяйство Германии не только окрепло, но и стало показательным.

Этому способствовало, прежде всего, распространение высшего лесного образования.

В период двадцатых годов XIX столетия выросли и окрепли высшие лесные школы Германии; в них развились и создали имя, себе и учебным заведениям, такие силы, как Г. Котта, Ф. Пфейль, Г. Л. Гартиг и др. Этот период—был одной из блестящих страниц германского лесного хозяйства. Питомцы, вышедшие из стен Лесных Академий, были не только распространителями идей науки, но и первыми культиваторами лесов. Труды профессоров Академий стали настольными книгами каждого немецкого лесовода. Тот порядок, который был водворен в лесах высших лесных школ—стал образцом для каждой лесной дачи, ибо первые впечатления являются всегда наиболее сильными, и студент вначале своей работы всегда старается делать так, как его учили его профессора, и воспроизвести в своем лесничестве то, что он видел в учебном лесу, еще будучи студентом.

В этом отношении даже простая дощечка, с надписью: „Rauchen, abkochen, anzünden von Feuer im Walde—verboten“, в Тарандтском лесу имеет большее значение, чем многие распоряжения лесных органов.

„Не будем поэтому падать духом—писали мы еще в 1921 г. ¹⁾—взирая на наши леса, твердо веря, что только теперь мы вступаем на путь великой творческой работы. Вспомним, что только в 1819 году Георг Гартиг приступил к надлежащему устройству прусских лесов со специально подготовленным им кадром лиц в составе 50 человек“.

То обстоятельство, что мы вступаем на путь надлежащего устройства наших лесов значительно позднее Германии, облегчает нашу задачу: мы имеем перед собой живой пример, которым мы должны воспользоваться.

Те выводы, которые мы хотели-бы сделать здесь, и к которым мы пришли в итоге наших работ, а также и те мероприятия, которые необходимы теперь, как в отношении постановки лесного образования, так и в смысле прогресса лесного хозяйства, мыслятся нами в форме следующих положений:

1. Установление для поступающих в высшую лесную школу срока предварительного практического обучения (Forstlehre), по образцу Германии, в лесничестве, с обязательством выполнения всех лесных работ; исключение может быть предоставлено только тем, кто окончил лесные техникумы, где все эти работы производятся; такого рода требование вполне согласуется с общей тенденцией наличия некоторого производственного стажа у тех, кто желал-бы получить высшее образование.

¹⁾ См. нашу книжку: „Об организации северного лесного хозяйства“, 1921 г.

2. Для лиц, желающих получить звание и должность „лесничего“, после пребывания в роли помощника в течение не менее 2-х лет, при условии получения такими лицами специально лесного образования, установить особый „государственный экзамен“, (Staatseprüfung) в комиссии при управлении лесами Республики как письменный, так и устный, по следующим предметам: 1) лесоводству, 2) лесоустройству, 3) лесопотреблению и 4) лесной экономии и политике, дабы обеспечить лесное хозяйство кадром надлежащего персонала, без чего дальнейшее улучшение лесного хозяйства и лесов—невозможно.

3. Усилить внимание преподаванию лесоэкономических наук (лесной экономии, статистики, лесоуправления, истории лесного хозяйства и др.), с целью воспитания „лесоводов-хозяйственников“, хорошо ориентированных в вопросах экономики лесного хозяйства.

4. Всемерно развивать работу кабинетов лесопотребления при высших лесных школах, вплоть до производства ими самостоятельных лесных заготовок, с участием в них—студентов, имея в виду не только учебную сторону дела, но и предстоящую деятельность лесничего, как заготовителя лесных материалов, требуемых рынков; это особенно относится к условиям Белоруссии, где желательно скорее перейти от продажи леса на корню к продаже лесоматериалов.

5. Организовывать ежегодные лесные экскурсии, с целью осмотра лесных хозяйств и совместно с лесничими разбора многих лесных вопросов практики на месте; в дополнение к этому необходимы периодические курсы при высших лесных школах для освежения и пополнения знаний специального характера, а также знакомства с новыми приемами техники.

