

1913.

Vol. XX.

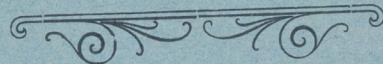
Annales
de l'Institut Commercial de Kiew.

ИЗВѢСТИЯ

Кіевскаго Коммерческаго
института.

1913.

Книга XX.



КІЕВЪ—1913.

1913.

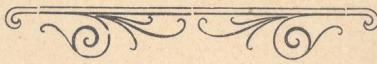
Vol. XX.

Annales
de l'Institut Commercial de Kiew.

ИЗВѢСТИЯ
Киевского Коммерческого
ИНСТИТУТА.

1913.

Книга XX.

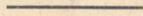


КІЕВЪ—1913.

Печатано по опредѣленію Учебнаго Комитета Кіев. Коммерч. Института.
Директоръ **М. Довнаръ-Запольскій.**

СОДЕРЖАНИЕ.

	СТР.
Отчетъ о музей товаровѣдѣнія за 1912 — 13 годъ	1 — 13
Ф. Бобровъ. Новые методы испытания ткани	14 — 38
Лабораторія по сельско-хозяйственному товаровѣдѣнію	39 — 40
Кабинетъ геологической и горнозаводского дѣла	— 41 —
Желѣзодорожный Кабинетъ	— 42 —
Кабинетъ торговлевѣдѣнія	— 43 —
Докладъ Комиссіи по организаціи земско-городскаго подъот- дѣла и земско-городскаго музея	45 — 53
В. Ф. Ивановъ. Институтъ земско-городскаго благоустройства въ Киевѣ	54 — 66
Кэтлэ. Соціальная физика (Продолженіе). О мораль- ныхъ и интеллектуальныхъ свойствахъ средняго человѣка. 113 — 224	
В. А. Косинскій. Земельная задолженность и мобилизациія земель- ной собственности (Продолженіе)	81 — 145
Постановленіе Учебнаго Комитета отъ 30 октября 1913 года относительно порядка представленія курсовыхъ сочиненій. — — 146	
Отчетъ А. Л. Турнѣ о преподаваніи французскаго языка въ Мон- головскомъ Коммерческомъ Институтѣ и о съѣздѣ пре- подавателей новыхъ языковъ въ Москвѣ	1 — 12
М. М. Григорьевъ. О γ-окиси изъ нормального первичнаго октандиоля	1 — 16



ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ
ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ІНСТИТУТИВНА МАРГІНАЛІЯ

ОТЧЕТЬ

о Музѣ Товаровѣдѣнія за 1912—13 годъ.

Отчетный годъ въ жизни Музея Товаровѣдѣнія характеризуется тѣмъ же быстрымъ и успѣшнымъ его ростомъ и развитиемъ, какъ и всѣ пять лѣтъ со времени его основанія. За истекшій годъ Музей обогатился рядомъ новыхъ весьма цѣнныхъ поступлений, въ общемъ, болѣе 3000 предметовъ. Матеріалы эти частью пожертвованы различными лицами, учрежденіями и предпріятіями, частью приобрѣтены на средства, отпускаемыя Институтомъ.

Въ отчетномъ году Музею удалось собрать очень интересный матеріалъ, характеризующій жизнь, бытъ, торговлю и промышленность нѣкоторыхъ восточныхъ государствъ. Японія представлена интересными коллекціями фарфоровой и шелковой промышленности, кустарными издѣліями, сельско-хозяйственными продуктами, съѣстными припасами и пр.; Бухара представлена довольно полной коллекціей предметовъ домашней утвари, одежды, а также туземной торговли и промышленности. Этотъ отдѣлъ, особенно пополнился благодаря дару Его Высочества Эмира Бухарского. Далѣе поступили интересныя коллекціи изъ Палестины, Туркестанскаго края; наконецъ, собранъ довольно большой матеріалъ для характеристики жизни и быта калмыковъ. Такимъ образомъ, весь этотъ матеріалъ даетъ возможность представить отдѣль восточной промышленности. Всѣ эти коллекціи собраны, главнымъ образомъ, студентами Института, командированными съ научной цѣлью заграницу. Кромѣ этихъ коллекцій Музей обогатился нѣсколькоими моделями, которыми пользуются при чтеніи лекцій: моделью паровой машины и парового котла, элеватора американского типа, товаро-пассажирского парохода и другими. Въ отчетномъ году также какъ и въ предшествующіе годы преподаватели товаровѣдѣнія пользовались коллекціями Музея при чтеніи своихъ

лекцій. Кромъ того Музей непрерывно посѣщался слушателями Института.

Лабораторія Товаров'єднія волокнистыхъ веществъ и сельско-хозяйственная пополнилась въ отчетномъ году рядомъ интересныхъ приборовъ для изслѣдованія различныхъ материаловъ.

Ниже печатается подробный перечень всѣхъ поступившихъ въ отчетномъ году коллекцій, приборовъ и пр. и списокъ жертвователей.

Въ отчетномъ году Музей Товаровѣдѣнія былъ официально открытъ для посѣщенія широкой публики, и несмотря на незначительный періодъ времени, Музей успѣли посѣтить болѣе 1.500 человѣкъ. Кромѣ отдѣльныхъ посѣтителей — представителей различныхъ правительственныхъ и общественныхъ учрежденій, учебныхъ заведеній, торгово-промышленныхъ предпріятій и проч. Музей посѣтилъ рядъ экскурсій: какъ напр.: учащихся коммерческой академіи въ Прагѣ, народныхъ учителей, членовъ сельскохозяйственныхъ обществъ, кооперативныхъ товариществъ, курсовъ товаровѣдѣнія, устроенныхъ Земствомъ, подписчиковъ „Вѣстника Знанія“, и экскурсіи учащихся различныхъ учебныхъ заведеній: коммерческихъ, профессіональныхъ, ремесленныхъ и др. Быстрое и успѣшное развитіе Музея Товаровѣдѣнія и состоящихъ при немъ Кабинетовъ, поставило на очередь вопросъ о сооруженіи специального зданія для Музея. Разработанъ уже проектъ 4-хъ этажнаго зданія. Въ распоряженіи Института имѣется небольшая площадь длиною по улицѣ (Пироговской) 13 саженъ.

Устройство въ Киевѣ Всероссійской Выставки, поставило предъ Музеемъ вопросъ объ участіи въ ней. Въ виду того, что отведенного на выставкѣ для Института мѣста, слишкомъ мало для надлежащаго демонстрированія Музея Товаровѣдѣнія, Институтъ рѣшилъ ограничиться представлениемъ на выставкѣ нѣкоторыхъ предметовъ изъ коллекцій Музея; для желающихъ же непосредственно ознакомиться съ Музеемъ, онъ будетъ открыть на время выставки определенные дни и часы.

Земско-городской музей.

Въ весеннемъ семестрѣ 1912—13 г. въ связи съ предстоявшимъ расширеніемъ программъ преподаванія земского и городского дѣла въ Институтѣ приступлено было къ организаціи земско-городского музея.

Задачей музея, какъ учебно-вспомогательного учрежденія, должно быть предоставление возможности систематического изученія и ознакомленія со всѣми сторонами земско-городского дѣла и въ этихъ цѣляхъ въ кабинетѣ собираются самые разнообразные матеріалы, исчерпывающимъ образомъ освѣщающіе каждый вопросъ земско-городского дѣла. Такими матеріалами, кромѣ соотвѣтственной литературы и periodическихъ изданій являются разработанные различными Управами, комиссіями и отдельными лицами доклады, проекты, записки и т. д., различные сборники и другія изданія земствъ и городовъ, смѣты, отчеты и проч., а такъ же диаграммы и картограммы, рисующія развитіе той или иной отрасли земского и городского дѣла, снимки, чертежи модели различныхъ городскихъ и земскихъ предпріятій и сооруженій, раціональной распланировки городовъ и т. п.

Въ музѣѣ сосредоточиваются въ настоящее время довольно значительные матеріалы по земско-городскому дѣлу, имѣющіеся въ различныхъ учебно-вспомогательныхъ учрежденіяхъ Института и очередной задачей является привлеченіе вниманія земствъ и городовъ къ дѣлу снабженія Музея своими изданіями и другими матеріалами. Съ этой цѣлью было разослано въ земскія и городскія управы нѣсколько сотъ циркуляровъ, въ отвѣтъ на которые стали поступать въ музей различные матеріалы.

Перечень коллекций, поступивших въ отчетномъ году.

За отчетный 1912—13 годъ въ Музей Товаровѣдѣнія поступили отъ нижепоименованныхъ лицъ и торгово-промышленныхъ фирмъ, а также приобрѣтенъ Институтомъ слѣдующій матеріалъ:

Въ отдѣлъ топлива.

- 1) Отъ инж.-технолога Н. А. Покульского—образцы торфа изъ Черниговской губ.
- 2) Коллекція заграничного торфа.
- 3) Образцы каменного угля изъ Японіи.

Въ отдѣлъ строительныхъ товаровъ.

- 1) Отъ Управленія Юго-Запад. ж. д.—образцы древесныхъ породъ и гранита.
- 2) Отъ бетонного и кирпичного завода П. Е. Вольсова въ Симбирскѣ—„бетонитъ”—образцы бетонного строительного камня.
- 3) Коллекція итальянского мрамора отъ „Ditta Antonio Biffi“.

Въ отдѣлъ освѣтительныхъ и смазочныхъ товаровъ.

- 1) Отъ Киевской агентуры заводовъ бр. Крестовниковыхъ—коллекція свѣчей.
- 2) Отъ Киевскаго Епархіального завода—коллекція восковыхъ свѣчей и полуфабрикатовъ.

Въ отдѣлъ Мануфактурныхъ товаровъ.

- 1) Коллекція по обработкѣ хлопка и его сѣмянъ.
- 2) Отъ фирмы „Schmidt. & C°“ въ Гамбургѣ—коллекція хлопка 20 различныхъ сортовъ.
- 3) Отъ фирмы „John C. W. Koch“ въ Гамбургѣ—коллекція хлопка.
- 4) Отъ фирмы „Erste Deutsche Ramie Gesellschaft“ въ Баденѣ—коллекція по обработкѣ рами (китайской крапивы).

5) Отъ фирмы „Hochfeld, Fischer & Co“ въ Гамбургѣ— коллекція образцовъ манильскихъ канатовъ.

6) Отъ итальянской фирмы Borsalino Giuseppe et Fratello, Alessandria—коллекція итальянскихъ шляпъ и стадіи ихъ производства.

7) Отъ Джапаридзе (Кавказъ) „Пань“—туземная шляпа.

8) Коллекція по шелководству, пріобрѣтеная у б. Предсѣдателя Киевскаго О-ва шелководства г. Худощенко.

9) Отъ Т-ва Ниточной мануфактуры

10) " " Невской " | образцы

11) " " Рижской " | нитокъ.

12) " " Cunant Declereo (Бельгія)

13) Отъ Т-ва Бѣлостокской Мануфактуры „Евгеній Беккеръ и К°“—коллекція искусственного плюша и котика.

14) Коллекція шелка изъ Палестины.

15) " " шерсти "

16) Отъ Т-ва Ново-Костромской льняной мануфактуры въ Костромѣ—коллекція льна.

17) Образцы крестьянского холста съ рисунками ручной набивки.

18) Альбомъ образцовъ японскихъ брезентовъ.

19) Образцы японского шелку, коленкора, фланели и др.

20) Японскіе платочки (шелковые), вѣра и др. изд.

Въ отдѣлѣ бумаги и бумажныхъ товаровъ.

1) Образцы японской бумаги.

2) " японскихъ записныхъ книжекъ.

3) Японскіе альбомы.

Въ отдѣлѣ кожевенныхъ, пушныхъ и волосяныхъ товаровъ

1) Цѣлая воловья шкура изъ Черниговской губ.

2) Отъ кожевенного завода „Карлъ Шленкеръ“ въ Бердичевѣ коллекція дубильныхъ экстрактовъ и образцы кожъ въ разныхъ стадіяхъ обработки.

3) Отъ завода Миллера въ Бѣлостокѣ—коллекція кожъ.

4) Образцы приводного ремня.

5) Коллекція по кожевенному производству.

6) Образцы мѣховъ изъ Лейпцига.

7) Мѣхъ фландрскаго кролика.

- 8) Цѣльные мѣха и мѣховая одежда и обувь одежда (малица) мужская, женская и дѣтская. Архангельской губ.
— 9) Коллекція издѣлій изъ щетины—даръ Шведова.

ВЪ ОТДѢЛЬ СТЕКЛЯННЫХЪ И КЕРАМИЧЕСКИХЪ ТОВАРОВЪ.

- 1) Отъ хрустальной мануфактуры „A. Kastner“ (Силезія)— коллекція хрустальныхъ издѣлій.
- 2) Отъ Королевской фарфоровой мануфактуры въ Мейсенѣ (Саксонія) — коллекція художественныхъ фарфоровыхъ издѣлій, сырье продукты и полуфабрикаты.
- 3) Отъ специальной фабрики машинъ для цемента и черепицы „Dr. G. Gaspari“ (Саксонія) — коллекція образцовъ цементной черепицы, облицовочного камня и пр.
- 4) Отъ фирмы „Ton-u. Klinkerwerke Deutsch-Presse“ (Познань) — коллекція облицовочного клинкера.
- 5) Отъ торгового дома „Князь Юрій Гагаринъ и К°“ въ Одессѣ — коллекція стеклянныхъ кирпичей, плитокъ, Зеркальныхъ стеколъ и т. п.
- 6) Образцы фарфоровыхъ издѣлій Межигор. фарфоров. завода.
- 7) Образцы англійского фарфора.
- 8) Отъ инж.-технолога Покульского—различныя стеклянныя и глиняныя издѣлія и образцы кирпича.
- 9) Отъ фирмы „Oberhessische Kalk-und Stein-Industrie in Butzbach“ — образцы Искусственного мрамора.
- 10) Хивинскій кальянъ „Чилимъ“.
- 11) Отъ фирмы Гаспари — фотографические снимки машинъ для изготовленія цемента и черепицы.
- 12) Фарфоровая посуда изъ Японіи (чайные приборы, блюда, блюдечки, тарелки, вазы и т. п.).

ВЪ ОТДѢЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИХЪ ТОВАРОВЪ.

- 1) Отъ завода сельско-хозяйственныхъ машинъ „Акц. О-во Н. Цѣгельскій“ въ Познани—модели и оригиналы сел.-хозяйств. машинъ.
- 2) Отъ Харьковскаго Паровозо-и машиностроительного завода—сѣялка, жатка, борона и з плуга.
- 3) Отъ завода Сел.-хозяйств. машинъ „Акц. О-во А. Вентцкій“ въ Германіи — модели машинъ.

- 4) Отъ фирмы „Königshulder Stahl-und Eisenwaaren-Fabrik“ in Gleiwitz—коллекція лопатъ, вилъ и другихъ пред.
- 5) Отъ фирмы „Vereinigte Deutsche Nickel-Werke“ in Westfalen—коллекція по производству предметовъ изъ никеля.
- 6) Отъ фирмы „Riebe - Kugellager - und Werkzeugfabrik“ въ Берлинѣ—коллекція шаровыхъ подшипниковъ и пр.
- 7) Отъ фирмы „Allgemeine Deutsche Aluminium Kochgeschirrfabrik“ (Саксонія)—коллекція аллюминіевой посуды.
- 8) Отъ фирмы „Moritz Arnd“ въ Прагѣ—образцы утюговъ и замковъ.
- 9) Отъ фирмы „Steirische Gusstahlwerke Danner & Co“ въ Вѣнѣ—коллекція образцовъ инструментальной стали.
- 10) Отъ Акц. О-ва „I. Генъ“ въ Одессѣ—открытая витрина съ образцами отваловъ, сошниковъ и частей съялки.
- 11) Отъ фирмы „Oberschlesische Eisen-Industrie“, in Gleiwitz — образцы изломовъ стали.

Въ отдѣль деревя и его утилизациі.

- 1) Отъ фирмы „Löpetz & Co“ въ Гамбургѣ—коллекція пробковыхъ издѣлій и процесса ихъ производства.
- 2) Образцы древесныхъ породъ-дарь Юго-Западныхъ ж. дорогъ.
- 3) Негніющее дерево „Уртхели“ изъ Тифлисской губ.
- 4) Образцы древесныхъ стружекъ отъ г. Либермана.
- 5) Коллекція пробковыхъ издѣлій-дарь минист. Финансовъ
- 6) „ подѣлочныхъ древесныхъ породъ.
- 7) „ ящиковъ для карточной системы — даръ „Schröter“ въ Лейпцигѣ.

Въ отдѣль москательныхъ и химическихъ товаровъ.

- 1) Коллекція по производству мыла изъ маслинъ (Иерусалимъ).
- 2) Коллекція по производству сезамового масла отъ мыло-варенного завода Кудрянского въ Яффѣ.
- 3) Коллекція крахмала и декстрина отъ фирмы „Kosteler Stärke—Industrie“, въ Вѣнѣ.
- 4) Коллекція по смолѣ.
- 5) „ „ мыловаренію.
- 6) „ красокъ „Seifert“ (Вѣна).

- 7) Образцы мыла изъ Палестины.
- 8) „ клея „ „
- 9) Отъ проф. Киевского Политехникума В. Г. Шапошникова—коллекція красокъ (106 образцовъ).

ВЪ ОТДѢЛЪ ПИЩЕВЫХЪ ТОВАРОВЪ.

- 1) Коллекція Зерновыхъ продуктовъ изъ Палестины.
- 2) „ сушеныхъ абрикосовъ, изюма и пр.
- 3) Отъ фирмы „Corn Trade Assotiation“ въ Лондонѣ—коллекція пшеницы.
- 4) Отъ паровой мельницы бр. Анатра въ Одессѣ—коллекція по мукомольному производству.
- 5) Отъ Одесской Биржи—коллекція зерновыхъ продуктовъ.
- 6) Отъ колоніи „Микве. Израель“ въ Палестинѣ—коллекція различныхъ сѣмянъ.
- 7) Коллекція сѣмянъ.
- 8) Образцы питательной муки.
- 9) „ свеклы.
- 10) Коллекція солода и ячменя изъ Мюнхена.
- 11) Японское зерно.
- 12) Японская сушеная рыба.

ВЪ ОТДѢЛЪ ВКУСОВЫХЪ И НАРКОТИЧЕСКИХЪ ВЕЩЕСТВЪ.

- 1) Отъ фирмы „Карменъ“ въ Варшавѣ—коллекція образцовъ вина.
- 2) Отъ фирмы „Gabriel Sedlmayr“ въ Мюнхенѣ—сухие продукты пивоваренного производства.
- 3) Отъ Ходорковского сахара-рафинадного завода — коллекція по производству сахара.
- 4) Отъ песочного сахарного Кожанского завода — коллекція по производству сахара.
- 5) Отъ водочного завода „Золотой Колоколь“—коллекція продуктовъ.
- 6) Отъ О-ва Кахетинскихъ садовладѣльцевъ „Кахетія“, въ Тифлисѣ—8 бутылокъ различныхъ винъ.
- 7) Отъ табачной фабрики „А. М. Попова“ въ Одессѣ—плоская витрина по производству папиросъ съ образцами табаку.
- 8) Коллекція какао, кофе и др.

9) Коллекція русскаго табаку разныхъ сортовъ — даръ Минист. Финан.

10) „ табаку изъ Палестины.

11) Образцы шампанского и материалы укупорки шампанского „Генрихъ Редерерь“ въ Одессѣ.

12) Коллекція табаку отъ фирмъ „Oettinder & Co-Hamburg“ и „Sehröder & Münden“ въ Гамбургѣ.

13) Коллекція предметовъ, употребляемыхъ въ сахарномъ производствѣ—даръ бр. Е. Н. Гебель въ Кіевѣ.

14) Чай, консервы, фрукты, сахаръ и пр. изъ Японіи.

15) Коллекція снимковъ Т-ва „Караванъ“.

16) Этикеты

Въ отдѣль колоніальныхъ продуктовъ.

1) Отъ фирмы „Michel Kouremetis & C^o“ въ Гамбургѣ— коллекція губокъ необработанныхъ и очищенныхъ.

2) Отъ фирмы „C. T. Otto Weber“ въ Гамбургѣ—коллекція какао и кофе разныхъ сортовъ.

3) Отъ фирмы „Pachfeld Fischer & C^o“ въ Гамбургѣ— коллекція какао, кофе, риса и др. колоніал. продукт.

4) Коллекція колоніальныхъ товаровъ отъ фирмы „Gebrüder Michahelles“ въ Гамбургѣ.

Въ кустарный отдѣль.

1) Коллекція по производству роговыхъ издѣлій (Черниговской губ.).

2) Коллекція по валаяльному производству и готовымъ издѣліям—валенки, шляпы и пр. (Черниговской губ.).

3) Станки для плетенія ковровъ (Иерусалимъ).

4) Отъ Великотопольской учебной мастерской въ Черниговской губ.—коллекція образцовъ сарпинокъ.

5) Коллекція по производству сите изъ лыка.

6) Гончарная посуда м. Симіоновки Черниговской губ.

7) Деревянныя издѣлія вологодскихъ кустарей.

8) Отъ инж.-технologа Н. А. Покульского — ручники съ ручною вышивкою и др. рукодѣлія.

9) Коллекція ткацкихъ издѣлій Подольской губ.

- 10) Раковини и издѣлія изъ нихъ.
- 11) Образцы народныхъ орнаментовъ.
- 12) Коллекція издѣлій изъ морской пѣни.
- 13) „ пряжи изъ Черниговской губ.
- 15) Отъ художествено-столярной мастерской Московского губ. Земства— коллекція деревянныхъ издѣлій.
- 16) Таблицы образцовъ узорныхъ тканей и др. и образцы тканей.
- 17) Японскіе кресла, шторы, корзинки, фонари, палки, украшенія для стѣнъ, циновки и много др. предметовъ.
- 18) Коллекція кустарныхъ издѣлій Черниговской губ. (деревянные модели предметовъ, употребляемыхъ въ домашнемъ и сел.-хоз. обиходѣ и кустарная крестьянская ткани).

Въ отдѣль моделей.

- 1) Модель парохода.
- 2) Модель газового завода.
- 3) „ водяной мельницы.
- 4) „ паровой машины.
- 5) „ водяной мельницы „Чигирь“.
- 6) „ Портов. элеватора американского типа.
- 7) „ баржъ, шаланды и др. рыболовныхъ принадл.
- 8) Сѣти.
- 9) Модели по шелководству.

Въ кустарно-этнографической отдѣлъ.

- 1) Коллекція по калмыцкому быту—одежда, утварь, украшенія и пр.
- 2) Даръ Его Высочества Эмира Бухарского—кавры, вазы мѣдные, шелковый халатъ и другія предметы.
- 3). Фотографические снимки изъ Бухары, характеризующіе бытъ этой страны.
- 4) Коллекція по Туркестанскому краю и фотографические снимки, характеризующіе бытъ этого края.

Въ отдѣль діапозитивовъ.

Болѣе 500 штукъ діапозитивовъ по товаровѣдѣнію воло-
книстыхъ веществъ.

Въ отдѣлѣ печатнаго дѣла

Отъ экспедиціи заготовленія государственныхъ бумагъ — коллекція гравюръ и другихъ художественныхъ снимковъ.

Библіотека музея.

Въ отчетномъ году поступили въ библіотеку слѣдующіе альбомы и картограммы:

- 1) Альбомъ снимковъ Жигулевскаго пивовареннаго завода.
- 2) Альбомъ нефтяныхъ промысловъ бр. Нобель.
- 3) " мюнхенскаго пивовареннаго завода.
- 4) " издѣлій королевскаго фарфороваго завода въ Мейсенѣ.
- 5) Альбомъ конструкторскихъ сел.-хоз. машинъ, орудий и приборовъ—даръ Императорскаго сел.-хоз. музея.
- 6) Альбомъ Т-ва „Проводникъ“ въ Ригѣ.
- 7) " Южно-Русской областной Выставки въ Екатеринодарѣ.
- 8) Альбомъ составленный стул. Н. Поповымъ „Рыбные промыслы у береговъ Кавказа“.
- 9) 180 картограммъ по отправленію продуктовъ сельскаго хозяйства со станцій ж. д. и пристаней Юго-Западнаго края.

Кромѣ того въ библіотеку музея въ отчетномъ году поступило болѣе 600 №№ книгъ: разныхъ справочниковъ, каталоговъ, отчетовъ, преискурантовъ, книгъ по товаровѣдѣнію и т. п.

При музеѣ товаровѣдѣнія оборудована фотографическая комната съ тремя фотограф. аппаратами, изъ нихъ одинъ увеличительный.

Списокъ жертвователей за отчетный годъ.

Совѣтъ Киевскаго Коммерческаго Института съ глубокой признательностью! печатаетъ ниже списокъ лицъ и учреждений, оказавшихъ просвѣщенное содѣйствіе Музею предоставленіемъ въ его распоряженіе коллекцій и др. материаловъ.

бр. Анатра—паровая мельница въ Одессѣ.

„Allgemeine Deutsche Aluminium Kochgeschirr-fabrik“ въ Саксоніи.

Евг. Беккеръ—мануфактура въ Бѣлостокѣ.

Borsalino Giuseppe et Fratello, Alessandria.

П. Вольсовъ—бетонный и кирпичный заводъ въ Симбирскѣ.

Великопольская уч. куст. мастерская Черниговской губ. Cunant Declereo (Бельгія).

Corn Trede Association—Лондонъ.

Князь Юрий Гагаринъ и К°—торговый домъ въ Одессѣ.

бр. Э. и Н. Гебель.

И. И. Генъ—акц. О-во въ Одессѣ.

Джапаридзе, студентъ студ. К. Ком. И.

Erste Deutsche Ramie, Gesellschaft Eisen-Industrie Gesellschaft in Gewitz.

Gabriel Sedlmayer—въ Мюнхенѣ.

Dr. G. Gaspari въ Маркранштадтѣ.

Hochfeld, Fischer & C°—въ Гамбургѣ.

„Золотой Колоколъ“—водочный заводъ.

„Кахетія“—О-во кахетин. садовладѣльцевъ.

„Кармелъ“ фирма въ Варшавѣ.

Кievская агентура бр. Крестовниковъ.

John C. W. Koch въ Гамбургѣ.

A. Kastner—Хрустальная мануфактура въ Силезіи.

Königschulder Stahl-und Eisenwaaren-Fabrik.

Kesteler Stärke-Industrie—въ Вѣнѣ.

Löpertz & C° въ Гамбургѣ.

Ios. Seifert — въ Вѣнѣ.

Мартыновичъ, студ. К. Ком. И.

Мейсенская королевская фарфоровая мануфактура.

Moritz Arnd — въ Прагѣ.

Michel Kouremetis & C^o — въ Гамбургѣ.

Мыловаренный заводъ Кудрянского въ Яффѣ.

Микве-Израель — колонія въ Палестинѣ.

Московского губ. Земства худож. столярная мастерская.

Миллеръ — кожевенный заводъ въ Бѣлостокѣ.

Невская ниточная мануфактура.

Т-во ниточной мануфактуры.

Одесская биржа.

C. T. Otto Weber въ Гамбургѣ.

H. N. Oettinger & C^o.

Oberschlesische Eisen-Industrie in Gleiwitz.

Oberhessische Kalk-und Stein-Industrie in Butzbach

Поповъ, табачная фабрика въ Одессѣ.

Покульскій, инженеръ-технологъ.

Рижская бумажная мануфактура.

Riebe Kugellager und Werkzeug Fabrik.

Steirische Gusstahlewerke Danner & C^o.

Schmidt & C^o въ Гамбургѣ.

Ton-Klinkenwerke Deutsch-Presse.

Управление Ю. З. Ж. Д.

Ходорковский сахарный заводъ.

Цѣгельскій — акц. О-во сел.-хоз. машинъ въ Познани.

Wentzki — заводъ сел.-хоз. машинъ въ Германіи.

Vereinigte Deutsche Nickel-Werke въ Вестфаліи.

Чуйкинъ, студ. К. Ком. И.

Шленкеръ — кожевенный заводъ въ Берлинѣ.

Шапошниковъ В. Г., проф.

„Юротатъ“.

Экспедиція заготовленія государственныхъ бумагъ.

Нові методи дослідження тканин.

Інженера-Технолога Ф. Ф. Боброва,

асистента при кафедрѣ волокнистыхъ веществъ Кіев. Ком. Інститута.

Ізъ текстильно-испытательной лабораторії Кіевскаго Коммерческаго
Інститута. Завѣдывающій проф. П. О. Ерченко.

Дѣятельность лабораторії волокнистыхъ веществъ въ отчетномъ году заключалась въ примѣненіи и дальнѣйшемъ развитіи новыхъ методовъ механическаго испытанія тканей и бумаги. Результаты испытаній довольно хорошо согласуются съ практикой, и это является доказательствомъ практической цѣлесообразности принятыхъ методовъ. Изъ нижеприводимыхъ соображеній можно усмотретьъ, что и съ теоретической стороны методы эти не лишены нѣкоторого интереса.

Механическое испытаніе матеріаловъ имѣть цѣлью при помощи соотвѣтственнаго опыта получить числовыя данныя для сужденія о прочности матеріала.

Прочностю мы называемъ способность матеріала сохранять съ теченіемъ времени и при определенныхъ видахъ условіяхъ тѣ внутреннія свойства, которыя цѣнны въ данномъ матеріалѣ и безъ которыхъ онъ, какъ таковой, уже не существуетъ.

Чѣмъ больше прочность, тѣмъ медленнѣе теряетъ матеріаль эти цѣнныя свои свойства и тѣмъ больше времени онъгодень для употребленія, иначе говоря—тѣмъ онъ долговѣчнѣе.

Итакъ прочность обусловливаетъ долговѣчность матеріала.

Очевидно что долговѣчность является самымъ важнымъ качествомъ матеріаловъ для ихъ сравнительной оцѣнки, поэтому изслѣдованіе прочности матеріала имѣть конечной цѣлью предсказаніе срока службы матеріала при его практическомъ примѣненіи.

Какія же свойства являются необходимыми для нашихъ волокнистыхъ материаловъ?—На первомъ мѣстѣ, какъ и для всякихъ иныхъ механическихъ материаловъ, должно поставить свойство противодѣйствія разрушенію материала, распаденію цѣлаго на части; это свойство называются *крепостью* материала. Разрушение волокнистыхъ материаловъ, напримѣръ—тканей, можно произвести двояко: либо перерѣзываніемъ, либо разрывомъ; сопротивленіе перерѣзанію (при кройкѣ) является необходимымъ, но бесполезнымъ свойствомъ; остается одно сопротивленіе разрыву, въ чёмъ и проявляется крѣпость волокнистыхъ материаловъ; чѣмъ больше сопротивленіе разрыву или, что то же, величина разрывающей силы, тѣмъ лучше материалъ въ смыслѣ крѣпости.

Но не одна крѣпость является цѣннымъ свойствомъ волокнистыхъ материаловъ. Они принадлежать къ группѣ гибкихъ тѣлъ, т. е. способныхъ легко измѣнять плоскую прямолинейную въ криволинейную форму; ихъ можно безъ труда изгибать, скручивать и сминать; хороший материалъ послѣ такого рода внѣшнихъ воздействиій долженъ быстро принимать свой прежній видъ: эта способность называется *упругостью* материала, и для большинства тканей она важнѣе даже крѣпости.

Итакъ важными свойствами волокнистыхъ материаловъ являются ихъ крѣпость и упругость. Если крѣпость и упругость измѣрены, то по ихъ величинѣ можно судить о качествѣ материала въ данный моментъ.

Крѣпость материала характеризуется *разрывной длиной*, т. е. такой воображаемой длиной полоски материала, отъ собственного вѣса которой полоска разрывается.

Пусть образецъ шириной b , толщиной a и длиною l разрывается (напр. на машинѣ Schopper'a) отъ силы P и при взвѣшиваніи имѣеть вѣсъ q . Тогда „разрывная длина“ находится изъ соотношенія:

$$\frac{a \cdot b \cdot l}{a \cdot b \cdot L} = \frac{q}{P} \quad \text{и}$$

откуда

$$L = \frac{a \cdot b \cdot l \cdot P}{a \cdot b \cdot q} = \frac{P \cdot l}{q} \quad \text{см.}$$

Слѣдовательно „разрывная длина“ не зависитъ отъ ширины и толщины образца.

Въ лабораторії приняты: ширина $b = 2,5 \text{ см}$, длина $l = 18 \text{ см}$ (между зажимами машины); т. к. P въ килограммахъ, а q въ граммахъ, то

$$L = \frac{1000 P \cdot 18}{q} \text{ см.}$$

Чтобы получить малозначное число, переводимъ *см* въ километры, дѣля на 100000:

$$L = 0,18 \frac{P \text{ kg}}{q \text{ gr}} \text{ km}$$

Упругость характеризуется величиной относительного упругаго удлинненія при разрывѣ. Но т. к. найти его затруднительно, то мы опредѣляемъ (способъ проф. П. О. Ерченко) величину упругаго удлинненія отъ силы, равной половинѣ разрывающаго груза, и зная, что упругія удлинненія пропорціональны силамъ, найдемъ искомое удлинненіе при разрывѣ, удвоивъ найденную величину его для половины разрывъ. усилія $P_1 = 0,5 P \text{ kgr}$.

Определеніе упругаго удлинненія на машинѣ Schopper'a распадается на четыре периода. Предполагается, что опытъ для определенія крѣпости материала уже сдѣланъ, и найдена разрывающая сила $P \text{ kgr}$.

Первый периодъ—*распрямленіе образца*: образецъ зажимается въ тиски машины, но натягивается между ними не отъ руки, а вращенiemъ маховика грузъ отводится такъ, чтобы его стрѣлка показывала на дѣленіе $P_0 = 0,02 P$; тогда записывается нулевая установка—указаніе верхней стрѣлки λ_0 .

Второй периодъ—*растяженіе*—продолжаемъ отводить грузъ до дѣленія $P_1 = 0,5 P$ и записываемъ указаніе верхней стрѣлки λ .

Третій периодъ—*отдыхъ образца*: обратнымъ вращенiemъ маховика и опусканiemъ груза приводимъ машину въ первоначальное состояніе, но ползушку указателя растяжимости не трогаемъ; записи въ этотъ периодъ нѣть.

Четвертый периодъ—*новое распрямленіе*, какъ и въ I периодѣ силой $P_0 = 0,02 P$, послѣ чего передвигаемъ ползушку указателя растяжимости вверхъ до упора нижнихъ тисковъ и записываемъ указаніе верхней шкалы λ_1 .

Полное удлинненіе $= \lambda - \lambda_0$

Остающееся „ $= \lambda_1 - \lambda_0$

Въ такомъ случаѣ упругое $\lambda_2 = (\lambda - \lambda_0) - (\lambda_1 - \lambda_0)$ или

$$\lambda_2 = \lambda - \lambda_1$$

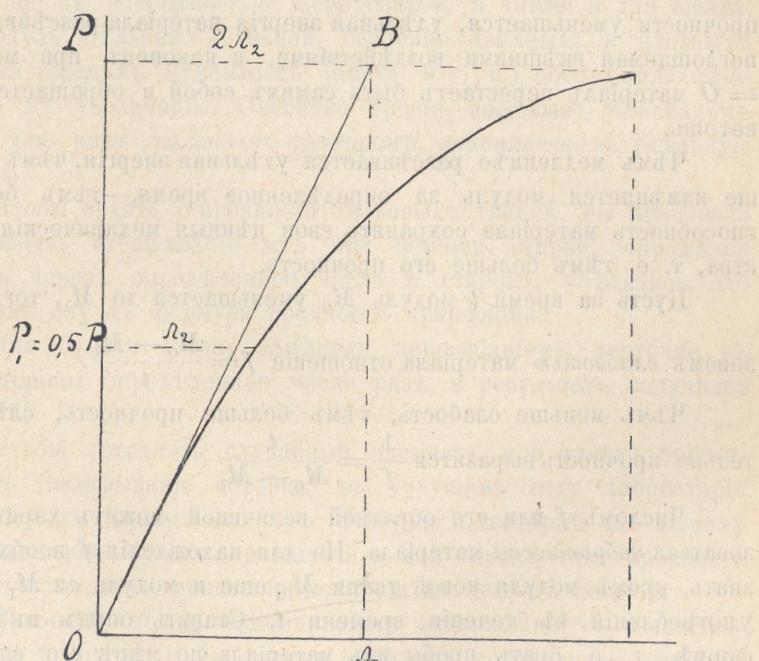
Это для половинной нагрузки, а для всей—вдвое больше.

Умножая разрывную длину на упругое удлиненіе, получимъ модуль проф. Ерченко, который является показателемъ крѣпости и упругости материала одновременно въ данный моментъ¹⁾.

$$M = L \cdot \lambda_2, \quad \text{но} \quad L = 0,18 \frac{P}{q}, \quad \text{и слѣд.}$$

$$M = 0,18 \frac{P \lambda_2}{q}$$

Произведеніе силы на путь есть работа; въ нашемъ случаѣ P —сила, разрывающая образецъ, а $2\lambda_2$ —перемѣщеніе ея точки приложенія, слѣдовательно произведеніе $2P\lambda_2$ есть работа силы упругости; но сила P не сразу получаетъ свое наибольшее значеніе: она возрастаетъ отъ нуля, также увеличивается и λ_2 . Если это явленіе изобразить графически, откладывая величину



Чертежъ 1.

¹⁾ См. ст. проф. Ерченко „Къ вопросу объ испытаніи тканей“ въ „Изв. О-ва для содѣйствія М-рной Промышленности“. М. 1912 г. декабрь.

сили по вертикали, а удлинненія по горизонтали, то законъ измѣненія удлинненія въ зависимости отъ силы будеть линія OB , гдѣ $BP = 2\lambda_2$. Работа силы при этомъ представляется площадью треугольника OBA :

$$\Delta = \frac{OA \cdot AB}{2}, \text{ но } OA = 2\lambda_2, AB = OP = P, \text{ слѣд.:}$$

$$\Delta = \frac{2\lambda_2 P}{2} = P \cdot \lambda_2$$

Итакъ $P\lambda_2$ есть работа упругихъ силь при разрывѣ образца.

Въ такомъ случаѣ $\frac{P\lambda_2}{q}$ есть часть этой работы на единицу массы матеріала, *удельная потенциальная энергія* матеріала, и модуль M является величиной, пропорціональной этой удельной энергії.

Таковъ физический смыслъ модуля прочности.

Какъ показываетъ опытъ, съ теченіемъ времени модуль прочности уменьшается, удельная энергія матеріала разсѣивается, поглощаемая вибрациями, и наконецъ при модулѣ $= O$ матеріалъ перестаетъ быть самимъ собой и обращается въ ветошь.

Чѣмъ медленнѣе разсѣивается удельная энергія, чѣмъ меньше измѣняется модуль за опредѣленное время,—тѣмъ больше способность матеріала сохранять свои цѣнныя механическія свойства, т. е. тѣмъ больше его прочность.

Пусть за время t модуль M_0 уменьшается до M_1 , тогда назовемъ *слабостью* матеріала отношеніе $f = \frac{M_0 - M_1}{t}$.

Чѣмъ меньше слабость, тѣмъ больше прочность, слѣдовательно прочность выразится $\frac{1}{f} = \frac{t}{M_0 - M_1}$.

Числомъ f или его обратной величиной можетъ характеризоваться *добротность* матеріала. Но для нахожденія f необходимо знать, кромѣ модуля новой ткани M_0 , еще и модуль ея M_1 послѣ употребленія въ теченіи времени t . Ставить опытъ въ такой формѣ, т. е. брать пробы изъ матеріала по мѣрѣ его службы, хотя и представляетъ интересъ, но для предварительныхъ испытаний этотъ способъ непригоденъ. Въ нашей лабораторной практикѣ для ускоренного изнашиванія тканей мы пользуемся

машиной Smith'a, благодаря которой можно легко и скоро найти число, пропорциональное прочности.

Образец ткани шир. въ 5 ст. натягивается въ тискахъ машины силой = 0,1Р (разрывающей нагрузки) и подвергается изнашиванию въ теченіи 5--15—30 минутъ (въ зависимости отъ рода материала и переплетенія) съ одной или обѣихъ сторонъ, но не до разрыва. Затѣмъ изношенный образецъ раздѣляется аккуратно пополамъ и описаннымъ выше способомъ находится на машинѣ Schopper'a модуль его M_1 , послѣ изнашиванія. Если показанія счетчика оборотовъ n , то $\frac{M_0 - M_1}{n}$ есть искомая слабость материала, т. к. число изнашивающихъ оборотовъ приблизительно пропорционально періодамъ времени службы.

Рядъ работъ, произведенныхъ въ лабораторіи К. К. И. съ машиной Smith'a далъ вполнѣ удовлетворительные результаты для многихъ тканей, главнымъ образомъ ворсовыхъ, пушистыхъ и вообще съ поверхностью шероховатой, а также и для шелка. Но модуль бѣльевыхъ тканей, особенно льняныхъ и плотныхъ сортовъ гладкихъ бумажныхъ (нанка и т. п.) обнаружили стремленіе къ увеличенію. Очевидно треніе ножевымъ барабаномъ было для нихъ полезнымъ факторомъ, накаплиющимъ удѣльную энергию.

Чтобы судить о прочности бѣльевыхъ тканей, мы пробовали производить изнашиваніе ихъ при помощи стирки: опредѣляя модуль черезъ определенное число n стирокъ, убѣдились, что въ этомъ случаѣ формула прочности примѣнна.

Для бумаги стирку замѣнили перегибаніемъ ленточки въ обѣ стороны определенное число разъ, и результатъ получился хороший.

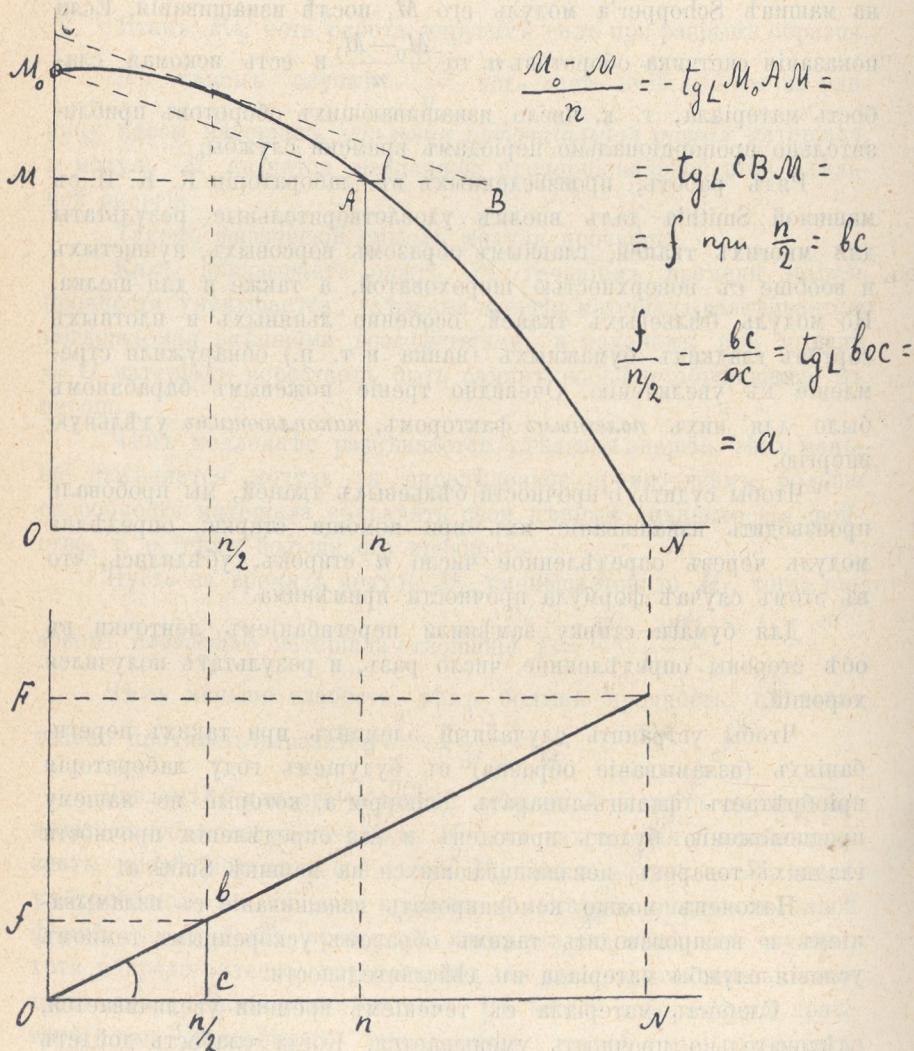
Чтобы устранить случайный элементъ при такихъ перегибахъ (изламываніе образца) въ будущемъ году лабораторія пріобрѣтаетъ фальц-аппаратъ Schopper'a, который по нашему предположенію будетъ пригоденъ и для определенія прочности гладкихъ товаровъ, неизнашивающихся на машинѣ Smith'a.

Наконецъ можно комбинировать изнашиваніе съ изламываніемъ и воспроизводить такимъ образомъ ускореннымъ темпомъ условія службы материала въ дѣйствительности.

Слабость материала съ теченіемъ времени увеличивается, следовательно прочность уменьшается. Когда слабость дойдетъ

до своеї наибільшої величини, а прочність—до найменшої, то матеріалъ дѣлается негоднымъ къ употребленію и отживаеть свой вѣкъ.

Какой же матеріалъ будеть долговѣчнѣе? Очевидно тотъ, у котораго слабость увеличивается или прочность убываетъ въ меньшей степени. Чѣмъ медленнѣе возрастаетъ слабость, или убываетъ прочность, тѣмъ долговѣчнѣе матеріалъ.



Чертежъ 2.

Степень возрастания слабости легко найти изъ слѣдующаго разсужденія; пусть до изнашиванія слабость матеріала была f_0 , послѣ $n:2$ оборотовъ барабана стала f , слѣдовательно возрасла на $f-f_0$; если отнести это къ одному обороту, то получимъ

$$\frac{2(f-f_0)}{n}$$

это и есть искомая степень возрастанія слабости, назовемъ ее „ослабленіемъ“ матеріала.

Если принять, что слабость новаго матеріала $f_0 = 0$, то

$$a = \frac{2f}{n}, \text{ но} \quad f = \frac{M_0 - M}{n}$$

Въ этой формулѣ M выразимъ въ отношеніи къ M_0 ; и та-

$$\text{кимъ образомъ будетъ } f = \frac{1 - \frac{M}{M_0}}{n} = \frac{M_0 - M}{M_0 n}, \text{ тогда}$$

$$a = \frac{2(M_0 - M)}{M n^2}$$

2—на основаніи теоретическихъ соображеній (см. чертежъ 2). Но долговѣчность обратно пропорціональна ослабленію:

$$T = \frac{k}{a}$$

или, поставляя значеніе a ,

$$T = k \frac{M n^2}{2(M_0 - M)}$$

гдѣ k —практическій коэффиціентъ пропорціональности.

Итакъ мы получили формулу, дающую число, пропорціональное долговѣчности матеріала, и такимъ образомъ можемъ на основаніи опыта въ извѣстной точности предсказать, сколько времени проносится данная ткань въ издѣліи.

Формула даетъ хорошие результаты, если число оборотовъ n выбрано такъ, чтобы модуль M не очень сильно упалъ, сравнительно съ M_0 .

Но если бы пожелали получить оцѣнку долговѣчности путемъ болѣе скорымъ, хотя бы и не точно, то слѣдуетъ поступить такъ.

Заложивъ образецъ въ машину, пустить моторъ (замѣтивъ показаніе счетчика) до тѣхъ поръ, пока образецъ не протрется

совершенно, и машина автоматически остановится. Тогда записываемъ число оборотовъ счетчика, находимъ разность послѣдняго и первого — N , а въ формулѣ полагаемъ $M = O$, слѣдовательно

$$T = k \frac{M_0 N^2}{2(M_0 - O)} = \frac{k}{2} \cdot N^2$$

т. е. выходитъ, что долговѣчность приблизительно пропорціональна квадрату числа оборотовъ на машинѣ Smith'a, необходимыхъ для полнаго разрушенія ткани.

Сдѣлаемъ сводку всѣхъ нашихъ формулъ для выраженія механическихъ качествъ волокнист. материаловъ:

- 1) Крѣпость: разрывная длина $L = 0,18 \frac{P \text{ kg.}}{q \text{ gr.}}$
- 2) Упругость: относител. упругое удлиненіе $\lambda_2 = \lambda - \lambda_1^{0/0/0}$
- 3) Модуль прочности: Крѣпость \times Упругость: $M = L \cdot \lambda_2$.
- 4) Слабость, отнесенная къ M_0 : $f = \frac{M_0 - M}{M_0}$
- 5) Ослабленіе: $a = \frac{2(M_0 - M)}{M_0 n^2}$
- 6) Долговѣчность: $T = k \frac{M_0 n^2}{2(M_0 - M)}$ или $T = \frac{k}{2} \cdot N^2$.

Въ таблицѣ 1 (см. слѣд. стр.) приведены значенія T , найденные по 1 ф—лѣ для 19 разн. тканей.

По материалу ткани №№ 1—7: хлопчато-бумажныя, №№ 8—10: ленъ, №№ 11, 12, 15 и 18: чистая шерсть, въ №№ 16 и 17 основа: бумага, утокъ: шерсть; наконецъ въ №№ 13 и 14—искусственная шерсть съ большой примѣсью хлопчато-бумажн. волокна. Модули въ таблицѣ приведены средніе изъ модулей основы и утка, найденныхъ изъ трехъ опытовъ; результаты опытовъ между собою довольно близки, хотя и были получены въ разное время. Цѣны указаны за погонный аршинъ, ширина въ сантиметрахъ.

При переводаѣ долговѣчности испытанныхъ материаловъ въ единицы времени принять коэффиціентъ 0,07 м.-цъ=Г долговѣчности, найденный изъ практики для сукна № 13, изъ кото-раго было изготовлено рабочее обмундированіе для служителей К. К. И-та, износившееся при ежедневной носкѣ въ 2 мѣсяца. Само собой разумѣется, что числа, выставленные въ послѣдней графѣ, имѣютъ относительное значеніе, т. е. предполагается, что другіе материалы будутъ на практикѣ работать точно также, какъ и данное сукно. Безъ сомнѣнія переводные коэффиціенты для

Таблица 1.

№	НАЗВАНИЕ ТКАНИ.	Ширина.	Цѣна руб.	Оборотъ на машинѣ.	Модули Мо до изнаши- вания.	Модули М послѣ изна- шивания.	Долговѣчн. по формулѣ	Долговѣчн. въ единиц. времени.
1	Кретонъ	—	0,38	702	13,84	8,28	61,1	4,4 мц.
2	Коленкоръ	—	0,13	580	15,30	13,20	102	7,3 ,
3	Рипсъ	69	0,40	785	30,10	21,00	102	7,3 ,
4	Муслинъ	—	0,16	948	24,60	21,40	346	2 года
5	Молескинъ	115	0,45	400	15,00	12,20	43	3,0 мц.
6	Молескинъ	64	0,45	392	15,72	14,62	110	8,0 ,
7	Бежъ	64	0,30	1122	20,40	20,10	4300	25 лѣтъ
8	Бараканъ	1080	1,00	591	19,49	17,68	188	13,7 мц.
9	Холстъ	1500	0,55	1205	8,24	6,17	233	1 годъ
10	Полотно	—	0,35	558	11,57	11,19	440	2 года
11	Шерст. формен.	—	1,00	300	17,75	15,50	248	18,2 мц.
12	Трико дамск.	100	2,00	448	20,50	19,05	162	1 годъ
13	Сукно	—	1,20	278	7,40	7,10	28	2,0 мц.
14	" ученич.	—	1,50	200	9,75	9,20	39	3,0 ,
15	" черн. двойн.	—	2,80	435	5,00	4,40	81,6	6,0 ,
16	" ученич.	—	1,95	1653	9,90	7,90	678	4 года
17	" ученич.	137	3,20	1541	13,31	11,10	700	4 "
18	" билліард.	—	2,80	1240	5,59	5,09	845	5 лѣтъ
19	Атласъ	—	1,20	690	7,32	1,56	30,1	2 мѣс.

тканей другихъ материаловъ и назначенія будуть иные, и для определенія ихъ уже предприняты опыты.

Бежъ — гладкая плотная бумажная ткань — на машинѣ Smith'a только заласилась, и модуль измѣнился ничтожно; при меньшемъ изнашиваніи модуль его даже повысился; это доказывается, что бежъ относится къ такимъ материаламъ, которые разрушаются

не отъ изнашиванія, а отъ иныхъ причинъ, напримѣръ складыванія, и поэтому долженъ подвергаться болѣе сложнымъ воздействиимъ для опредѣленія его долговѣчности.

Сукно и др. материалы, для которыхъ достаточно изнашиваніе на машинѣ Smith'a конечно на практикѣ подвергаются и другимъ воздействиимъ механическимъ, физическимъ и химическимъ (не считая уже разныхъ случайныхъ), но вліяніе ихъ на прочность, какъ показываетъ практика, невелико, сравнительно съ дѣйствиемъ изнашивающихъ, скоблящихъ усилій. Тѣмъ не менѣе лабораторіей предприняты специальныя работы для выясненія степени этого вліянія, именно:

- 1) вліяніе влажности на прочность ткани . г. Мурафа.
- 2) " " холдной декатировки " Гендлеръ.
- 3) " " предварительного растяженія " Симашкевичъ.
- 4) " " хлорной извести при стиркѣ " Ляусъ.
- 5) " " варки съ мыломъ " Вишневецкій.
- 6) " " мойки (трепіе въ мокромъ видѣ) " Бергъ.
- 7) " " ширины и длины испыт. образца г. Слонимъ.

Кромѣ того производится изслѣдованіе работы машины Smith'a для установлениія нормъ натяженія и времени изнашиванія:

- 8) для льна и хлопка г. Поповичъ Г.
- 9) для шерсти " Чеканъ.
- 10) для шелка " Бояджи.

И наконецъ опытъ примѣненія вышеизложенныхъ принциповъ къ испытанію бумаги:

- 11) писчей г-жа Фустъ.
- 12) альбомной и оберточной г-жа Вакаръ.

Въ отчетномъ году испытано было 169 образцовъ разныхъ тканей. По материалу они раздѣляются на:

	курсо- выя	спеці- альн.	Итого.
хлопчатобумажная	51	23	74
льняная	7	13	20
пеньковая	2	—	2
шерстяная	10	6	16

суконный	9	11	20
шелковый (включая 15 обр. чесучи)	17	8	25
полушелковый	8	—	8
полушерстяный	4	—	4
Всего	108	+ 61	= 169

По назначению эти ткани можно распределить на:

бельевый	55
костюмный легкий	60
" тяжелый	29
подкладка	17
обивочный	8
	169

Кромъ того испытано было около 30 сортовъ разныхъ бумаг и картона.

Образцы приобрѣтались въ мѣстныхъ складахъ и магазинахъ за наличный по $1/2$ —2 арш. каждого сорта; къ сожалѣнію покупка такихъ небольшихъ количествъ товара часто встрѣчала затрудненія; очень немногія фирмы соглашались отпускать необходимый для лабораторіи матеріаль. Пользуемся случаемъ отмѣтить слѣдующихъ поставщиковъ лабораторіи: Т-во Э. Циндель, Т-во Жирардовской М-ры, Ис. Шварцманъ, Костенко и Титаренко, Т-во М-ръ Богомаза, Вертеловской и Занина, которымъ и приносимъ свою благодарность. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ образцы получались непосредственно съ фабрики (например образцы Бѣлостокскихъ суконъ ф-ки Моэсъ).

Въ виду большого значенія практикуемаго въ лабораторіи спосѣба испытанія тканей для мануфактурного дѣла очень желательно, чтобы мѣстныя мануфактурныя фирмы безвозмездно присыпали для нуждъ лабораторіи тѣ небольшія остатки товаровъ, которые всегда получаются при торговлѣ и имѣютъ очень малую цѣнность.

Въ отчетномъ году на приобрѣтеніе образцовъ израсходовано около 200 рублей, которыхъ при бесплатныхъ образцахъ можно было бы употребить на покупку приборовъ и т. д., въ чемъ лабораторія еще очень нуждается.

Изъ крупныхъ приобрѣтеній лабораторіи за это время отмѣтимъ:

- 1) Разрывную машину Schopper'a ручную на 50 кгр. (третью)
- 2) Машину Smith'a для испытанія носкости.
- 3) Электрическій моторъ къ ней.
- 4) Микрофотографический аппаратъ Reichert'a.

Въ истекшемъ году лабораторія помѣщалась въ первомъ этажѣ новаго химического павильона по Нестеровской улицѣ, гдѣ и происходили занятія. Въ программу курсовыхъ занятій добавлено испытаніе носкости тканей. Кромѣ курсовыхъ занятій съ этого года въ лабораторіи начались дипломныя работы студентовъ послѣдняго семестра, избравшихъ своеї спеціальностю товаро-вѣдѣніе (перечень см. выше).

Занятія по микроскоціи волоконъ со студентами III курса, являющіяся подготовительными къ работамъ по изслѣдованию тканей и бумаги, велись по старой программѣ (см. отчетъ, вып. 1911.). Изученію подлежали около 20 родовъ волокнистыхъ материаловъ, причемъ работающимъ рекомендовалось путемъ рассматриванія препарата подъ микроскопомъ и сравненія волоконъ другъ съ другомъ самостотельно находить ихъ характерные отличительные признаки.

Нижеслѣдующая таблица 2 позволяетъ на первыхъ порахъ скорѣе ориентироваться при микроскопическихъ работахъ; видовыя отличія волоконъ заключаются въ большей или меньшей интенсивности данныхъ въ таблицѣ признаковъ.

Всего въ лабораторіи въ 1911—1912 г. работало 200 студентовъ.

Средніе результаты произведенныхъ ими испытаний для 35 разныхъ тканей приведены въ приложенныхъ таблицахъ. Результаты испытаний за 1912—1913 г. сюда вошли не всѣ, т. к. еще не окончена обработка ихъ многочисленного цифрового материала.

Въ заключеніе отмѣтимъ, что лабораторія волокнистыхъ веществъ является одновременно и вполнѣ оборудованной испытательной станціей для мануфактурныхъ и писчебумажныхъ товаровъ, услугами которой могутъ за установленную плату пользоваться постороннія лица и учрежденія.

Въ отчетномъ году частныхъ заказовъ на испытанія не поступало, но для нуждъ Киевскаго Коммерческаго И-та станція выполнила рядъ испытаний обмундировальныхъ материаловъ для служителей.

Інженеръ-Технологъ Ф. Бобровъ.

La longévité des étoffes.

Résumé.

L'épreuve des produits de l'industrie textile et du papier a lieu dans le laboratoire de l'Institut de Commerce de Kieff d'après une méthode tout à fait nouvelle, qui permet de fixer plus ou moins exactement la longévité de ces matériaux.

Les qualités mécaniques des matériaux textiles les plus considérables la solidité ou la résistance de rupture et l'élasticité—s'expriment par le *modul de durée* du professeur Ertchéenco M , qui est le produit de la longueur de rupture L de la matière et de l'allongement élastique λ_2 de l'échantillon éprouvé, trouvé à l'aide de l'extension de l'échantillon par la force égale à la moitié du poids rompt:

$$M = L \cdot \lambda_2$$

Le sens physique de ce modul est l'énergie élastique de l'extension, rapporté à l'unité de la masse ou l'énergie spécifique de la matière.

A la longue, grâce aux forces extérieures cette énergie se disperse, et la matière devient inutile à l'emploi. Sur ce fait se fonde ma méthode suivante de définition de longévité des matériaux textiles principalement des étoffes, qui sont exposées à l'action des forces usantes.

Si l'on expose un échantillon de la matière à l'usure à l'aide de la machine de Smith avec n circulations de cylindre à couteaux sans le trouer par le frottement, l'on fixe ensuite la solidité L_1 et l'augmentation élastique de sa longueur λ'_2 à la machine Schopper, et on reçoit le nouveau modul de durée M_1 :

$$M_1 = L_1 \cdot \lambda'_2 < M$$

La faiblesse de la matière f est:

$$f = \frac{M_0 - M}{M_0 n}$$

où M_0 est le modul avant l'usure.

Nous recevrons l'affaiblissement, le degré de la faiblesse, après avoir divisé f par $\frac{n}{2}$:

$$a = \frac{2(M_0 - M)}{M_0 n^2}$$

La longéité T est inversement proportionnelle au degré de la faiblesse:

$$T = k \frac{M_0 n^2}{2(M_0 - M_1)}$$

où k est un coefficient pratique; pour le drap $K=0,07$ de mois.

Si N est le nombre des circulations de la machine avec lequel la matière s'use complètement

$$M_1 = O \text{ et}$$

$$T = \frac{k}{2} N_2$$

Cette formule est moins fixe, mais plus commode à la pratique. Au calcul on énonce n en centaines de circulations et la table (I) de matière est faite ainsi.

Si la matière est exposée à l'influence des autres forces, il faut l'user de la manière conforme: laver quelques fois le linge, affaiblir le papier par la carbure des deux côtés, et définir alors le modul M_1 .

Le Laboratoire des étoffes fibreuses de l'Institut Commerce de Kieff donne obligamment à tous ceux que la question s'intéresse les détails sur cette question et toutes les informations désirables.

Assistant à la chaire de technologie des étoffes fibreuses

F. Bobrof.

Приложение.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА

психрометромъ Августа.

Крѣпость и упругость волокнистыхъ материаловъ измѣняются съ измѣненіемъ количества влаги, содержащейся въ материалахъ, которую они, вслѣдствіе гигроскопичности, притягиваютъ изъ воздуха. Это количество зависитъ отъ влажности воздуха.

Влажность воздуха называется абсолютной—если она выражена въсомъ въ граммахъ воды, заключающейся въ I кубическомъ метрѣ его— q граммовъ.

Относительной влажностью S называется отношение этого вѣса къ вѣсу паровъ, насыщающихъ кубический метръ воздуха при данной температурѣ Q :

(См. стр. 38).

ТАБЛИЦА

главныхъ родовыхъ микроскопическихъ признаковъ важнѣйшихъ волоконъ.

ВОЛОКНА Признаки.	МИНЕРАЛЬНЫЯ.		ЖИВОТНЫЯ.	
	Стеклянная.	Азбестъ.	Шерсть.	Шелкъ.
Контуръ волокна.	Гладкая параллельная очер- тания.	Гладкая па- раллельная очертанія.	Пилообразная параллельная очертанія.	Гладкая парал- льная очер- тания.
Концы волокна.	Перпендику- лярно изло- манные.	Тупой уголъ.	Обыкновенно концы перпен- дикулярно срѣзанные.	
Поверхность.	Гладкая.	Гладкая.	Черепице- образная че- шуйки.	Прозрачная рѣдко штри- хованая.
Каналъ.	Ровный, ясно видный.	Нѣтъ.	Есть: грубая шерсть. Нѣтъ: нѣжная шерсть.	Нѣтъ.
Поперечное сѣ- ченіе.	Кольцо.	Почти кругъ.	Круглое или многогранное.	Неправильное круглое или овальное.
Однородность въ массѣ.	Средняя.	Большая весь- ма.	Большая.	Большая весь- ма.

Таблица 2.

Р А С Т И Т Е Л Ь Н Ы Я В О Л О К Н А .				
Хлопокъ.	Ленъ.	Пенька.	Джутъ.	Рами.
Волнистая гладкія очерта- нія (скручен- ность).	Параллельный въ средней ча- сти съ рѣдкими выступами.	Не точно параллельная съ большими вы- ступами.	Параллельный въ средней части.	Лентообразный иногда спи- рально закру- ченный.
Одинъ—острый, другой—рваный тупой.	Оба острые.	Закругленные острые, иногда раздвоенные.	Заостренные.	Съ расшире- ниемъ.
Въ широкихъ частяхъ—зерни- стая.	Поперечная слабыя черты (складки).	Продольная, поперечная и перекрещиваю- щіяся черты.	Штриховатая.	Рѣдкіе попе- речные двой- ные штрихи.
Широкій.	Едва видный, ровный.	Средній, ясно видный.	Суживающійся и перерываю- щійся.	Очень широкій.
Овальное или бобовидное.	Многоугольное (об. 5-ти угольн.) съ остр. углами.	Многоугольное съ затупленны- ми углами.	Губкообразное, многоугольное.	Вытянутое овальное.
Средняя (раз- ная).	Средняя.	Ниже средней.	Малая.	Средняя.

Тка́нъ.			Плотность ткани на 1" дюймъ.			Метрический номеръ прядки №п.			Вѣсъ квадратика ткани гр.			Вѣсъ 1 квад. метра въ кг.			Разрывающий грузъ въ кг.			Растяжимость въ %.			
Условный №.	Родъ переплетенія.	Название и цѣна.	100	72	84	60	0,03	0,054	9,9	5,13	8,6	11,6	7	—	15	5,5	12,7	18,6	17,4	17,4	11,6
1	Полотн.	Француз. батистъ 55 к.	60	51	23	24	0,062	0,100	16,0	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	"	Коленкоръ 11 коп.	50	50	17	17	0,075	0,120	17,4	17,4	5,5	11,6	7	—	15	—	—	—	—	—	—
3	"	Бум холстъ 25 коп.	70	64	29	32	0,078	0,125	18,6	12,7	8,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	"	Коленкоръ 25 коп.	75	70	25	23	0,075	0,120	17,7	12	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	"	Мадепол. 23 коп.	82	76	33	27	0,076	0,123	18,7	13,5	6,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	"	Мадепол. 30 коп.	91	61	28	28	0,167	0,267	16,7	7,5	7,6	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	"	Вельветъ 1 р. 60 к.	80	68	33	28	0,135	0,216	19,3	13,7	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	"	Плисъ 75 коп.	81	40	20	6	0,14	0,224	18,9	5,0	3,5	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Сарж.	Бумазея 27 коп.	64	44	14	19	0,093	0,149	17,6	6,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Узорч.	Бумазея 18 коп.	65	38	27	7,5	0,1	0,160	12,3	7,2	17	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Полотн.	Вигонъ 24 коп.	52	45	13	7	0,135	0,220	13,7	19	7,4	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	"	Вигонъ 32 коп.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примѣчаніе: Верхніе строки — для основы, — нижнія для утка.

Таблица 3.

Крѣпость 1 нити.	Разрывная длина L kmt.	λ_0 Нул. устан. при $P_0 = 0,02$ Р.	Удлиненія ткани.			Модули прочности.			Составъ волокна.
			Полн. $\lambda - \lambda_0^{0/0}$.	Ост. $\lambda_1 - \lambda^{0/0}$.	Упр. $\lambda - \lambda_1 - \lambda_2^{0/0}$.	$M_1 = P \cdot \lambda_2$	$M_2 = L \cdot \lambda_2$.	Средній M_2 .	
0,099 0,07	8,25 4,27	0,7 2,2	1,3 2,7	0,34 1,3	0,96 1,4	9,5 7,2	8,0 6,0	7	Мерсер. хлопокъ.
0,27 0,09	6,4 1,9	0,4 1,2	2,2 5	0,6 2,8	1,6 2,2	25,6 10,7	10,2 4,2	7,2	Хлопокъ
0,35 0,3	5,75 4,9	1,2 2,4	1,7 10,1	0,73 7,4	0,97 2,7	16,9 39,7	5,58 13,2	9,39	"
0,27 0,2	6,0 4,1	2,2 4	5,2 11,5	2,9 8,13	2,3 3,37	42,8 42,8	13,8 13,8	13,8	"
0,24 0,17	5,9 4,0	1,0 2,9	3,5 10,7	1,1 6,9	2,4 3,8	42,5 45,6	14,2 15,2	14,7	"
0,23 0,18	6,15 4,43	0,8 3,4	3,8 10,1	1,6 5,7	2,2 4,4	41,1 59,5	13,5 19,4	16,45	"
0,183 0,123	2,5 1,12	— —	3,5 4,1	1,0 1,6	2,5 2,5	41,6 18,8	6,25 2,8	4,52	"
0,242 0,202	3,58 2,55	— —	3,4 6,7	0,9 2,7	2,5 4,0	48,3 54,8	8,95 9,85	9,4	"
0,234 0,125	3,27 0,9	— —	1,4 8,2	0,6 4,5	0,8 3,7	15,2 18,5	2,62 3,32	2,47	"
0,277 0,108	4,73 1,87	— —	4,8 5,8	2,2 3,1	2,6 2,7	45,8 18,8	12,6 5,05	8,82	"
0,188 0,189	3,07 1,8	— —	9,2 12,1	3,3 8,7	5,9 3,4	72,4 27,3	18,0 6,1	12,05	"
0,26 0,42	2,5 3,42	— —	2,8 11,1	0,7 5,4	2,1 5,7	28,8 10,8	5,25 19,5	12,37	"

Ткань.			Условный №	Родъ переплетения.	Название и цвна.	Плотность ткани на 1" дюймъ.	Метрический номеръ пряжи №.	Весь квадратика ткани гр.	Весь 1 квад. метръ въ klg.	Разыгающій грузъ Р въ klg.	Растяжимость въ %.
13	Атласн.	Атласъ. 57 коп.	352 95		32	—	0,059	0,093	18,2 20,4	—	—
14	"	Канаусъ. 75 коп.	114 125		—	—	0,045	0,072	7,31 19,7	12,8 13	
15	Плехое		Атласъ. 1 руб. 30 к.	336 68	— 22	0,117	0,187	21,4 32,8	16,3 9,6		
16	Плехое		Парус. 33 коп.	26 30	75 7	0,2	0,32	36,7 37,6	20 16,5		
17	Денажное		Холстъ 35 коп.	36 44	21 24	0,106	0,17	24,7 29,8	2,7 9,3		
18	Гро		Полотно. 52 коп.	54 54	29 28	0,096	0,154	40,5 32,9	7,8 15,6		
19	Сукное		Сукно.	70 50	8,2 6,1	—	0,67	23 15,1	—		
20	Сукное		Сукно 3 р. 50 к.	63 56	22,5 28	0,15	0,24	10 7,1	—		
21	"		Драпъ 7 р. 50 коп.	105 66	14 12	0,37	0,59	26,5 15,5	21 32		
22	"		Сукно.	50 55	12,5 14	0,226	0,362	11,2 12,5	20 34		
23	Шерстяное		Шерстяная ткань 1 р. 50 к.	67 107	52,5 52,5	0,093	0,149	8,9 9,9	13,6 20		
24	Саржевое		Шевиотъ 1 руб.	80 76	50 49	0,09	0,144	10,9 10,7	19 11		

Крѣпость 1 нити.	Раарывная длина L kilm.	$\frac{A_0}{P_0} = 0,02 P$.	Удлинненія ткани.			Модули прочности.			Составъ волокна.
			Полн. $A - A_0\%$	Ост. $A_1 - A_0\%$	Упр. $.A - A_1 - A_2\%$	$M_1 = P \cdot A_2$	$M_2 - L \cdot A_2$	Средній M_2	
0,052 0,215	7,7 8,65	—	2,06 4,54	0,33 2,7	1,73 1,84	31,5 37,6	13,3 15,9	14,6	Шелк. хлопокъ.
0,064 0,158	4,06 10,3	—	3,9 2,4	0,7 0,5	3,2 1,9	23,4 37,4	13,0 20,7	16,85	Шелкъ.
0,064 0,48	4,57 7,0	—	5,3 4,9	1,2 2,3	4,1 2,6	87,6 85,2	18,3 18,2	18,25	Шелкъ хлопокъ.
1,41 1,25	4,6 4,7	—	6,4 6,2	4,3 4,1	2,1 2,1	77 79	9,65 9,86	9,75	Ленъ.
0,69 0,68	5,83 7,03	—	2,54 8,4	0,94 6,2	1,6 2,2	42 65,5	9,35 15,5	12,42	"
0,75 0,61	10,5 8,55	—	3,55 9,7	1,75 7,3	1,8 2,4	69 56	18,9 20,5	19,7	"
0,328 0,3	1,38 0,91	—	5,4 7,2	1,0 2,4	4,4 4,8	100,3 72,5	6,07 4,35	5,21	Искус. шер.
0,159 0,127	1,67 1,18	—	5,5 10	1,2 3,0	4,3 7,0	43 49,7	7,2 8,25	7,72	Шерсть.
0,252 0,235	1,79 1,05	—	10,7 15,6	1,5 2,9	9,2 12,2	24,4 19,7	16,5 12,8	9,65	"
0,224 2,228	1,24 1,38	—	5,9 13,7	1,17 3,8	4,73 9,9	53 12,3	5,9 13,6	9,75	"
0,133 0,092	2,39 2,56	—	3,3 7,2	0,5 1,6	2,8 5,6	25 55,5	6,7 14,3	10,5	"
0,136 0,141	2,97 3,03	—	5,54 5,4	1,2 1,1	4,34 4,3	47,4 46	12,9 13	12,95	"

Ткань.			Плотность ткани на 1" дюймъ.	Метрический номеръ пражи.	Вѣсъ квадратика ткани гр.	Вѣсъ 1 квад. метра въ кг.	Разрывоющій грузъ P kг.	Растяжимость d %
Условный №	Родъ переплете- нія.	Названіе и цѣна.						
25	"	Касторъ.	45 44	7,0 8,5	0,3	0,48	18,3 14	—
26	"	Русское сукно.	73 64	29 23	—	0,34	21,7 12,4	36 31
27	"	Англійск.	40 35	13,3 10,5	—	0,306	11,5 15,5	26,7 30
28	"	Маренго.	—	—	—	4,0	20,3 9,6	—
29	"	Англійск. 10 X 2,5	120 68	50 37,8	—	0,246	29,5 16,8	25,5 26
30	"	Англійск.	125 125	29,4 26,4	—	0,43	30 25,7	36 41,6
31	"	Англійск.	50 51	11,6 12,8	—	0,328	20,9 21	20,6 31,2
32	"	Англійск.	80 58	18,5 23,8	—	0,408	26,4 28,3	33 27,8
33	"	Англійск.	70 60	21,4 23,8	—	0,164	22,5 18,5	16 >40
34	"	Русское.	97 57	18,5 10,0	—	0,454	27,8 31,2	31,6 27,8
35	"	Англійск. 10 X 2,5	103 83	34,0 32,5	—	0,152	23,8 23,7	>40

Крѣпость 1 нити.	Разрывная длина L klmt.	$\frac{d_0}{P_0} = 0,02$ Р.	Удлиненія ткани.			Модули прочности.			Составъ волокна.
			Полн. $\lambda - \lambda_0^{0/0}$.	Ост. $\lambda_1 - \lambda_0^{0/0}$.	Упр. $\lambda_2 - \lambda_1^{0/0}$	$M_1 = P \cdot \lambda_2$.	$M_2 = L \cdot \lambda_2$.	Средній M_2 .	
0,41 0,32	1,53 1,17	—	11 16,1	2,4 3,8	8,6 12,3	157 172	13,2 14,4	13,8	шерсть.
— —	2,55 1,46	—	9,2 9,3	1,6 2,4	7,6 6,9	165 855	19,4 10,1	14,75	"
0,288 0,44	1,77 2,38	—	— —	— —	8,0 8,0	92 124	14,1 19	16,5	"
— —	2,03 0,97	1 1	— —	— —	9,65 14,2	195 138	19,5 13,8	16,65	"
0,187 0,246	2,41 1,8	—	— —	— —	8,5 8,0	191 134	20,5 14,4	17,45	"
— —	2,78 2,38	— —	12,2 15,0	4,5 6,8	7,7 8,2	231 211	21,4 19,5	20,15	"
— —	2,56 2,57	— —	10,7 9,8	2,7 2,1	8,0 7,7	167 162	20,5 19,8	20,15	"
— —	2,58 2,76	— —	10,3 12,6	2,9 4,4	7,4 8,2	195 232	19,1 22,6	20,85	"
0,321 0,3	2,87 2,3	— —	— —	— —	9,5 8,9	214 165	27,3 21,5	24,4	"
— —	2,41 2,75	— —	13,0 12,8	3,2 2,6	9,8 10,2	268 218	23,6 28,1	25,85	"
0,23 0,286	3,18 3,16	— —	— —	— —	9,5 8,0	226 181	30,2 25,3	27,75	"

$$S = \frac{q}{Q}.$$

Но вѣса газовъ при одной и той же температурѣ относятся, какъ упругости ихъ h и H въ миллиметрахъ ртутнаго столба:

$$S = \frac{h}{H}.$$

Психрометръ Августа, состоящій изъ 2-хъ термометровъ— сухого и смоченнаго, даетъ возможность найти упругость h паровъ, содержащихся въ воздухѣ:

$$h = H - k \cdot (t - t') \cdot B,$$

гдѣ: t —температура въ $^{\circ}\text{C}$ по сухому термометру

t' " " " по смоченному

$B = 760$ мм. высота барометра

k —постоянный коэффиціентъ.

Для небольшой комнаты по Реньо слѣдуетъ брать $k = 0,00128$:

$$h = H - 0,973 \cdot (t - t').$$

Упругость H паровъ насыщающихъ берется изъ таблицы Ф. Кольрауша:

$t^{\circ}\text{C}$	H^m/m	$t^{\circ}\text{C}$	H^m/m	$t^{\circ}\text{C}$	H^m/m
4	6,1	12	10,4	20	17,4
5	6,5	13	11,1	21	18,5
6	7,0	14	11,9	22	19,7
7	7,5	15	12,7	23	20,9
8	8,0	16	13,5	24	22,2
9	8,5	17	14,4	25	23,6
10	9,1	18	15,4	26	25,0
11	9,8	19	16,3	27	—

Вычисливъ h по формулѣ, найдемъ относительную влажность $\%$

$$S = \frac{h}{H} \cdot 100\%.$$

Запись показаний психрометра необходимо производить одновременно съ испытаниемъ крѣпости волокнистыхъ материаловъ на машинѣ Шоппера.

Ф. Б.

Лабораторія по сельско-хозяйственному товаро́въдѣнію.

Вопросъ объ организаціи сельско-хозяйственной лабораторії поднять съ самаго основанія Института, но въ силу тѣсноты, помѣщенія и зависимости такой лабораторії отъ Музея Товаро-въдѣнія, который тоже не могъ быть сразу обставленъ, осуществление плана можно было начать только въ 1912—13 учебномъ году.

Поставивъ цѣлью лабораторії изслѣдованіе продуктовъ сельского хозяйства преимущественно физическими методами, какъ наиболѣе подходящими для изслѣдованія отдельныхъ свойствъ товара, мы составили соотвѣтствующую прилагаемую здѣсь программу и стали пріобрѣтать постепенно необходимые приборы.

Программа изслѣдованій.

- 1) Товарное зерно. Определеніе натуры, сорности, процента пленокъ, сорта.
- 2) Сѣмянное зерно. Определеніе абсолютного вѣса, сорта, натуры, всхожести, сорности по качеству засоренія, хозяйственной годности, консистенціи, процента пленчатости.
- 3) Микроскопическое изслѣдованіе муки, определеніе примѣсей, определеніе цвѣта муки.
- 4) Микроскопическое изслѣдованіе крахмала. Определеніе примѣсей.
- 5) Изученіе строенія дерева разныхъ породъ по образцамъ.
- 6) Микроскопическое изученіе привозныхъ продуктовъ растительного происхожденія и прочихъ пищевыхъ веществъ.
- 7) Изслѣдованіе продуктовъ животнаго происхожденія, преимущественно микроскопическимъ путемъ и прочими методами специально примѣняемыми.
- 8) Молоко и его изслѣдованіе.

Въ отчетномъ году пріобрѣтены слѣдующіе аппараты для изслѣдованія продуктовъ сельского хозяйства:

- 1) Apparat Kunis'a.
- 2) Getreidesortierer.

- 3) Präcisions-separator Weinzierl'a.
- 4) Aleuremeter.
- 5) Kleeprobenstecher.
- 6) Phanoskop.
- 7) Parinatom.
- 8) 20 учебныхъ микроскоповъ.
- 9) З пурки.
- 10) Сита мѣднья.
- 11) " металлическія.
- 12) Трое точныхъ вѣсовъ.
- 13) Разновѣсы.
- 14) Аппаратъ для изслѣдованія молока.
- 15) Аппаратъ и всѣ необходимые принадлежности для опредѣленія степени засоренности зерна.

Лабораторійскій амбар

Завѣдывающій лабораторіей сельско-хозяйственного товаровѣдѣнія проф. **П. Р. Слезкинъ.**

Кабинетъ геологической и горнозаводского дѣла.

Въ отчетномъ году Геологической кабинетъ обогатился слѣдующими коллекціями, пріобрѣтенными и пожертвованными:

- 1) Коллекція рудъ и минераловъ въ Пшибрамскомъ мѣсторожденіи (Богемія) (22 обр.).
- 2) Образцы мѣдныхъ рудъ изъ Японіи отъ студ. Новаковскаго. (3 обр.).
- 3) Тиски—рѣзакъ для рудъ и горныхъ породъ, пріобрѣтенные проф. I. P. Кобецкимъ въ г. Прагѣ (Богемія).
- 4) 50 діапозитивовъ къ курсу практической геологии.
- 5) Серебро—свинцовая руды Пшибрама и породы ихъ сопровождающія. Эта коллекція и означенная подъ № 1 пріобрѣтены проф. I. P. Кобецкимъ на рудникахъ Пшибрама, а поэтому отличаются полнотой подбора и прекрасными образцами (59 обр.).
- 6) Продукты производства свинца и серебра въ Пшибрамѣ. Также пріобрѣтена проф. I. P. Кобецкимъ (34 обр.).
- 7) Образцы окаменѣлостей, изъ Богеміи, собранные проф. I. P. Кобецкимъ и принесенные въ даръ кабинету.

Завѣдывающей кабинетомъ проф. *I. P. Кобецкій.*

Желѣзнодорожный кабинетъ.

За 1912-13 учебный годъ въ кабинетъ поступило:

- 1) 7 діапозитивовъ, характеризующихъ укладку и прикрепленіе рельсъ.
- 2) Полный сборникъ Тарифовъ Россійскихъ жел. дорогъ и правила технической эксплоатации.
- 3) Проектъ модели безперегрузочного сообщенія между ж.-д. казенными колеями.
- 4) 7 штукъ схемъ окружныхъ, обводныхъ и узловыхъ дорогъ, имѣющихъ большое значеніе при таксировкѣ прибывающихъ и отправленныхъ грузовъ съ этихъ дорогъ.
- 5) Коллекція фотографическихъ снимковъ, дающая ясное представление о техническихъ сооруженіяхъ службы пути и тяги.
- 6) Трехъцвѣтный блокъ-механизмъ Сименса и Гальске.
- 7) Коллекція бланковъ по желѣзнодорожному счетоводству.
- 8) Коллекція телеграфныхъ чертежей.
- 9) " діапозитивовъ телефонныхъ и блокировочныхъ схемъ.

Завѣдывающій желѣзнодорожнымъ

кабинетомъ проф. **П. Н. Рышковъ.**

Кабинетъ Торговлевѣдѣнія.

Въ настоящемъ отчетномъ году въ кабинетъ торговлевѣдѣнія поступили учебныя пособія, какъ-то: таблицы логарифомъ, уставы, сборники, каталоги, прейс-куранты, словари (коммерческие) и таблицы процентовъ; отчеты банковъ: Волжско-Камскаго Коммерческаго, Киевскаго Земельнаго, Петербургскаго Международнаго Коммерческаго, Рижскаго Коммерческаго, Русскаго для внѣшней торговли, Щадринскаго Городскаго Общественнаго Пономарева банка; отчеты сахарныхъ заводовъ: Александровскаго, Боровскаго, Бугаевскаго, Вышегородскаго, Григоровскаго, Джуринскаго, Т-ва Збручъ, Кальникскаго, Калиновскаго, Т-ва Левада, Ситковскаго, Старосинявскаго, Строгановскаго, Т-ва Собъ, Томашпольскаго, Турбовскаго, Узинскаго.