6. Считать высшее лесное образование—основным для лесных специалистов, желающих быть руководителями в хозяйстве (лесничими) и заведующими лесоустроительными партиями, конечно, при одновременном наличии практического стажа.

7. Уделить высшему лесному образованию максимальное внимание, с целью поднятия культурного уровня лесного хозяйства в стране, обеспечив работникам высшей лесной школы возможность научно-исследовательских изысканий и опубликования их трудов в области лесного хозяйства.

8. Снабдить высшие лесные учебные заведения—лесничествами, по примеру Германии, в которых должно вестись образцовое, показательное хозяйство, для каковой цели обратить все доходы от продажи леса исключительно на улучшение и ведение хозяйства в учебно-опытных дачах, дабы они могли-быть поставлены технически рационально.

9. Из'ять учебно-опытные лесные дачи из общих распоряжений административного характера, обявив эти дачи „заповедными“ и прекратив в них всякого рода льготное и бесплатное пользование, особенно, пастьбу скота в лесах; такие дачи не могут и не должны быть вновь передаваемы или возвращаемы управлению лесами, а должны составлять постоянную принадлежность учебного заведения, с целью продолжения и сохранения всех произведенных работ и наблюдений.

10. Имея в виду дальнейшее совершенствование технических приемов лесного хозяйства и применение идеи „Dauerwald'a“, особенно, в условиях Белоруссии,—дать задание лесным учебным заведениям вести у себя, в учебно-опытных дачах, опыты со всевозможными рубками и мерами ухода и возобновления, публикуя результаты этих опытов в трудах, доступных для всех лесных специалистов.

Все намечаемые здесь мероприятия продиктованы единственным желанием—улучшить наше лесное хозяйство и использовать вековой

опыт Германии, стоящей впереди всех государств, в отношении лесного образования и ведения лесного хозяйства.

Лесные науки читаются не только в лесных академиях и университетах Германии, но также и в высших сельскохозяйственных учебных заведениях. Этим достигается не только развитие лесного просвещения в стране, но и иное отношение к лесу со стороны сельских хозяев.

Нам удалось посетить в Германии две высшие сельско-хоз. школы: 1) Landwirtschaftliche Hochschule в Берлине и 2) Landwirtschaftliches Institut в Кенигсберге.

В обоих из этих учебных заведений читаются лесные науки, не только лесоводство (Waldbau), но и лесоустройство (Forstenrichtung) и лесоохранение (Forstschutz), а также имеют место и лесные экскурсии (Forstliche Exkursionen).

Сельско-хозяйственный музей в Берлине при Landwirtschaftliche Hochschule имеет специальный лесной отдел, богато обставленный экспонатами древесных пород со всего земного шара.

В заключение мне хотелось-бы упомянуть еще об одном учреждении в Германии, которое заслуживает всяческого внимания со стороны лесных специалистов, особенно тех, кто интересуется вопросами лесной экономики и статистики.

Это—„Wirtschaftliches Institut“ (Экономический Институт), помещающийся в Кенигсберге (отделение института в Берлине).

„Wirtschaftliches Institut“ издавал специальный лесной экономический орган: „Der internationale Holzmarkt“ (Международный лесной рынок) к сожалению, прекративший в июне этого года свое существование.

В текущем же 1925 г. Институт выпустил огромный том в 720 страниц, на четырех языках, под названием: „Europäisches Holzadressbuch“, в котором помещены статистико-экономические данные о лесах и лесной торговле по 27 государствам. Это чрезвычайно полезная книга, способствующая единению между государствами и взаимному осведомлению в области лесной торговли.

Таким образом, „Экономический Институт“ в Кенигсберге заявил себя своего рода главной обсерваторией, собирающей сведения и материалы, касающиеся конъюнктуры лесного рынка, и дающей не только простую сводку, но и оценку международных лесоэкономических отношений.