Стѣнныя таблицы: торговыхъ отношеній между единицами мѣръ европейскихъ государствъ и таблица смертности №^м двадцати британскихъ страховыхъ обществъ; образцы мѣръ жидкихъ и сыпучихъ тѣлъ, счеты, а всего съ перечисленными №№ 138.

Имѣя въ виду учрежденіе при Институтѣ образцовой конторы, а также предоставление возможности слушателямъ Института ознакомиться съ образцами конторской обстановки и съ типами мебели, принятыми въ различныхъ торговыхъ и промышленныхъ учрежденіяхъ и ихъ примѣненiemъ, Институтомъ пріобрѣтены 10 конторокъ; имѣется также шкаль специально для счетовъ и столикъ для счетныхъ машинъ. Имѣется въ виду пріобрѣсти: пишущую машину, копировальный прессъ, витрины для выставки образцовъ торговыхъ документовъ, шкафъ, комплектъ счетоводныхъ книгъ для образцовой конторы, 150 названий книгъ, скрошиватель, гектографъ, принтографъ, mimeографъ, брошюровщики, бланки и образцы графокъ, примѣняемыхъ въ банкахъ и конторахъ. Съ начала этого года Кабинетъ открытъ для слушателей Института. Желающимъ выдаются изъ Кабинета книги и счетные приборы для пользованія на мѣстѣ.

Завѣдующій Кабинетомъ **Н. Синопійскій-Трофимовъ.**

Товароиспытательная лаборатория

при Музее Товароведения Киевского Коммерческого Института.
(открыта 1911—12 г.)

Производит испытания и анализы разн. товаров и продуктов потребления по заказу частных лицъ за установленную плату, какъ напр.:

Испытание бумаги и картона,

разн. тканей

анализъ воды,

разн. топлива,

керосина,

смазочн. маселъ

зерна и муки

жировъ, маселъ, воска

спирта, вина и пива,

мыла,

сахарист. веществъ и свеклы,

гипса, цемента и др. минеральн. веществъ.

Этотъ видъ испытаний является

Приложение.

ДОКЛАДЪ

Комиссії по організації земсько-городського подвітдѣла и земсько-городського музея Учебному Комітету Київськаго Комерческаго Інститута.

За послѣдніе годы жизнь земского и городского самоуправления въ Россіи вступила въ новый фазистъ многообѣщающаго интенсивнаго развитія. Развитіе это выражается въ чрезвычайно сильномъ ростѣ земскихъ и городскихъ бюджетовъ, въ быстромъ развитіи издавна существовавшихъ и недавно народившихся отраслей земского и городского дѣла, въ появлениі специальныхъ периодическихъ изданій, посвященныхъ земско-городской жизни и множества посвященныхъ различнымъ вопросамъ этой жизни изданій непериодическихъ и въ веденіи специальныхъ курсовъ земского и городского дѣла въ программы высшихъ учебныхъ заведеній. Земско-городское дѣло привлекаетъ все больше вниманія и правительства и законодательныхъ учрежденій и широкихъ общественныхъ круговъ.

Какой большой шагъ впередъ сдѣлала за послѣднее время земская жизнь видно изъ того, что общій земскій бюджетъ за послѣднія семь лѣть увеличился со 120 до 250 мил. рублей, т. е. на 108%. Въ связи съ введеніемъ всеобщаго обученія чрезвычайно развилось земское школьнное дѣло и школьнное строительство; сильно растетъ страховое дѣло со связанными съ нимъ противопожарными мѣропріятіями, огнестойкимъ строительствомъ и т. п.; то же явленіе замѣчается въ области санитарно-медицинскаго и дорожнаго дѣла, гдѣ на очереди, какъ впрочемъ и въ другихъ отрасляхъ, выдвигается рядъ новыхъ неотложныхъ задачъ; въ связи съ землеустроительнымъ закономъ и благодаря ряду другихъ условій быстро развились дѣятельность земствъ въ області организаціи различныхъ видовъ коопераціи-кредитной, по-

потребительной, сельско-хозяйственной, по торговлѣ сельско-хозяйственными орудіями и машинами, желѣзомъ, сѣменами, по организаціи экспорта заграницу продуктовъ сельского хозяйства и т. д.

Но еще сильнѣе измѣнилась жизнь городовъ. Наряду съ быстрымъ ростомъ городовъ и ихъ бюджетовъ измѣняется и характеръ послѣднихъ и доходы публично-правового характера отступаютъ на второй планъ по сравненію съ доходами характера частно-правового. Такъ по даннымъ, приводимымъ въ статьѣ Караваева „доходы и расходы городовъ въ 1909 г.“ въ № 50 „Вѣстника Финансовъ“ и въ статьѣ „Індустріализація городскихъ бюджетовъ“ въ № 290 (за 1912 г.) „Торгово-Пром. Газеты“ видно, что при общемъ увеличеніи городскихъ доходовъ за послѣднія 15 лѣтъ на 169% поступленія отъ налоговъ и сборовъ поднялись на 57%, доходы частно-хозяйственного характера возрасли на 271% и въ частности, доходы отъ городскихъ предприятій увеличились на 807,5%. И эта индустріализація бюджетовъ дѣло именно послѣднихъ лѣтъ, что можно видѣть по даннымъ приводимымъ завѣдывающимъ киевскимъ городскимъ статистическимъ бюро А. В. Рубинштейномъ въ статьѣ „Близкайша задачи экономической политики г. Киева“ (№ 3—4 „Ізв. Киевск. Гор. Думы“ за 1912 г.), где имѣются свѣдѣнія о десяткахъ городовъ, обзаведшихся за послѣдніе годы трамваями, электрическимъ и газовымъ освѣщеніемъ, водопроводомъ и другими муниципальными предприятиями. Этотъ интенсивный ростъ муниципального предпринимательства будетъ продолжаться не только въ связи съ общей экономической конъюнктурой въ странѣ, чѣмъ обусловилось его развитіе, но онъ будетъ еще форсированъ съ введеніемъ въ жизнь санитарного законопроекта, по которому города съ числомъ жителей свыше 20 тыс. должны иметь водопроводъ, а при наличности болѣе 50 тыс. жителей и канализацію, въ связи съ чѣмъ проникнуть въ тѣ города и другія предприятия по освѣщенію, передвиженію и т. д. Всему этому будетъ содѣйствовать наличность открытой недавно кассы городского и земскаго кредита. Вмѣстѣ съ тѣмъ, чрезвычайно быстрый, въ иныхъ мѣстахъ, чисто американский, ростъ населенія городовъ, при возрастающей дороживизѣ жизни, выдвигаетъ передъ городами рядъ серьезныхъ задачъ соціальной и экономической политики.

Въ связи съ быстрой европеизаціей, если не по правовымъ формамъ, то по внутреннему содержанію, нашего земско-городского

дѣла, съ ростомъ и усложненіемъ стоящихъ передъ нимъ задачъ явился и спросъ на людей, специально подготовленныхъ къ работе въ этой области народнаго хозяйства.

Киевскій Коммерческій Институтъ по характеру своихъ программъ, охватывающихъ обширный циклъ общественно-экономическихъ, юридическихъ, и коммерческо-техническихъ наукъ, имѣеть своей задачей подготовку специалистовъ для обслуживания всѣхъ областей народнаго хозяйства въ различныхъ видахъ его — частно-хозяйственной, общественно-хозяйственной и государственно-хозяйственной дѣятельности. При самомъ возникновеніи своемъ Институтъ учелъ задачи, стоящія передъ нимъ въ области подготовки специалистовъ для обслуживания земскаго и городскаго хозяйства для чего при экономическомъ отдѣленіи былъ организованъ оцѣночно-податной подѣлъ. Въ программу подѣлъ, предназначеннаго для желающихъ специализироваться въ этой области студентовъ старшихъ семестровъ, вошли курсы городскаго дѣла, земскаго дѣла, мѣстные финансы, оцѣночная статистика, теорія и техника мелкаго кредита и коопераціи, прямое обложение и общественная медицина и санитарія — всего семь различныхъ курсовъ.

Въ послѣдніе же годы въ рядѣ высшихъ учебныхъ заведений стали читаться лекціи по различнымъ предметамъ изъ области земско-городскаго дѣла. Такъ, въ Московскомъ Коммерческомъ Институтѣ въ минувшемъ году читалось пять различныхъ курсовъ по вопросамъ мѣстнаго самоуправленія и хозяйства и въ нынѣшнемъ году число ихъ значительно увеличено; на экономическомъ отдѣленіи Петербургскаго политехникума читается семь такихъ курсовъ, въ Петербургскомъ Университетѣ — три, въ Московскому — одинъ; кромѣ того съ 1910 г. въ Москвѣ при Университетѣ Шанявскаго устраиваются временные курсы по мѣстному самоуправлению, на которыхъ читается каждый разъ свыше десятка различныхъ курсовъ („Подготовка земскихъ служащихъ“ Б. Веселовскій въ № 5 „Земскаго Дѣла“ за 1912 г.). Это развивающееся съ каждымъ годомъ изученіе земско-городскаго дѣла въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ ясно говоритъ за себя.

Въ связи съ тѣмъ усложненіемъ и измѣненіемъ въ характерѣ земско-городскаго дѣла за послѣдніе годы, о которомъ говорилось въ началѣ, въ текущемъ учебномъ году въ Институтѣ былъ поднятъ вопросъ о реорганизаціи преподаванія на оцѣночно-податномъ подѣлѣ съ преобразованіемъ его въ земско-

городской подъотдѣлъ и организаціи при немъ специального учебно-вспомогательного учрежденія въ видѣ земско-городского кабинета. Комиссія, избранная экономическимъ отдѣленіемъ для разработки этого вопроса въ одномъ изъ своихъ засѣданій при участіи приглашенныхъ земскихъ и городскихъ дѣятелей — практиковъ намѣтила слѣдующіе предметы преподаванія на проектируемъ земско-городскомъ подъотдѣлѣ:

1) Организація мѣстнаго управлениія и самоуправлениія	4 часа въ семестръ.
2) Городское хозяйство	2 "
3) Земское хозяйство	2 "
4) Мѣстные финансы	2 "
5) Земская статистика	1 "
6) Городская статистика	1 "
7) Опѣкональное дѣло	2 "
8) Организація и эксплоатація городскихъ и земскихъ сооруженій и предпріятій	2 "
9) Земское и городское страховое дѣло	1 "
10) Исторія и теорія кооперациі	2 "
11) Практика кредитной, сельско-хозяйствен. и потребительн. кооперациі	2 "
12) Экономическая дѣятельность земствъ (въ области сельского хозяйства, торговли и промышленности)	2 "
13) Земское и городское счетовѣдѣніе съ практическими занятіями	2 "
14) Практическія занятія по организаціи мѣстнаго самоуправлениія	2 "
15) Практическія занятія по мѣстнымъ финансамъ	2 "
16) Семинарій городского дѣла	4 "
17) Семинарій земскаго дѣла	4 "

Кромѣ того предположено устраивать рядъ эпизодическихъ курсовъ, изъ которыхъ намѣчены курсы: дѣятельности отдѣльныхъ выдающихся городовъ и земствъ, общественной медицины и санитаріи, школьнаго дѣла, дорожнаго дѣла, жилищнаго вопроса въ городахъ, земельной политики городовъ, планировки городовъ и т. д. Признано желательнымъ отбытие слушателями подъотдѣла

въ теченіе лѣта соотвѣтственнаго практическаго стажа въ земствахъ или городахъ.

Признано также необходимымъ организовать при Институтѣ земско-городской музей, задачей котораго, какъ учебно-вспомогательного учрежденія должно быть предоставлѣніе возможности систематическаго изученія и ознакомленія со всѣми сторонами земско-городскаго дѣла и въ этихъ цѣляхъ въ музѣѣ должны быть собраны самые разнообразныя матеріалы, исчерпывающимъ образомъ освѣщающіе каждый вопросъ земско-городскаго дѣла.

Такими матеріалами кромѣ общей литературы и періодическихъ изданій особенно цѣнными являются разработанныя различными управами, комиссіями и отдѣльными лицами доклады, проекты, записки и т. д., различные сборники и другія изданія земствъ и городовъ, смѣты, отчеты и проч., а также діаграммы и картоGRAMMЫ, рисующія развитіе той или иной отрасли земскаго и городскаго дѣла; кромѣ того въ музѣѣ должны быть фотографическіе снимки, чертежи и модели различныхъ городскихъ и земскихъ предпріятій и сооруженій, рациональной распланировки городовъ и иныхъ поселеній и т. п.

Сосредоточивая въ музѣѣ матеріалы о всемъ представляющемъ научный или практический интересъ въ различныхъ областяхъ земско-городскаго дѣла въ Россіи и заграницей, являющейся для насъ въ этой области во многомъ образцомъ, необходимо было бы собрать все, относящееся къ южнымъ городамъ и земствамъ и въ частности юго-западному краю, такъ какъ главнымъ образомъ этотъ районъ Институтъ призванъ обслуживать.

Созданіе при Киевскомъ Коммерческомъ Институтѣ широко поставленнаго земско-городскаго подъотдѣла обеспечило бы мѣстнымъ органамъ самоуправленія постоянный притокъ специалистовъ не только съ основнымъ экономическимъ или коммерческимъ образованіемъ, которое даетъ институтъ, но подъотдѣль этиотъ могъ бы обслуживать и желающихъ посвятить себя земской или городской службѣ студентовъ другихъ высшихъ учебныхъ заведеній Киева и окончившихъ ихъ юристовъ, агрономовъ, инженеровъ, врачей, а также служащихъ города и земства независимо отъ ихъ образовательного ценза. По крайней мѣрѣ, въ аналогичномъ учрежденіи Hochschule für Kommunale Verwaltung при Кёльнской Handels Hochshule въ первый же годъ существованія свыше трети имматрикули-

рованныхъ слушателей составили лица, окончившія высшія учебныя заведенія и около одной трети—студенты другихъ высшихъ учебныхъ заведеній, а также много муниципальныхъ и коммунальныхъ служащихъ. По скольку оканчивающіе высшія учебныя заведенія, обживвшись за нѣсколько лѣтъ своего ученія въ данной мѣстности, стремятся обычно тутъ и оставаться на службѣ, кievское земство и городъ въ первую очередь могли бы использовать эту выгодную для нихъ сторону созданія проектируемаго при Институтѣ подъотдѣла. Но созданіе въ Киевѣ разсадника знаній земско-городскаго дѣла принесло бы городу и кievскому земству и рядъ другихъ выгодъ. Они могли бы использовать въ своей текущей дѣятельности профессорскія силы, учрежденныхъ на ихъ средства кафедръ, какъ используютъ теперь представителей отдѣльныхъ кафедръ Политехникума и Университета; могли бы также использовать и проектируемый земско-городской музей, материалы котораго могутъ зачастую пригодиться при разработкѣ различныхъ очередныхъ задачъ земскаго и городскаго дѣла. Кромѣ того служащіе земства и города путемъ занятій на подъотдѣлѣ могли бы расширить и углубить свои знанія, а для того, что бы предоставить хоть отчасти эту возможность земскимъ служащимъ, живущимъ въ Києва, можно было бы чтеніе всѣхъ эпизодическихъ курсовъ пріурочить къ одному опредѣленному времени. Городъ же Киевъ, въ частности, могъ бы выиграть и отъ дальнѣйшаго увеличенія студенческаго да и не студенческаго его населенія, связаннаго съ созданіемъ въ Киевѣ новаго научно-образовательного учрежденія. Кромѣ того, въ настоящее время достаточно выяснился вопросъ, что лучшимъ выходомъ для города въ его стремленіи создать въ Киевѣ разсадникъ муниципальныхъ и земскихъ знаній, было бы содѣйствіе созданію его при Киевскомъ Коммерческомъ Институтѣ, какъ это сдѣлали недавно Кельнъ и Мюнхенъ, создавши при существовавшихъ тамъ Handels Hochschule (Коммерческихъ Институтахъ) первые въ Германіи Hochschule für Kommunale Verwaltung, аналогичные проектируемому земско-городскому подъотдѣлу. Этимъ была бы избѣгнута излишняя затрата значительныхъ средствъ и вмѣстѣ съ тѣмъ создано было бы научно-образовательное учрежденіе, насущно-необходимое въ настоящее время, могущее дать много не только г. Киеву и Киевскому земству, но и всей земско-городской Россіи.

Въ работахъ комиссії принимали участіе:

Директоръ Киевскаго Коммерческаго Института
Профессоръ М. В. Довнаръ-Запольскій.

Профессора и преподаватели Института: Предсѣдатель комиссії К. Г. Воблый, Л. Н. Яснопольскій, С. А. Егіазаровъ, А. А. Русовъ и Н. А. Волжинъ, а также *приглашенные для совѣщанія* —гласный Киевской городской Думы Н. Ф. Страдомскій, губернскій земскій страховой инспекторъ А. Н. Черневичъ, губернскій земскій агрономъ И. Г. Чернышъ и завѣдывающій городскимъ статистическимъ бюро А. В. Рубинштейнъ.

Схема преподаванія на Экономическомъ От

Первый годъ.	Семестры.		Часы.	Второй годъ.	Семестры.	
	I.	II.			III.	IV.
Богословіе	2	—		Прикладная экономія	3	—
Политическая экономія	4	2		Практическія занятія по полит. эк.	2	2
Исторія политической экономіи	—	3		Экономическая географія	4	4
Прикладная экономія	—	2		Исторія хозяйственного строя		
Статистика	2	—		Россіі	1	1
Энциклопедія права	3	—		Исторія хозяйствен. строя. Зап.		
Общее учение о государствѣ	—	3		Европы	2	2
Новая русская история	4	—		Русское государственное право . . .	2	2
Исторія русского государ. права	—	4		Русское гражданское право . . .	4	4
Всеобщая исторія (средніе вѣка).	2	—		Международное право	—	3
Всеобщая исторія (новая)	—	3		Практическія занятія по стати-	—	2
Коммерческая ариѳметика	2	—		стикѣ	2	—
				Общее счетовѣдѣніе	2	2
Итого	17	19		Итого	22	22

Два новыхъ языка.

Два новыхъ языка.

дѣленіи и земско-городскому подъотдѣлѣ.

Третій годъ.	Семестры.		Четвертій годъ.		Семестры.	
	V.	VI.			VII.	VIII.
	Часы.		Часы.			
Гражданскій и торговый про- цессы	2	2	Вексельное право		1	—
Уголовное право	3	3	Морское право		—	1
Торговое право	4	4	Конкурсное право		—	1
Административное право	4	—	Практическія занятія по торгово- му праву		1	1
Финансовое право	4	4	Рабочій вопросъ		—	2
Экономическ. геогр Юго-Зап. края	—	2	Экономія страхованія		2	—
Практич. занятія по прикладной экономії	2	2	Техника банковаго дѣла		1	1
			Техника торгового дѣла		1	—
			Описательное товаровѣдѣніе		1	2
			Водное транспортное дѣло		2	2
			Практическія занятія по финансово- му праву		2	2
					12	12
	Итого . . .	19	17			
Слушатели земско - городского подъотдѣла освобождаются отъ практическихъ занятій по гражданскому праву, ме- ждународному праву, общему счетовѣдѣнію и отъ специальнаго курса международнаго права			Для слушателей земско-городско- го подъотдѣла обязательны три послѣдніхъ курса и на выборъ рабочій вопросъ и экономія страхованія или техника тор- говаго и банковаго дѣла; отъ специальныхъ курсовъ торго- ваго права и практическихъ занятій по нему слушатели подъотдѣла освобождаются . . .			
Земско-городской подъ- отдѣлъ.			Земско-городской подъ- отдѣлъ.			
Организація мѣстного управле- нія и самоуправлениія	2	2	Семинарій по городскому дѣлу съ экскурсіями и осмотрами		2	2
Земское хозяйство	1	1	Семинарій по земскому дѣлу съ экскурсіями и осмотрами		2	2
Городское хозяйство	1	1	Мѣстные финансы съ практиче- скими занятіями		2	2
Опѣночное дѣло съ практиче- скими занятіями	2	2	Земская статистика		1	—
Исторія и теорія коопераціи	1	1	Городская статистика		—	1
Земское и городское счетовѣдѣ- ніе съ практическими занятіями.	2	2	Экономическая дѣятельность зем- ствъ		1	1
			Организація и эксплоатациія гор- одскихъ иземскихъ сооруже- ній и предприятій (съ осмотрра- ми ихъ)		1	1
			Земское и городское страховое дѣло		1	—
			Практика кредитной, сельско-хо- зяйственной и потреб. коопер.		1	1
			Практическія занятія по органи- зациіи мѣстного управлениія и самоуправлениія		1	1
					12	11
	Итого . . .	9	9			
Общій итогъ . . .	28	26				
Эпизодические курсы (см. стр. 4).						
Лѣтомъ отбытіе практическаго стажа.						
			Общій итогъ . . .		24	23
			Эпизодические курсы см. стр. 4).			
			Дипломная работа.			

Къ вопросу объ Институтѣ земско-городскаго благоустройства въ Кіевѣ.

Введеніе въ 1906 году въ высшихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ предметной системы преподаванія поставило въ числѣ неотложныхъ задачъ вопросъ о характерѣ учебныхъ плановъ преподаванія. Вопросъ этотъ возникъ главнымъ образомъ потому, что съ введеніемъ предметной системы, разросся объемъ читаемыхъ курсовъ и повысились требования, предъявляемыя профессорами къ студентамъ. Въ результатѣ этого студенты стали сильно засиживаться въ учебныхъ заведеніяхъ, и окончаніе 4-хъ, 5-ти лѣтнаго учебнаго заведенія въ 6--7 лѣтъ перестало кого-либо удивлять.

Это явленіе не могло не быть замѣченнымъ профессорами, вслѣдствіе чего, въ рядѣ учебныхъ заведеній, начался пересмотръ программъ курсовъ и проектовъ съ цѣлью согласовать ихъ между собой, внести въ нихъ возможныя безъ ущерба для дѣла сокращенія. Одновременно съ разсмотрѣніемъ содержанія программъ передъ Совѣтами высшихъ учебныхъ заведеній возникъ естественно вопросъ, сохранить ли старый энциклопедическій характеръ образования, при которомъ всѣ студенты проходили всѣ курсы и составляли всѣ проекты, или провести болѣе узкую специализацію въ опредѣленномъ циклѣ наукъ, начиная ее по возможности раньше, напримѣръ съ 5 семестра. Этотъ вопросъ возникъ и на Инженерно-Строительномъ Отдѣленіи Кіевскаго Политехническаго Института еще въ самомъ началѣ введенія предметной

системы въ 1906 году и недавно въ 1911 г. При установлениі специализаціи на Инженерномъ Отдѣленіи Кіевскаго Политехнікума, предполагалось раздѣлить его, считая первые 4 семестра общими, на 4 подъ-отдѣленія: 1) архитектурное, 2) желѣзно-дорожно-мостовое, 3) гидротехническое, и 4) земско-городское.

При разрѣшенніи вопроса о специализаціи, мнѣнія профессоровъ раздѣлились: одни стояли за сохраненіе старого порядка, другіе поддерживали специализацію.

Сторонники энциклопедического образованія находили, что выпускаемый изъ Инженернаго Отдѣленія студентъ получаетъ общее званіе инженеръ-строителя, каковому званію соотвѣтствуетъ знакомство со всѣми отдѣлами строительного искусства въ должностной полнотѣ, и что при специализаціи необходимо было бы помѣщеніе въ дипломѣ опредѣленныхъ указаній о той специальности, которая избрана студентомъ. Кромѣ того они видѣли реальную опасность, что инженеръ, специализировавшійся въ определенной области, можетъ по окончаніи не найти подходящаго мѣста за отсутствіемъ извѣстныхъ связей и будетъ вынужденъ работать въ другой чуждой ему области, гдѣ вслѣдствіе недостаточности знаній, будетъ плохо вести незнакомое ему дѣло и по справедливости вызывать нареканія на плохую подготовку его въ высшемъ учебномъ заведеніи.

Сторонники специализаціи наоборотъ находили, что разгрузка преподаванія можетъ произойти только за счетъ болѣе узкой специализаціи и что изученіе всѣхъ отдѣловъ строительного искусства въ одинаковой полнотѣ, при современному развитіи техники, представляется весьма обременительнымъ для студентовъ.

Студенты Инженернаго Отдѣленія на одномъ изъ своихъ собраний въ 1907 году отнеслись отрицательно къ специализаціи, считая, что она можетъ ихъ сильно стѣснить по окончаніи въ пріисканіи мѣста, если эта специальность еще будетъ указана въ дипломѣ. По ихъ мнѣнію достаточно той специализаціи, какая существуетъ уже на Инженерномъ Отдѣленіи. Эта специализація заключается въ свободномъ выборѣ студентомъ VII семестра, сдавшимъ всѣ обязательные курсы и проекты, специальности для составленія дипломнаго проекта, передъ приступомъ къ которому, студентъ обязанъ сдать циклы специальныхъ курсовъ въ зависимости отъ избранной имъ специальности. Такъ, напри-

мѣръ на Инженерномъ Отдѣлениі существуютъ въ настоящее время слѣдующія специальности:

- 1) Желѣзныя дороги.
- 2) Мѣстные пути сообщенія.
- 3) Санитарная техника.
- 4) Архитектура.
- 5) Гидротехника.
- 6) Мосты.
- 7) Желѣзо-бетонъ и
- 8) Основанія и фундаменты.

Останавливаясь болѣе подробно на специализаціи по санитарной техникѣ, считаю нужнымъ сообщить, что до приступа къ проекту по этому предмету, необходимо прослушать специальный курсъ санитарной техники (2 ч.), курсъ гидрологическихъ изысканій и буровыхъ работъ (2 ч.), курсъ гигіиены (2 ч.); что касается темъ по этой специальности, то студенты могутъ взять одну изъ слѣдующихъ темъ:

- 1) канализація города;
- 2) водоснабженіе;
- 3) станція для очистки питьевыхъ водъ;
- 4) станція для очистки сточныхъ водъ;
- 5) станція для сожиганія мусора;
- 6) санитарно-инженерное сооруженіе (бани, бойни, больницы и т. п.);
- 7) водоснабженіе и канализація ж. д. станцій.

При специализаціи по другому земско-городскому предмету—мѣстнымъ путямъ сообщенія, студентъ долженъ сдать специальные курсы:

- 1) Специальный курсъ мѣстныхъ путей сообщенія (4 ч.);
- 2) Специальную архитектуру (2 ч.).

Темы для специальныхъ проектовъ:

- 1) трамвай;
- 2) планировка города;
- 3) проектъ земского тракта.

Вслѣдствіе такого настроенія студентовъ съ одной стороны и трудности учрежденія нѣкоторыхъ подъ-отдѣлений по чисто-мѣстнымъ условіямъ (архитектурного и гидротехническаго), вопросъ о специализаціи въ Киевскомъ Политехнікумѣ затихъ и вновь не поднимался до послѣдняго времени.

Будучи сторонникомъ специализаціи, я въ качествѣ профессора санитарной техники, рѣшилъ узнать мнѣніе о специализаціи по санитарно-инженерному дѣлу у компетентныхъ круговъ и выступилъ еще въ 1909 году на IX-мъ Водопроводномъ Съѣзда въ г. Тифлісѣ съ докладомъ „О высшемъ санитарно-инженерномъ образованії“ ¹⁾, напечатанномъ въ его трудахъ.

¹⁾ Труды IX Водопроводного Съѣзда, докладъ проф. В. Ф. Иванова, О высшемъ санитарно-инженерномъ образованіи.

Докладъ этотъ былъ мной прочитанъ и въ Киевѣ въ засѣданіи Санитарно-Техническаго Общества въ томъ же году, т. е. мною былъ затронутъ тотъ же вопросъ о подготовкѣ земско-городскихъ инженеровъ еще 4 года тому назадъ, который въ настоящій моментъ затронутъ проектомъ учрежденія въ Киевѣ Института земско-городского благоустройства.

На своемъ докладѣ на Съѣздѣ я привелъ два варіанта улучшенія санитарно-инженернаго образованія: устройство особаго отдѣленія или подъ-отдѣленія для санитарныхъ инженеровъ и организацію дополнительныхъ курсовъ и практическихъ занятій для инженеровъ, пожелавшихъ усовершенствоваться въ области санитарной техники.

Для устройства отдѣленія по подготовкѣ санитарныхъ инженеровъ мнѣ представилось самымъ удобнымъ—использованіе одного изъ политехническихъ институтовъ по слѣдующимъ соображеніямъ. Политехнические Институты состоятъ изъ нѣсколькихъ отдѣленій: инженерныхъ, механическихъ, химическихъ, сельскохозяйственныхъ и др.. Это устройство позволяетъ путемъ сокращенія предметовъ на одномъ отдѣленіи и перенесенія предметовъ съ другихъ отдѣленій, очень легко образовать отдѣленіе съ желаемой программой, безъ значительныхъ для этой цѣли ассигнованій. Такъ, для организаціи санитарно-инженернаго или земско-городского Отдѣленія предполагалось уничтожить преподаваніе желѣзныхъ дорогъ, водяныхъ сообщеній, портовъ и соотвѣтственныхъ проектировъ, сократить преподаваніе мостовъ до небольшого объема, необходимаго для обыкновенныхъ дорогъ, а взамѣнъ этого расширить преподаваніе практической механики за счетъ увеличенія отдѣловъ насосовъ и двигателей и ввести проекты по специальной архитектурѣ и насосной станції.

При такомъ рѣшеніи вопроса было бы вполнѣ достаточно на первыхъ порахъ ассигнованіе 100 тысячъ единовременно на оборудование пособіями и ежегодной суммы 15—20 тысячъ на усиленіе преподаванія и общихъ расходовъ, связанныхъ съ организаціей новаго отдѣленія при нормальному комплектѣ студентовъ въ 300—400 человѣкъ. Само собой разумѣется, что этотъ приведенный мною проектъ отдѣленія, является эскизнымъ, но онъ несомнѣнно представлялъ собой первый легко выполнимый шагъ для осуществленія специального санитарно-инженернаго образованія при одномъ изъ политехническихъ институтовъ.

Что подобная мысль не является утопией, я могу сослаться на примѣръ Института Гражданскихъ Инженеровъ, гдѣ пять лѣтъ тому назадъ Институтъ разбитъ на три подъ-отдѣленія: архитектурное, дорожное и санитарно-инженерное. Не могу при этомъ скрыть, что послѣднее отдѣленіе оканчивается только 3—4 человѣка въ годъ.

Второй мой варіантъ заключался въ организаціи дополнительныхъ курсовъ, на подобіе клиники вел. кн. Елены Павловны для врачей, на коихъ въ теченіе небольшого періода времени инженеры любой специальности могли бы прослушать извѣстные курсы и сдѣлать соотвѣтственные проекты. Такіе курсы существуютъ у насъ и заграницей, напр. по холодильному дѣлу. Въ концѣ доклада я выдвинула слѣдующіе тезисы:

1) Девятый Русскій Водопроводный Съездъ, считая, что для правильной постановки высшаго санитарно-инженернаго образованія необходимо устройство при одномъ изъ политехническихъ институтовъ специального отдѣленія для подготовки санитарныхъ инженеровъ и что для разработки подробной программы, необходимо участіе 3-хъ представителей отъ Водопроводныхъ Съездовъ, обращается къ М. Т. и П. съ ходатайствомъ объ открытіи подобнаго учебнаго заведенія.

2) Девятый Русскій Водопроводный Съездъ, считая, что для правильной постановки высшаго санитарно-инженернаго образованія необходимо устройство института для экспериментальной санитарной техники и что для разработки подробной программы, необходимо участіе 3-хъ представителей отъ Водопроводныхъ Съездовъ, обращается къ М. Т. и П. съ ходатайствомъ объ открытіи подобнаго учебнаго заведенія.

Оба эти тезиса встрѣтили горячую оппозицію на Съездѣ, какъ со стороны представителей высшихъ учебныхъ заведеній (проф. А. К. Еншт., преп. Московскаго Техн. Училища Игнатовъ), такъ и со стороны многихъ другихъ членовъ Съезда. Мои оппоненты находили, что нѣтъ никакой надобности въ выдѣленіи земско-городской специальности, и приводили въ примѣръ лицъ, получающихъ медицинское образованіе. Медики получаютъ на медицинскихъ факультетахъ общее образованіе и специализируются уже по окончаніи въ извѣстной отрасли медицинскихъ наукъ. Въ результатахъ прецій была на Съездѣ образована по моему докладу Комиссія подъ предсѣдательствомъ проф. А. К. Зворыкина, кото-

рая послѣ обсужденія моихъ тезисовъ предложила взамѣнъ ихъ новый, слѣдующаго содержанія:

„Девятый Русскій Водопроводный Съездъ признаетъ крайне необходимымъ образованіе въ Россіи достаточнаго контингента санитарныхъ инженеровъ и просить постоянное Бюро Русскихъ Водопроводныхъ Съездовъ обратиться въ Совѣты Высшихъ Учебныхъ Заведеній съ ходатайствомъ поставить на обсужденіе Совѣтовъ вопросъ о выработкѣ мѣръ и программъ для удовлетворенія назрѣвшей потребности и сообщить свои рѣшенія постоянному Бюро, каковое представить соотвѣтственный докладъ на обсужденіе X Съезда“.

Этотъ тезисъ былъ принятъ Съездомъ, и на этомъ закончился, поднятый мной четыре года тому назадъ, вопросъ.

Въ настоящее время этому вопросу было суждено вновь подняться въ томъ же Кіевѣ. Такъ, въ засѣданіи 29 ноября минувшаго года Кіевская Городская Дума единогласно признала желательнымъ учрежденіе въ Кіевѣ института по городскому и земскому благоустройству и постановила отвести бесплатно подъ устройство институтскихъ зданій до 5 десятинъ городской земли (по Прозоровской улицѣ), а также ассигновать 300000 рублей на сооруженіе зданій института.

Прежде чѣмъ перейти къ разсмотрѣнію самого проекта института земско-городского благоустройства, я позволю себѣ остановить наше вниманіе на самомъ фактѣ ассигнованія Думой крупной суммы, не считая стоимости городской земли, на устройство новаго специальнаго высшаго учебнаго заведенія. Надѣюсь, что всѣмъ намъ хорошо известно, что существующій 15 лѣтъ Кіевский Политехнический Институтъ основанъ главнымъ образомъ, благодаря энергичной работѣ Городского самоуправленія того времени, и что вслѣдствіе этого по Уставу Института (§ 76 и 77) избираемый Думой представитель входитъ въ составъ Правленія Института, причемъ на него въ числѣ прочихъ представителей, возлагаются обязанности по изысканію мѣръ и средствъ для развитія и усовершенствованія учебно-вспомогательныхъ учрежденій и обсужденіе предложенийъ о пожертвованіяхъ въ пользу Института. При такой тѣсной связи Городскаго Управленія съ Институтомъ, связи, къ сожалѣнію, совершенно имъ забытой, такъ какъ представитель города выразительно отсутствуетъ на подобныхъ засѣданіяхъ Правленія - было бы вполнѣ логичнымъ до обсужденія

нія Городской Думой вопроса объ учрежденіи новаго специаль-
наго учебнаго заведенія--вопроса, связанного съ ассигнованіемъ
крупной суммы, запросить мнѣніе Института, какъ единственно
компетентнаго учрежденія въ подобныхъ вопросахъ, что, какъ мы
видѣли выше, было признано и IX Водопроводнымъ Съѣздомъ.

Но Киевское Городское Управление не сдѣлало этого шага, считая себя достаточно компетентнымъ въ сложномъ вопросѣ современного техническаго образования. Въ результатѣ такого рѣшенія Думы и получился проектъ земско-городскаго Института, опубликованный въ журналѣ „Городское Дѣло“.

Проектъ Института земско-городскаго благоустройства состоить изъ пояснительной записки и учебнаго плана Института.

Въ пояснительной запискѣ указывается, что въ существующихъ учебныхъ заведеніяхъ изъ за обилія предметовъ, не дается свѣдѣній по санитарной техникѣ, специальной архитектурѣ, планировкѣ городовъ и электротехнике, и что по этому, для городовъ и земствъ невозможно найти опытныхъ специалистовъ въ области земско-городскаго благоустройства.

Для того, чтобы дать исчерпывающей отвѣтъ на выставленныя въ запискѣ положенія, я позволю себѣ привести цѣликомъ мнѣніе Инженернаго Отдѣленія, которое послѣ вышеприведенаго постановленія Думы и обсужденія на совѣщаніи у Генераль-Губернатора все же было запрошено Киевскимъ Городскимъ Головой.

Заключеніе Инженернаго Отдѣленія состояло въ слѣдующемъ:

1) Приведенное въ проектѣ собранія, что существующія высшія учебныя заведенія совершенно не приспособлены къ приготовленію специалистовъ по земско-городскому дѣлу, на самомъ дѣлѣ, совсѣмъ не вѣрно. Тѣ предметы, которые по даннымъ записки, будто бы имъ совершенно не сообщаются въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ (планировка городовъ и пр.,) или сообщаются въ видѣ второстепенныхъ предметовъ (мосты, дороги, водопроводы, канализація), на самомъ дѣлѣ въ цѣломъ рядъ учебныхъ заведеній (Институтъ Гражданскихъ Инженеровъ, Рижскій Политехническій Институтъ, Киевскій Политехническій Институтъ и др.,) преподаются полностью въ видѣ первостепенныхъ, обязательныхъ предметовъ.

2) Какъ видно изъ сравнительной таблицы, изложенное въ проектѣ программы, за немногими измѣненіями, представляеть,

въ сущности, повтореніе учебнаго плана Инженернаго Отдѣленія Киевскаго Политехническаго Института, но съ усложненіемъ этого плана нѣкоторыми предметами механическаго и юридического характера, которые для предполагаемыхъ специалистовъ будутъ недостаточно развитыми.

3) Всѣ безъ исключенія учебно-вспомогательныя учрежденія, предвидѣнныя проектомъ для новаго Института (лабораторіи, музеи, кабинеты и пр.) имѣются на лицо въ Киевскомъ Политехническомъ Институтѣ, а также въ другихъ учебныхъ заведеніяхъ.

4) На основаніи изложеннаго Инженерное Отдѣленія полагаетъ, что проектируемый Институтъ земско-городского благоустройства, будетъ повтореніемъ Инженернаго Отдѣленія Киевскаго Политехническаго Института, окончившіе курсъ котораго—поступаютъ въ значительномъ количествѣ на службу именно въ земскія и городскія учрежденія“.

Не рѣшая вопроса о происхожденіи курса Института земскогородскаго благоустройства для средняго студента въ четыре года, что мнѣ представляется сомнительнымъ при намѣченной весьма сложной программѣ, посмотримъ теперь возможно ли организовать отдѣленіе земско-городскаго благоустройства при Киевскомъ Политехническомъ Институтѣ, подобно Институту Гражданскихъ Инженеровъ.

Я берусь утверждать, что въ этой программѣ нѣть ни одного предмета, который бы не читался профессорами и преподавателями на Инженерномъ и Механическомъ Отдѣленіяхъ Института за исключеніемъ Городового и Земскаго Положенія и Городскаго и Земскаго хозяйства, чтеніе каковыхъ не представляетъ ни малѣйшаго труда при наличности въ составѣ профессоровъ двухъ экономистовъ.

Поэтому, если признать необходимымъ подготовку земско-городскихъ инженеровъ, то такое отдѣленіе легко можетъ быть образовано при Киевскомъ Политехническомъ Институтѣ, хотя бы съ будущей осени, такъ какъ учебный персоналъ для этой цѣли имѣется на лицо, который и въ настоящее время читаетъ тѣ же лекціи и ведеть подобныя занятія.

Такая организація будетъ, какъ я выше упомянулъ, значительно дешевле намѣченной. Осуществленіе этой идеи въ Киевскомъ Политехническомъ Институтѣ является возможнымъ въ настоящій моментъ еще и потому, что на разсмотрѣніе законо-

жательныхъ учрежденій внесено крупное ассигнованіе (свыше 1/2 миллиона рублей) на постройку особаго корпуса для Сельскохозяйственного Отдѣленія, благодаря чему, въ Главномъ Корпусѣ Института, освобождается въ настоящее время рядъ помѣщеній, занимаемыхъ лабораторіями Сельскохозяйственного Отдѣленія.

Впрочемъ, я не могу не признать, что наилучшимъ мѣстомъ для такого отдѣленія было бы не Киевъ, городскія сооруженія котораго носятъ по преимуществу отрицательный характеръ, а Москва съ ея интереснѣйшими сооруженіями или С.-Петербургъ, гдѣ предполагаются грандиознѣйшія постройки водопровода и канализаціи или, наконецъ, Одесса, гдѣ нѣть ни одного техническаго учебнаго заведенія и гдѣ городскія сооруженія представляютъ несомнѣнныій интересъ.

Это, также весьма важное обстоятельство, такъ какъ нежелательно студентовъ Института обучать на сооруженіяхъ киевскаго типа, а приходится затрачивать ежегодно суммы на широкую организацію иногороднихъ экскурсій.

Заканчивая свой докладъ, я прошу высказаться по слѣдующимъ основнымъ вопросамъ:

1) признаетъ ли Собрание желательнымъ подготовку специалистовъ-инженеровъ по земско-городскому дѣлу.

2) въ какой формѣ проще и дешевле осуществляется эта идея: въ формѣ ли отдельного Института, или отдѣленія при Политехническихъ Институтахъ.

Проф. Вяч. Ивановъ.