Было-бы крайне желательно, чтобы этот „Wirtschaftsinstitut für Russland und die Oststaaten“ продолжил свою систематическую работу в области изучения статистики и экономики лесного хозяйства, тем более, что при институте имеется библиотека и ряд сотрудников.

В первую очередь, необходимо возобновление издания: „Der internationale Holzmarkt“, с помощью которого возможно постоянное осведомление о „состоянии погоды на лесном рынке“; это своего рода „метеорологический бюллетень“, крайне важный, как справочник цен на международном лесном рынке.

Выигрышное географическое положение Кенигсберга облегчает его роль, „als Thor und Brücke nach Osten“ (по образному немецкому выражению). В связи с этим, он мог бы иметь большое значение в развитии сношений в лесном деле. Не нужно забывать, что он лежит у устья такой реки, как Неман.

Правда, в настоящее время вопрос о Немане не разрешен, но роль его в деле лесной торговли очевидна.

1964 К Развитие лесоторговых операций между СССР и Германией тормозится отсутствием беспрепятственного сплава леса по Неману.

Несомненно, с урегулированием этого вопроса, значение Кенигсберга, как лесоторгового пункта, возрастет.

Немаловажное значение также имеют ежегодно устраиваемые в Кенигсберге ярмарки («Deutsche Ostmessen»), на которых выставляются и машины по обработке дерева.

Еще осенью 1922 года Комитет постановил, по соглашению с германскими лесоторговыми организациями и русскими лесными трестами—устроить ежегодно, весной и осенью, в Кенигсберге—лесную ярмарку.

Первая восточно-европейская лесная ярмарка состоялась в марте 1923 года. Ее целью было возобновить и укрепить лесоторговые сношения в Восточной Европе, сильно пострадавшие под влиянием мировой войны. При первой лесной ярмарке имела место лесная биржа и конференция по вопросам лесной торговли и промышленности.

В этом году (16-го августа) состоялось открытие вновь выстроенного „Дома техники“ (Haus der Technik), специально приспособленного для выставки всякого рода машин, в том числе и древообрабатывающих.

Наибольшее количество машин, преимущественно лесопильных рам, было выставлено фирмой «F. W. Hofmann» (Breslau), а также фирмой «Union-Giesserei» (Königsberg i. Pr.).

Фирма Гофман выполняет также всякого рода заказы отдельных частей лесопильных рам.

... Заканчивая на этом свой краткий очерк¹⁾, я считаю долгом выразить глубокую благодарность всем тем, кто помог мне в деле получения и выполнения заданий моей заграничной командировки.

Прежде всего, должен упомянуть ректора Белорусского Института Сельского и Лесного Хозяйства, профессора А. Т. Кирсанова, затем председателя комиссии по командировкам—проф. И. И. Калугина и председателя Предметной Лесной Комиссии—проф. А. В. Костяева

В Польше помощь в деле ознакомления с постановкой высшего лесного образования, оказали мне: проф. Едлинский (Варшава) и проф. Вельгош (Познань).

В Германии (Пруссия) большую услугу оказал мне проф. А. Швапах, давший мне личную рекомендацию для осмотра лесных учебных заведений.

Prof. Lommel также был чрезвычайно внимателен к моим запросам (Eberswalde).

В Тарандте большое внимание мне было оказано профессорами: Бернгардом и Гроссом (он-же—ректор Лесной Академии).

Всем, указанным здесь лицам, выражаю сердечную и искреннюю признательность.

Проф. В. И. Переход.

Сентябрь 1925 года.

¹⁾ Во время моего пребывания за-границей мной были отправлены из Пруссии и Саксонии две „корреспонденции с мест“, которые были опубликованы в журналах:

— 1) Заметка „Эберсвальдская Лесная Академия“ в журн. „Лесное Хозяйство, лесопромышленность и топливо“ (Ленинград, № 11-12. 1925);

— 2) „Тарандская Лесная Академия“ (с иллюстр.) в журнале „Лесовод“ (Москва, № 9—1925 г.).