Сравнительная таблица предметовъ, намѣченныхъ въ проектѣ Института земско-городского благоустройства и проходимыхъ на Инженерно-Строительномъ Отдѣлениі Кіевскаго Политехническаго Института ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА II.

I. Лекціи.

№ по порядку.	Земско-городской Институтъ.	Часы лекцій.	Инженерно-Строит. отдѣл. К. П. И.	Часы лекцій.
1	Математика	4+2	Математика	6+3
2	Начертательная Геометрія	2	Начертательная Геометрія	2
3	Техническая физика (оптика и Геодезія)	2	Геодезія	—
4	Описаніе машинъ	1	—	—
5	Описаніе сооруженій	1	Хімія	4
6	Хімія (неорганическая и органическая)	4	Мінералогія и Геологія	2
7	Мінералогія и Геологія	2	Теоретическая механика	3+2
8	Техническая механика	2	Богословіе	2
9	Богословіе	2		
10	Техническая физика (теплота, термодинамика, электричество)	4	Физика (теплота, механика, оптика, звукъ и электричество)	3+3
11	Техническая механика (статика, сопротивленіе материаловъ, кинематика, кинематика машинъ, уравнівнаніе машинъ, гидромеханика и гидравлика)	4	Графическая статика Устойчивость сооруженій Сопротивленіе материаловъ Гидравлика	1 1 3 $1\frac{1}{2}$
12	Строительное искусство, основанія и фундаменты	2	Земляное полотно, основанія и фундаменты	2
13	Технологія строительныхъ материаловъ	2	Технологія строительныхъ материаловъ	3
14	Архитектура	2	Архитектура и Строительное искусство.	4
15	Детали машинъ и грузо-подъемныя машины	2	Практическая механика, состоящ., изъ отд.	$1\frac{1}{2}$
16	Калоріческія машины (паровые турбины, внутренняго сгоранія, холодильн.)	3	Отдѣлъ тяги желѣз. дорогъ	1
17	Гидравлическія машины (турбины, насосы)	1		
18	Устройство станцій	1 $\frac{1}{2}$		
19	Котлы	1		

№№ по порядку.	Земско-городской Институтъ.	Часы лекцій.	Инженерно-Строит. отдѣлъ К. П. И.	Часы лекцій.
20	Электротехника	3	Электротехника	3
21	Санитарная техника	3	Санитарная техника (общ. и спец.)	3+1
22	Спеціальная архитектура	3	Спеціальная архи- тектура { спец. Исторія архітектур. { курсы Архітектурн. форм.	1 1 1
23	Проѣзжія дороги и мостовыя	1	Желѣзныя дороги	3
24	Трамваи	2	Пути мѣстнаго значенія (обыкновенныя дороги, мостовыя, трамваи, метро- политены, планировка го- родовъ и пр.). [общ. и спец. курсы]	3+2
25	Планировка городовъ	1	Теорія фермъ	2
26	Сроительная механика (мо- сты, фермы и желѣзобетон	3	Мосты (общ. и спец.	2+1
			Желѣзобетоны общій и спе- циальный)	1+1
27	Отопленіе, вентиляція и охлажденіе	1	Отопленіе и вентиляція	11/2
28		—	Гидротехника (водяные со- общенія меліорація и пор- ты) [общ. и спец.]	4+3
29	Гигіена и санитарія	1	Гигіена (спец. курсъ)	1
30	Гидрогеологія	1	Гидрогеолог. и буреніе (спец. курсъ)	1
31	Политическая экономія и статистика	3	Политическая экономія и Статистика (необ. курсъ)	2
32	Городское и Земское полож- женіе	1	—	—
33	Городское и Земское хозяй- ство	1	—	—
Всего: 32 предмета.			Всего: 24 предм. и 1—3 спец. курса, выбираемыхъ са- мими студентами.	

II. Графіческія занятія.

№ по порядку.	Земско-Городской Институтъ.	Инжен. Строит. Отдѣл. К. П. И.
1	Техническое черченіе.	Техническое черченіе.
2	—	Топографическое черченіе.
3	Рисование.	Рисование.
4	Упражненія по калорическимъ машинамъ.	Упражненіе по графостатикѣ.
5	Упражненія по гидравлическимъ машинамъ.	Упражненія по устойчивости и желѣзобетону.
6	Упражненія по электротехнике.	Упражненія по электротехнике.
7	Архитектурное черченіе.	Архитектурное черченіе.
8	Упражненія по строительному искусству и основаніямъ	Упражненія по земляному полотну искусств. сооружен. основан. и фундам.
9	Архитектурный проектъ.	Проектъ деревянного дома. Проектъ каменного дома.
10	Проектъ проѣзжихъ дорогъ и мостовыхъ.	Проектъ желѣзныхъ дорогъ.
11	Проектъ по санитарной техникѣ.	Упражненія по канализаціи Проектъ водопровода.
12	Проектъ фермъ.	Проектъ фермъ.
13	Проектъ по строительной механикѣ.	Проектъ сплошного моста. Проектъ деревянного моста. Проектъ сквозного моста.
14	Проектъ по специальной архитектурѣ.	—
15	Проектъ трамвая.	—
16	Дипломный проектъ.	Дипломный проектъ

Примѣчаніе: въ качествѣ темъ для дипломныхъ проектовъ студенты имѣютъ право выбирать: водоснабженія или канализаціи города, проектъ специальной архитектуры бани, больницы, трамвай, планировку городовъ, земскій проектъ, желѣзобетонный мостъ и пр.

ІІІ. Аудиторні занятія.

№ по порядку.	Земсько-Городской Институтъ.	Інжен. Строит. Отдѣл. К. П. И.
1	Математика.	Математика.
2	Техническая механика.	Техническая механика.
3	Начертательная Геометрия.	Начертательная Геометрия.

ІV. Лабораторнія занятія.

1	Упражненія по физикѣ и Геодезії.	Упражненія въ Геодезическомъ Кабинетѣ Лѣтняя Геодезическая практика.
2	Упражненія по физикѣ.	Занятія въ Физическомъ кабинетѣ.
3	—	Занятія въ Лабораторіи по сопротивленіи матеріаловъ.
4	Упражненія по електротехникѣ.	Занятія въ електротехнической Лабораторіи.
5	Упражненія по калорическимъ и гидравлическимъ машинамъ въ лабораторіи по изученію машинъ.	Въ настоящее время отмѣнены ¹⁾ .
6	Інженерный музей.	Інженерный Музей.

Профессоръ Кіевскаго
Политехническаго Института *В. Ф. Ивановъ*.

¹⁾ Лабораторія для изученія методовъ машинъ им'яется въ І-тѣ, но въ нихъ работаютъ студенты механическаго отдѣленія.

КНИГА ЧЕТВЕРТАЯ.

О МОРАЛЬНЫХЪ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХЪ СВОЙСТВАХЪ СРЕДНЯГО ЧЕЛОВѦКА.

Оцѣнка физическихъ свойствъ средняго человѣка не представляетъ какого-либо дѣйствительного затрудненія,—потому-ли, что ихъ можно непосредственно измѣрять, или потому, что они становятся ощущаемыми лишь въ силу ихъ проявленій. Не то представляетъ изъ себя оцѣнка моральныхъ и интеллектуальныхъ свойствъ человѣка; не знаю даже, возникала-ли когда нибудь мысль объ ихъ измѣреніи до сдѣланнаго мною изслѣдованія о развитіи склонности къ преступленію въ различныхъ возрастахъ. Въ то же время я старался указать направлениe, котораго слѣдуетъ придерживаться въ подобныхъ изслѣдованіяхъ, а также дѣйствительныя затрудненія, представляющіяся при оцѣнкѣ результатовъ. Раньше чѣмъ перейти къ изложенію, не мѣшало бы напомнить здѣсь вкратцѣ нѣкоторыя высказанныя мною по этому поводу соображенія¹⁾.

1) Первые выводы этихъ изслѣдованій послѣдовательно опубликовывались въ *Nouveaux mémoires de l'Académie royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles* т.т. V и VII, 1828 и 1831. Въ первомъ изъ этихъ двухъ сочиненій, вышедшемъ въ свѣтъ около сорока лѣтъ тому назадъ, и представлявшемъ собою результаѣ двухлѣтнихъ наблюденій надъ уголовною статистикою 1826—1827 г.г., я рѣшился сравнить данныя Франціи съ данными Бельгіи и Англіи, собранными въ одно и то же время; уже тогда я извлекъ нѣкоторыя основныя положенія изъ этого цѣннаго рода изслѣдованій. „Итакъ“,—говорилъ я съ полнымъ довѣріемъ къ результатамъ двухлѣтнихъ наблюденій,—„изслѣдователь переходитъ отъ одного года къ другому съ печальною надеждою обнаружить одни и тѣ же преступленія, воспроизведенныя въ томъ же порядкѣ, и примѣненіе тѣхъ же наказаній въ той же пропорціи: печальное свойство рода

Нѣкоторыя изъ моральныхъ свойствъ находятся почти въ такомъ же положеніи, какъ и физическая, и ихъ возможно оцѣнить, допуская, что онѣ пропорціональны производимымъ ими дѣйствіямъ; такъ, не составило бы затрудненія опредѣлить, что данный рабочій въ два, три раза дѣятельнѣе другого, если онъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, ежедневно выполняетъ работу въ два или въ три раза большую, нежели второй. Здѣсь передъ нами явленіе чисто физическое, вродѣ, напримѣръ, сжиманія пружины, если-бы дѣло шло объ измѣреніи силы. Мы только допускаемъ гипотезу, что причины пропорціональны дѣйствіямъ, ими производимымъ. Но въ большинствѣ случаевъ эта оцѣнка является невыполнимой. Если дѣятельность человѣка распространяется на область духовнаго творчества, то какова-же будетъ наша мѣра по отношенію къ такимъ произведеніямъ, какъ книги, статуи или картины; потому что какимъ образомъ возможно оцѣнить изысканія и размышленія, которыми онѣ обусловлены? Большое количество трудовъ способно было бы только дать представление о плодовитости

человѣческаго! Доля тюремъ, кандаловъ и эшафота предназначена для него съ тою же вѣроятностью, какъ и доходы государства. Мы можемъ заранѣе исчислить, сколько людей запятнаютъ руки кровью себѣ подобныхъ, сколько будетъ поддѣлывателей, сколько отравителей,—такъ же, какъ можно опредѣлить количество рожденій и смертей. Остережемся, однако-же, думать, что не въ нашей власти пресечь внезапно зло или совершенно исправить его. Предупреждающая юстиція можетъ явиться мсгучей поддержкой, болѣе даже надежной, чѣмъ карающая юстиція, которая является слабой плотиною, поставленной на пути бурнаго потока, всегда угрожающаго выйти изъ береговъ; нужно обратиться къ первоисточнику, чтобы придать теченію правильное направление. Помѣстившись слишкомъ низко по теченію, подъ защитою плотины, приходится ожидать воспроизведенія однихъ и тѣхъ же, безпрерывно возрождающихся дѣйствій, испытывающихъ только временные измѣненія. Желать, чтобы потокъ самъ регулировалъ свое направление единственно благодаря плотинѣ, или чтобы установился новый порядокъ вещей при неизмѣнившихся причинахъ,—все равно, что ожидать неосуществимаго чуда". *Recherches statistiques sur le royaume des Pays-Bas. Mémoire lu à l'Académie 6 декабря 1828 г., str. 35.*

Моя вторая замѣтка *Recherches sur le penchant au crime aux différents âges* (*Изслѣдование о склонности къ преступлению въ различныхъ возрастахъ*), изданная въ 1831 г. въ VII т. *Mémoires de l'Académie de Bruxelles* еще болѣе выразительна; она заключаетъ въ себѣ основныя положенія работы, терпѣливо продолжаемой мной безъ перерыва вплоть

автора, подобно тому, какъ большое количество рожденныхъ на свѣтъ одной женщиной дѣтей даетъ понятіе о ея плодовитости, т. е. это значило бы отнести безъ малѣйшаго уваженія къ самой цѣнности созданного произведенія.

Если бы различныя свойства человѣка обнаруживались такъ же, какъ и плодовитость женщины, т. е. какимъ либо актомъ, которому можно было бы приписывать всякой разъ одну и ту же цѣнность, то ясно, что эти свойства возможно было бы точно оцѣнивать и сравнивать между собой. Было бы не странно услышать, что такой то человѣкъ вдвое сильнѣе другого, а дарованій въ немъ втрое меныше; но такъ какъ подобная оцѣнка крайне неопределѣлена, то ограничиваются указаніемъ, что у такого то индивидуума достаточно храбрости, что ея вовсе нѣтъ у другого, или такой то индивидуумъ трусливъ; переводя это на математической языкѣ, получимъ: храбрость такого то величина положительная, равная нулю или отрицательная. Говорятъ еще, что одинъ человѣкъ

до настоящаго времени. Я думалъ было взять эпиграфомъ настоящаго сочиненія слѣдующія, впослѣдствіи часто повторяемыя слова: „*Есть благодѣтъ, выплачиваемый съ ужасающей правильностью, это—благодѣтъ торемъ, катоги и эшафота, то есть тотъ именно, который необходимо стараться уничтожить*“.. „Средній человѣкъ въ обществѣ то-же что центръ тяжести въ физическихъ тѣлахъ, говорилъ я; это есть фиктивное существо, всѣ свойства котораго являются средними результатами, установленными для общества. Если бы средній человѣкъ былъ опредѣленъ для одной какой-нибудь націи, онъ бы былъ типомъ этой націи; если бы его можно было опредѣлить по всей совокупности людей, онъ бы вполнѣ, типомъ человѣческаго рода... Допуская, что эти силы существуютъ въ дѣйствительности, какъ то доказываютъ всѣ наблюденія, я называю ихъ *пертурбационными* силами, по аналогіи съ пертурбационными же силами, открытыми учеными въ системѣ міра. Понятно, что результаты этихъ силъ проявляются столь медленно, что по аналогіи-же ихъ можно было бы назвать *вѣковыми пертурбациями* (*perturbations s閍culaires*). Наука, имѣющая цѣлью подобное изученіе, явилась бы настоящей *соціальной механикой*, которая,—въ чёмъ нельзя сомнѣваться,—представила бы законы столь же поразительные, какъ и механика простыхъ тѣлъ и выяснила бы во всей очевидности силы, стремящіяся удержать тѣло въ прежнемъ состояніи, и являющіяся въ нравственномъ мірѣ аналогичными силами, извѣстныхъ намъ въ мірѣ физическомъ“...

Эти мысли, резюмируемыя мною здѣсь, были повторены въ *Социальной физикѣ* изданія 1835 года и въ настоящемъ изданіи, т. I стр. 12 и слѣд.

храбрѣе другого. Это суждение свидѣтельствуетъ о томъ, что, наблюдая дѣйствія двухъ упомянутыхъ индивидуумовъ, проявляющихъ свою храбрость, оцѣниваютъ, что одинъ выше другого, —не имѣя возможности точно опредѣлить относительную степень ихъ храбрости. Понятно, поэтому, сколько здѣсь произвольного и насколько спорны подобныя оцѣнки. Сочтутъ преувеличеніемъ желаніе изобразить въ числахъ относительную храбрость двухъ индивидуумовъ или ихъ дарованія, благоразуміе, или, наконецъ, ихъ склонность къ добру или злу. Однако, разберемъ подробнѣе подобное утвержденіе и постараемся опредѣлить, почему оно преувеличено, и дѣйствительно-ли отношеніе, о которомъ идетъ рѣчь, не можетъ быть установлено при извѣстныхъ обстоятельствахъ.

Предположимъ, что два индивидуума обладали бы каждый день поводомъ совершать акты храбрости и что возможность производить эти акты будетъ совершенно равной для обоихъ; предположимъ, далѣе, что каждый годъ, болѣе или менѣе точно, насчитываютъ 500 случаевъ проявленія храбрости однимъ, и лишь 300 — другимъ, причемъ эти проявленія возможно рассматривать колективно, какъ имѣющія каждый одинаковую цѣнность, потому что обстоятельства, ихъ сопровождающія въ общемъ одинаковы. Допустивъ это и предполагая, что причины пропорціональны дѣйствіямъ, мы не затруднились бы опредѣлить, что храбрость этихъ двухъ индивидуумовъ находится въ отношеніи 500 къ 300 или 5 къ 3. Подобное опредѣленіе будетъ тѣмъ болѣе приближаться къ истинѣ, чѣмъ наблюденія будутъ простираться на большее число лѣтъ и чѣмъ въ болѣе узкихъ предѣлахъ будутъ измѣняться результаты. Нелѣпость происходитъ здѣсь только благодаря *невозможности*: 1) поставить двухъ людей въ положеніе одинаково благопріятное для совершенія актовъ храбрости; 2) учитывать каждый актъ и, наконецъ, 3) собрать настолько большое количество ихъ, чтобы выводимое рѣшеніе удалалось возможно менѣе отъ истины. Слѣдовательно, мы все же считаемъ наше отношеніе нелѣпымъ только потому, что полагаемъ *невозможнымъ* его установить. Однако, предположимъ, что два индивидуума, о которыхъ только что шла рѣчь, взяты во Франціи и представляютъ, одинъ — совокупность лицъ отъ 21 до 25 лѣтъ, другой-же — отъ 35 до 40; болѣе того, къ актамъ храбрости отнесемъ кражи, подсудныя уголовнымъ судамъ, — и все остальное окажется доступнымъ сравненію. Такимъ образомъ, мы сможемъ рассматривать,

по крайней мѣрѣ, какъ нѣчто весьма правдоподобное, что склонность къ воровству во Франціи у мужчинъ въ возрастѣ отъ 21 до 25 лѣтъ относится къ такой же склонности у мужчинъ отъ 35 до 40 лѣтъ, какъ 5 къ 3. Въ самомъ дѣлѣ, мы можемъ допустить, что мужчины отъ 21 до 25 лѣтъ, которыхъ по народнымъ переписямъ во Франціи почти столько же, сколько и мужчинъ отъ 35 до 40 лѣтъ, имѣютъ ту же возможность, какъ и вторые, предаваться воровству, и что, болѣе того, кражи, судимыя уголовными судами, совершаются при одинаково тяжкихъ обстоятельствахъ. Если возразятъ, что здѣсь можно принимать во вниманіе одни лишь случаи воровства, зарегистрированные судами, то я отвѣчу, что при вычисленіи смертности или плодовитости какой либо націи, извѣстны точно также только случаи рожденія и смерти, занесенные въ метрическія книги, и что большое количество ихъ могло быть упущенено. Впрочемъ, вѣроятность упущенія, какъ мы сейчасъ увидимъ, такъ же велика для индивидуумовъ въ возрастѣ отъ 21 до 25 лѣтъ, какъ и отъ 35 до 40.

Итакъ, можно признать, 1) что индивидуумы, нами сравниваемые, находятся почти совершенно въ одинаковыхъ условіяхъ; 2) что если въ точности неизвѣстно количество совершаемыхъ ими кражъ, то извѣстно все-же приблизительное ихъ соотношеніе; 3) что это соотношеніе должно винуть тѣмъ болѣе довѣрія, что оно является результатомъ наблюдений нѣсколькихъ лѣтъ и изменяется въ довольно ограниченныхъ предѣлахъ. Отношеніе 5 къ 3 было дѣйствительно вычислено по результатамъ четырехлѣтнихъ наблюдений; для двухъ лѣтъ оно почти равнялось 5 къ 3, одинъ разъ оно было нѣсколько больше, другой—нѣсколько меньше. Эти отклоненія таковы, какъ если бы измѣряли четыре дня сряду соотношеніе силъ двухъ человѣкъ динамометромъ Ренье; отклоненія отъ общей средней, установленной четырьмя отдѣльными измѣреніями были бы, безъ сомнѣнія, болѣе значительны, чѣмъ въ нашемъ случаѣ. Такимъ образомъ, можно считать весьма вѣроятнымъ, что степени склонности къ воровству дѣйствительно таковы, какими мы ихъ установили, по крайней мѣрѣ во Франціи и при настоящемъ положеніи вещей¹⁾.

1) То-же постоянство наблюдается въ самоубийствахъ, въ самоизуродованіяхъ, которыхъ наносятъ себѣ лица, желающія избавиться отъ несения военной службы, въ особенности во Франціи; въ ставкахъ въ игор-

Предположимъ теперь, что общество въ болѣе совершенномъ состояніи возьметъ однажды на себя обязанность регистрировать и оцѣнивать проявленія храбрости и добродѣтели, какъ это дѣлается теперь относительно преступлений; развѣ не найдется способа измѣренія относительныхъ степеней храбрости или добродѣтели для различныхъ возрастовъ? Нелѣпость, которую находятъ въ оцѣнкахъ этого отношенія для средняго человѣка—болѣе кажущаяся, чѣмъ дѣйствительная, и зависить отъ существующей при современномъ состояніи общества невозможности добыть необходимые элементы для исчислениія.

Миѣ представляется невозможнымъ оцѣнивать лишь абсолютную степень храбрости или того, что привыкли считать такой для *отдѣльного индивидуума*; какова единица измѣренія, которую

ныхъ домахъ и въ количествѣ незапечатанныхъ писемъ, писемъ не имѣющихъ адреса, или имѣющихъ неразборчивый адресъ,—отмѣчаемъ почтовымъ вѣдомствомъ. Все это происходитъ, однимъ словомъ, такъ, какъ если бы всѣ эти разнообразныя дѣйствія были подчинены чисто физическимъ причинамъ.

При подобной согласованности наблюденій возможно ли отрицать свободную волю человѣка? Конечно, нѣтъ. Но дѣйствіе этой свободной воли ограничено тѣсными предѣлами и играетъ въ соціальныхъ явленіяхъ *случайной* причины. И вотъ, отвлекаясь отъ отдѣльныхъ индивидуумовъ и разсматривая вещи съ общей точки зрењія, мы увидимъ, что дѣйствія всѣхъ случайныхъ причинъ должны нейтрализоваться и взаимно уничтожаться, уступая преобладанію дѣйствительнымъ причинамъ, въ силу которыхъ существуетъ и сохраняется общество. Всевишній благородно-зумно установилъ границы нашимъ нравственнымъ, свойствамъ, равно какъ и физическимъ; ему не было угодно, чтобы человѣкъ былъ въ состояніи наносить удары его вѣчнымъ законамъ.

Возможность существованія моральной статистики и вывода изъ нея полезныхъ заключеній находится въ полной зависимости отъ того основного факта, что *свободная воля человѣка слаживается и не оставляетъ сколько нибудь замѣтнаго слѣда, если наши наблюденія простираются на большое число лицъ*. Только тогда возможно узнать причины постоянныя и причины измѣняющіяся, доминирующія надъ соціальной системой; это и есть тѣ причины, которыя нужно стараться измѣнить для произведенія полезныхъ перемѣнъ. Но я не настаиваю здѣсь на этой важной теоріи; я вернусь къ ней нѣсколько позже. Повторяю, однако, что среди причинъ, дѣйствующихъ на соціальную систему, есть такія, которыя коренятся въ нравственныхъ свойствахъ человѣка и берутъ свое начало въ его свободной волѣ.

необходимо установить? Возможно ли будетъ наблюдать этого индивидуума въ теченіе достаточно продолжительного времени и достаточно правильнымъ образомъ для того, чтобы учитывать всѣ его акты и оцѣнивать по нимъ его храбрыя дѣйствія? Какой судъ будетъ выносить приговоры? а сами эти дѣйствія,—будутъ ли они въ достаточно большомъ количествѣ, чтобы можно было вывести нечто удовлетворительное? Кто поручится, къ тому же, что за время наблюденій этотъ индивидуумъ не измѣнится? Когда производятъ опыты надъ большимъ количествомъ людей, эти затрудненія совершенно стушевываются, въ особенности же, если имѣютъ въ виду ограничиться лишь установленіемъ отношеній, а не абсолютныхъ значеній.

Такимъ образомъ, возможно оцѣнить склонность къ извѣстнымъ порокамъ или къ извѣстнымъ добродѣтелямъ у людей различного-ли возраста, или разнаго пола, если они одной и той же націи; но затрудненія становятся гораздо большими при сравненіи между собой различныхъ национальностей, такъ какъ много обстоятельствъ, бывшихъ въ первыхъ двухъ случаяхъ совершенно тождественными, могутъ оказаться совершенно различными въ послѣднемъ случаѣ. Это лишнее неизвѣстное, введенное въ задачу.

Резюмируя все сказанное о возможности измѣрить свойства человѣка, которая возможно оцѣнить только по ихъ дѣйствіямъ, я утверждаю, что цѣлесообразное пользованіе числами возможно при слѣдующихъ обстоятельствахъ:

1) Въ томъ случаѣ, когда дѣйствія могутъ быть оцѣнены непосредственнымъ измѣреніемъ, дающимъ представление о степени ихъ интенсивности, какъ, напримѣръ, дѣйствія, вызванныя силой, скоростью и дѣятельностью, приложенной къ материальнымъ работамъ одного и того-же рода¹⁾.

1) Быть можетъ, возможно присоединить къ этому разряду дѣйствія, производимыя памятью человѣка, благодаря либо легкости усвоенія, либо силѣ удержанія въ памяти. Напримѣръ, два лица, имѣющія одинаково спокойный умъ и находящіеся въ одинаково благопріятныхъ для наблюденія положеніяхъ, рѣшили запомнить несолько страницъ книги и исполнили это одинъ въ теченіе двухъ часовъ, другой только четырехъ; но первый по прошествіи мѣсяца не былъ въ состояніи послѣдовательно повторить мѣсто, о которомъ шла рѣчь, между тѣмъ какъ второй обнаружилъ недостатокъ памяти только по прошествіи двухъ мѣсяцевъ.

2) Когда свойства таковы, что ихъ проявленія почти одинаковы и когда онѣ находятся въ связи съ многократностью этихъ проявленій, какъ, напримѣръ, плодовитость матери, пьянство и т. д. Если два человѣка, находящіеся въ одинаковыхъ условіяхъ, регулярно напиваются,—первый—разъ въ недѣлю, другой—два раза, то можно утверждать, что ихъ склонность къ пьянству находится въ отношеніи одного къ двумъ.

3) Наконецъ, можно прибѣгать къ числамъ еще тогда, когда причины таковы, что слѣдуетъ обращать вниманіе столько же на многократность дѣйствій, сколько и на ихъ интенсивность, хотя бы даже затрудненія при этомъ увеличивались и во многихъ случаяхъ становились даже неразрѣшимыми при томъ маломъ количествѣ данныхъ, которымъ мы теперь располагаемъ. Это преимущественно относится къ моральнымъ и интеллектуальнымъ свойствамъ, какъ, напр., храбрость, благоразуміе, воображеніе и т. д. Вопросъ въ большинствѣ случаевъ упрощается, когда дѣйствія измѣняются въ отношеніи интенсивности, но наблюдаются, однако, при ихъ различныхъ измѣненіяхъ въ почти сходныхъ пропорціяхъ. Можно тогда, не взирая на интенсивность проявленій, обращать вниманіе только на многократность ихъ. Такъ, сравнивая одного и того-же человѣка въ 25 и въ 45 лѣтъ въ отношеніи его склонности къ воровству, явится возможность безъ

Послѣ подобного испытанія, легкости заучиванія будуть въ отношеніи I къ 2, а легкости запоминанія въ обратномъ отношеніи,—здѣсь мѣриломъ служило время. На это, безъ сомнѣнія, возразятъ, что невозможно обнаружить въ точности, когда они вполнѣ запомнили это мѣсто а также,—когда память становится недостаточной; но здѣсь можно будетъ производить эксперименты такъ, какъ они производятся въ области физическихъ явлений, представляющихъ тѣ же затрудненія, какъ, напримѣръ, при оцѣнкѣ продолжительности ощущенія зрѣнія или слуха, или потери электричества влажнымъ воздухомъ, или охлажденія тѣла. Память усваивается и теряется постепенно, по опредѣленному закону, но у различныхъ людей существуетъ отношеніе между легкостью усвоенія и удержанія, независимое отъ этого закона. Это отношеніе мѣняется съ годами. Эти измѣненія могутъ быть удовлетворительно опредѣляемы увеличеніемъ опыта, для исправленія того, что наблюденіемъ было упущенено. Я не думаю, чтобы кто нибудь занимался изслѣдованіемъ измѣненій, привносимыхъ временемъ къ длительности ощущенія посредствомъ зрѣнія, либо посредствомъ слуха; я уже не говорю о другихъ чувствахъ, способъ дѣйствій которыхъ намъ едва извѣстенъ.

особенной погрешности принимать во внимание лишь многократность кражъ, имѣющихъ мѣсто въ эти годы, потому что различные степени тяжести этихъ преступлений, можно предположить въ обоихъ случаяхъ одинаковы. Въ этихъ случаяхъ выводимыя оцѣнки будутъ имѣть тѣмъ больше вѣроятности приближаться къ дѣйствительно искомой величинѣ, чѣмъ наблюденія, при прочихъ равныхъ условіяхъ, будутъ многочисленнѣе; такъ, какъ поступаютъ при испытаніи двухъ индивидуумовъ для опредѣленія ихъ познаній, правдивости, памяти и т. д., замѣчая количество сдѣланныхъ ими ошибокъ. Впрочемъ, какъ я уже замѣтилъ, эти способы оцѣнки почти невыполнимы, когда дѣло идетъ исключительно о двухъ индивидуумахъ, такъ какъ дѣйствія послѣднихъ не столь многочисленны, чтобы можно было получить какой либо удовлетворительный результатъ, и такъ какъ, сверхъ того, индивидуумы въ періодъ наблюденія могутъ измѣняться. Это уже не имѣть мѣста относительно средняго человѣка; можно дѣйствительно сдѣлать большое количество наблюденій въ очень ограниченное время. Сравнивая двухъ индивидуумовъ,— одного 21—25 лѣтъ, другого—35—40, было бы невозможно опредѣлить, при прочихъ равныхъ условіяхъ, ихъ большую или меньшую склонность къ воровству или къ убийству, потому что эта склонность можетъ и не проявиться ни разу во время наблюденія, что не имѣть мѣста при наблюденіи надъ всей совокупностью лицъ одного и того же возраста; число актовъ или дѣйствій тогда достаточно велико для того, чтобы можно было безъ особой погрешности опустить различные степени интенсивности этихъ дѣйствій. Если обнаружится при этомъ, къ тому-же, что число преступлений остается изъ года въ годъ почти неизмѣннымъ, то вполнѣ вѣроятно, что полученный результатъ очень мало удалается отъ истины.

Я полагаю, что всѣ свойства человѣка, оцѣниваемыя только по проявляемымъ ими дѣйствіямъ, могутъ быть отнесены къ тремъ мною вышеустановленнымъ категоріямъ; я полагаю также, что невозможность примѣненія въ настоящее время чиселъ при этихъ оцѣнкахъ зависитъ скорѣе отъ недостатка данныхъ, чѣмъ отъ неточности методовъ.

Если законъ, опредѣленный для средняго человѣка, насчитываетъ иѣкоторые исключенія, какъ и всѣ законы природы, то онъ во всякомъ случаѣ выражаетъ наилучшимъ образомъ обще-

ственныя явленія, а ихъ именно намъ и важно знать. Человѣкъ, рождаясь на свѣтъ, приносить съ собой зародыши всѣхъ свойствъ, послѣдовательно развивающихся впослѣдствіи въ большемъ или меньшемъ отношеніи: у однихъ преобладаетъ благоразуміе, у другихъ скучность, у третьихъ воображеніе; съ другой стороны мы встрѣчаемъ чрезмѣрно высокій въ сравненіи съ возрастомъ ростъ или чрезмѣрно развитое воображеніе; или бодрую, полную дѣятельности старость. Тѣмъ самымъ, что мы замѣчаемъ эти отклоненія, если они только существуютъ, доказывается, что мы имѣемъ представленіе объ общемъ законѣ развитія, и что мы даже сами пользуемся имъ въ нашихъ сужденіяхъ. Я не предпринимаю ничего новаго, развѣ только вношу больше опредѣленности въ обыкновенно очень неясныя оцѣнки, такъ какъ онъ зиждется на неполныхъ и несовершенныхъ, и, въ большинствѣ случаевъ, малочисленныхъ наблюденіяхъ.

Послѣ всего сказанного я не только считаю не безмысленнымъ, но даже вполнѣ возможнымъ опредѣленіе средняго человѣка извѣстной націи или всего человѣческаго рода; кажущаяся нелѣпость подобнаго изысканія происходит только изъ за отсутствія какъ достаточно точныхъ наблюденій, такъ и достаточноаго ихъ количества, необходимаго для выведенія близко приближающіхся къ истинѣ результатовъ. Я уже пытался въ предыдущей книгѣ установить законы физического развитія средняго человѣка; теперь же я хочу продолжить мои изслѣдованія, распространяя ихъ на моральныя и интеллектуальныя свойства человѣка.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

Развитіе интеллектуальныхъ способностей.

Область знаний, подлежащая нашему изученію, безпредѣльна. Намъ приходится при современномъ состояніи науки ограничить себя нѣкоторыми указаніями, которыя послужатъ намъ руководящими вѣхами при первыхъ попыткахъ ознакомиться съ этой областью и разобраться въ ней.

Прежде всего необходимо постараться определить моментъ, въ который возникаетъ память, воображеніе и разсужденіе, ступени, черезъ которыхъ послѣдовательно проходятъ эти свойства до

достижения ихъ зрености, затѣмъ, установивъ этотъ максимальный пунктъ, найти возможность познать законы ихъ упадка. Я указалъ выше, какимъ образомъ возможно установить степени оцѣнки для памяти; здѣсь же я постараюсь указать, какъ надо поступать относительно разсужденія и воображенія.

Оцѣнить свойства можно только по ихъ проявленіямъ, т. е. по дѣйствіямъ и работѣ, ими производимой. Такъ, приписавъ народу, какъ бы это сдѣлали по отношенію къ отдѣльному индивидууму, всѣ, напр., созданныя имъ произведенія, мы сможемъ судить одновременно и о его плодовитости, и интеллектуальной силѣ по отношенію къ другимъ народамъ, не принимая въ расчетъ причинъ, могущихъ создать препятствія его производительности. Далѣе, принявъ въ расчетъ годы, въ которые авторы создали эти работы, мы получимъ элементы, необходимые для того, чтобы прослѣдить развитіе ума или его производительной силы. Въ подобнаго рода изслѣдованіи необходимо строго разграничивать разнородныя произведенія, классифицируя по порядку—произведенія промышленности, живописи, музыки, математическія произведенія, литературныя, философскія и т. д.—для того, чтобы уловить съ наибольшей легкостью оттѣнки, характеризующіе развитіе различныхъ нашихъ способностей.

Это изслѣдованіе должно быть послѣдовательно совершено относительно всѣхъ народовъ, для того, чтобы узнать, зависить ли измѣненіе законовъ развитія отъ чисто мѣстныхъ условій или отъ свойства созданныхъ произведеній. Необходимо также, чтобы эти изслѣдованія представляли наиболѣе сильныя гарантіи безпристрастія. Не надо выбирать эти произведенія, но надо взять ихъ всѣхъ, установивъ опредѣленную классификацію вѣтъ всякой предвзятой идеи. Это, безъ сомнѣнія, длинная и утомительная работа, но зато она обнаружитъ крайне неожиданные и несомнѣнно любопытные результаты.

Прежде всего слѣдуетъ, однако, получить возможно точное представление объ образѣ жизни и склонностяхъ различныхъ народовъ, которыхъ мы будемъ преимущественно здѣсь рассматривать. Каждый народъ, въ концѣ концовъ, устанавливаетъ свой образъ жизни и обычай, зависящіе отъ его гражданского устройства и его родного климата.

Возьмемъ примѣръ подобнаго изслѣдованія, которое должно предшествовать всякому другому, когда дѣло касается интелле-

ктуальныхъ способностей народовъ и способа, которымъ каждый изъ нихъ, при помощи своего ума, обзаводится средствами для поддержанія своего существованія, содѣйствуя вмѣстѣ съ тѣмъ обезпеченію и благосостоянію себѣ подобныхъ.

Посмотримъ сначала, какъ располагаются народы соотвѣтственно дѣленію по профессіямъ¹⁾. Между первыми таблицами, составленными Фарромъ для Англіи и Шотландіи, мы находимъ таблицу дѣленія по профессіямъ англійскаго народонаселенія (безъ Ирландіи, сухопутной арміи и моряковъ торгового и военного флота). Если бы всѣ остальныя государства приняли подобную классификацію и точно ей слѣдовали, то сравненіе было бы крайне легко и статистика имѣла бы цѣнное средство сравненія. Къ сожалѣнію, эта идентичность не было достигнута, и легко понять, что трудно достичь сразу этой согласованности между различными народностями.

Требованія эти были предъявлены на международномъ конгрессѣ въ Лондонѣ, когда было рѣшено создать опытъ общей статистики для различныхъ народовъ. Далѣе, группировки населения, составленные для каждой страны въ отдѣльности, были присланы въ Брюссель для выполненія, но при первой подобной попыткѣ, понятно, явилась невозможность получить однообразныя таблицы и непосредственно сравнимыя числа. Результаты были изданы и разосланы различнымъ государствамъ, и тогда лишь почувствовалась трудность установленія строго научнаго сравненія. Къ сожалѣнію, этотъ опытъ, предпринятый людьми учеными и наиболѣе свѣдущими въ такого рода изслѣдованіяхъ, не имѣть никакихъ другихъ послѣдствій; по крайней мѣрѣ ни одна изъ послѣдующихъ работъ не оправдала надеждъ на ожидаемый успѣхъ. Однако, по отдѣльнымъ заявленіямъ государствъ легко было замѣтить, что они озабочены отысканіемъ способа возможности сравненія результатовъ между собой.

¹⁾ Этотъ пунктъ болѣе всѣхъ другихъ потребовалъ детальныхъ разъясненій въ отвѣтъ на предъявленные къ различнымъ государствамъ требования, на основаніи постановленій статистического конгресса въ Лондонѣ 1860 г., организовать *международную статистику*. Наши сотоварищи разныхъ націй пожелали соотвѣтственно этому постановленію дать просьбы указанія, на сколько это позволяетъ положеніе вещей. По этимъ то даннымъ былъ изданъ первый опытъ *Международной Статистики*, т. I. Брюссель, 1865.

Очень важно и для правительства, и для пользы науки достичь одного и того же *единства* и той же *простоты*, которую можно такъ легко установить съ самаго начала въ управлениі желязными дорогами и почтою. Большей частью легче сразу организовать огромную, совершенно новую администрацію, чѣмъ усовершенствовать нѣсколько старыхъ, какъ бы, впрочемъ, онѣ просты ни были; и кажется даже, что чѣмъ больше эта правильность, тѣмъ труднѣе согласовать ихъ и придать всѣмъ работамъ общее направлениe.

Постараемся выяснить этотъ вопросъ и, чтобы освѣтить его наилучшимъ образомъ, сравнимъ непосредственно между собою Англію и Францію. Изслѣдуя, какимъ образомъ поступаютъ въ этихъ великихъ государствахъ, мы наглядно обнаружимъ полученные результаты и все, что остается выполнить для установления между различными государствами,—я уже не говорю тождественныхъ формъ, что по моему мнѣнію невозможно, но—формъ, позволяющихъ производить полезныя сравненія по главнымъ даннымъ.

Мы помѣщаемъ таблицу, исполненную нашимъ уважаемымъ товарищемъ и другомъ г. Фарромъ; мы тщательно сохранили ее во всѣхъ ея частяхъ. (*Statistique internationale*, стр. 19). (См. таб. на 126 и 127 стр.).

Для большей наглядности представимъ изложенное въ суммахъ по разрядамъ: вотъ что позволяетъ намъ представить слѣдующая таблица:

Разряды (Англія) 1864.	Количество по полу.		
	Мужчины.	Женщины.	Итого.
1. Свободныя профессіи	338.661	81.127	419.788
2. Прислуга	3.612.313	8.076.849	11.689.162
3. Торговля	530.688	49.568	580.256
4. Земледѣліе	1.905.335	585.241	2.490.576
5. Промышленность	3.285.248	1.584.327	4.869.575
6. Необозначенные и непроизводительные разряды	475.063	249.993	725.056
Остальные лица безъ профессій .	76.250	108.814	185.064
Итого.	10.223.558	10.735.919	20.959.477

Сравнимъ теперь данные Франціи съ только что приведенными английскими данными; мы беремъ ихъ также изъ тома *меж-*

Распредѣленіе населенія Англіи (безъ Ирландіи, военнаго и торгового флота) по профессіямъ—1851 годъ.

Разряды.	Обозначеніе.	Количество по полу.		ИТОГО.
		Мужеска-го.	Женеска-го.	
1 Свободныя профессіи.	Лица, состоящія на правительственной службѣ, и въ мѣстномъ самоуправлении . . .	72.490	2.600	75.090
	Лица, состоящія на военной службѣ	96.514	—	96.514
	Педагоги, литераторы, художники, ученые	169.657	78.527	248.184
		338.661	81.127	419.798
2 Прислуга.	Домашняя прислуга, гла-вы семействъ, женщины, дѣти.	3.411.271	7.007.718	10.418.989
	Занятые личнымъ услу-женіемъ	201.042	1.069.131	1.270.173
		3.612.313	8.076.849	11.689.162
3 Торговля.	Лица, занимающіеся по-купкой, продажей, охраной и есдуой (земли, дома, това-ры различного рода)	144.334	37.206	181.540
	Лица, занятые транспор-томъ людей, животныхъ, то-варовъ и корреспонденціи . .	386.354	12.362	398.716
		530.688	49.568	580.256
4 Земледѣліе	Собственники, сельско-хозяйственные рабочие и произ-водители хлѣба, плодовъ, травъ, животныхъ и т. д. . .	1.806.379	584.042	2.390.421
	Животноводство	98.956	1.199	100.155
		1.905.335	585.241	2.490.576
5 Промы- шленность.	Лица, занятые произ-водствомъ разныхъ машинъ .	841.791	48.488	890.279
	Продавцы и производи-тели тканей и одежды . . .	1.083.458	1.385.158	2.468.616

Разряды.	Обозначение.	Количество по полу.		ИТОГО.
		Мужеска-го.	Женска-го.	
Промышленность.	То же—пищевыхъ продуктовъ и напитковъ . . .	347.373	78.985	426.358
	То же — животныхъ и продуктовъ	48.688	5.585	54 273
	То же—растительныхъ продуктовъ	121.987	15.799	137.786
	То же—минераловъ	841.951	50.312	892.263
6 Неопределенные и непроизводительные разряды.		3.285.248	1.584.327	4.869.575
	Земледѣльцы и др. (отрасль земледѣльческихъ работъ не обозначенная) . . .	383.480	11.615	395.095
	Собственники и др. не занятые на службѣ	34.250	138.408	172.658
	Лица, находящіяся на содержаніи общинъ, и неопределенныхъ профессій . .	57.333	99.970	157.303
		475.063	249.993	725.056
	Лица неизвѣстныхъ занятій	76.250	108.814	185 064
	Общий итогъ	10.223.558	10.735.919	20.959.477

дународной статистики, въ которомъ ихъ обязательно опубликоваль одинъ изъ нашихъ наиболѣе ученыхъ статистиковъ, г. Легуа, глава официальной статистики во Франціи.

Разряды (Франція) 1861.

		Количество по полу.		
		Мужчины.	Женщины.	Итого.
1.	Свободныя профессіи	960.601	589.398	1,549,999
2.	Священослужители всѣхъ религій	79.584	124.893	204.477
3.	Торговля	745.219	792.657	1.537.876
4.	Земледѣліе	9.918.838	9.954.655	19.873.493

5. Промышленность	5.524.880	5.475.147	11.000.027
6. Профессіи, относящіяся къ земледѣлію, промышленности и торговлѣ	78.433	69.733	148.166
7. Лица безъ профессій	1.259.764	1.639.150	2.898.914
8. Другихъ различныхъ профессій	77.957	95.404	173.361
Итого.	18.645.276	18.741.037	37.386.313

Объ только что разсмотрѣнныя нами таблицы принадлежать двумъ государствамъ, примѣнившимъ всѣ предосторожности для обезпеченія вѣрности ихъ данныхъ, обработанныхъ нашими двумя наиболѣе выдающимися статистиками. Ихъ можно считать наиболѣе достовѣрными, но все-же легко видѣть, что, несмотря на всю свою цѣнность, эти данные не были собраны однороднымъ способомъ¹⁾.

Чтобы составить представление объ ихъ цѣнности, возьмемъ данные, заслуживающія безусловнаго довѣрія. Земледѣліе, промышленность и торговля должны быть сравнены въ первую очередь.

Земледѣліе, объединяющее 19.873.493 жителей во Франціи, въ Англіи насчитываетъ лишь 2.490.576 человѣкъ. Эти два числа находятся между собою въ отношеніи почти 8 къ 1. Съ другой стороны, принявъ во вниманіе населеніе этихъ двухъ государствъ, изъ которыхъ одно почти вдвое больше другого, мы получимъ, что во Франціи, при прочихъ равныхъ условіяхъ, земледѣльцевъ въ четыре раза больше, чѣмъ въ Англіи. Мы, безъ сомнѣнія, далеки отъ предположенія, что число земледѣльцевъ одно и то же въ обоихъ государствахъ, но это разница слишкомъ велика и происходитъ отчасти отъ того, что въ цифрахъ Франціи точно указано

1) Съ цѣлью прийти къ этимъ, насколько возможно, тождественнымъ формамъ и сдѣлать очевидными огромныя выгоды этого, я изложилъ на всеобщемъ конгрессѣ въ Лондонѣ проектъ изданія *международной статистики*. Этотъ планъ былъ принятъ, и представители различныхъ государствъ соблаговолили доставить свои данные въ Брюссель, гдѣ производилось изданіе. Но тогда же легко было увидѣть чего недоставало этой прекрасной наукѣ; въ то же время стало ясно, что было возможно прийти къ этому необходимому единству, если бы ученые представители каждого государства пожелали говориться между собой и работать въ одномъ и томъ же направленіи.

количество мужчинъ и женщинъ; тогда какъ въ англійскихъ данныхъ приводятся свѣдѣнія лишь относительно главъ (chefs) промышленности. Доказательствомъ этого является то, что, напримѣръ, участвующихъ въ торговлѣ мужчинъ въ 10 или 11 разъ больше, чѣмъ женщинъ; въ земледѣліи—въ 3—4 раза больше, а въ промышленности—вдвое больше. Во Франції, наоборотъ, число мужчинъ и женщинъ почти одинаково какъ въ торговлѣ и промышленности, такъ и въ земледѣліи, и число женщинъ нѣсколько даже превышаетъ число мужчинъ.

Ясно, что въ Англіи подъ рубриками торговли, земледѣлія и промышленности проставлены не всѣ лица, принимавшіе въ нихъ участіе, въ особенности же женщины; въ самомъ дѣлѣ, мы ихъ находимъ во 2-мъ разрядѣ подъ заголовкомъ *прислуга*. Послѣднихъ на населеніе въ 20.959.477 душъ насчитываются 11.689.162; изъ нихъ 3.612.313 мужчинъ и 8.076.849 женщинъ. Вполнѣ возможно, что въ это число включены женщины, не попавшія въ списокъ разрядовъ торговли, промышленности и земледѣлія, какъ это сдѣлано въ данныхъ Франціи.

Несмотря на сходство въ дѣленіи матеріала все же обнаруживается крайне незначительное сходство въ природѣ заключающихся въ немъ чиселъ: трудность добыть тождественные свѣдѣнія дѣлаетъ статистическое сравненіе почти невозможнымъ. Вслѣдствіе этого мы должны, по крайней мѣрѣ при настоящихъ условіяхъ, воздержаться отъ непосредственныхъ сравненій чиселъ, доставляемыхъ различными государствами Европы, и тѣхъ даже, гдѣ статистика считается достигшей наибольшаго развитія. И дѣйствительно, нѣтъ никакой возможности получить необходимое тождество результатовъ.

Отсюда пользу международныхъ статистическихъ конгрессовъ слѣдуетъ видѣть скорѣе въ достижениіи возможности сравненія значеній чиселъ, нежели въ увеличеніи данныхъ, которыя и такъ постоянно стараются умножить. *Статистика не требуетъ безпрерывно-увеличивающаося количества данныхъ; она нуждается лишь въ точно сравнимыхъ данныхъ.*

Посмотримъ, однако, возможно ли сравнивать между собой государства, хотя бы по точно установленнымъ даннымъ. Обозначимъ для большаго удобства буквой *H* населеніе и буквами *Z, P, T*,—послѣдовательно совокупность земледѣльцевъ, промышленниковъ и торговцовъ вмѣстѣ съ ихъ домочадцами, какъ это практиковалось въ большинствѣ государствъ.

Слѣдующая таблица (стр. 132) содержитъ въ себѣ такого рода свѣдѣнія, заимствованныя нами изъ тома *Международной статистики населенія*, изданного въ 1865 по даннымъ различныхъ государствъ. Такъ, въ первомъ столбцѣ находимъ годъ, къ которому соответственно относятся данныя, затѣмъ послѣдовательно все населеніе каждого государства, число земледѣльцевъ, промышленниковъ и торговцовъ, находившихся тамъ въ указанное время. Эти числа представлены по общему правилу по даннымъ каждого государства, но иногда приходилось соединять воедино относящіяся къ одному и тому же разряду числа, которыхъ оказывались разсѣянными въ таблицахъ, содержащихся въ *Международной Статистикѣ*. Такъ, напримѣръ, для Англіи и Шотландіи *главная таблица № XI*, стр. 19 заключаетъ въ себѣ населеніе по профессіямъ (безъ Ирландіи, арміи и моряковъ торгового и военного флота) въ 1851 г. Слѣдовательно, нужно было взять населеніе Англіи и Шотландіи въ этомъ же 1851 году, что даетъ 17.927.609 плюсъ 2.888.742, т. е. 20.816.351. Это послѣднее число было послѣдовательно сравнено съ тремя числами: 2.490.576; 4.869.575 и 580.256, представляющими соответственно количество земледѣльцевъ, промышленниковъ и торговцовъ этой страны.

Для некоторыхъ государствъ не всегда бываетъ легко соединить воедино относящіяся къ нимъ числа; такъ, напримѣръ, чтобы образовать число 1.971.524, представляющее совокупность лицъ, занимающихся промышленностью въ Австріи, нужно было сгруппировать два числа, относящихся съ одной стороны къ *фабрикантамъ* и *промышленникамъ* и къ *промышленнымъ рабочимъ* съ другой. Иногда число подразрядовъ было довольно велико: такъ, число 3.092.606, представляющее земледѣльцевъ Баваріи, составлено изъ семи отдѣльныхъ чиселъ. Такимъ же образомъ шесть различныхъ чиселъ составили въ общемъ итогѣ соединенное число *промышленниковъ и торговцовъ*. Нужно, слѣдовательно, съ осторожностью пользоваться послѣдующими суммами, которыхъ содержитъ таблица. Безъ сомнѣнія, такимъ образомъ достигима наибольшая простота, но, думаемъ мы абсолютная точность никогда не будетъ достигнута этимъ путемъ¹⁾.

¹⁾ Общія таблицы Голландіи не были помѣщены въ томѣ *Международной Статистики*, изданной въ 1865 г. Г. де-Баумгауеръ, напъ уважаемый сотоварищъ, заполнилъ этотъ пробѣлъ нижеслѣдующей таблицей.

Изъ таблицы на стр. 132 видно, что изъ 139.529.880 лицъ немного больше трети этого числа занято въ земледѣлі; промышленность составляетъ не болѣе одной шестой, торговля же—нижнюю часть,—приблизительно около одной сороковой части всего количества. Но, какъ мы и предвидѣли, болѣшая часть этихъ чи- селъ должна быть исправлена для возможности строгаго между собой сравненія. Выше мы указывали на необходимость такихъ

Мы помѣщаемъ здѣсь эту таблицу.

ПРОФЕССИИ или ЗАНЯТИЯ въ Нидерландахъ.		Количество лицъ муж- скаго пола.	Количество лицъ жен- скаго пола.	Итого лицъ обоего по- ла.
Промышленность:				
Земледѣліе: разведеніе животныхъ	218.115	35.730	253.845	
Добываніе торфа и руды	1.847	37	1.884	
Производство съѣстныхъ продуктовъ	48.253	2.082	50.335	
Платья	28.509	48.475	76.984	
Сооруженіе зданій и судовъ	45.757	369	46.126	
Мебель	19.459	863	20.322	
Кожевенная промышленность: каретная, сѣдельная	33.281	308	33.589	
Мануфактурная промышленность	29.561	11.814	41.375	
Переплетная, типографія и литографія.	7.031	352	7.383	
Химические продукты	3.062	23	3.085	
Неблагородные металлы	20.614	131	20.745	
Благородные металлы	5.178	514	5.692	
Столярная промышленность	54.001	234	54.235	
Разные промыслы	9.997	584	10.581	
Съѣстные припасы и напитки	10.537	3.593	14.130	
Одежда	1.159	384	1.543	
Металлы	708	22	730	
Банки, маклера, мѣньялы и т. д.	1.750	47	1.797	
Транспортъ	63.402	639	64.041	
Остальная отрасль торговли	48.117	15.965	64.082	
Администрація вообще	12.878	65	12.942	
Судъ и судебная полиція	6.374	13	6.387	
Священнослужители	5.356	1.819	7.175	
Образованіе	222.074	185.201	407.275	
Искусства и науки	6.631	133	6.764	
Врачебная профессія	3.135	671	3.806	
Морская и сухо путная армія	25.379	—	25.379	
Собственники, пенсионеры, рантъеры	7.193	1.131	8.324	
Домашнее услуженіе	31.235	134.426	165.661	
Разныя профессіи	195.232	48.049	243.281	
Безъ профессіи и неопредел. профес.	463.210	1.186.419	1.649.629	
Итого	1.629.035	1.680.093	3.309.128	

поправокъ въ частности относительно чиселъ Англіи и Австріи. Полагаемъ, что мы не далеки отъ истины, утверждая, что число занимающихся земледѣлемъ, промышленностью и торговлею, считая семьи, а не только ихъ главъ, составляетъ двѣ трети или даже три четверти всего населенія.

ГОСУДАРСТВА.	Годъ.	Населеніе.	Земле- дѣліе.	Промы- шленность.	Тор- говля.
Англія и Шотландія .	1851	20.816.351	2.490.576	4.869.575	580.256
Австрія	1857	32.053.235	7.086.619	1.971.524	290.400
Баварія	1852	4.559.452	3.092.606	1.035.925	¹⁾
Бельгія	1856	4.529.461	2.220.714	1.406.112	289.013
Данія	1860	2.605.024	1.029.933	595.171	138.314
Романскія государства.	1853	3.124.668	963.578	258.872	99.571
Сардинія	1857	5.041.853	1.475.166	629.900	138.139
Парма	1857	530.742	86.735	32.038	7.648
Франція	1861	37.386.313	19.064.071	10.469.961	1.632.331
Греція	1861	1.096.810	222.174	32.801	10.146
Нидерланды	—	3.309.128	253.845	370.452	146.823
Пруссія	1861	17.073.346	8.399.730	3.104.483	198.712
Саксонія (королевство).	1861	2.225.240	559.013	1.248.577	172.946
Саксонія (герцогство .	1861	46.999	13.755	17.262	1.226
Швеція	1855	3.641.011	1.293.096	145.060	16.047
Норвегія	1855	1.490.047	959.758	78.681	19.810
И т о г о . . .	—	139.529.880	49.211.407	25.230.469	3.809.883

¹⁾ Количество 1.035.925 промышленниковъ въ сосѣднемъ столбцѣ содержитъ вмѣстѣ количество промышленниковъ и торговцовъ. Эта сумма не вошла въ итогъ, помѣщенный въ концѣ таблицы.

Для облегченія сравненія чиселъ, помѣщенныхъ въ предыдущей таблицѣ, мы отнесли ихъ пропорціонально къ 1000.

ГОСУДАРСТВА.	На 1.000 человѣкъ.			ИТОГО на 1.000.
	Земледѣліе	Промышлен- ность.	Торговля.	
Англія и Шотландія .	120	234	28	382
Австрія	221	62	9	292
Баварія	678	227	1)	905
Бельгія	490	310	64	864
Данія	395	229	53	677
Романскія государства.	310	83	32	425
Сардинія	293	125	27	445
Парма	163	603	14	780
Франція	510	280	44	834
Греція	203	299	9	511
Нидерланды	77	112	44	233
Пруссія	492	182	12	686
Саксонія (королевство)	250	561	78	895
Саксонія (герцогство).	293	367	26	686
Швеція	355	40	4	399
Норвегія	644	53	17	714

Обращаясь къ послѣднему столбцу, показывающему количество лицъ на 1.000, принадлежащихъ къ одному изъ трехъ указанныхъ разрядовъ, мы получимъ слѣдующій рядъ, расположенный въ убывающемъ порядке: Баварія, Саксонія (королевство), Бельгія, Франція, Парма, Норвегія, Пруссія, Саксонія (герцогство),

1) См. предыдущую страницу.

Данія, Греція, Сардинія, Романська государства, Швеція, Англія, Австрія, Нидерланди.

Ізъ 16-ти государствъ насчитывается только 9, въ которыхъ свыше двухъ третей населенія занято въ земледѣліи, промышленности и торговлѣ; изъ семи другихъ Англія, Австрія и Нидерланды, насчитывающія гораздо меньшее количество земледѣльцевъ, промышленниковъ и торговцевъ, очевидно сдѣлали упущенія. Изъ таблицы видно еще, что государства соотвѣтственно располагаются въ слѣдующемъ убывающемъ порядке:

1. *Земледѣліе*: Баварія, Норвегія, Франція, Пруссія, Бельгія, Данія, Швеція, Романська государства, Сардинія, Саксонія (герцогство), Саксонія (королевство), Австрія, Греція, Парма, Англія, Нидерланды.

2. *Промышленность*: Парма, Саксонія (королевство), Саксонія (герцогство), Бельгія, Греція, Франція, Англія и Шотландія, Данія, Пруссія, Сардинія, Нидерланды, Романська государства, Австрія, Норвегія, Швеція.

3. *Торговля*: Саксонія (королевство), Бельгія, Данія, Франція, Нидерланды, Романська государства, Англія и Шотландія, Сардинія, Саксонія (герцогство), Норвегія, Парма, Пруссія, Греція, Швеція.

Мы уже замѣтили, что числа, изображающія населеніе Англіи, занятое въ промышленности, торговлѣ и земледѣліи кажутся слишкомъ малыми и что, вѣроятно, цифры эти указываютъ только лишь главъ (*chefs*) этого рода промышленности, къ которымъ слѣдуетъ прибавить подчиненныхъ имъ работниковъ.

Тоже и для Австріи: въ самомъ дѣлѣ, въ послѣдней графѣ таблицы, касающейся промысловаго населенія, раздѣленного по профессіямъ въ 1857¹⁾, мы находимъ, что все населеніе Австріи достигало 37.450.881 человѣкъ, изъ коихъ 21.400.284 женщинъ и дѣтей; слѣдовательно, мужчинъ было 16.050.599, указанныхъ въ предшествующей таблицѣ, и скорѣе по отношенію къ этому послѣднему числу слѣдуетъ исчислять лицъ, образующихъ разряды земледѣльцевъ, промышленниковъ и торговцовъ въ Австрії. Нужно было бы ихъ количество опредѣливать по отношенію не къ 37.450.883, какъ мы это сдѣлали, а къ 16.050.599. Принявъ

¹⁾ См. *Международную Статистику: Население*, 41 стр. т. I. 1865.

во вниманіе это послѣднее число, на долю земледѣлія пришлось бы 452 человѣка, промышленности—163 и торговли—110; слѣдовательно, для этихъ трехъ вмѣстѣ взятыхъ отраслей, нужно было бы считать на 1.000 жителей,—725 образующихъ въ Австріи основу населенія.

Было бы крайне желательно, чтобы впослѣдствіи не упускалась изъ виду у различныхъ народовъ эта замѣчательная классификація. Мы далеки отъ утвержденія, что дѣленіе повсюду одинаково; полагаемъ, напротивъ, что земледѣліе, торговля, промышленность, судоходство и т. п. совершенно не одинаково распространены у различныхъ народовъ. Но, разграничивая всѣхъ людей на занятыхъ и незанятыхъ, мы увидимъ, что разница окажется незначительной, и можно сказать, что занятые люди и ихъ семьи—по крайней мѣрѣ у культурныхъ народовъ—составляютъ по меньшей мѣрѣ двѣ трети населенія. Изъ шестнадцати государствъ, поименованныхъ въ предыдущей таблицѣ, только одиннадцать удовлетворяютъ этому условію; мы подразумѣваемъ въ ихъ числѣ Англію, Австрію, Нидерланды, которые по причинамъ, нами вышеизложенными, станутъ легко понятны въ силу указанаго нами упущенія. Остальная четыре государства суть Греція, Сардинія, Романскія государства и Швеція—благодаря упущеніямъ, которые также легко объяснить (мы ограничиваемся лишь указаніями на нихъ). Особенно ясно, что въ Швеціи счетъ велся только главамъ семейств, опуская дѣтей и лицъ, при нихъ жившихъ.

Когда наука только лишь возникаетъ и когда стремится распознать различные элементы, составляющія ея область, трудно сразу оцѣнить всѣ элементы, которые было бы желательно освѣтить. Лучше всего подтверждаетъ это обстоятельство тотъ фактъ, что данные трехъ государствъ, оказавшихъ наибольшія услуги статистикѣ, тѣмъ не менѣе представляютъ значительныя затрудненія при сравненіи ихъ.

Въ моментъ появленія первого изданія настоящаго труда произошли многочисленныя великия открытія, прославившія на вѣки эту эпоху; это,—съ одной стороны, примѣненіе пара на желѣзныхъ дорогахъ и судахъ, съ другой—электрическій телеграфъ, допускающій мгновенную передачу мысли. Человѣческій гений достигъ въ эту эпоху небывалой высоты и какъ бы удвоилъ продолжительность человѣческой жизни при помощи громадной экономіи во времени. Сношенія завязываются съ поразительной

быстротой; человѣческая мысль переносится съ одного конца міра въ другой въ нѣсколько минутъ. Геній, создавшій эти чудеса, объединилъ самые отдаленные друга отъ друга народы, послѣдовательно уничтожилъ раздѣлявшія ихъ границы и подготовилъ паденіе деспотизма посредствомъ распространенія великихъ общечеловѣческихъ идей.

Я не буду говорить о многочисленныхъ сношеніяхъ, завя-
завшихся между націями, о легкости, съ какой каждая страна
начала доставлять своимъ сосѣдямъ по значительно пониженнымъ
цѣнамъ избытокъ продуктовъ и труда, которые она можетъ безъ
особенныхъ усилий источать изъ себя; усилившійся обмѣнъ соз-
далъ новыя связи между народами и способствуетъ ихъ благо-
состоянію.

Изъ примѣровъ, которые можно было бы привести, я остав-
люсь предпочтительно на желѣзнодорожномъ и почтовомъ вѣ-
домствахъ, въ сильной степени увеличившихъ втеченіе нѣсколь-
кихъ лѣтъ свои доходы, несмотря даже на пониженіе цѣны за пе-
ресылку писемъ въ различныхъ странахъ. Прибавьте еще къ
этимъ выгодаамъ телеграммы, столь важная для торговли, семей-
ныхъ сношеній и общественныхъ интересовъ¹⁾.

Было бы затруднительно припомнить, какимъ образомъ каж-
дое государство уменьшило цѣну транспорта, увеличивая сред-
ства сообщенія, но вслѣдствіи почувствовалась необходимость
взаимного соглашенія, для совмѣщенія возможно большихъ выгодъ
съ интересами и обезпеченностью государствъ. Каждое государство
знаетъ свои частные интересы, и нѣтъ ни одного,— я въ этомъ
увѣренъ,—не нашедшаго своихъ выгодъ въ этой перемѣнѣ, про-
исшедшѣй съ огромной быстротой. Начали, разумѣется, производить
опыты новаго способа перевозки пассажировъ и корреспонденції;
Англія, Франція, Германія, С.-А. Соединенные Штаты заслужи-
ваютъ наиболѣе почетнаго отзыва въ этомъ благородномъ сопер-
ничествѣ. Но, не останавливаясь на исторіи этого переворота, мы

¹⁾ Первые опыты въ нашей части свѣта были произведены въ Англіи и Германіи. Уитстонъ въ Бельгіі устроилъ первый телеграфъ меж-
ду Антверпеномъ и Гентомъ, затѣмъ, спустя нѣкоторое время, телеграф-
ные сообщенія между Парижемъ и Лондономъ происходили уже черезъ
море.

должны ограничиться здѣсь сужденіемъ о выгодахъ, которыя можно извлечь изъ этого новаго предпріятія. Бельгія явилась первымъ европейскимъ государствомъ, построившимъ желѣзную дорогу¹⁾, но ей не принадлежало первенство по устройству телеграфа. Въ этомъ случаѣ мгновенная передача мысли сдѣлалась достояніемъ общества лишь нѣсколько лѣтъ спустя, несмотря на то, что Уитстонъ производилъ въ Брюсселѣ первые опыты въ этомъ направлениѣ еще въ 1838 году²⁾.

¹⁾ Массио, назначенный затѣмъ главнымъ директоромъ желѣзныхъ дорогъ въ Бельгіи, вложилъ много усердія и ума въ осуществленіе этого, прекраснаго предпріятія. Къ несчастію, обязательное дополненіе къ же-лѣзной дорогѣ—электрическій телеграфъ отставалъ отъ нея.

²⁾ Я писалъ отъ 13-го января 1840 г. и 17-го октября 1840 г. въ *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*: „Съ научной точки зре́нія, результаты, которые можно извлечь изъ электрическаго толеграфа г. Уитстона—огромны. Такъ, въ мѣстностяхъ, где пройдетъ телеграфная линія опредѣленіе долготы,—одна изъ самыхъ сложныхъ операций прикладной астрономіи,—не представить ни малѣйшаго затрудненія. Съ другой стороны, по особому распоряженію, одни часы могутъ указывать время цѣлому дому, городу, даже государству. Вспомогательные часы, отмѣчающіе часы, минуты и секунды въ то же мгновеніе, что и главные часы, состоять лишь изъ простого циферблата; г. Уитстонъ называетъ ихъ *островомъ часовъ* и опредѣляетъ ихъ цѣну въ 1 или 2 фун. стерлинг. Авторъ считаетъ возможнымъ употребленіе его способовъ для измѣренія, скорости снарядовъ, съ точностью до сотой части секунды. Трудно указать предѣлы примѣненія искусственныхъ приборовъ г. Уитстона. Тѣмъ не менѣе, одною изъ самыхъ важныхъ научныхъ заслугъ изобрѣтателя надо признать произведенное имъ измѣреніе невѣроятной быстроты электрическаго тока, который онъ столь удачно примѣнилъ впослѣдствії“.

Хотя Бельгія была первымъ государствомъ, примѣнившимъ открытия г. Уитстона къ устройству телеграфа, она была однако, послѣдней при проведеніи его на практикѣ. Тогдашній министръ публичныхъ работъ, г. Ролэнъ взялъ на себя инициативу и составилъ комиссию, состоявшую изъ г. г. Кэтла, Дево и Кабри, для изученія и приведенія въ исполненіе опредѣленной системы въ устройствѣ телеграфа въ Бельгіи. Затѣмъ въ засѣданіи отъ 8-го мая 1850. (стр. 425 т. XVII „Бюллетеинъ“), предсѣдатель этой комиссіи отдалъ отчетъ академіи о своемъ путешествіи съ двумя своими соратниками въ Пруссію, Францію и Англію съ цѣлью оборудования электрическаго телеграфа, который втеченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ былъ введенъ во всемъ государствѣ. Комиссія установила систему воздушныхъ проводовъ вместо подземныхъ, какъ это практиковалось въ Пруссіи, и какъ были склонны проводить у насъ, несмотря на совѣты комиссіи.

Мы не обладаемъ первыми числовыми данными, но вотъ тѣ, что были собраны для писемъ и телеграммъ за десятилѣtie 1851—1860 г.г. Изъ таблицы можно судить объ ихъ быстромъ увеличіи.

Почты и электрическій телеграфъ¹⁾.

Годъ.	П и съ м а.		ИТОГО.	Т е л е г р а м м ы.	
	Пересылае- мая внутріи государства.	За границу и изъ нея.		Длина сѣти въ километ- рахъ.	Количество отправлен- ныхъ.
1851 . .	8.987.627	3.491.436	12.479.063	448	14.025
1852 . .	10.248.067	3.680.000	13.928.067	663	27.217
1853 . .	11.657.078	4.016.570	15.673.648	720	52.050
1854 . .	12.929.906	4.406.184	17.336.090	790	60.415
1855 . .	13.598.221	4.700.000	18.298.221	812	61.433
1856 . .	14.185.621	4.950.000	19.135.621	853	99.273
1857 . .	15.104.533	5.125.000	20.229.533	868	119.050
1858 . .	15.185.000	5.425.000	20.610.000	1.057	145.726
1859 . .	15.956.616	5.573.204	21.529.820	1.361	196.240
1860 . .	17.275.570	6.428.344	23.703.914	1.467	228.819

Изъ этой таблицы видно, что за десятилѣtie 1851—1860 количество писемъ, отправленныхъ въ предѣлахъ королевства, какъ и отправленныхъ за границу,—удвоилось. Пропорція для *электрическаго телеграфа* возрасла еще больше, длина сѣти болѣе чѣмъ утроилась, а число отправленныхъ телеграммъ, составлявшихъ въ первый годъ только 14.025 достигло 228.819 въ послѣдній, т. е. за десятилѣtie увеличилось въ шестнадцать разъ. Эти быстрыя увеличенія были особенно замѣтны въ послѣдніе годы.

Съ другой стороны, движенію оставалось только ускориться: цѣна транспорта пассажировъ и товаровъ въ декабрѣ 1868 г. пре-

¹⁾ *Exposé de la situation du Royaume* (1851—1860), изданное министромъ внутреннихъ дѣлъ, т. III стр. 71, 1865.—Читатели обязаны нѣсколькими интересными изданіями г. Веншану, главному инженеру и директору электрическаго телеграфа въ Бельгіи.

вышала въ довольно большомъ отношеніи цѣну въ декабрѣ 1867 года, такъ какъ разница въ доходѣ составляетъ 471.283 фр. Въ 1868 году общій доходъ опредѣлялся цифрою въ 38.173.734 фр. и на 1.544.648 франка превышалъ доходъ 1867 года. Телеграфъ, съ другой стороны, принесъ въ 1868 году 1.199.541 фр., тогда какъ въ 1867 году доходъ достигалъ лишь 1.067.412 фр., что составляетъ разницу болѣе, чѣмъ на 123.129 фр. ¹⁾.

Почтовая реформа ²⁾.

Г О Д Ы .	Доходъ отъ таксы.	Разница по отношенію къ 1847 году.
	фр.	
1847	3.887.443	
1849	3.001.266	—386.177
1850	2.605.801	—781.642
1851	2.767.695	—619.748
1852	2.915.080	—472.363
1853	3.064.817	—322.626
1854	3.217.072	—170.371
1855	3.342.023	—45.420
1856	3.556.061	+168.618
1857	3.703.410	+315.967
1858	3.817.567	+430.124
1859	3.936.659	+549.216
1860	4.109.227	+721.784

¹⁾ Участіе обществъ въ доходахъ, въ декабрѣ 1868 года по свѣдѣніямъ офиціальныхъ агентствъ выражалось слѣдующими числами:

Общество Dendre et Waes	125,641—44
" отъ Tournai до Jurbise . . .	68,362—84
" отъ Hal до Ath и отъ Tournai	
до французской границы .	35,611—77
" отъ Brain-le-Comte до Gand .	47,679—51
Общества смѣшанныя и иностранныя .	1,195,859—09
	1,473,154—65

²⁾ *Exposé de la situation du royaume* (1851—1860) изд. мин. вн. дѣлъ. т. III стр. 459. 1865 г.

Что же касается *почтовой реформы и проданныхъ и погашенныхъ марокъ*, то перемѣна была не менѣе замѣтальна; о ней можно будетъ лучше судить изъ таблицъ предыдущей и слѣдующей. Слѣдствіемъ этой реформы явилось, прежде всего, легкое понижение въ таксѣ для писемъ; во второй части слѣдующей таблицы мы замѣчаемъ довольно быстрое возрастаніе числа *проданныхъ почтовыхъ марокъ*, вслѣдствіе чего въ 1859 году доходъ поднялся до трехъ миллионовъ франковъ (2.975.239).

Такимъ образомъ, несмотря на пониженіе цѣнъ почтовыхъ марокъ, доходъ замѣтно возросъ; обѣ этомъ лучше можно будетъ судить изъ слѣдующей таблицы.

Проданныя и погашенные почтовыя марки (1849—1859¹⁾).

Г О ДЪ.	Количество проданныхъ марокъ.	Доходъ отъ проданныхъ марокъ.	Стоимость уничтоженныхъ.
1849	3.762.549	575.671	468.965
1850	7.934.494	1.233.786	1.179.926
1851	9.166.599	1.400.934	1.366.291
1852	10.633.806	1.639.037	1.529.378
1853	11.742.430	1.800.076	1.712.933
1854	12.875.899	1.944.958	1.874.764
1855	13.969.006	2.124.211	2.058.484
1856	15.095.428	2.313.369	2.119.635
1857	15.951.589	2.479.124	2.344.771
1858	17.496.638	2.778.471	2.599.169
1859	18.827.281	2.975.239	2.735.578
Цѣнность почтовыхъ марокъ въ обращеніи фр. 1.274.981—30			

¹⁾ *Exposé de la situation du royaume.* (1851—1860) т. III стр. 461
Брюссель.

Чтобы пополнить, насколько возможно, свѣдѣнія о дѣятельности почты и составить себѣ болѣе точное понятіе о транспортѣ писемъ въ Бельгіи со времени учрежденія новаго образа правленія, мы представимъ краткій обзоръ транспорта писемъ, начиная съ 1831 г. Мы увидимъ, что доходъ отъ этой таксы отъ начала ея возникновенія въ 1831 и до времени учрежденія электрическаго сношенія—удвоился.

ГОДЪ ^{1).}	Доходъ отъ писемъ.		Увеличеніе по отноше- нію къ 1831 г.	
	Фр.	Сан.	Фр.	Сан.
1831 . . .	1.669.797	98		
1832 . . .	1.942.885	64	273.087	66
1833 . . .	1.928.767	89	258.969	91
1834 . . .	2.040.027	03	370.229	05
1835 . . .	2.104.607	36	434.809	38
1836 . . .	2.332.544	07	662.746	09
1837 . . .	2.582.064	05	912.266	07
1838 . . .	2.722.199	17	1.052.401	19
1839 . . .	2.791.828	78	1.122.030	80
1840 . . .	2.764.433	48	1.094.635	50
1841 . . .	2.850.098	98	1.180.301	00
1842 . . .	2.921.200	39	1.251.402	41
1843 . . .	2 970.751	82	1.300.953	84
1844 . . .	3.058.035	03	1.388.237	05
1845 . . .	3.159.731	49	1.489.933	51
1846 . . .	3.304.431	84	1.634.633	86
1847 . . .	3.387.443	25	1.717.645	27

¹⁾ *Exposé de la situation du royaume* (1851—1860), т. III, стр. 457.
1865 г.

Чтобы хорошо оцѣнить финансовые результаты, нужно принять во вниманіе послѣдовательное понижение цѣнъ, налагаемыхъ за транспортъ писемъ и товаровъ. Это пониженіе явилось могущественнымъ факторомъ въ дѣлѣ преуспѣянія промышленности и вообще въ дѣятельности и благосостояніи народовъ. Въ особенности нужно обратить вниманіе на своего рода братство, распространившееся между различными народами, постепенно сблизившее ихъ другъ съ другомъ; оно основало между нимъ какъ-бы семейные связи, которымъ остается только умножаться, служа предвестникомъ новой эры, выгоды которой еще нескоро возможно будеть оцѣнить.

Устройство электрическихъ сообщеній, способы упрощенія и увеличенія обмѣна новостями слишкомъ недавняго происхожденія, для того чтобы можно было дать общій обзоръ всевозможныхъ заслугъ, которыхъ можно отъ нихъ ожидать; тѣмъ не менѣе, возможно представить себѣ тѣ изъ нихъ, которыхъ болѣе всего подаются къ тому надежды. Достаточно для этого бросить общій взглядъ на могущественные средства сообщенія, употребляемыя въ разныхъ странахъ. Число телеграфныхъ конторъ, открытыхъ для частной кореспонденціи въ различныхъ государствахъ Европы указано въ слѣдующемъ спискѣ, заключающемъ въ себѣ станціи желѣзной дороги, где аппараты поставлены для пользованія ими публикой,— составленномъ на основаніи свѣдѣній о конторахъ, дѣйствующихъ по 31-го декабря 1867 года и о телеграфныхъ депешахъ по 1863 годъ¹⁾. (См. таб. на 143 стр.).

Въ настоящее время еще невозможно составить себѣ вѣрное представленіе о результатахъ, сущимъ подобными начинаніями: видно, что Англія Франція и Германія, откуда берутъ начало первые опыты телеграфа, лучше другихъ снабжены до сихъ поръ этими цѣнными аппаратами. Но равновѣсие постепенно достигается, и можно будетъ лучше судить объ окончательной организаціи спустя нѣсколько лѣтъ продолжительного употребленія.

¹⁾ Число бельгийскихъ телеграфныхъ конторъ въ 1867 г. представлено г. Веншанъ: *Annales des traveaux publics de Belgique* т. XXV. число телеграммъ прибывшихъ и отправленныхъ представлено г. Блокъ въ его *Annuaire de l'conomie politique et de statistique* за 1863. стр. 214.

Г О С У Д А Р С Т В А .	На 10000		На 100,00 телеграф- ныхъ депешъ.	
	число те- леграф. контрь.	Отправ- ленныхъ.	Прибыв- шихъ.	
Франція	2,242	14,50	13,46	
Великобританія и Ирландія	1,533	21,03	21,38	
С.-Германскій союзъ	1,448	37,27	36,21	
Австрія	927	9,86	10,06	
Італія	916	4,04	4,40	
Бельгія	374	2,59	2,30	
Баварія	357	—	—	
Швейцарія	331	0,85	0,70	
Велик. герцог. Баденское	201	—	—	
Россія	176	—	—	
Іспанія	171	0,49	0,40	
Вюртембергъ	162	—	—	
Нидерланды	156	3,99	6,35	
Швеція	133	0,88	0,74	
Португалія	116	0,03	0,03	
Норвегія	114	0,46	0,41	
Данія	84	1,27	0,32	
Румынія (Молдавія Валахія)	50	—	—	
Европейская Турція	33	2,04	1,73	
Греція	24	0,08	0,03	
Сербія	23	—	—	
Церковная область (папскія влад.)	23	—	—	
Люксембургъ (вел. герц.)	18	—	—	
Молдавія	—	0,45	0,32	
Валахія	—	0,17	0,16	

Лишнее, думаемъ мы, замѣтить, что для надлежащаго сравненія нужно принять во вниманіе протяженіе страны, населеніе ея и другія существенныя обстоятельства. При сравненіи Великаго герцогства Люксембургскаго съ Франціей, напримѣръ, или даже Франціи съ Бельгіей явится много отдельныхъ обстоятельствъ, на которыхъ необходимо будетъ обратить вниманіе. Отношеніе населенія Франціи къ населенію Бельгіи почти равно 8 къ 1-му, а протяженіе ихъ разнится еще значительнѣе. При одной разницѣ въ населеніи, отношеніе, при прочихъ равныхъ условіяхъ, должно было быть 2.242 къ 280, но рассматриваемое отношеніе составляетъ 2.242 къ 374; такимъ образомъ, Франція должна была бы имѣть 2.992 вмѣсто 2.242 телеграфныхъ конторъ.

Настоящая эпоха обновила въ нѣкоторомъ отношеніи положеніе вещей и создала новыя взаимныя потребности между народами, на что важно обратить вниманіе во время усиленія промышленной дѣятельности. Съ другой стороны, нельзя терять изъ виду произведеній ума, заслуживающихъ одинакового уваженія.

На первое мѣсто я ставлю удовлетворенія удовольствій человѣка, а также все, что касается преимущественно свободного искусства и драматическихъ произведеній. Интересно изслѣдовывать, какъ удовольствія этого рода превращаются постепенно въ потребность и принимаютъ затѣмъ правильное направленіе, дѣйствующее облагораживающимъ образомъ на жизнь человѣка.

Возьмемъ въ видѣ примѣра подобнаго изслѣдованія драматическія произведенія и изберемъ предметомъ сравненія Францію. Для того, чтобы устранить всѣ предвзятыя идеи, я разсмотрю только тѣ произведенія,—какъ дѣйствительно заслуживающія упоминанія,—которые были включены въ репертуары, установленные не для той цѣли, съ какою мы ихъ хотимъ использовать. Я буду цитировать главнымъ образомъ „Репертуарь Пикара“ для Франціи и „Британскій Театръ“ для Англіи. Я знаю, что приписывая *Сициліанину* такое же значеніе какъ *Мизантропу*, и *Цинн* такое же, какъ *Донъ-Санчо Арагонскому*, я совершаю нѣкоторое упущеніе. Но здѣсь происходитъ то же, что и въ общихъ изслѣдованіяхъ, не требующихъ строго-определенного решения. При большомъ количествѣ эти неудобства исчезаютъ и отношеніе произведеній высшаго порядка къ произведеніямъ низшаго возможно считать совершенно одинаковымъ для различныхъ строго-установленныхъ группъ. Впрочемъ, ничто не мѣшаетъ устранить эти не-

удобства, устанавливая въ подобномъ изслѣдованіи степени относительного достоинства произведеній. При подобной оцѣнкѣ возможно еще ошибиться, но въ общемъ результатъ правдоподобенъ, и ошибокъ будетъ тѣмъ менѣе, чѣмъ наблюденій будетъ больше. Къ тому же явится возможность провѣрить законъ развитія, переходя отъ одной націи къ другой, и узнать, какъ перемѣщается *максимумъ* сообразно съ мѣстностью.

Въ сдѣланномъ мною обзорѣ драматическихъ произведеній я вынужденъ быть принять во вниманіе не время ихъ созданія,— что большую частью было невозможно,— а время постановки ихъ на сценѣ. Приходится въ большинствѣ случаевъ отсчитать среднимъ числомъ два-три года для каждой изъ указанныхъ датъ. Вотъ результаты, представленные французскимъ театромъ:

ВОЗРАСТЬ АВТОРОВЪ.	Французскій театръ.			Англійскій театръ.		
	Главныя произве-денія.	Ихъ авторы.	Произведе-ния, которыхъ могли бы появиться.	Главныя произве-денія.	Ихъ авторы.	Произведе-ния, которыхъ могли бы появиться.
20 л. и менѣе.	0	47	0	1	24	1
отъ 20 до 25 л.	5	47	5	6	24	6
„ 25 „ 30 „	15	47	15	8	24	8
„ 30 „ 35 „	26	47	26	9	23	9
„ 35 „ 40 „	26	46	27	7	22	8
„ 40 „ 45 „	25	45	26	7	22	8
„ 45 „ 50 „	28	43	30	6	19	8
„ 50 „ 55 „	23	41	26	0	15	0
„ 55 „ 60 „	5	33	7	1	12	2
„ 60 „ 65 „	6	28	10	1	11	2
„ 65 „ 70 „	4	23	8	0	7	0
70 лѣтъ и бо-лѣе. . .	2	18	5	1	7	3

Первый столбецъ указываетъ для каждой страны количество главнѣйшихъ драматическихъ пьесъ, второй—число создавшихъ

ихъ авторовъ, жившихъ въ указанные годы; третій, наконецъ,— количество пьесъ, которыхъ могли бы быть созданы, при прочихъ равныхъ условіяхъ, если бы количество авторовъ не сокращалось благодаря смерти. Такъ, въ возрастѣ отъ 60-ти до 70-ти лѣтъ 23 автора создали четыре произведенія, и я полагаю, что если бы остальные 24 не умерли, они могли бы создать еще четыре, что составило бы въ общей суммѣ восемь. Предполагая для каждого изъ нихъ одну и ту же возможность создать произведеніе въ указанномъ возрастѣ, я помножилъ каждую цифру первого столбца, указывающаго количество главныхъ драматическихъ произведеній, на отношеніе $47 \cdot \frac{1}{a}$ гдѣ a означаетъ количество выживавшихъ авторовъ.

Если мы перейдемъ теперь къ изслѣдованію результатовъ, представленныхъ предшествующей таблицей, то увидимъ, что драматическій талантъ, какъ въ Англіи, такъ и во Франціи начинаетъ развиваться только послѣ 21-го года; наиболѣе сильно онъ проявляется между 25 и 30 годами; онъ продолжаетъ возрастать и энергично поддерживается отъ 50 до 55 лѣтъ, затѣмъ онъ замѣтно падаетъ, въ особенности если обратить вниманіе на достоинство созданныхъ произведеній.

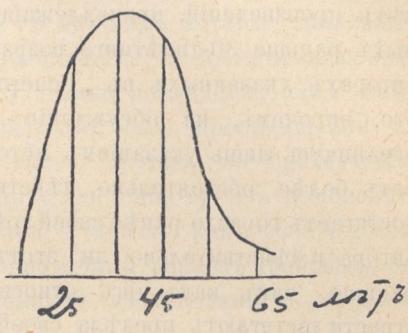
Кажется, впрочемъ, что англійскіе авторы создаютъ свои произведенія въ болѣе раннемъ возрастѣ, чѣмъ французскіе. Это могло произойти благодаря способу собиранія цифровыхъ данныхъ и препятствіямъ, испытываемыхъ французскими авторами при постановкѣ ихъ пьесъ.

Было бы интересно сравнить эти результаты съ тѣми, которыя можно было бы получить, принявъ во вниманіе количество и относительное достоинство различныхъ произведеній, т. е. то, что я пытался исполнить въ слѣдующей таблицѣ, которую я самъ считаю простымъ опытомъ и не имѣю никакого намѣренія классифицировать французскія произведенія по ихъ дѣйствительному достоинству. Я установилъ только три степени сравненія произведеній, данныхъ Пикаромъ, какъ представляющія французскую сцену. Я выбралъ очень малое количество пьесъ, которымъ я считалъ нужнымъ удѣлить первое мѣсто. (См. чер. и таб. на 147).

По сдѣланной мною приблизительной оцѣнкѣ степени относительного достоинства произведеній первого, второго и третьего разряда я взялъ числа 3, 2 и 1 и отсюда уже опредѣлилъ вели-

чины послѣдняго столбца, подтверждающія то, что дала первая, хотя и не полная таблица. Легко къ тому же видѣть, что каковы бы ни были числа, употребляемыя для изображенія степеней относительного достоинства произведеній, общіе результаты останутся почти неизмѣнными.

Другимъ довольно любопытнымъ результатомъ, всю очевидность котораго выясняютъ составленныя мною таблицы и котораго подробности миѣ пришлось опустить, является то, что *тралическій* талантъ развивается гораздо быстрѣе,



Французская сцена (относительный итогъ).

ВОЗРАСТЬ.	Категоріи произведеній.				Название произведеній перваго порядка.
	1.	2	3.	ИТОГО	
20 лѣтъ и менѣе	0	0	0	0	
Отъ 20—25 лѣтъ.	1	0	4	7	Эдипъ.
„ 25—30 „	3	3	9	24	Сидъ, Андромаха, Бри- танникъсъ.
„ 30—35 „	4	8	14	42	Гораций, Цинна, Поли- эвктъ, Ифигенія.
„ 35—40 „	4	8	14	42	Федра, Игракъ, Заира, Злой.
„ 40—45 „	2	9	14	38	Разсѣянный, Альзира.
„ 45—50 „	6	10	12	50	{Мизантропъ, Тартюфъ, Скупой, Магометь, Мер- опъ, Метроманія.
„ 50—55 „	3	8	12	37	Ученые женщины, Ата- лія, Блаженный
„ 55—60 „	0	3	2	8	—
„ 60—65 „	0	2	4	8	—
„ 65—70 „	0	1	3	5	—
70 лѣтъ и болѣе.	0	1	1	3	—

чѣмъ талантъ коміческий. Шедевры, обогатившіе французскую комедію, были созданы не ранѣе 38—40-лѣтняго возраста, и почти нѣть произведеній, принадлежащихъ къ чистой комедіи, созданныхъ раньше 30-ти лѣтняго возраста: я говорю здѣсь только объ авторахъ, указанныхъ въ „Репертуарѣ Пикара“. Я предоставляю это, впрочемъ, на обсужденіе болѣе компетентныхъ судей; я ограничусь лишь указаніемъ метода изслѣдованія. Другое устанавливать болѣе обстоятельно, дѣйствительно ли талантъ драматурга достигаетъ гораздо ранѣе своей зрѣлости, чѣмъ талантъ коміческаго автора и дѣйствительно ли этотъ *максимумъ* наступаетъ гораздо раньше, такъ какъ онъ относится къ возрасту, въ которомъ страсти достигаютъ предѣла своей возбуждаемости. Лучшимъ способомъ изслѣдованія было бы отысканіе закона развитія музыкального таланта, рисовальнааго искусства и вообще всего того, что ведеть къ возбужденію игры страстей, и, съ другой стороны, изученіе тѣхъ нашихъ способностей, развитіе которыхъ менѣе требуетъ содѣйствія страстей и приподнятаго воображенія, чѣмъ развитіе наблюденія и размышенія. Я представлю въ ближайшемъ будущемъ замѣчательный примѣръ изслѣдованія развитія страстей, который покажетъ, что *максимумъ* ихъ развитія приходится на 25-ти лѣтній возрастъ; такъ что если бы существовало искусство, которое въ своей работе развивалось соразмѣрно страстиамъ и не требовало бы предварительного изученія, то *максимумъ* его развитія пришелся бы также около 25-ти лѣтъ или даже раньще того. По мѣрѣ того, какъ участіе размышенія становится болѣе необходимымъ, этотъ *максимумъ* будетъ наступать все позднѣе, соразмѣрно съ наступленіемъ максимума этой первой способности. Необходимо также принимать во вниманіе время, требуемое предварительнымъ изученіемъ для созданія произведеній.

Любознательность побудила меня произвести подобныя изслѣдованія относительно другихъ театровъ, и я получилъ результаты, аналогичные тѣмъ, которые представлены въ таблицѣ на стр. 145. Одинъ лишь *максимумъ*—да и тотъ не на много,—измѣняется въ каждомъ государствѣ, но общій видъ кривой одинъ и тотъ же. *Максимумъ* комедіи удалается съ самаго начала отъ кривой больше, чѣмъ *максимумъ* трагедіи, т. е. талантъ драматурга развивается раньще таланта комедійнаго автора; въ частности во Франціи талантъ проявляется позже, чѣмъ въ Англії.

Наши интеллектуальные способности рождаются, возрастают и приходят въ упадокъ; каждое изъ нихъ достигаетъ своего *максимума* энергіи въ извѣстный періодъ жизни. Было бы крайне интересно узнать, прежде всего, тѣ изъ нихъ, которыя занимаютъ два крайнихъ предѣла жизни человѣка, т. е. достигающую зрѣлости первую и достигающую его только послѣднею, такъ какъ эти способности обладаютъ свойствомъ быть простыми, или не входить въ комбинацію ни съ какою другою, въ противность, напримѣръ, драматическому таланту, состоящему изъ комбинаціи нѣсколькихъ другихъ способностей,—такихъ, какъ воображеніе, размышеніе и пр.; но, повторяю, подобный анализъ требовалъ-бы безконечныхъ заботъ, многочисленныхъ изслѣдований и огромной проницательности.

Послѣ этого бѣлага очерка развитія интеллектуальныхъ способностей, я считаю нужнымъ сказать о болѣзняхъ, поражающихъ ихъ,—интенсивность и число которыхъ, какъ кажется, увеличивается параллельно съ этимъ развитіемъ.

2. Умопомѣшательство.

„Лѣнь, дурное поведеніе порождаютъ нищету; безнравственность и необузданная страсти ведутъ къ преступленію; безуміе не проходить мимо людей уважаемыхъ и не всегда щадить мудрыхъ. Общественные пороки умножаютъ число нищихъ и преступниковъ; прогрессъ цивилизациіи увеличиваетъ число сумасшедшихъ¹⁾“. Это мнѣніе высказано ученымъ, имя которого авторитетно въ наукѣ. Если справедливо, что болѣзни мозга возрастаютъ пропорционально съ развитіемъ его, то у насъ получится новое мѣрило, которое дополнить собою то, которое я пытался установить въ предыдущемъ. Слѣдуетъ, однако, замѣтить, что разсматривая безъ предварительного разбора всѣхъ умалишенныхъ, можно прийти къ весьма неточнымъ результатамъ. Слѣдуетъ различать два разряда умалишенныхъ: Эсцироль не безъ основанія утверждаетъ, что не идіотизмъ, а сумасшествіе находится въ прямой зависимости отъ цивилизациіи. Идіотизмъ есть состояніе, зависящее отъ почвы и отъ естественныхъ вліяній, тогда какъ

¹⁾ *Remarques sur la statistique des aliénés*, и т. д. Эсцироля (*Annales d'hygiène*, декабрь, 1830).

сумасшествіе есть продуктъ общества, а также умственныхъ и нравственныхъ вліяній. Состояніе идотизма препятствуетъ умственному развитію и, слѣдовательно, его проявленію. Въ состояніи же сумасшествія мозгъ непомѣрно возбужденъ и выходитъ изъ предѣловъ своей физиологической силы¹⁾.

Г О С У Д А Р С Т В А .	Населеніе.	Умалишенные.	Количество населенія на 1-го умалишенного.
Норвегія	1,051,318	1,900	553
Англія	12,700,000	16,222	783
Уэльсъ	817,148	896	911
Шотландія (1825)	2,093,454	3,652	573
Нью-Йоркъ (18 ²¹)	1,616,458	2,240	721
Франція ²⁾	30,000,000	30,000	1,000

Чтобы имѣть представление о дѣйствіи этой ужасной болѣзни, мы обратимъ вниманіе на одну изъ главныхъ странъ, гдѣ ея вліяніе особенно сильно.

Идіоты составляютъ въ Норвегіи треть общаго числа умалишенныхъ, около половины въ Шотландіи и княжествѣ Уэльсѣ. По этой причинѣ число несчастныхъ въ Шотландіи больше, чѣмъ въ Англіи. Мы замѣчаемъ вообще, что въ гористыхъ мѣстностяхъ гораздо больше идіотовъ, чѣмъ на равнинахъ, а на воздѣлываемыхъ низменностяхъ ихъ гораздо больше, чѣмъ въ городахъ. Во Франціи и въ Нью-Йоркѣ ихъ число незначительно.

По многочисленнымъ изслѣдованіямъ о количественномъ отношеніи мужчинъ къ женщинамъ, произведеннымъ въ нѣсколькихъ государствахъ, сильно различающихся средней годовой темпера-

¹⁾ Нѣкоторыя послѣдующія свѣдѣнія заимствованы изъ статей, помещенныхъ г. Эсциролемъ въ *Annales d'hygiène*. Нѣкоторыя другія почерпнуты изъ статистическихъ данныхъ Франціи и изъ сборника г. Леруа: *La France et l'étranger, études de statistique comparée*. I т. 2-ое изд. Парижъ, 1865.

²⁾ Эти числа только приблизительны. См. также *Memorial encyclopédique*, май, 1833.

ратутой, нравами и законами, Эскироль высчиталъ, что на 37.825 умалишенныхъ мужчинъ приходится 38.701 женщина, что указываетъ на то, что различіе пола имѣеть мало вліянія на причины, вызывающія умопомѣшательство. Не то приходится сказать относительно временъ года; вліяніе ихъ довольно сильно, что можно вывести изъ данныхъ о помѣшанныхъ, находящихся въ Шарантонѣ.

Такъ, лѣтніе мѣсяцы даютъ наибольшее количество умалишенныхъ; количество выздоровѣвшихъ было также гораздо больше въ лѣтніе и осенніе мѣсяцы. Полагаютъ, что острыя умопомѣшательства проявляются во время жаркаго периода, и что эта болѣзнь излѣчивается гораздо скорѣе и гораздо чаще, чѣмъ хроническое сумашествіе; осенніе мѣсяцы даютъ наибольшее количество выздоравливающихъ.

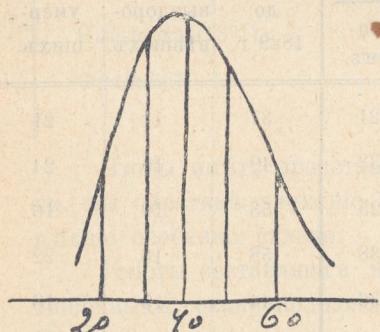
Название мѣсяца	Принято.		(1829—1833).	Причято до 1829 г.	Число выздоравлившихъ.	Число умершихъ.
	Мужчинъ.	Женщинъ.				
Январь	42	21	37	11	21	
Февраль	40	33	49	10	24	
Мартъ	49	25	53	10	16	
Апрѣль	50	38	58	16	22	
Май	58	36	44	15	18	
Іюнь	55	34	70	19	18	
Іюль	52	36	61	23	18	
Августъ	45	24	64	22	13	
Сентябрь	48	26	47	22	11	
Октябрь	44	47	49	24	30	
Ноябрь	47	22	35	22	22	
Декабрь	35	28	52	15	8	
Итого	565 ¹⁾	370	619	209	221	

1) Числа за пятилѣтіе съ 1829 по 1833, помѣщенные въ этой и слѣдующей таблицахъ были любезно сообщены мнѣ г. Эскиролемъ изъ одного неопубликованного труда.

Если бы мы изслѣдовали вліяніе возраста на развитіе умопомѣшательства, то у насъ получились бы еще болѣе любопытные результаты. Возможно дѣленіе умопомѣшательства въ отношеніи возраста на тупоуміе у дѣтей, манію у юношей, меланхолію среди лицъ средняго возраста и безуміе среди лицъ преклонныхъ лѣтъ¹⁾.

Слѣдующая таблица указываетъ намъ на степень большаго или менѣшаго проявленія этой болѣзни въ различные годы человѣческой жизни; она составлена по даннымъ г. Эскироля въ *Annales d'hygiène*, апрѣль, 1829. Для выясненія большаго или менѣшаго проявленія умопомѣшательства, я счелъ нужнымъ принять во вниманіе количество индивидуумовъ отъ 15 до 20 лѣтъ, отъ 20 до 25 и т. д. Я включилъ также въ эту таблицу выздоровѣвшихъ, и ихъ отношеніе къ количеству заболѣвшихъ²⁾. На-

конецъ, числа двухъ послѣднихъ столбцовъ, устанавливающія разграничение по полу, заимствованы изъ одной рукописи г. Эскироля съ любезнаго разрѣшенія ея автора.



1) Статья *Folie* въ *Dictionnaire des sciences médicales*.

2) По работѣ Клотца: *de Vesanie prognosi* годовое отношеніе числа поступленій и выхода умалишенныхъ изъ больницъ Европы заключается въ предѣлахъ между 0,330 и 0,590. Въ большинствѣ учрежденій Бельгіи выходъ выzdоравливающихъ къ поступленію умалишенныхъ находится въ отношеніи 390 къ 1.000 (*Traité sur l'alienation mentale* и т. д. Ж. Гиленъ 2 т. янв. 1826).

Возрастъ.	Въ Шаранто- нѣ до 1829 г.		Отношеніе.	Количество умалишен- ныхъ по от- ношению къ числу на- селенія.	Въ Шаранто- нѣ 1829—1833.		Отношеніе.
	Посту- пле- ніе.	Вы- ходъ.			Муж- чинъ.	Жен- щинъ.	
15—20	22	11	2,0	24	24	11	2,2
20—25	67	30	2,2	79	65	23	2,9
25—30	86	40	2,2	109	78	31	2,5
30—35	98	36	2,7	134	79	47	1,7
35—40	81	25	3,3	125	65	64	1,0
40—45	79	21	3,8	129	64	59	1,1
45—50	72	14	5,1	131	52	44	1,2
50—55	52	12	4,3	108	54	37	1,2
55—60	21	6	3,5	51	32	20	1,6
60—65	21	9	2,3	63	33	18	1,8
65—70	6	1	6,0	24	14	9	1,6
70 и болѣе . .	14	4	3,5	45	6	7	0,9

которыхъ встрѣчаетъ огромныя препятствія. Умственная жизнь человѣка и болѣзни мозга начинаютъ въ особенности проявляться въ 25 лѣтъ,—въ возрастѣ, когда физическое развитіе почти уже закончилось. Ростъ, вѣсъ и мускульная сила человѣка въ эти годы достигли почти полнаго развитія; и въ этихъ предѣлахъ наблюдается *максимумъ склонности къ преступленію*. Замѣчательно еще то, что на періодъ между 25 и 30 годами приходится расцвѣть производительныхъ силъ. Итакъ, средній человѣкъ въ 25—30-лѣтнемъ возрастѣ закончилъ свое физическое развитіе и въ то же время его умственная жизнь развивается въ эти годы съ наибольшей энергией¹⁾.

1) Г. Пьеркенъ въ своей *Arithmétique politique de la folie*, въ главномъ заключеніи своихъ изслѣдований говоритъ, что „отношеніе количества преступлений къ количеству населенія прямо пропорционально количеству умалишенныхъ“ и старается опровергнуть утвержденіе г. Эскиро-

Г. Эскироль яъ трудѣ, изданномъ въ 1830 въ *Annales d'hygiène* даетъ слѣдующія цифры, устанавливающія разграничение по полу и возрастамъ.

ВОЗРАСТЬ.	ПАРИЖЪ.			НОРВЕГІЯ.		
	Муж- чинъ	Жен- щинъ	ИТОГО.	Муж- чинъ.	Жен- щинъ.	ИТОГО.
До 20 лѣтъ	436	348	784	188	141	329
Отъ 20 до 25 лѣтъ . . .	624	563	1.187	101	83	184
„ 25 „ 30 „ . . .	635	727	1.362	97	88	185
„ 30 „ 40 „ . . .	1.441	1.607	3.048	214	173	387
„ 40 „ 50 „ . . .	1.298	1.479	2.777	150	155	305
„ 50 „ 60 „ . . .	847	954	1.801	128	115	243
60 и болѣе	875	1.035	1.910	117	143	257
Итого	6.156	6.713	12.869	995	893	1.890

Можно замѣтить, прежде всего, что въ Парижѣ до 25-ти лѣтняго возраста количество умалищенныхъ мужчинъ нѣсколько больше количества женщинъ; послѣ же этого возраста наблюдается обратное явленіе. Въ Норвегіи число умалищенныхъ женщинъ превосходитъ число умалищенныхъ мужчинъ лишь въ старческомъ возрастѣ. Въ этомъ послѣднемъ государствѣ число сумасшедшихъ въ возрастѣ 20-ти и менѣе лѣтъ достигаетъ количества 329, что составляетъ шестую часть всего количества умалищенныхъ въ государствѣ; тогда какъ въ Парижѣ число умалищенныхъ въ возрастѣ 20-ти и менѣе лѣтъ составляетъ только 784, т. е. четырнадцатую часть. Эта разница зависитъ, безъ со-

ля, что сумашествіе есть продуктъ цивилизациіи. Вообще я дѣйствительно думаю, что причины, влекущія за собой умопомѣшательство, вліяютъ также на количество преступлений, въ особенности же на количество преступлений противъ личности,—но прямой и необходимой зависимости между количествомъ сумасшедшихъ и количествомъ преступниковъ не существуетъ, потому что не всѣ преступленія имѣютъ своимъ источникомъ умопомѣшательство.

мнѣнія, отъ большого количества идотовъ, занесенныхъ въ списки норвежской статистики. Если въ Норвегіи большое количество умалишенныхъ выпадаетъ на долю дѣтскаго и юношескаго возраста, то совершенно обратное наблюдается въ болѣе позднемъ возрастѣ, лѣтъ въ 60. Въ Норвегіи умалишенные въ возрастѣ болѣе 60-ти лѣтъ составляютъ лишь восьмую часть, тогда какъ въ Парижѣ на этотъ возрастъ приходится шестая часть.

Чтобы лучше судить о вліяніи возраста, я отнесъ предыдущія числа къ 1,000 и сравнилъ ихъ съ числами, соотвѣтствующими тѣмъ же годамъ, въ таблицахъ населенія въ *Annuaire du Bureau des longitudes en France* и таблицами для Швеціи за 1820 г.

ВОЗРАСТЬ.	ПАРИЖЪ.			НОРВЕГІЯ.		
	Население	Умалишенн ыхъ.	Отношени е.	Население.	Умалишенн ыхъ.	Отношени е.
До 20-ти лѣтъ	0,402	0,061	0,15	0,411	0,174	0,42
Отъ 20 до 25 лѣтъ . .	0,084	0,092	,09	0,087	0,097	1,11
„ 25 „ 30 „ . .	0,080	0,106	1,32	0,084	0,098	1,17
„ 30 „ 40 „ . .	0,140	0,237	1,69	0,136	0,205	1,51
„ 40 „ 50 „ . .	0,114	0,216	1,90	0,109	0,161	1,48
„ 50 „ 60 „ . .	0,091	0,140	1,54	0,086	0,129	1,50
60 и болѣе	0,089	0,048	1,66	0,087	0,136	1,56
Итого	1,000	1,000		1,000	1,000	

Числа Франціи указываютъ еще и на то, что умопомѣшательство наиболѣе часто встрѣчается между 40 и 45 годами. Въ Норвегіи же оно значительно усиливается между 30 и 40 годами и сохраняетъ большую величину вплоть до старческаго возраста.

Эти выводы вполнѣ согласуются съ замѣчаніемъ г. Эскироля, что умопомѣшательство есть болѣзнь, сопровождающая цивилизацию и развивающаяся вмѣстѣ съ ней. Разумъ находится какъ бы въ осадѣ, благодаря ли усиленному напряженію или благодаря страстямъ и печалямъ, чрезмѣрно быстро смѣняющимъ другъ друга.

Трудно собрать достаточное количество данныхъ, необходимыхъ для пропѣрки результатовъ, выведенныхъ мною изъ приведенныхъ сопоставлений, и съ этой цѣлью я помѣщаю здѣсь нѣкоторыя данныя, заимствованныя изъ *Rapport statistique sur la maison d'aliénés de Bon-Sauveur de Caen, pendant les ann茅es 1829 et 1840*¹⁾, г. Вастеля. Авторъ раздѣляетъ помѣщенныхъ по возрасту слѣдующимъ образомъ. Въ послѣднемъ же столбцѣ помѣщены итоги, отнесенные къ 1,00.

ВОЗРАСТЬ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Мужчинъ и женщины.	
			ИТОГО.	Отнесенное къ 1,00.
Отъ 15 до 20 лѣтъ . . .	7	3	10	0,03
„ 20 „ 30 „ . . .	38	16	54	0,17
„ 30 „ 40 „ . . .	44	50	94	0,29
„ 40 „ 50 „ . . .	32	50	82	0,25
„ 50 „ 60 „ . . .	18	39	57	0,17
„ 60 „ 70 „ . . .	6	19	25	0,08
„ 70 „ 80 „ . . .	1	2	3	1,01
И т о г о . . .	146	179	325	1,00

Здѣсь опять обнаруживается та же аналогія, тѣ же законы развитія, идущіе, такъ сказать, параллельно.

Г. Фальре написалъ работу о сумасшедшихъ, самоубийцахъ и скоропостижно скончавшихся, главные результаты которой были изложены въ докладѣ, читанномъ г. Серромъ въ *Institut de France*²⁾. Главныя заключенія этого труда, касающіяся временъ года, пола и возраста,—слѣдующія: „Обращаясь къ количеству сумасшедшихъ, мы видимъ, что женщинъ на одну треть больше, чѣмъ мужчинъ. Въ отношеніи распространенія умопомѣшательства іюль занимаетъ первое мѣсто у женщинъ и только третье у мужчинъ;

¹⁾ *Annales d'hygi鑑e*. Октябрь, 1832.

²⁾ Трудъ г. Фальре удостоенъ Монтіоновской преміи по статистикѣ.

по отношению къ семейному состоянию находимъ, что холостыхъ среди умалищенныхъ у мужчинъ на четверть болѣе; въ отношении возраста замѣчаемъ, что умопомѣшательство развивается у мужчинъ между 30 и 39 годами и между 40 и 49 у женщинъ; у страстныхъ натуры меланхолія преобладаетъ среди женщинъ, а склонность человѣка къ убийству у мужчинъ. Подобныя противоположности существуютъ относительно излѣченія, смертности и рецидива".

Дополнимъ предшествующія изслѣдованія общимъ разсмотрѣніемъ данныхъ, собранныхъ болѣе подробно втечение 35 лѣтъ, протекшихъ со времени первого изданія нашего труда. Эти данные можно было бы собрать въ болѣе обширныхъ государствахъ, и въ то же время съ большею осторожностью и единообразіемъ, въ цѣляхъ облегченія выводовъ.

Начнемъ съ данныхъ Бельгіи: мы беремъ ихъ предпочтительно передъ другими, потому что они тщательно провѣрялись, и мы лично увѣрились въ тщательности ихъ собирания¹⁾. Бельгійское правительство произвело четыре переписи: въ 1835, 1842, 1853, 1858 г.г. и получило слѣдующіе результаты, но лишь относительно сумасшедшихъ, содержавшихся въ домахъ для умалищенныхъ.

ГОДЪ.	Населеніе Бельгіи.	Умалищенныхъ.		Итого ума- лищенныхъ	Количество жителей на 1-го умали- щенаго.
		Мужчинъ.	Женщинъ.		
1835 . . .	4.165.953	2.744	2.361	5.105	816
1842 . . .	4.172.706	2 426	2 088	4.514	924
1853 . . .	4.516.361	2.630	2.277	4.907	920
1858 . . .	4.623.197	2.195	2.225	4.420	1.046

¹⁾ Постоянная комиссія наблюденія за учрежденіями для умалищенныхъ королевства состояла изъ г.г. Дюкльсьо, Авг. Вермеленъ, д-ра Соверъ, и В. Ударъ, секретаря - докладчика. Профессоръ Гилленъ, труды котораго объ умопомѣшательствѣ оказали столько услугъ, принялъ затѣмъ участіе въ занятіяхъ этой правительственной комиссіи. Отчетъ, откуда мы

Перепись сумасшедшихъ въ 1858 была полнѣе трехъ предыдущихъ, такъ какъ къ количеству несчастныхъ, указанныхъ въ столбцѣ умалищенныхъ въ 1858 г., содержащихся въ лѣчебницахъ, явилась возможность прибавить, со всѣми необходимыми предосторожностями, умалищенныхъ, содержащихся при своихъ родителяхъ и не фигурировавшихъ въ предшествующихъ таблицахъ больницъ для умалищенныхъ. Эта работа была совершена со всей осторожностью и тщательностью, требуемой подобною операциою. Такимъ образомъ, общее количество сумасшедшихъ, находящихся въ Бельгіи:

	Мужчинъ.	Женщинъ.	И т о г о
Въ общественномъ призрѣніи . . .	2.195	2.225	4.420
Жившихъ въ семьяхъ	1.281	750	2.031
И т о г о умалищенныхъ .	3.476	2.975	6.451

Въ слѣдующей таблицѣ мы находимъ распределеніе умалищенныхъ по всей странѣ, находящихся какъ въ семьяхъ, такъ и въ специальныхъ учрежденіяхъ: (См. таб. на 159 стр.).

Итакъ, въ королевствѣ Бельгійскомъ 6.228 умалищенныхъ приходится на населеніе въ 4.623.300 душъ, не считая иностранцевъ, что составляетъ 1 помѣшанного на 742 жителя. Если классифицировать провинціи по количеству умалищенныхъ въ возрастающемъ порядке, то ихъ придется распределить слѣдующимъ образомъ: Люксембургъ, Намюръ, Геннегау (Hainaut), Льежъ, Лимбургъ, Антверпенъ, Западная Фландрія, Брабантъ и Восточная Фландрія. Такимъ образомъ, Люксембургъ и Восточная Фландрія, являются двумя крайними пунктами, и въ нихъ соответственно приходится на 1-го помѣшанного 1.437 и 561 человѣкъ. Разница между этими двумя числами велика, но она объясняется до нѣ-которой степени состояніемъ полного спокойствія, умѣренной и мирной жизнью Люксембурга, тогда какъ нищета Фландріи тяготѣеть надъ этой несчастной страной, столь когда то счастливой, но столь съ тѣхъ поръ измѣнившейся.

извлекали наши данныя, есть *седьмой по счету постоянной комиссіи наблюденія* за 1860 г. Онъ былъ опубликованъ въ 1862 г. и заключалъ 168 страницъ. Послѣдующія данныя заимствованы большую частью изъ работы г. Легуа *La France et l'etrange*, въ 19-омъ этюдѣ. *Du mouvement de l'aliénation mentale* и т. д. стр. 348 и слѣд. Т. I., 1865.

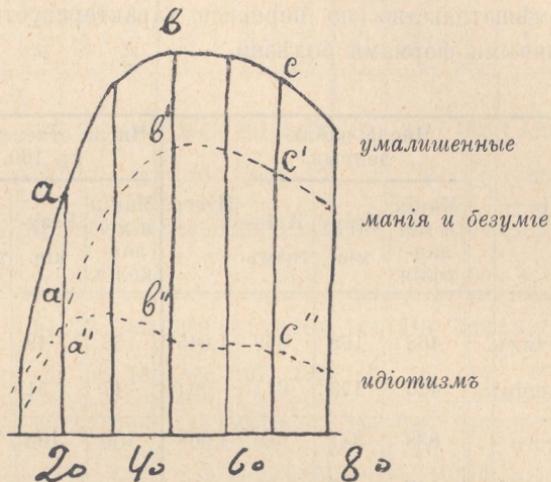
Если мы теперь будемъ разматривать возрастъ умалишенныхъ по той же переписи 1858 года (различаютъ 1⁰ манію, сумасшествіе или безуміе, 2⁰ слабоуміе или идіотизмъ), то на это намъ укажутъ слѣдующія таблицы, въ которыхъ обозначены буквами А и А¹ содержавшіеся въ семьяхъ, буквами же В и В¹ помѣщенные въ специальныхъ заведеніяхъ.

ВОЗРАСТЬ.	Помѣщанные, помѣщенные на дому						Помѣщенные въ лечебницахъ.					
	А. Манія, сумасшествіе, безуміе.			А ¹ . слабоуміе, идіотизмъ.			В. Манія, сумасшествіе, безуміе.			В ¹ . Слабоуміе, идіотизмъ.		
	Муж.	Жен.	ИТОГО.	Муж.	Жен.	ИТОГО.	Муж.	Жен.	ИТОГО.	Муж.	Жен.	ИТОГО.
Менѣе 10 лѣтъ.	—	—	—	35	9	44	—	—	—	15	15	59
Отъ 10 до 15 „ .	1	1	2	59	34	93	1	1	39	40	135	
„ 15 „ 20 „ .	4	—	4	90	40	130	19	63	82	216		
„ 20 „ 30 „ .	37	18	55	253	99	352	312	184	496	903		
„ 30 „ 40 „ .	87	34	121	195	109	304	682	200	882	1.307		
„ 40 „ 50 „ .	78	73	151	117	63	180	834	186	1.020	1.351		
„ 50 „ 60 „ .	89	76	165	118	71	189	859	100	959	1.313		
Болѣе 60 лѣтъ .	70	67	137	64	64	128	859	67	926	1.191		
Итого .	366	269	635	931	489	1.420	3.566	854	4.420	6.475		

Замѣтимъ вообще, что среди помѣщанныхъ *содержащихся на дому* и страдающихъ маніей, сумасшествіемъ или безуміемъ, количество мужчинъ нѣсколько больше количества женщинъ и почти удваивается среди слабоумныхъ и идіотовъ, исключая несчастныхъ преклонныхъ лѣтъ. Количество идіотовъ, содержащихся дома, вдвое больше страдающихъ сумасшествіемъ.

Что касается помѣщанныхъ, помѣщенныхъ въ лечебницахъ, то количество страдающихъ маніей, сумасшествіемъ или безуміемъ

въ общемъ въ четыре раза больше страдающихъ слабоумiemъ и идиотизмомъ; разница даже возрастаетъ соразмѣрно съ возрастомъ. Что касается большаго количества девушекъ сравнительно съ количествомъ мужчинъ въ томъ же возрастѣ, то это естественно



объясняется цѣлымъ рядомъ предосторожностей, предпринимаемыхъ родителями, чтобы защитить этихъ несчастныхъ отъ возможныхъ преступныхъ посягательствъ на ихъ честь.

Начиная отъ 25 до 30 лѣтъ и вплоть до конца жизни, число помѣшанныхъ остается почти неизмѣннымъ, какъ указывается послѣдній столбецъ; такъ, въ возрастѣ отъ 30 до 40 лѣтъ насчитываются почти столько же помѣшанныхъ, сколько и отъ 40 до 50 и отъ 50 до 60, т. е. количество ихъ остается безъ измѣненія, не смотря на то, что населеніе значительно убываетъ; такъ, на стр. 288 1-го тома изъ 1.000.000 жителей къ 30 годамъ остается не больше 418.747; къ 40—284.819; къ 50—168.158 и т. д., такъ что отъ 30 до 60 лѣтъ и болѣе—населеніе сильно уменьшается, число же умалишенныхъ остается неизмѣннымъ. Приходится необходимо прийти къ заключенію, что число умалишенныхъ увеличивается ежегодно на количество, равное убыли отъ наступающихъ смертей.

Норвегія. Мы видѣли раньше (стр. 155), что въ Норвегіи умопомѣшательство достигаетъ значительныхъ размѣровъ между 30 и 40 годами, и что оно сохраняется въ такомъ же количествѣ до преклонныхъ лѣтъ; это же можно еще вывести изъ предше-

ствующей таблицы Бельгии. Можно еще добавить, что это количество возрастаетъ, такъ какъ десятилѣтній періодъ въ обществѣ содержитъ въ себѣ тѣмъ меньше индивидуумовъ, чѣмъ преклоннѣе ихъ лѣта. (См. выше).

Умопомѣшательство по переписи характеризуется слѣдующими различными формами болѣзни.

ПОЛЪ.	Числа наблюденныя.			Итого.	Числа отнесенные къ 100.			Итого.	
	Манія и меланхолія.	Безуміе.	Идіотизмъ.		Манія и меланхолія.	Безуміе.	Идіотизмъ.		
1825	Мужчинъ.	468	168	369	1.005	53	49	54	52
	Женщинъ.	420	173	311	904	47	51	46	48
	Итого .	888	341	680	1.909	100	100	100	100
	На 100 .	46	18	36	100	—	—	—	—
1835	Мужчинъ.	667	261	885	1.813	49	50	52	51
	Женщинъ.	691	259	813	1.763	51	50	48	49
	Итого .	1.358	520	1.698	3.576	100	100	100	100
	На 100 .	38	15	47	100	—	—	—	—
1845	Мужчинъ.	488	522	1.039	2.049	40	43	50	46
	Женщинъ.	715	702	1.024	2.441	60	57	50	54
	Итого .	1.203	1.224	2.063	4.490	100	100	100	100
	На 100 .	26	28	46	100	—	—	—	—

Швеція. Первая анкета о помѣшанныхъ относится къ 1840 году. Въ этомъ году было переписано 1.626 больныхъ (сумасшедшихъ и идиотовъ вмѣстѣ) женского пола или 51,72 на 100, и 1.517—мужского, что составляетъ 48,28 на 100; всего 3.143 человѣка. Приходится 1 больной на 998 жителей женского пола, на 1000 мужского и на 999 человѣкъ всего населенія; 3.143 больныхъ рас-

предъяляются по возрасту, полу, городамъ и деревнямъ слѣдующимъ образомъ:

Мѣсто наблюденія.	Менѣе 15 лѣтъ.			Отъ 15 до 60 лѣтъ.			Болѣе 60 лѣтъ.			ИТОГО.		
	Муж.	Жен.	Итого.	Муж.	Жен.	Итого.	Муж.	Жен.	Итого.	Муж.	Жен.	Итого.
Деревни . .	97	99	196	1.235	1.238	2.473	150	215	365	1.482	1.552	3.030
Города . .	4	7	11	30	59	89	1	8	9	35	74	109
Итого	101	106	207	1.265	1.297	2.562	151	223	374	1.517	1.626	3.143
1840, на 100	—	—	6,59	—	—	81,51	—	—	11,90	—	—	100,00
Деревни . .	94	88	182	1.369	1.416	2.785	144	218	362	1.607	1.722	3.329
Города . .	5	9	14	65	67	132	6	8	14	76	84	160
Итого	99	97	196	1.434	1.483	2.917	150	226	376	1.683	1.806	3.489
1850 на 100	—	—	5,62	—	—	83,65	—	—	10,73	—	—	100,00
Деревни и города . .	119	104	223	1.612	1.637	3.249	167	254	421	1.898	1.995	3.893
1855 на 100	—	—	5,73	—	—	83,46	—	—	10,81	—	—	100,00

Изъ переписи, произведенной 3 декабря 1855 года, видно, что въ Великомъ Герцогствѣ Ольденбургскомъ на долю помѣшанныхъ пришлось 954 человѣка, въ томъ числѣ 461 больныхъ отъ рожденія и 493 заболѣвшихъ впослѣдствіи; мужчинъ было нѣсколько меныше, чѣмъ женщинъ, чего обыкновенно не наблюдается. Въ Ганноверѣ число помѣшанныхъ достигало 3.084 человѣкъ, а въ Баваріи количество сумасшедшихъ, идіотовъ и кретиновъ въ 1855 году выражалось въ 4.899. (См. таб. на 165 стр.).

Пруссія. Въ Пруссіи не существуетъ общихъ переписей по мѣшанныхъ; были произведены лишь частныя переписи. Перепись Силезіи въ 1852 году дала 2.147 больныхъ при населеніи 3.146.732 жителей, т. е. 1-го больного на 1.466 человѣкъ. Если считать только помѣшанныхъ (исключая идіотовъ), то ихъ количество достигнетъ 1.178. Другая перепись, произведенная за 20 лѣтъ до второй, дала 1.168, какъ указываетъ та же таблица.

ВОЗРАСТЬ.	Ольденбургъ.				Ганноверъ.			Баварія.	
	Больные от рож- дения.	На 1000 чело- вѣкъ.	Забо- лѣвшіе впослѣд- ствіи	На 1000 чело- вѣкъ.	Помѣ- шан- ныхъ.	На 1000 чело- вѣкъ.	Сумасш- идотовъ кretин.	На 1000 чело- вѣкъ.	
Отъ 0 до 5 лѣтъ.	11	24	—	—	—	—	12	2	
„ 5 „ 10 „	57	123	5	11	445	144,3	86	18	
„ 10 „ 20 „	106	230	15	31			410	84	
„ 20 „ 30 „	99	214	75	152	563	182,5	927	188	
„ 30 „ 40 „	85	184	111	224	704	228,3	1.238	253	
„ 40 „ 50 „	52	113	104	210	551	178,7	1.051	214	
„ 50 „ 60 „	35	77	91	184	459	148,8	740	151	
„ 60 „ 70 „	11	24	64	130	318	103,1	309	63	
Болѣе 70 лѣтъ .	5	11	23	47			28	6	
Неизвѣстн. лѣтъ .	—	—	5	11	44	14,3	98	21	
И т о г о.	461	1.000	493	1.000	3.084	1.000	4,899	1.000	

Данныя Пруссіи, представленныя нами, — малочисленны и, можно даже сказать, неполны. Несмотря на всѣ старанія властей узнать количество помѣшанныхъ, семейная чувства въ свою очередь стремятся насколько возможно утаить это тяжелое признаніе отъ общества. Частныя лица были не болѣе счастливы, чѣмъ правительство; впрочемъ, нашлось мало лицъ, столь преданныхъ общественному благу и столь независимыхъ, чтобы они могли дѣлать подобный изслѣдованія на протяженіи цѣлаго государства.

Въ государствахъ, гдѣ наборъ рекрутовъ совершается занесенiemъ въ списки, съ объясненiemъ причинъ увольненія отъ несенія военной службы, можно было бы, при надлежащемъ стараніи узнатъ болѣе совершеннымъ способомъ состояніе умопомѣшательства и его свойства. Опубликованныя затѣмъ таблицы, безъ указанія фамилій могли содержать въ себѣ, съ одной стороны списокъ количества несчастныхъ, одержимыхъ этимъ ужаснымъ бичемъ человѣчества, равно какъ и природу болѣзни, такъ какъ очень важно знать, постигла ли больного болѣзнь случайно, и есть ли надежда

ВОЗРАСТЬ.	Помѣшан- ные 1832 года.	На 1000.	Помѣшан- ные 1852 года.	На 100.
Отъ 0 до 1 г. . . .	79	67,8	111	94,2
, 1 „ 2 лѣтъ .	68	58,3	108	91,7
, 2 „ 3 „ .	65	55,7	74	62,8
, 3 „ 4 „ .	63	54,0	70	59,4
, 4 „ 5 „ .	65	55,7	71	60,3
, 5 „ 10 „ .	224	192,3	220	186,8
, 11 „ 15 „ .	207	177,5	167	141,8
, 16 „ 20 „ .	125	105,5	113	95,9
, 21 „ 25 „ .	100	85,8	92	78,1
, 26 „ 30 „ .	74	63,5	44	37,4
, 31 „ 35 „ .	43	36,7	33	29,7
, 36 „ 40 „ .	24	20,6	16	13,5
Болѣе	31	26,6	14	11,9
Неизвѣст. возрастъ.	—	—	45	36,5
Итого . . .	1,168	1000,0	1,178	1000,0

на выздоровлениѣ,—или, будучи органическаго происхожденія, бичъ этотъ угнетаетъ жертву со дня ея рожденія и безъ всякой надежды на выздоровлениѣ въ будущемъ.

Все сказанное о безумії относится въ равной степени и къ другимъ болѣзнямъ и поврежденіямъ, обременяющимъ человѣка и дѣлающимъ его негоднымъ къ несенію военной службы; эти недуги избавляютъ отъ службы въ благоустроенныхъ государствахъ, но онъ не даютъ никакихъ гарантій вѣрности ихъ, а также представляютъ неудобство въ томъ смыслѣ, что свѣдѣнія будутъ собираяться исключительно о лицахъ опредѣленного возраста и будутъ относиться лишь къ лицамъ мужескаго пола. Въ свою очередь это

будеть огромнымъ преимуществомъ, дающимъ возможность контролировать данныя, собираемыя администрацией съ своей стороны.

Подробности, установлениe которыхъ столь желательно для умственной статистики, не должны представляться глазамъ друга человѣчества подъ тѣмъ таинственнымъ покровомъ, которымъ ихъ хотѣли окутать. Человѣкъ долженъ обладать силой, необходимой и для изученія своего земного бытія, и для опредѣленія всѣхъ своихъ свойствъ.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

Развитіе моральныхъ свойствъ человѣка.

I. О предусмотрительности, о трезвости, о дѣятельности и т. д.

Развитіе нравственныхъ свойствъ человѣка составляетъ одинъ изъ интереснѣйшихъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и труднѣйшихъ предметовъ, которые можно сопоставить съ философскими изслѣдованіями. Блестящіе писатели, глубокіе мыслители съ давнихъ поръ сдѣлали это изученіе объектомъ своихъ мыслей и упорного труда; но этотъ предметъ, подвергнутый общему разсмотрѣнію, позволялъ до сихъ поръ констатировать лишь разрозненные тенденціи къ подчиненію законамъ, которые только и надлежитъ открыть. Съ другой стороны, боязнь упустить изъ виду величие человѣка, допуская предположеніе, что его свободная воля и умственный и нравственный правила подчинены болѣе сильнымъ привычкамъ, приведетъ философа къ полному разочарованію въ его иллюзіяхъ.

Соціальная физика, подвигаясь большими шагами и съ большой увѣренностью въ своихъ изслѣдованіяхъ, уловила уже нѣкоторые великие законы, управляющіе человѣкомъ и точно охарактеризовала любопытные результаты, къ которымъ можно придти.

Отправляясь отъ главныхъ законовъ, управляющихъ всѣми поступками человѣка, рассматривая линію развитія и упадка каждого изъ нихъ, можно надѣяться придти къ результатамъ болѣе вѣрнымъ, чѣмъ тѣ, которые до сихъ поръ получены. Недостаточно устремить взоры на ту область человѣческаго существованія, гдѣ моральные свойства обнаруживаются наибольшее развитіе, для того чтобы можно было оцѣнить періодъ ихъ

наибольшей энергии: нужно умѣть послѣдовательно прослѣживать развитіе и движение ихъ, узнать съ нѣкоторою точностью моментъ ихъ зарожденія, ихъ прогрессивный ростъ, ихъ полное развитіе и прослѣдить ихъ, наконецъ, вплоть до конца жизни націи. Въ этомъ изученіи три части пути, который проходитъ человѣческое развитіе должны привлечь наше особое вниманіе; это *максимальный пунктъ* кривой при полномъ развитіи человѣческихъ силъ, и два *минимальныхъ пункта*, къ которымъ она стремится въ началѣ и въ концѣ жизни. Разсматривая напримѣръ, мускульную силу поясницы человѣка, мы можемъ считать ее ничтожной при его рождении; она развивается затѣмъ до 25-ти-30-ти лѣтняго возраста, гдѣ достигаетъ своего *максимума* и затѣмъ уменьшается послѣдовательно до конца жизни.

Эта линія роста и упадка одного изъ свойствъ человѣка представляетъ огромный интересъ въ своемъ частномъ развитіи; она достаточно ясно выражена для того, чтобы можно было подмѣтить ея форму,—но отсюда еще далеко до предположенія о существованіи точного закона, позволяющаго опредѣлить различныя степени ея роста и упадка, сообразно съ различными поступками или преступленіями, позорящими человѣчество и установляющаго наиболѣе часто встрѣчающіеся обстоятельства, стоящія въ полномъ противорѣчіи съ обычнымъ взглядомъ на свободную волю человѣка. Мы вступаемъ здѣсь въ совершенно новую сферу, обильную явленіями, о которыхъ и не подозрѣвали: *становится ясно, въ какомъ единстве движется человѣческий родъ, и что всѣ его свойства настолько же легко опредѣляются напередъ, насколько свойства составляющихъ его индивидуумовъ представляются, наоборотъ, несвязанными и беспорядочными*. Вотъ тѣ два состоянія, образующія **ЛИЧНОСТЬ** и **РОДЪ**, которыя я особенно постараюсь разъяснить.

Когда дѣло касается оцѣнки развитія нравственныхъ свойствъ, то, какъ мы уже замѣтили, больше всего недостаетъ данныхъ, достойныхъ довѣрія, чѣмъ методовъ. Коснется ли дѣло, напримѣръ, существованія наиболѣе важныхъ добродѣтелей въ обществѣ, у насъ нѣтъ почти никакихъ свѣдѣній; существующія же свѣдѣнія, собранныя въ совершенно иныхъ видахъ,—или совершенно несравнимы или крайне неполны. Предположимъ, напримѣръ, что намъ необходимо опредѣлить степень предусмотрительности въ различныя эпохи жизни, равно какъ и измѣненіе этой

добродѣтели въ зависимости отъ пола, мѣста и профессіи; при этомъ почувствуется необходимость прибѣгнуть къ оцѣнкѣ тѣхъ актовъ, которыми предусмотрительность обнаруживается; и если нѣтъ возможности собрать всѣ эти акты, то придется по крайней мѣрѣ соединить возможно большее количество ихъ, и поставить разряды сравниваемыхъ лицъ въ одинаковыя условія. Въ выборѣ матеріала, его класифікаціи и обработкѣ слѣдуетъ придерживаться крайней добросовѣстности въ оцѣнкѣ и еще большей проницательности, такъ какъ методы изслѣдованія его еще и не намѣчены. Первые наблюдатели, которые приступятъ къ этой области изслѣдованія, на первыхъ порахъ будутъ часто сбиваться; но ихъ усилія будутъ тѣмъ болѣе успѣшны и полезны, чѣмъ больше будетъ искренности и беспристрастія въ ихъ изслѣдованіяхъ. Нѣтъ ничего болѣе вреднаго для интересовъ науки, какъ предпринять подобныя изслѣдованія сть предвзятыми мыслями.

Если бы имѣлись достовѣрныя свѣдѣнія о сберегательныхъ кассахъ, о всякаго рода страховыхъ обществахъ и о различныхъ учрежденіяхъ, имѣющихъ цѣлью способствовать развитію предусмотрительности; если бы эти свѣдѣнія принимали во вниманіе возрастъ, полъ, профессію и всѣ желательныя указанія относительно лицъ, принимающихъ участіе въ операціяхъ этихъ учрежденій,—то тогда бы, очевидно, имѣлись совершенно достаточные элементы для достиженія искомой приблизительной оцѣнки. Понятно, впрочемъ, сколько требуется проницательности, чтобы поставить всѣхъ сравниваемыхъ индивидуумовъ въ одинаковое положеніе, и чтобы отличить тѣхъ, сравненіе между которыми возможно только при условіи пользованія другими данными, благодаря которымъ возможно будетъ поставить ихъ въ одинаковыя условія. Можно было бы, принявъ надлежащія предосторожности, пользоваться для той же цѣли свѣдѣніями, доставляемыми учрежденіями другого рода, которая будутъ служить, такъ сказать, средствомъ для провѣрки первыхъ результатовъ. Такъ, количество и стоимость заложенныхъ въ ломбардахъ вещей, способны дать еще лучшее представленіе о непредусмотрительности народа, чѣмъ о его нищенскомъ состояніи, такъ какъ если справедливо, что случайности и большія несчастія заставляютъ иногда даже наиболѣе благоразумныхъ людей прибѣгать къ учрежденіямъ этого рода, то еще болѣе часто случается, что залады происходятъ благодаря безпорядочности и несоблюденію

экономії. Азартная игра, частыя банкротства, частое посѣщеніе кабаковъ, непотребныхъ мѣсть, пьянство и другія обстоятельства явятся въ случаѣ необходимости элементами для оцѣнки безпорядочности и непредусмотрительности. Для большинства этихъ предметовъ мы обладаемъ болѣе или менѣе полными данными, къ сожалѣнію, въ большинствѣ случаевъ, мало сравнимыми.

Пьянство есть порокъ, о которомъ слѣдовало бы имѣть наиболѣе точныя свѣдѣнія,—которыя, однако, совершенно неизвѣстны изслѣдователямъ той области, гдѣ примѣненіе изслѣдованія наиболѣе желательно. Такъ какъ пьянство является общимъ источникомъ многихъ другихъ пороковъ и часто даже преступлений; такъ какъ оно способствуеть деморализаціи и вырожденію рода, то правительства должны были бы поощрять изслѣдованія ученыхъ, занимающихся опредѣленіемъ благосостоянія народовъ и ищущихъ способовъ улучшить его. Пьянство находится подъ вліяніемъ множества легко опредѣляемыхъ причинъ, такъ какъ необходимыя данныя требуютъ менѣе поисковъ, чѣмъ данныя, относящіяся къ другимъ подобнымъ оцѣнкамъ. Хорошо выполненный трудъ, имѣющій своимъ предметомъ познаніе бѣдствій, наносимыхъ обществу этимъ бичемъ, былъ бы крайне полезенъ и объяснилъ бы множество отдельныхъ фактовъ, зависящихъ отъ него, на которые теперь смотрятъ какъ на явленія чисто случайного характера.

Англія до конца послѣдняго столѣтія употребляла чрезмѣрное количество спиртныхъ напитковъ; ея писатели постарались узнать, насколько этотъ порокъ вреденъ и убыточенъ для націи, насколько отъ этого страдаетъ здоровье человѣка, и насколько увеличилась смертность, равно какъ и деморализація народа. Ихъ наблюденія не были напрасны, и былъ произведенъ рядъ послѣдовательныхъ реформъ, начиная отъ наиболѣе просвѣщенныхъ классовъ. Этотъ недостатокъ, когда-то столь распространенный, и бывшій даже предметомъ тщеславія, встрѣчается теперь только среди низшихъ классовъ общества, откуда онъ послѣдовательно исчезнетъ, насколько это позволить сырой климатъ, гдѣ умѣренное потребленіе возбуждающихъ напитковъ производить иногда полезное дѣйствіе. Когда климатъ создаетъ опредѣленную потребность, то трудно воздержаться отъ злоупотребленія ею. Г. Бэббэджъ любезно сообщилъ мнѣ любопытный документъ, содержащий списокъ всѣхъ пьяныхъ, подобранныхъ въ 1832 г. лондонской полиціей и выпущенныхъ затѣмъ за отсутствіемъ уликъ въ ихъ

виновности. Хотя результаты одного лишь года представляютъ мало пользы, я считаю не лишнимъ сообщить ихъ. Если бы у насъ имѣлись длинная серія подобныхъ данныхъ, то мы бы нашли въ нихъ драгоцѣннѣйшія свѣдѣнія объ исторіи нравовъ въ Англіи и въ особенности обо всемъ, что относится къ движеніямъ населенія.

Количество пьяныхъ, подобранныхъ Лондонской полиціей въ 1832 году.

Название мѣсяцевъ.	Мужчинъ.	Женщинъ.	Отношеніе.
Январь	1.190	825	1,44
Февраль	1.175	740	1,59
Мартъ	1.190	710	1,67
Апрѣль	1.150	690	1,67
Май	1.200	730	1,64
Іюнь	1.225	780	1,57
Іюль	1.355	990	1,37
Августъ	1.305	935	1,39
Сентябрь	1.198	975	1,23
Октябрь	1.560	1.100	1,42
Ноябрь	1.360	880	1,55
Декабрь	1.425	935	1,52
И т о г о	15.333	10.290	1,49

Всего пьяныхъ, подобранныхъ полиціей было 25.623; къ нимъ нужно прибавить 3.505 лицъ, привлеченныхъ къ суду и присужденныхъ къ денежному штрафу, а также и 3.429 другихъ, также привлеченныхъ къ суду, но оправданныхъ; такимъ образомъ, итогъ достигаетъ 32.557. Здѣсь принимаются въ разсчетъ лишь случаи опьяненія, способные нарушить общественное спокойствіе; при сравненіяхъ, которыя желательно установить и для другихъ городовъ, необходимо быть осторожнымъ и обращать

вниманіе на наказанія; съ другой стороны, рассматривая городъ за различныи эпохи его существованія, возможно будетъ оцѣнить дѣятельность полиції и измѣненія, ею произведенныя.

Необходимо долго жить въ Лондонѣ и знать въ совершенствѣ всѣ его особенности въ 1832 году, чтобы извлечь заключенія изъ предшествующихъ чиселъ; возможно, однако, замѣтить несолько интересныхъ результатовъ; это, прежде всего, большое количество пьяныхъ женщинъ, подобранныхъ полиціей по сравненію съ количествомъ мужчинъ: дѣйствительно, насчитывается среднимъ числомъ двѣ женщины на трехъ мужчинъ. Это важное соотношеніе говорить не въ пользудержанности женщинъ низшихъ классовъ общества, въ особенности въ странѣ, гдѣ этадержанность замѣтно наблюдается въ высшихъ классахъ общества. Это-же соотношеніе измѣняется соответственно по различнымъ мѣсяцамъ и заставляетъ думать, что эти измѣненія не носятъ случайного характера. Къ концу зимы и въ началѣ весны мужчины напиваются сравнительно больше; лѣтомъ же наблюдается обратное явленіе.

Если мы будемъ рассматривать абсолютныя числа, то найдемъ, что для мужчинъ они возрастаютъ замѣтно съ начала и вплоть до конца года; для женщинъ наименьшее количество приходится на весну, а наибольшее — на лѣто и начало осени. Группируя пьяныхъ по временамъ года, мы найдемъ, что въ Лондонѣ:

	Муж.	Жен.	Отношеніе.
За январь, февраль, мартъ	3.555	2.275	1,56
„ апрѣль, май, юнь	3.575	2.200	1,62
„ юль, августъ, сентябрь	3.858	2.900	1,33
„ октябрь, ноябрь, декабрь	4.345	2.915	1,49

Замѣтимъ, что въ послѣднихъ мѣсяцахъ года приходятся праздники Рождества и Св. Андрея, которые празднуются народомъ отнюдь не съ большими воздержаніемъ.

Когда стараются создать себѣ представлениe о дѣятельности народа, о состояніи его промышленности и о его производительной способности, то, за недостаткомъ непосредственныхъ указаний возможно оцѣнить сумму его доходовъ, уплачиваемые имъ налоги, характеръ его податей, количество ввоза и вывоза, цѣны на землю, заработную плату и т. д., но главнымъ образомъ необ-

ходимо обращать вниманіе на состояніе населенія, ібо, какъ мы уже видѣли, населеніе регулируется количествомъ производимыхъ имъ продуктовъ. Я представлю примѣръ подобной оцѣнки, безъ сомнѣнія, не сколько грубой, но все-же поясняющей мою мысль¹⁾.

Государства.	Население гвъ 1830 г.	Число жи- телей на 1 кв. милю.	Отношеніе арміи къ населению.	Количество жителей въ городахъ.	Часть насел. занятаго		Доходъ на 1-го жите- ля.	Долгъ на 1-го жите- ля.
					На фабри- кахъ.	Въ сел. хоз.		
Великобританія.	23.400.000	257	229	0,50	0,45	0,34	фр. 65,2	фр. 869
Франція . . .	32.000.000	208	138	0,33	0,36	0,44	30,9	145
Нидерландское королевство.	6.118.000	339	142	0,29	—	—	26,3	635
Прусская мо- нархія . . .	12.464.000	155	80	0,27	0,18	0,66	17,2	29,3
Австрійская им- перія . . .	32.000.000	165	118	0,23	0,09	0,69	10,9	45,6
Россійская Им- перія . . .	56.500.000	37	57	0,12	0,06	0,79	6,6	21,4

Если мы сравнимъ сначала Францію съ Англійской Монархіей въ 1830 г. то найдемъ, что населеніе первого государства пропорціонально меньше населенія второго; насчитывалось меньше жителей въ городахъ, и меньше лицъ, занятыхъ работой на фабрикахъ. Англичане платили казнѣ вдвое больше того, что платили французы, и ихъ экспортъ былъ гораздо значительнѣе. По Ад. Бальби, отношеніе это было, принимая во вниманіе населеніе двухъ государствъ, приблизительно, какъ три къ одному.

Прусская монархія такъ относится, при одинаковомъ протяженії, къ Франціи, какъ эта послѣдняя относится къ Англійской монархіи. Замѣчательно, какъ показываетъ наша таблица, что го-

1) Числа заимствованы изъ трудовъ г. Бальби: *La monarchie fran-çaise comparée aux principaux Etats* и *Abrégé de géographie*, которые относятся ко времени выхода въ свѣтъ первого изданія нашего труда. Нѣкоторыя изъ этихъ чиселъ, весьма колеблющіяся по своей природѣ, значительно измѣнились съ тѣхъ поръ.

сударства съ наиболѣе густымъ населеніемъ насчитываютъ наиболѣшее количество городскихъ жителей и наиболѣшее количество рукъ, занятыхъ фабричнымъ трудомъ и соотвѣтственно меньшее — сельско-хозяйственными работами; они поставляютъ меньшее количество лицъ въ армію, даютъ больше доходовъ государству и ихъ государственные долги болѣе значительны¹⁾. Численность сухопутной арміи обратно пропорціональна численности морской: эта послѣдняя требуетъ меньше людей, но зато гораздо большихъ издержекъ.

Въ Европѣ (за исключениемъ Россіи) приходится, приблизительно, на одну квадратную милю, одинаковое количество рукъ занятыхъ въ сельскомъ хозяйствѣ, а избытокъ народонаселенія обращается къ промышленности. Необходимо въ такомъ случаѣ путемъ вывоза обмѣниваться продуктами производства, и государство, обладающее наиболѣшимъ количествомъ фабрикантовъ, будетъ вывозить наиболѣшее количество продуктовъ. Почти всюду промышленность прибыльнѣе, чѣмъ сельское хозяйство, и населеніе, занятое въ промышленности зажиточнѣе и приносить больше доходовъ государству, но такъ доходы промышленности болѣе случайны, то они даютъ менѣе вѣрную прибыль; видно также, что государственные долги этихъ промышленныхъ государствъ достигаютъ большой величины, и всякое стѣсненіе свободы торговли и сбыта продуктовъ вызвало-бы въ этихъ государствахъ значительную смертность.

Въ настоящее время для различныхъ государствъ имѣется лишь незначительная часть свѣдѣній относительно цѣны на рабочія руки, на земли, на наемную плату, на предметы первой необходимости, относительно движенія и средствъ перевозки пассажировъ и товаровъ. Эти свѣдѣнія представили бы единицы измѣренія дѣятельности жителей и значенія, которое они приписываютъ времени, этому важному элементу, значеніе котораго не всѣ еще признаютъ²⁾.

1) По мнѣнію барона де Морога, тѣ государства, гдѣ населеніе занимается земледѣліемъ, менѣе страдаютъ отъ пауперизма. *Recherches des causes de la richesse et de la misere des peuples civilisés*, стр. 385, литографированное изданіе.

2) Въ тотъ моментъ, когда эти строки было написаны, начиналось чудесное и огромное предпріятіе транспорта по желѣзнымъ дорогамъ, которое дополнилось блестящимъ открытиемъ электрическаго телеграфа.

Я хотѣлъ было также сравнить пожертвованія, сдѣланныя въ пользу нищихъ, богадѣленъ и вообще на благотворительныя учрежденія, но вынужденъ былъ отказаться отъ этого изслѣдованія изъ за недостатка точныхъ свѣдѣній, въ особенности относительно эпохи, когда благотворительность и гражданскія учрежденія въ иѣкоторомъ отношеніи претерпѣли глубокое измѣненіе въ распределеніи вспомоществованія несчастнымъ.

Еще труднѣе было бы говорить о религіи и о религіозной жизни народовъ. Весь югъ Европы еще занятъ установлениемъ блага и мира государствъ, и трудно предвидѣть въ настоящее время, каковы будутъ правила для самаго справедливаго между ними соглашенія.

Весьма цѣнной для изслѣдователей въ области моральной статистики была бы наличность точныхъ указаний на то, въ какія эпохи существовали опредѣленные обычаи и привычки, а также время ихъ возникновенія и прекращенія. Если обратиться къ минувшимъ временамъ, то можно изслѣдовать, напр., въ какую эпоху участились процессы противъ колдовства, когда они возникли, и когда они прекратились; въ какихъ государствахъ пытали и посыпали на смерть людей за религіозныя убѣжденія,—равно указывая границы этого периода и время высшей напряженности зла; какого рода фанатизмъ,—политический, религіозный или какого либо другого рода преобладалъ въ ту или иную эпоху въ томъ или иномъ государствѣ, что его создало, что его уничтожило, каковъ былъ способъ его проявленія, степень его напряженности, его послѣдствія и т. д. Я не остановлюсь далѣе на перечисленіи подобныхъ изслѣдованій: все это отнынѣ необходимо войдеть въ исторію народовъ и поможетъ установить законы ихъ развитія. Однако, прежде чѣмъ оставить этотъ предметъ, разберемъ примеръ особаго рода маніи и фанатизма, если такъ можно выражаться, замѣтно прогрессирующаго съ каждымъ днемъ.

II. Самоубійства и дуэли.

Самоуничтоженіе человѣка, хотя и не одобряемое современнымъ обществомъ, нашло, однако, своихъ панегиристовъ и фана-

Это могущественное подспорье человѣческаго ума удеятерило въ нѣсколько лѣтъ активность и производительныя силы человѣка. Объ этомъ можно судить по таблицѣ, помѣщенной въ этой книжѣ на стр. 000 и слѣд.

тиковъ, проповѣдующихъ его преимущества. У нѣкоторыхъ же народовъ самоубийство клеймится еще общественнымъ мнѣніемъ. Древніе смотрѣли на это иначе; порої самыя выдающіяся личности прибѣгали къ самоубийству, и оно отмѣчалось съ большимъ благоговѣніемъ ихъ знаменитыми историками. И, въ самомъ дѣлѣ, можно искренно растрогаться смертью Катона, который не хочетъ пережить свободу своего отечества; смертью Лукреціи, которая не можетъ пережить своего позора; или самоубийствомъ преступника, избавляющаго этимъ свою семью отъ позора его публичной казни.

Уничтоженіе человѣка его собратомъ ввергаетъ въ ужасъ; однако, самыя ужасныя преступленія при нашихъ нравахъ и современныхъ учрежденіяхъ могутъ, при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ, принять характеръ добродѣтели. Лишь допуская, что преступленіе не въ поступкѣ, но въ умыслѣ преступника, можно будетъ примирить это явное противорѣчіе, и если умыселъ былъ великъ и чуждъ эгоистическихъ побужденій, то поступокъ можетъ принять характеръ добродѣтели. Лишь такимъ образомъ можно объяснить себѣ все разнообразіе мнѣній относительно дуэли, не извѣстной древнимъ и зародившейся лишь въ средніе вѣка.

У насъ нѣть достаточнаго количества свѣдѣній относительно самоубийствъ, а сами эти свѣдѣнія такъ неполны и неточны, что ихъ трудно использовать. По таблицѣ г. Бальби: *Французская монархія сравнительно съ главнейшими государствами земного шара (La Monarchie fran莽aise compar茅e aux principaux Etats de globe)*, самоубийства имѣли мѣсто въ слѣдующей пропорціи:

Франція (1827)	1 самоубийство	на 20.740 жителей
Прусская монархія	"	" 14.404 "
Австрійская имперія	"	" 20.900 "
Россія	"	" 49.182 "
С.-А. Соед. Шт. Нью-Йоркъ	"	" 7.797 "
" " " Бостонъ	"	" 12.500 "
" " " Балтимора	"	" 13.656 "
" " " Филадельфія	"	" 15.875 "

По доктору Касперу, усиленно занимавшемуся этимъ пред-

метомъ¹⁾, особенно велико количество самоубийствъ въ городахъ; ежегодно насчитываются:

На 100.000 жителей:		1 самоубийство на
Въ Копенгагенѣ 100 самоубийствъ	1.000 жителей.	
„ Парижъ . . . 49	“	2.040 „
„ Гамбургъ . . . 45	“	2.222 „
„ Берлинъ . . . 34	“	2.941 „
„ Лондонъ . . . 20	“	5.000 „
„ Эльберфельдъ 20	“	5.000 „

Отчеты уголовного судопроизводства во Франціи приводятся съ 1827 года ежегодные списки не только самоубийствъ, но еще и скоропостижныхъ смертей и дуэлей, сдѣлавшихся известными прокурорскому надзору.

ГОДЫ. (Франція).	Скоропостижно скончавшіеся.	Самоубийства.	Д у э л и.	
			Со смертельнымъ исходомъ.	Не смертельный.
1827	4.744	1.542	19	51
1828	4.855	1.754	29	57
1829	5.048	1.904	13	40
1830	4.478	1.756	20	21
1831	5.045	2.084	25	36
И т о г о . . .	24.170	9.040	106	205

Такимъ образомъ, ежегодно въ среднемъ насчитывается 4.834 скоропостижно скончавшихся и 1.808 самоубийцъ, что даетъ при

¹⁾ *Beiträge* и т. д. т. I-ый. Берлинъ, 1825. Эти данные и данные, помещенные на слѣдующей страницѣ, собраны болѣе 30-ти лѣтъ тому назадъ. Мы ихъ сохранили для сравненія съ послѣдующими собранными нами данными. Они позволяютъ намъ лучше судить о неизмѣнности интересующихъ насъ элементовъ, несмотря на значительныя политическія перемѣны, прошедшія съ тѣхъ поръ.

населеніи въ 32.000.000 душъ приблизительно одну скоропостижную смерть на 7.000 жителей и одно самоубийство на 18.000; что же касается дуэлей, то можно предполагать, что въ таблицѣ онъ представлены преуменьшенными по сравненію съ ихъ истиннымъ количествомъ.

Большое количество самоубийств имѣло мѣсто въ Сенскомъ департаментѣ. Они происходили при слѣдующихъ обстоятельствахъ втеченіе периода съ 1817 по 1825 годъ включительно:

Франція. Годы.	ИТОГИ.	Самоуто- пленіе.	Отчеснѣль- ное оружіе.	Удушеніе отъ утара.	Паденіе съ высоты.	Самоповѣ- щіе.	Острые и колющіе орудія.	Самоотрав- леніе.
1817	352	160	46	35	39	36	23	13
1818	330	131	48	35	40	27	28	21
1819	376	148	59	46	39	44	20	20
1820	325	129	46	39	37	32	28	14
1821	348	127	60	42	33	38	25	23
1822	317	120	48	49	33	21	31	15
1823	390	114	56	61	43	48	47	21
1824	371	115	42	61	47	38	40	28
1825	396	134	56	59	49	40	38	20
И т о г о . . .	3.205	1.178	461	427	360	324	280	175

Въ среднемъ, въ департаментѣ Сены самоубийства ежегодно достигали цифры 365, что составляетъ при населеніи 860.000 душъ одно самоубийство на 2.400 жителей. Въ Женевѣ это отношеніе составляетъ 1 самоубийство на 3.900 жителей, съ 1820 по 1826 г. включительно¹⁾. Средства, къ которымъ прибегали самоубийцы по 95-ти наблюденіямъ слѣдующія: 36 лицъ утошились, 34 застрѣлились, 6 повѣсились, 5 отравились, 2 закололись кинжаломъ, 2 покончили съ собой посредствомъ паденія съ высоты. Такимъ

¹⁾ *Hertha*, августъ 1828 и *Bulletin de M. de Féruccac*, май 1829.

образомъ, наиболѣе предпочтительныя средства самоубійства почти такія же, какъ и въ Парижѣ.

Орудія самоубійства не вездѣ одинаковы: такъ, въ Берлинѣ, по доктору Касперу, 535 самоубійствъ распредѣлялись слѣдующимъ образомъ: 234—посредствомъ самоповѣшенія, 168—посредствомъ огнестрѣльного оружія, 60—посредствомъ самоутопленія, 27 перерѣзали себѣ горло, 20—посредствомъ остраго орудія и т. д., 19—посредствомъ паденія съ высоты, 10—посредствомъ самоотравленія и 2—посредствомъ вскрытия венъ¹⁾.

Во всѣхъ предшествующихъ числахъ можно обнаружить поражающее сходство между результатами различныхъ лѣтъ. Эта правильность въ актѣ, который, казалось бы, вполнѣ зависитъ отъ воли человѣка, обнаруживается также поразительнымъ образомъ и во всемъ, относящемся къ преступленію. Однако, каждое общество можетъ измѣняться и вносить, такимъ образомъ, измѣненія въ замѣчательное постоянство, которое наблюдалось за незначительный періодъ времени. По доктору Касперу²⁾, въ Берлинѣ съ 1788 по 1797 годъ насчитывалось лишь 62 самоубійства, съ 1797 по 1808—уже 128, съ 1813 по 1822 насчитывались же до 546 самоубійствъ. Пытались установить, что самоубійства возрастаютъ въ количествѣ; это предположеніе довольно вѣроятно, если справедливо, что они являются продуктомъ цивилизаціи, и если принять во вниманіе, что законы нѣкоторыхъ государствъ стремились ихъ искоренить. Однако, необходимо осторегаться погрѣшности въ числахъ, происходящей отъ того, что статистическая изслѣдованія производились ранѣе съ меньшей тщательностью, чѣмъ теперь.

Докторъ Касперъ въ своихъ изслѣдованіяхъ разсматриваетъ вліяніе атмосферы на число самоубійствъ; онъ изслѣдовавъ также

1) Изучая все то, что относится къ самоубійствамъ, дуэлямъ и нѣкоторымъ преступленіямъ, въ концѣ концовъ начинаешь вѣрить, что человѣкъ часто дѣйствуетъ, повинуясь лишь своей склонности къ подражанію. Г. Шеврель въ письмѣ къ Амперу, *Sur une classe particulière des mouvements musculaires* представилъ высоконтересныя философскія соображенія, показывающія всю важность изученія различныхъ сторонъ человѣка, которыми до сихъ поръ слишкомъ пренебрегали.

2) *Beitrage zur medicinischen Statistik*, и т. д. Berlin, 1825. См. также изслѣдованія доктора Гейфельдера *Der Selbstmord* и т. д. Берлинъ, 1828 г.

влияние временъ года, которое, несмотря на малое количество наблюдений, обнаруживается довольно ясно, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

САМОУБІЙСТВА. Названіе мѣсяцевъ.	Берлинъ 1812—22.	Гамбургъ ^{1).} 1816—22.	Вестмин- стеръ ^{2).} 1812—21.	Парижъ ^{3).} 6 лѣтъ.
Январь, февраль, мартъ	109	39	67	42
Апрѣль, май, юнь.	155	31	55	58
Іюль, августъ, сен- тябрь	173	41	60	61
Октябрь, ноябрь, декабрь	145	38	46	31

Лѣто и здѣсь, сравнительно съ другими временами года, имѣть большее влияние на количество самоубийствъ; оно вліяетъ также и на количество умопомѣшательствъ и, какъ мы еще узнаемъ, на преступленія противъ личности.

Г. Касперъ находитъ также, что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, число самоубийствъ въ городахъ относится къ числу самоубийствъ въ деревняхъ, какъ 14 къ 4. Что касается различія по полу, то онъ высчиталъ, что для Берлина изъ 727 самоубийствъ 606 приходится на мужчинъ, а 121 на женщинъ, что составляетъ отношеніе 5 къ 1-ому. По *Статистическимъ изслѣдованіямъ гор. Парижа* (*Recherches statistiques sur Paris*) отношеніе это составляетъ приблизительно 2 къ 1-му. Въ Женевѣ же оно достигало отношенія 4 къ 1-му втечение семи лѣтъ, съ 1820 по 1826 г. включительно.

Мы обладаемъ малымъ количествомъ даннымъ о возрастѣ самоубийцъ. Мы извѣстны лишь данныя, представленныя докторомъ Касперомъ для Берлина ⁴⁾ и опубликованныя данныя Жене-

¹⁾ Grohmann in *Hufel, jounal.*

²⁾ Фальре.

³⁾ Эскироль.

⁴⁾ *Beiträge*, стр. 53.

вы¹⁾). Г. Герри представилъ количество самоубийствъ въ Парижѣ²⁾, но совершенныхъ одними мужчинами и лишь посредствомъ самоповѣшенія или огнестрѣльного оружія. Слѣдующая таблица представляетъ совокупность самоубийствъ въ Берлинѣ и въ Женевѣ.

Возрастъ самоубійцъ.	Берлинъ, 1818—1824.	Женева, 1820—1826.
Менѣе 10-ти лѣтъ	1	
отъ 10 до 15 лѣтъ	17	5
„ 15 „ 20 „	32	
„ 20 „ 25 „	30	
„ 25 „ 30 „	25	
„ 30 „ 35 „	12	24
„ 35 „ 40 „	9	
„ 40 „ 50 „	34	
„ 50 „ 60 „	32	45
„ 60 „ 70 „	17	
„ 70 „ 80 „	9	21
Отъ 80 и болѣе	2	
Итого	220	95

Чтобы лучше судить объ этихъ числахъ, мы сгруппируемъ ихъ по десятилѣтіямъ и сумму отнесемъ къ 1.000. Тогда мы сможемъ сравнить ихъ одновременно съ числами Парижа, относя ихъ къ населенію въ 1.000 человѣкъ, распределенныхъ по соответственнымъ возрастнымъ группамъ. (См. таб. на 181 стр.).

Количество самоубийствъ въ Берлинѣ въ возрастѣ отъ 10 до 30-ти лѣтъ очень велико; между 30 и 40 годами оно падаетъ до минимума, по крайней мѣрѣ число самоубийствъ, очень возвы-

¹⁾ *Beiträge и Bulletin de M. de Féruccac.* Май 1829.

²⁾ *Annales d'hygiène,* январь, 1831.

ВОЗРАСТЬ.	Самоубийства въ Берлинѣ.	Самоубийства въ Парижѣ.		Самоубийства въ Женевѣ.	Количество населения по возрасту.
		Пистолетомъ.	Самоповѣшніемъ.		
Отъ 10 до 20 лѣтъ	224	61	68	53	312
„ 20 „ 30 „ .	251	283	51	252	188
„ 30 „ 40 „ .	96	182	94		160
„ 40 „ 50 „ .	156	150	188	474	136
„ 50 „ 60 „ .	146	161	256		100
„ 60 „ 70 „ .	77	126	235		68
„ 70 „ 80 „ .	41	35	108	221	30
Отъ 80 и болѣе .	9	2	0		6
И т о г о . . .	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

шенное между 10 и 30 годами, уменьшается, снова значительно повышаясь послѣ 30-тилѣтняго возраста и вплоть до конца жизни. Не указывает ли это на то, что отец семейства легче разстается со своими дѣтьми въ преклонныхъ лѣтахъ, когда они сами способны удовлетворять свои потребности? Впрочемъ, было бы очень важно обладать большимъ количествомъ данныхъ, выясняющихъ мотивы, ведущіе человѣка къ самоубийству.

Какъ кажется, въ Берлинѣ есть мѣстная причина, вызывающая большое количество самоубийствъ среди молодыхъ людей въ возрастѣ отъ 16 до 20 лѣтъ. Если мы отвлечемся отъ слѣдствія этой причины, то полученные нами результаты будутъ вполнѣ согласоваться съ результатами Парижа и Женевы и указывать, что количество самоубийствъ увеличивается параллельно съ возрастомъ, принимая конечно, во вниманіе характеръ распределенія населенія по возрастамъ¹⁾. Эта склонность въ своемъ пер-

¹⁾ Въ *Annales d'hygiène* за октябрь 1829 г. помѣщены двѣ весьма цѣнныя замѣтки г. Девержи,—первая о способахъ, при помощи которыхъ можно опредѣлить, въ какое время данное лицо, извлеченное мертвымъ изъ воды, утонуло и другая, содержащая подобныя же изслѣдованія относительно повѣшившихся.

воначальномъ развитіи идетъ почти параллельно съ развитіемъ ума и умопомѣшательства.

Часы дня также оказываютъ вліяніе на самоубийства путемъ самоповѣшенія. Г. Герри представилъ слѣдующія цифры въ *Annales d'hygiène*, Январь, 1831.

Отъ полуночи до 2-хъ часовъ	77
" 2 " 4-хъ "	45
" 4 " 6 "	58
" 6 " 8 "	135
" 8 " 10 "	110
" 10 " 12 "	123
" 12 " 2 "	32
" 2 " 4 "	84
" 4 " 6 "	104
" 6 " 8 "	77
" 8 " 10 "	84
" 10 " 12 "	71
	1.000

Г.г. Бенценбергъ и докторъ Касперъ сравнили число самоубийствъ съ числомъ убийствъ и тяжелыхъ пораненій, чтобы выяснить вѣроятность того, отъ какой причины погибъ данный индивидуумъ, подобранный мертвымъ¹⁾. Города Пруссіи даютъ:

	Самоубийствъ.	Убийствъ.
1818	339	27
1819	452	24
1820	475	40
1821	456	40
1822	442	45
	2.164	176

Отношеніе составляетъ, приблизительно, 12 самоубийствъ на одно убийство. Г. Германъ нашелъ, что количество самоубийствъ въ Россіи равно количеству убийствъ, и что это отношеніе почти неизмѣнно въ различныхъ частяхъ Имперіи, хотя количество самоубийствъ и убийствъ далеко не представляетъ постоянной величины.

1) *Beiträge* и т. д. стр. 94.

чины по отношению къ населенію ¹⁾). Во Франції соотношеніе между самоубийствами и количествомъ населенія, по Фальре, составляетъ, приблизительно, 1 къ 20.000, а убийствъ—1 къ 48.000. Отношеніе же самоубийствъ къ убийствамъ составляетъ, приблизительно: 5 къ 2.

Таковы главныя заключенія труда Г. Фальре о самоубийствахъ. по докладу г. Серръ въ Institut de France: „Самоубийства, совершаляемыя мужчинами и женщинами, по табличнымъ даннымъ, представляютъ собой весьма замѣтальную противоположность. Такъ апрѣль, являющійся наиболѣе обильнымъ самоубийствами мѣсяцемъ среди мужчинъ, у женщинъ занимаетъ лишь пятое мѣсто; августъ же мѣсяцъ занимаетъ у женщинъ то же мѣсто, что апрѣль у мужчинъ.

„Семейное состояніе представляетъ не менышій контрастъ. У мужчинъ наибольшее количество самоубийцъ даютъ холостяки, у женщинъ же—состоящія въ бракѣ. Укажемъ, что вліяніе, оказываемое фактъмъ незаконной связи на самоубийства не одинаково у мужчинъ и женщинъ: у женщины это вліяніе оказывается въ три раза сильнѣе.

„Еще болѣе удивительные контрасты обнаруживаются въ связи съ возрастомъ лицъ обоего пола. У мужчинъ наибольшее количество самоубийствъ выпадаетъ между 35 и 45 годами, у женщинъ этотъ періодъ и приходится обилію въ возрастѣ отъ 25 до 35 лѣтъ. Слѣдующимъ по числу самоубийствъ у мужчинъ является возрастъ отъ 45-ти до 55-ти лѣтъ, тогда какъ у женщинъ этотъ возрастъ занимаетъ пятое мѣсто, но зато число самоубийцъ между двѣвицами въ 15-тилѣтнемъ возрастѣ вдвое больше, чѣмъ у количества мальчиковъ въ этомъ-же возрастѣ.

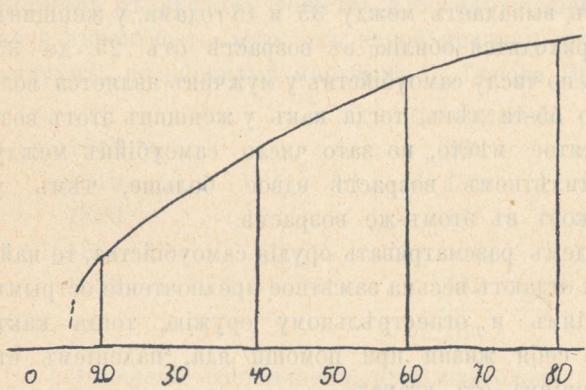
„Если мы будемъ разматривать орудія самоубийства, то найдемъ, что мужчины отдаютъ весьма замѣтное предпочтеніе острымъ и рѣжущимъ орудіямъ и огнестрѣльному оружію, тогда какъ женщины лишаютъ себя жизни при помощи яда, паденіемъ съ высоты, или удушеніемъ отъ угара“.

Любознательность побудила насъ провѣрить цифры одной Франціи, сравнивая число самоубийствъ съ количествомъ населенія каждого общественнаго класса на протяженіи 10 лѣтъ; мы

¹⁾ *Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg*. 1830 и *Bulletin de M. de-Férussac*, ноябрь 1831 года.

это и сдѣлали, справляясь съ данными, непосредственно вышедшими вслѣдъ за первымъ изданіемъ этого труда.

Правительства, опубликовавшія статистическія данныя своихъ судебныхъ учрежденій, озабочились включить въ нихъ ежегодный списокъ самоубийствъ, дошедшихъ до ихъ свѣдѣнія. Во Франціи и въ Бельгіи указанъ возрастъ самоубийцъ, и намъ было любопытно выяснить аналогію этого вида явленийъ съ преступленіями и проступками. Просмотрѣвъ слѣдующую таблицу, мы тѣйственно обнаружили ту же правильность въ совершении самоубийствъ, что и въ совершении преступленій. При такомъ порядкѣ вещей мы обнаруживаемъ то же постоянное вліяніе нашей соціальной организаціи и то-же взаимодѣйствіе между различными проявленіями свободной воли человѣка. Все находится въ зависимости отъ опредѣленныхъ причинъ. Такъ, ежегодно совершается почти одно и тоже количество самоубийствъ не только въ общей суммѣ, но даже при раздѣленіи по полу, возрасту и различнымъ орудіямъ самоубийства. Каждый годъ столь вѣрно воспроизводитъ цифры ему предшествующаго, что напередъ можно предвидѣть повтореніе предыдущаго въ слѣдующемъ году, даже возможно вычислить таблицы самоубийства, какъ мы вычислили таблицы смертности, что я и



Самоубийства въ различныхъ возрастахъ, принимая во вниманіе населеніе въ тѣхъ-же возрастахъ.

стѣ, необходимо принимать во вниманіе плотность населенія, соответствующаго каждой категоріи, поименованной въ двухъ слѣдующихъ таблицахъ, указывающихъ какъ количество самоубийствъ за десятилѣтній періодъ съ 1835 по 1844 г. г., такъ и способы самоубийства за тотъ же періодъ.

попытался сдѣлать по даннымъ Франціи и Бельгіи; я даже провелъ разграничение по полу для Франціи, ввиду большого количества и правильности чиселъ. Чтобы судить о многократности самоубийствъ въ каждомъ возра-

Сопоставимъ французскія таблицы, съ результатами, полученными въ Бельгіи за четырехлѣтіе съ 1836 по 1839 г. Мы найдемъ въ нихъ почти то же раздѣленіе, принимая во вниманіе возрастъ самоубійцъ. По этимъ числамъ и по числамъ, ранѣе уже указаннымъ въ нашихъ изслѣдованіяхъ, замѣчаемъ, что они получаются отнюдь не случайно, а регулируются закономъ, измѣняющимся отъ различныхъ причинъ. Было бы очень любопытно разсмотрѣть, замѣтно ли измѣняется количество самоубийствъ по национальностямъ; и здѣсь, вѣроятно, мы обнаружили бы разницу въ способахъ самоубийства въ различныхъ климатахъ.

Возрастъ.	Самоубийства въ Бельгіи (мужчины и женщины).						Склонность къ преступлению.	
	1836	1837	1838	1839	1836-1839		По отнош. къ населен.	Относитель- ные числа.
Менѣе 16 лѣтъ .	2	1	—	2	5	5	0,4	0,2
Отъ 16 до 21 г.	2	5	3	6	16	16	5,3	2,7
„ 21 „ 25 л.	9	6	10	8	33	91	18,3	9,2
„ 25 „ 30 „	12	13	18	15	58			
„ 30 „ 35 „	9	15	10	16	50	115	24,1	12,0
„ 35 „ 40 „	24	9	14	18	65			
„ 40 „ 45 „	11	10	16	19	56	121	30,7	15,4
„ 45 „ 50 „	19	15	16	15	65			
„ 50 „ 60 „	29	35	32	29	125	125	41,2	20,7
„ 60 „ 70 „	23	16	13	22	74	74	37,7	18,9
70 лѣтъ и болѣе	9	13	9	13	44	44	41,7	20,9
Неизвѣстн. лѣтъ	40	27	26	29	122	—	—	—
Итого . .	189	165	167	192	713	591	199,4	100,0

Изъ таблицы, помѣщенной на стр. 186—189 видно, что самоубийства во Франціи очень рѣдки въ дѣтскомъ возрастѣ, что ихъ количество увеличивается съ возрастомъ, и что законъ распределенія ихъ почти одинаковъ какъ для мужчинъ, такъ и для женщинъ.

МУЖЧИНЪ.	С А М О У Б І Й С Т В А.							
	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842
Менѣе 16 лѣтъ	16	8	11	19	15	16	16	13
Отъ 16 до 21 года	105	89	94	67	90	80	83	78
Отъ 21 до 30 лѣтъ	306	336	306	299	350	321	314	285
„ 30 „ 40 „	357	293	360	368	388	346	393	375
„ 40 „ 50 „	305	298	341	361	379	472	465	444
„ 50 „ 60 „	275	284	276	321	341	331	354	350
„ 60 „ 70 „	203	206	211	224	246	247	272	270
„ 70 „ 80 „	113	131	112	137	134	112	143	162
„ 80-ти лѣтъ и болѣе . .	25	32	27	25	24	29	29	29
Неизвѣстныхъ лѣтъ	79	101	73	65	72	86	70	123
И т о г о	1.784	1.788	1.811	1.886	2.049	2.040	2.139	2.129
ЖЕНЩИНЪ.	1)							
Менѣе 16 лѣтъ	3	3	8	4	4	4	5	5
Отъ 16 до 21 года	40	25	40	45	57	52	44	50
Отъ 21 до 30 лѣтъ	84	99	105	130	106	129	110	107
„ 30 „ 40 „	82	98	104	125	105	113	104	97
„ 40 „ 50 „	106	108	121	116	130	138	119	132
„ 50 „ 60 „	82	104	96	121	122	115	116	135
„ 60 „ 70 „	68	73	93	75	89	85	92	107
„ 70 „ 80 „	29	25	31	53	52	41	49	51
„ 80-ти лѣтъ и болѣе . .	6	5	13	9	7	16	12	9
Неизвѣстныхъ лѣтъ	21	22	21	22	26	19	24	44
И т о г о	521	562	632	700	698	712	675	737

1) Во французскихъ таблицахъ это число въ графѣ для мужчинъ по ошиб-

(Франція).			Средняя.	Средняя по отно- шению къ насе- лению.		Соотношение меж- ду мужчинами и женщинами.
1843	1844	За 10 лѣтъ.				
13	20	147	15	13	0,2	3,27
92	84	862	86	286	3,5	1,84
359	332	3.208	321	645	8,0	2,86
423	426	3.729	373	781	9,7	3,57
506	484	4.055	405	1.028	12,8	3,19
371	384	3.257	324	1.067	13,2	2,80
287	307	2.473	247	1.260	15,7	2,78
131	112	1.287	129	1.486	18,5	3,05
17	31	278	28	1.474	18,4	3,16
92	67	828	83	—	—	—
2.291	2.197	20.104	2.010	8.040	100,0	—
2	7	45	4	4	0,1	—
55	61	469	47	156	5,7	—
122	129	1.121	112	225	8,3	—
117	100	1.045	104	219	8,1	—
141	159	1.270	127	322	11,9	—
135	130	1.156	116	381	14,0	—
97	110	889	89	453	16,7	—
39	52	422	42	487	18,0	—
3	8	88	9	467	17,2	—
18	20	237	24	—	—	—
729	776	6.742	674	2.714	100,0	—

Ъ уменьшено на 3 и въ графѣ для женщинъ по ошибкѣ же увеличено также на 3.

М У Ж Ч И Н Ъ.	С А М О У				
	1835	1836	1837	1838	1839
Самоутопленіе	458	520	502	534	595
Самоудавленіе, самопов'щеніе.	567	529	587	599	653
Огнестрѣль- ное оружіе. { Пистолетъ . .	123	119	117	151	127
	Ружье . . .	92	135	103	130
	Не обознач.	278	216	187	146
Удушеніе отъ угара	109	85	81	101	110
Колючія и рѣжущія орудія .	60	74	99	96	91
Ядъ	33	30	54	47	60
Паденіе съ высоты	53	58	66	65	92
Разные другіе способы	11	9	15	17	15
И т о г о	1.784	1.775	1.811	1.886	2.049
Ж Е Н Щ И Н Ъ.					
Самоутопленіе	247	269	307	317	363
Самоудавленіе, самопов'щеніе.	134	143	157	181	163
Огнестрѣль- ное оружіе. { Пистолетъ . .	5	1	1	3	2
	Ружье . . .	3	2	1	2
	Не обознач.	5	5	5	3
Удушеніе отъ угара	69	71	77	100	79
Колючія и рѣжущія орудія .	15	13	17	19	13
Ядъ	18	17	23	19	20
Паденіе съ высоты.	25	36	39	54	51
Разные другіе способы	—	8	5	2	2
И т о г о	521	565	632	700	698

Б И Й С Т В А. (ФРАНЦИЯ).					
1840	1841	1842	1843	1844	За 10 лѣтъ.
586	638	609	720	634	5 796
687	732	738	775	790	6 657
123	119	111	157	127	1.274
124	116	130	101	119	1.163
191	223	196	182	176	1.988
103	103	102	117	121	1.032
100	97	114	103	98	932
52	45	41	51	41	454
69	59	77	78	74	691
5	7	11	7	17	114
2.040	2.139	2.129	2.291	2.197	20.101
303	331	338	378	365	3.218
209	177	202	179	219	1.764
—	1	—	4	3	20
2	6	—	1	—	20
5	1	1	5	3	35
94	89	94	89	92	854
12	8	29	14	23	163
25	25	21	20	23	211
60	37	50	37	48	437
2	—	2	2	—	23
712	675	737	729	776	6.745

У послѣднихъ, однако, самоубійство относительно болѣе часто до 20—25-тилѣтняго возраста, и можно предположить, что это, вѣроятно, объясняется той-же причиной, которая ведетъ и къ дѣтскому убийству. Наконецъ, во Франціи абсолютное количество самоубійствъ среди мужчинъ въ три раза больше, чѣмъ среди женщинъ. За десятилѣтие съ 1835 по 1844 г. г., насчитывается 20.104 самоубійствъ среди мужчинъ и лишь 6.742 среди женщинъ.

Та же таблица указываетъ намъ, что во Франціи наибольшее количество самоубійствъ совершается путемъ самоудушенія и самоповѣшенія: ежегодно насчитывается 666 мужчинъ, прибѣгающихъ къ этимъ способамъ самоубійства. Слѣдующее наибольшее количество самоубійствъ даетъ самоутопленіе: насчитывается ежегодно 580 жертвъ, никогда не превышающихъ, однако, числа жертвъ отъ самоудушенія. Другіе способы смерти располагаются въ слѣдующемъ убывающемъ количествѣ: огнестрѣльное оружіе (не обозначенное въ точности), пистолеть, ружье, удушеніе отъ угара, рѣжущее или колющее орудіе, паденіе съ высоты, самоотравленіе.

У женщинъ иные способы умерщвленія: самый употребительный—самоутопленіе; на 674 женщины приходится 322, т. е. почти половина, предпочитающихъ этотъ способъ смерти; затѣмъ слѣдуетъ самоудушеніе или самоповѣшеніе, удушеніе отъ угара, паденіе съ высоты, колющія орудія и огнестрѣльное оружіе.

Предыдущее указываетъ намъ, что вообще дѣйствія человѣкъ происходятъ съ большой правильностью. Женится ли онъ, воспроизводить ли себѣ подобныхъ, убиваетъ ли себя, посягаетъ ли на имущество или на жизнь своихъ собратьевъ,—во всемъ этомъ видно вліяніе опредѣленныхъ причинъ, лежащихъ виѣ свободной воли человѣка. Что слѣдуетъ заключить изъ подобнаго постоянства? Приходится-ли склоняться къ безотрадному фатализму, толкающему насъ на стезю преступленія и всяческаго насилия, отъ чего никакія человѣческія силы не могутъ насъ избавить? Конечно, нѣтъ,—не таковъ порядокъ вещей. Въ сферѣ дѣйствія своей свободной воли человѣкъ способенъ развить всѣ силы своего разума, чтобы слѣдовать чужому внушенію или оттолкнуть его; но опытъ учитъ насъ, что въ то время, какъ одинъ торжествуетъ, другой падаетъ, и что подъ вліяніемъ соціальныхъ причинъ, въ большей или меньшей мѣрѣ господствующихъ надъ нами, одни и тѣ же явленія периодически воспроизводятся въ томъ же порядкѣ.

Если бы передъ моей дверью разрыли мостовую, и если бы на слѣдующій день мнѣ сообщили, что ночью нѣсколько человѣкъ споткнувшись, ранили себя при паденіи, долженъ ли я удивляться этому? Наоборотъ, не вполнѣ-ли естественны эти случаи и не будутъ-ли они повторяться снова каждую ночь? Имѣю ли я право утверждать, далѣе, что не я являюсь причиной зла, что каждый воленъ ити какъ ему удобнѣе, и упавшиѣ должны были сами освѣщать себѣ дорогу? Такъ и огромная часть моральныхъ паденій, совершающихся въ обществѣ, имѣть то же происхожденіе, и слѣдовало бы радикально уничтожить производящія ихъ причины.

Вотъ гдѣ законодатель можетъ выполнить благородную миссію: измѣнія среду, въ которой мы живемъ, онъ можетъ улучшить положеніе своихъ близкихъ. Что жъ, явлюсь ли я фаталистомъ, когда утверждаю, что воздухъ, которымъ вы заставляете меня дышать, мнѣ вреденъ, что онъ меня угнетаетъ, убиваетъ? Дайте мнѣ возможность дышать болѣе чистымъ воздухомъ, измѣните среду, въ которой я вынужденъ жить,—и моя жизнь будетъ иной. Такъ же точно моя нравственность, быть можетъ, безупречна и все же возможно, что я окажусь безсильнымъ противъ тлетворныхъ причинъ, которыми вы меня окружаете. Въ моральномъ отношеніи мое существованіе почти постоянно въ вашихъ рукахъ, какъ то могло бы быть съ моимъ существованіемъ въ физическомъ отношеніи. Ваши учрежденія допускаютъ и даже способствуютъ цѣлому ряду стремнинъ и опасностей, и вы добиваете меня, если я неблагоразумно поддаюсь. Не лучше было бы постараться засыпать пропасть, на краю которой я принужденъ шествовать, или по меньшей мѣрѣ постараться освѣтить мой путь?

III. О преступленіяхъ вообще и о степени строгости наказанія¹⁾.

Предположивъ, что люди находятся въ одинаковыхъ условіяхъ, я называю склонностью къ преступленію (*penchant au crime*)

¹⁾ Выпукшая въ 1834—1835 г.г. въ свѣтъ первое изданіе *Соціальной Физики*, я счѣль нужнымъ удѣлить особенное вниманіе статистикѣ преступленій. Я нашелъ въ ней замѣчательное доказательство справедливости моихъ мыслей о величинѣ и постоянстваѣ законовъ, относящихся къ человѣку. Со второго же года изданія данныхъ уголовной статистики Франціи (1826), я отмѣтилъ вѣрное воспроизведеніе преступленій почти

большую или меньшую вѣроятность совершить преступленіе. Я ставлю себѣ цѣлью опредѣлить вліяніе климата, пола и возраста на этотъ моральный элементъ, и установить, возможно ли ихъ вліяніе подвергнуть оцѣнкѣ по теоріи вѣроятностей.

Я сказалъ, что обстоятельства, въ которыхъ находятся люди должны быть тождественны, т. е. одинаково благопріятны, благодаря ли существованію собственности, возбуждающей *соблазнъ*, или благодаря *легкости* совершить преступленіе. Недостаточно, въ самомъ дѣлѣ, одного злого умысла,—необходимо, чтобы къ этому представился случай и способы. Такъ, склонность къ преступленію могла бы быть одинаковой во Франціи и въ Англіи, въ то время, какъ *уровень нравственности (moralité)* не былъ бы одинаковымъ; я считаю, что это разграничение очень важно¹⁾.

въ томъ же порядкѣ и въ тѣхъ подраздѣленіяхъ (стр. 36 и слѣд. моего труда *Recherches statistiques sur le royaume de Pays-Bas*, 1829).

И въ настоящее время мнѣ не приходится отказываться ни отъ одного изъ заключеній, къ которымъ меня привело это глубокоинтересное изслѣдоваіе, ведущее одновременно къ исчерпывающему познанію человѣка. Именно по этимъ мотивамъ я счелъ нужнымъ сохранить полностью эту главу, ограничившись лишь въ дополненіи къ слѣдующей главѣ о темѣ, чому меня научили суды и люди науки въ области этого интереснаго предмета. Можна сравнить мои настоящія заключенія съ заключеніями, формулированными мною тогда, и не думаю, что передъ столь убѣдительными доказательствами человѣческій разумъ отвергъ существованіе дивныхъ законовъ, управляющихъ вселенною и руководящихъ человѣкомъ, какъ въ самыхъ явныхъ его поступкахъ, такъ и въ тѣхъ, которые иногда ускользаютъ отъ его собственного сознанія.

1) Это разграничение счѣн хорошо провелъ г. Альфонсъ де Кандоль въ статьѣ о *статистикѣ преступлений* въ Женевской *Bibliothèque Universelle*, февраль, 1830. Авторъ считаетъ, что склонность къ преступленію у человѣка зависитъ отъ нравственности послѣдняго, отъ соблазна, которому онъ подвергается, и отъ большей или меньшей легкости совершить преступленіе. Изъ этихъ трехъ причинъ первая присуща въ болѣе тѣсной степени самому человѣку, двѣ же другія лежатъ, такъ сказать, въ человѣка. Такъ какъ я преимущественно занимался человѣкомъ, то я въ моихъ изслѣдованіяхъ принималъ, что причины виѣ его лежащія, неизмѣнно равны въ общемъ, чтобы, такимъ образомъ можно было ими пренебречь. Мнѣ поневолѣ пришлось учитывать естественные причины, которые оказываютъ вліяніе, какъ напримѣръ; климатъ, времена года, полъ и возрастъ.

Необходимо установить еще другое разграничение, заключающееся въ томъ, что два индивидуума могутъ обладать одинаковой склонностью къ преступлению, не будучи одинаково преступными; такъ, напр., одинъ склоненъ къ воровству, а другой—къ убийству¹⁾.

Наконецъ, здѣсь, умѣстно будетъ разобрать затрудненіе другого рода, не ускользнувшее отъ Альфонса де Кандоль въ его „Размышленіяхъ о статистикѣ преступлений²⁾“ (*Considerations sur la statistique des délits*), а именно, что наши наблюденія простираются лишь на определенное количество зарегистрированныхъ и судимыхъ преступлений изъ всей суммы совершенныхъ преступлений, намъ неизвѣстной. Такъ какъ вся эта сумма совершенныхъ преступлений вѣроятно никогда не будетъ извѣстна, то всѣ разсужденія, которымъ она будетъ служить основаніемъ, будутъ болѣе или менѣе ошибочны; можно даже сказать, что все намъ извѣстное относительно уголовной статистики не представляло бы никакой цѣнности, если бы не допускалось, что существуетъ почти неизмѣнное соотношеніе между преступлениями зарегистрированными и судимыми и всей намъ неизвѣстной суммой совершенныхъ пресшуплений. Это отношеніе необходимо, и, повторяю, если бы оно не существовало въ дѣйствительности, то все до сихъ поръ установленное на основаніи данныхъ уголовной статистики было бы ложнымъ и безсмысленнымъ. Понятно, насколько важно установить подобное соотношеніе, и приходится только удивляться, что ему не удѣляютъ должного вниманія. Это соотношеніе необходимо измѣняется, смотря по свойству и тяжести преступлений;

¹⁾ Въ статьѣ о *Нравственной гигиенѣ* Виллермѣ показалъ, насколько гибельнымъ можетъ оказаться тюремный режимъ по отношенію къ несчастному, который попадая въ тюрьму подчасъ изъ-за незначительного проступка, бросается на произволъ судьбы между сбродомъ злодѣевъ, которые его развращаютъ. „Я слыхалъ, говоритъ онъ, отъ одного лица, состоявшаго при Наполеонѣ на о. Эльбѣ, что въ частныхъ бесѣдахъ, носившихъ тогда очень философскій характеръ, эксѣ-императоръ неоднократно говорилъ, что съ какой бы стороны ни рассматривать человѣка, онъ настолько же продуктъ нравственной и физической среды, сколько и своей личной организаціи. Конечно, мысль эта, высказанная и многими другими,—самая обобщающая и самая правильная о нашемъ предметѣ. *Annales d'hygiène publique*, Октябрь 1830.

²⁾ *Bibliothèque universelle* февраль, 1830.

въ обществѣ съ хорошо организованными полиціей и правосудіемъ это соотношеніе для убийствъ равно почти единицѣ, т. е. всякое убийство и отравленіе будетъ раскрыто. Когда, далѣе, дѣло будетъ касаться кражъ и преступлений меньшей важности, это соотношеніе уменьшится, и большое количество преступлений останется неизвѣстнымъ, потому ли что пострадавшіе не замѣтятъ ихъ, потому ли, что они не захотятъ преслѣдоватъ виновниковъ, или потому, что правосудіе небудетъ обладать достаточнымъ количествомъ уликъ для возбужденія преслѣдованія. Итакъ, величина этого соотношенія, вообще различная для различныхъ преступлений и преступковъ, будетъ, главнымъ образомъ, зависѣть отъ бдительности правосудія въ дѣлѣ раскрытия виновныхъ, отъ ловкости, съ которой эти послѣдніе будутъ стараться укрыться отъ правосудія, отъ нежеланія потерпѣвшихъ жаловаться, или благодаря невѣдѣнію относительно причиненнаго имъ ущерба. И если всѣ причины, вліяющія на увеличеніе соотношенія останутся неизмѣнными, можно будетъ сказать, что и дѣйствія останутся неизмѣнными. Этотъ выводъ любопытнымъ образомъ подтверждается еще наблюденіемъ надъ удивительнымъ постоянствомъ, съ какимъ ежегодно воспроизводятся величины уголовной статистики,—постоянствомъ, которое, безъ сомнѣнія, воспроизводится и въ числахъ, не поддающихся нашему знанію. Такъ, хотя намъ и неизвѣстно количество преступниковъ, ускользающихъ отъ руки правосудія, мы все-же твердо знаемъ, что ежегодно 7.000—7.300 индивидуумовъ сидѣли на скамьѣ подсудимыхъ, что на каждые 100 обвиняемыхъ приходилось регулярно 61 человѣкъ осужденныхъ; что приблизительно 170.000 привлекались къ исправительному суду, и что осужденныхъ приходилось 85 на 100. Переходя къ подробностямъ, мы обнаружимъ не менѣе поражающую правильность; такъ, ежегодно насчитываются приблизительно отъ 100 до 150 приговоренныхъ къ смерти¹⁾, 280 на вѣчную каторгу, 1.500—на каторгу на разные сроки, 1.220 приговоренныхъ къ тюремному заключенію и т. д.; этотъ родъ бюджета эшафота, каторги и тюремъ былъ выплаченъ

¹⁾ Количество приговоренныхъ къ смертной казни уменьшалось изъ года въ годъ; противъ нея громко протестовалъ голосъ человѣклюбія, и все возрастающее отвращеніе, испытываемое судами при примѣненіи этого крайняго наказанія, ведетъ къ ея постепенному исчезновенію.

французской націей, безъ сомнѣнія, съ большей правильностью, чѣмъ финансовая смѣта; мало того, все, что ускользаетъ отъ министерства юстиціи, составляетъ болѣе точныя суммы, чѣмъ казенные недоимки.

Однако, примѣненіе смертной казни вообще измѣнялось за послѣднее время у различныхъ народовъ: опытъ укажетъ намъ послѣдствія этого измѣненія¹⁾.

Этотъ предметъ изученія вполнѣ заслуживаетъ нашего вниманія. Чтобы опредѣлить склонность къ преступленію во Франціи, я воспользуюсь превосходными данными, заключающимися въ *Отчетахъ о дѣятельности французского судопроизводства* (*Comptes g  eraux de l'administration de la justice en France*); я постараюсь установить затѣмъ нѣкоторыя другія сравненія со всей предосторожностью, требуемой подобными сопоставленіями.

Я воспользуюсь, прежде всего, данными, собранными втечение четырехлѣтія 1826 — 1829 г. г.; мы найдемъ затѣмъ измѣненія, которыя могли послѣдовать. Мы находимъ, что съ 1826 по 1829 г. во Франціи насчитывалось 28.686 обвиняемыхъ уголовнымъ судомъ или ежегодно, приблизительно, 7.171 человѣкъ, т. е. на 4.463 жителя приходится 1 обвиняемый по отношенію къ населенію въ 32.000.000 душъ. Болѣе того, на 100 обвиняемыхъ 61 были приговорены къ болѣе или менѣе суровымъ наказаніямъ. Послѣ сдѣланныхъ выше замѣчаній о преступленіяхъ, остающихся нераскрытыми и ненаказанными, и о погрѣшностяхъ, въ которыхъ можетъ впасть правосудіе, станетъ ясно, что эти числа, доставляемы намъ любопытныя свѣдѣнія о уже совершенныхъ преступленіяхъ, не даютъ намъ еще точнаго представленія о склонности къ преступленію. Однако, если мы примемъ во вниманіе, что оба выведенныя нами отношенія не измѣнялись сколько нибудь замѣтно изъ года въ годъ, то будемъ склонны вѣрить, что они, въ свою очередь, въ слѣдующіе годы не измѣнятся сколько нибудь замѣтнымъ образомъ. Вѣроятность того, что это измѣненіе не

1) Читатель найдетъ здѣсь нѣкоторые выводы изъ статистическихъ данныхъ о преступленіяхъ за нѣсколько лѣтъ до и послѣ 1830 года. Послѣ зрелага размыщенія я счелъ необходимымъ отдѣлить другъ отъ друга эти два периода, которые позволяютъ лучшимъ образомъ оцѣнить степень довѣрія, заслуживаемаго точно составленными статистическими данными.

будеть имѣть мѣста, тѣмъ болѣе сильна, что, какъ указываетъ теорія, при прочихъ равныхъ условіяхъ, результаты средней каждого года мало отклоняются отъ общей средней, и эти результаты были выведены изъ многолѣтнихъ наблюдений. Послѣ этихъ замѣчаній становится вполнѣ вѣроятнымъ, что изъ 4.463 французовъ одинъ представать передъ судомъ втечение одного года. Болѣе того, можно почти точно сказать, что изъ 100 обвиняемыхъ 61 будетъ осужденъ и 39 оправданы. Эти выводы оправдываются числами, представленными въ слѣдующей таблицѣ:

ГОДЫ (Франція).	Обвиняемые присутствовавшие ¹⁾ .	Осужденные.	Число жит. на 1-го обвиняемаго.	Осужден. на 100 обвиняемыхъ.	Обвиняемыхъ въ преступленіяхъ.		Отношеніе между количествомъ обвиняемыхъ общего рода.
					противъ личности	противъ собственности.	
1826	6.988	4.348	4.557	62	1.907	5.081	2,7
1827	6.929	4.236	4.593	61	1.911	5.018	2,6
1828	7.396	4.551	4.307	61	1.844	5.552	3,0
1829	7.373	4.475	4.321	61	1.791	5.582	3,1
Среднія .	7.171	4.402	4.444	61	1 863	5.308	2,8

Итакъ, хотя намъ еще неизвѣстны статистическія данныя за 1830 годъ, все же весьма вѣроятно, что въ этомъ году придется, приблизительно, 1 обвиняемый на 4.444 жителей и 61 осужденный на 100 обвиняемыхъ; это предположеніе становится менѣе вѣроятнымъ для 1831 года и еще менѣе вѣроятнымъ для послѣдующихъ лѣтъ. Мы можемъ опираться результатами прошлаго вѣроятные результаты будущаго. Эта возможность напередъ опре-

1) Количество отсутствовавшихъ обвиняемыхъ равнялось:

Въ 1826	1827	1828	1829
" 603	845	776	746.

Я взялъ лишь данныя 1826, 1827, 1828 и 1829 г.г., такъ какъ даныя за 1825 годъ не содержать въ себѣ разграничения ни по возрасту, ни по полу, которое проводится въ дальнѣйшемъ. Впрочемъ, въ 1825 году на 4,211 жителей приходился 1 обвиняемый и на 100 обвиняемыхъ 61 осужденныхъ.

дѣлить количество обвиняемыхъ и осужденныхъ въ данномъ государствѣ внушаетъ серьезныя размышленія, такъ какъ дѣло идетъ о судьбѣ многихъ тысячъ людей, такъ сказать, непреодолимо толкаемыхъ на скамью подсудимыхъ и на возможное осужденіе.

Эти заключенія непосредственно вытекаютъ изъ принципа, на который мы неоднократно ссылались въ этомъ труде, т. е. что дѣйствія пропорціональны причинамъ, и что дѣйствія остаются тѣми же, если причины, ихъ производящія, неизмѣнились. Если Франція въ 1830 году не подверглась никакому замѣтному измѣненію и если я, противъ своего ожиданія, нашелъ замѣтную разницу между отношеніями, напередъ выведенными для этого года и между соотвѣтствующими отношеніями, дѣйствительно наблюденными, то я заключаю, что въ причинахъ произошла перемѣна, ускользнувшая отъ моего вниманія. Обратно, если состояніе Франціи измѣнилось, и если затѣмъ причины, вліяющія на склонность къ преступленію также претерпѣли измѣненія, то я долженъ быть готовъ обнаружить измѣненія въ обоихъ отношеніяхъ, до сего времени бывшихъ неизмѣнными¹⁾.

¹⁾ Со времени первого изданія настоящаго труда появились два новыхъ тома *Отчетовъ*. Такъ какъ результаты, которые въ нихъ содержатся, могутъ показать, насколько были вѣрны мои предвидѣнія, я не счелъ нужнымъ измѣнить текстъ и помѣщую лишь въ примѣчаніи числа, соотвѣтствующія тѣмъ, которыми я пользовался въ моемъ первомъ труде.

ГОДЫ (Франція).	Обвиняемые присутствовавшие.	Осужденные.	Число жит. на 1-го обвиняемаго.	Число осуж. на 100 обвиняемыхъ.	Обвиняем. въ преступленіяхъ.		Отношение обвиняемыхъ общего рода.
					противъ личности	противъ собственности.	
1830	6.962	4.130	4.576	59	1.666	5.296	3,2
1831	7.607	4.098	4.281	54	2.046	5.560	2,7
Среднія . .	7.284	4.114	4.429	56	1.856	5.428	2,9

Итакъ, несмотря на перемѣну въ образѣ правленія и послѣдовавшія за ней измѣненія, мы не замѣчаемъ чувствительной перемѣны въ количествѣ обвиняемыхъ; незначительное увеличеніе, замѣчаемое въ 1831 году, можно приписать, главнымъ образомъ, тому, что вслѣдъ за обновленіемъ

Необходимо замѣтить, что предшествующія числа выражаютъ, въ сущности, лишь вѣроятность быть обвиненнымъ и приговореннымъ къ наказанію, и изъ нихъ нельзѧ еще заключить что либо опредѣленное о степени склонности къ преступленію, если только не признать,—что весьма вѣроятно,—что правосудіе сохраняетъ одну и ту же строгость, и что количество виновныхъ, ускользающихъ отъ него, остается пропорціонально одинаковымъ¹⁾.

Въ послѣднихъ столбцахъ предыдущей таблицы впервые проведено разграничение между преступленіями противъ личности и преступленіями противъ собственности; безъ сомнѣнія, замѣтить, что количество преступленій первой категоріи уменьшалось, тогда какъ количество второй—увеличивалось. Однако, эти измѣненія настолько незначительны, что не вліяютъ замѣтнымъ образомъ на измѣненіе годового отношенія, и, приблизительно, насчитываютъ трехъ обвиняемыхъ въ преступленіяхъ противъ собственности на одного обвиняемаго въ преступленіяхъ противъ личности.

почти всего состава суда дѣятельность слѣдственной власти по необходимости ослабилась въ концѣ 1830 года, такъ что большое количество процессовъ, пришедшихъ на этотъ періодъ, было разсмотрѣно лишь въ 1831 году и увеличило собою цифры этого года” (*Rapport au roi*). Число оправдательныхъ приговоровъ было немного больше, чѣмъ въ предыдущіе годы; мы замѣтимъ впослѣдствіи то же явленіе относительно Бельгіи, гдѣ образъ правленія также измѣнился. Количество отсутствовавшихъ обвиняемыхъ въ 1830 году—787 человѣкъ, въ 1831—672; итакъ, результаты этого года сходятся съ результатами предыдущихъ лѣтъ. (Издание 1835 г.; см. выше для послѣдующихъ лѣтъ).

1) Если черезъ буквы a , a' , a'' и т. д. обозначить количество ежегодно обвиняемыхъ въ совершенныхъ преступленіяхъ, а черезъ b , b' , b'' и т. д. соотвѣтствующее ежегодное количество осужденныхъ; если пред-

положить, далѣе, что отношенія $\frac{a}{b}$, $\frac{a'}{b'}$, $\frac{a''}{b''}$ и т. д. приблизительно равны, т. е. что

$$\frac{a}{b} = \frac{a'}{b'}, \text{ то мы получимъ, что } \frac{a}{a'} = \frac{b}{b'}.$$

Такъ что, если соотношеніе обвиняемыхъ $\frac{a}{a'}$, ежегодно почти идентично соотношенію осужденныхъ $\frac{b}{b'}$, то можно подставить на мѣсто соотношенія осужденныхъ за какіе-либо два года—соотношеніе обвиняемыхъ за то же время.

Я сопоставлю предыдущія числа съ соотвѣтствующими числами относительно Нидерландовъ, гдѣ еще дѣйствуетъ французскій кодексъ безъ участія суда присяжныхъ.

Г О Д Ы. (Нидерланды).	Обвиняемые присуствовавшіе.	Осужден- ные.	Число жите- лей на 1 об- виняемаго.	Число осуж- денныхъ на 100 обвин.	Обвин. въ преступлен.		Огношненіе.
					противъ личн.	противъ собст.	
1826	1.389	1.166	4.392	84	304	1.085	3,5
1827	1.488	1.264	4.100	85	314	1.174	3,7

Итакъ, какъ для жителей Франціи, такъ и для жителей Нидерландовъ существовала почти одна и та же вѣроятность быть привлеченными къ суду; однако, преступленія противъ личности наблюдались въ гораздо меньшемъ количествѣ у послѣднихъ, но степень строгости наказанія была тамъ гораздо значительнѣе, такъ какъ насчитываются 85 осужденныхъ на 100 обвиняемыхъ, что являлось слѣдствіемъ отсутствія суда присяжныхъ и выполненія функций присяжныхъ самими судьями. Это измѣненіе французскаго кодекса должно принять во вниманіе. Оно обусловливается, въ самомъ дѣлѣ, довольно значительную разницу въ строгости наказанія, такъ какъ бельгіецъ, будучи обвиненъ, имѣть не болѣе 16-ти шансовъ противъ 84-хъ, т. е. 1 противъ 5-ти, за то что онъ будетъ оправданъ, тогда какъ французъ въ подобномъ положеніи можетъ считать 39 противъ 61-го или, приблизительно, 3 противъ 5-ти, т. е. болѣе, чѣмъ въ три раза. Это неблагопріятное положеніе, въ которомъ находится у насъ обвиняемый, зависитъ или отъ того, что судьи, предъ которыми онъ представлялъ, были дѣйствительно гораздо суровѣе, чѣмъ присяжные, или отъ того, что въ Нидерландахъ принимали большія предосторожности при привлечении къ суду¹⁾. Мы увидимъ впослѣдствіи, что говорять намъ

1) Чтобы представить лишній примѣръ трудности, испытываемой различными государствами при стремлѣніи установить единообразіе въ судопроизводствѣ, я приведу сомнѣнія, высказанныя мнѣ однимъ изъ наи-

по этому поводу новѣйшія данныя; я скажу лишь относительно исправительныхъ судовъ, что французскіе суды были даже строже нашихъ,—такъ же, какъ и полицейскіе суды.

болѣе почтенныхъ французскихъ ученыхъ, знаменитымъ Пуассономъ о формѣ приговоровъ въ Англіи, и именно въ тотъ моментъ, когда онъ готовился выступить передъ публикой въ одной изъ своихъ наиболѣе известныхъ работъ: *Sur la probabilité des jugements en matière criminelle et en matière civile, précédée des règles les plus générales du calcul des probabilités.* Т. I., Парижъ, 1837.

„Благодарю Васъ за присылку Вашей замѣтки и *Отчета о бельгийскомъ уголовномъ судопроизводствѣ* (*Compte rendu de l'administration de la justice criminelle en Belgique*),—писалъ мнѣ онъ. Чтобы воспользоваться заключающимися въ нихъ данными, я нуждаюсь въ нѣкоторыхъ справкахъ; былъ бы Вамъ очень благодаренъ, если бы Вы доставили мнѣ ихъ:

1. Каково большинство голосовъ, требуемое закономъ для вынесенія обвинительного приговора?

2. Разбору дѣла передъ судомъ присяжныхъ предшествуетъ ли, какъ у насъ, предварительное слѣдствіе и предварительное заключеніе?

3. Каково было количество судей въ старыхъ уголовныхъ судахъ, дѣйствовавшихъ до введенія суда присяжныхъ, и большинствомъ сколькихъ голосовъ они могли выносить приговоръ?

4. Можно ли было аппелировать на ихъ рѣшенія въ другіе уголовные суды?

5. Разбору дѣла предшествовало ли предварительное слѣдствіе и предварительное заключеніе?

6. Разбирали ли они всѣ дѣла, которыя теперь подсудны суду присяжныхъ?

Изъ Вашей замѣтки я нахожу, что въ Англіи количество оправдательныхъ приговоровъ передъ судомъ присяжныхъ составляетъ 35%. Я желалъ бы знать, откуда Вы заимствовали это важное свѣдѣніе, и существуетъ ли дѣйствительно постоянно втечение довольно долгаго времени это соотношеніе?

Я теперь дѣятельно работаю надъ окончательной редакціей моего труда, который составить обширную книгу о вѣроятностяхъ; начать ее печатать я предполагаю втечение слѣдующаго мѣсяца.—27 марта 1836 г.“

Вотъ что писалъ мнѣ Пуассонъ, написавшій столь почтенный трудъ о теоріи приговоровъ. Одновременно съ нимъ г. Портеръ, одинъ изъ первыхъ англійскихъ статистиковъ, съ такимъ недовѣріемъ отзывался предо мною о необоснованныхъ различіяхъ между двумя государствами, которая устанавливаетъ статистика, что заставилъ меня отказаться отъ сравнительнаго изслѣдованія Англіи и Бельгіи, которымъ я тогда занимался.

Такимъ образомъ, втеченіе 1826—1829 г.г. во Франціи насчитывалось 679.413 подсудимыхъ, т. е. ежегодно 1 подсудимый на 188 жителей. Болѣе того, изъ этого количества только 103.032 человѣка были оправданы, т. е. 15 на 100 подсудимыхъ. Можно утверждать съ вѣроятностью I противъ 188 за то, что Французъ предстанетъ предъ исправительнымъ судомъ втеченіе одного года,— и 85 противъ 15 за то, что онъ будетъ осужденъ.

За время съ 1826 по 1827 годъ въ Нидерландахъ лицъ, представшихъ передъ исправительными судами, насчитывается 61.670; изъ нихъ 13.499 были оправданы; степень строгости наказанія составляла 78 на 100 подсудимыхъ, и насчитывался 1 подсудимый на 198 жителей. Вѣроятность для Француза быть привлеченнымъ къ исправительному суду нѣсколько значительнѣе, чѣмъ у жителя Нидерландовъ, такъ же, какъ и вѣроятность того, что онъ будетъ затѣмъ осужденъ.

Отдѣляя сѣверныя провинціи прежняго Нидерландскаго королества, входящія теперь въ составъ Бельгіи и находящіяся въ тѣсныхъ сношеніяхъ съ Франціей, получимъ для этихъ послѣднихъ за пятилѣтие 1826—1830 слѣдующее¹⁾.

Г О Д Ы. (Нидерланды).	Обвиняемые	Осужденные.	Число жите- лей на 1 об- виняемаго.		Число осуж- дени. на 100 обвиняем.	Число обвин. въ преступ.		Отношеніе.
			противъ личн.	противъ собств.		противъ личн.	противъ собств.	
1826	725	611	5 211	84	189	536	2,8	
1827	800	682	4.776	85	220	580	2,6	
1828	814	677	4.741	83	230	584	2,5	
1829	753	612	5.187	81	203	550	2,7	
1830	741	541	5.274	73	160	581	3,8	
Среднія	767	625	5.031	82	200	566	2,8	

¹⁾ Замѣтимъ, что результаты Бельгіи, при прочихъ равныхъ условіяхъ, заслуживаютъ менѣе довѣрія чѣмъ данные Франціи: величины зависятъ, въ самомъ дѣлѣ, отъ корней квадратныхъ изъ числа населенія, которое тогда приблизительно равнялось 7 миллионамъ въ одномъ госу-

Въ Бельгії ежегодно насчитывался 1 обвиняемый на 5.031 жителей среднимъ числомъ, во Франціи же — 1 обвиняемый на 4.400 жителей. Хотя эти числа мало различаются между собою, но отдельные величины каждого года ни разу не дали такого большого количества обвиняемыхъ въ Бельгії, какъ во Франції.

Мы замѣчаемъ здѣсь, какъ и во Франції, нѣкоторое измѣненіе числа обвиняемыхъ въ 1830 г.; это также обусловливается тѣмъ, что суды не функционировали во время революціи. Видно также, что степень строгости наказанія претерпѣла замѣтное измѣненіе. Это происходит благодаря тому, что въ пору революціи человѣкъ принимаетъ большія предосторожности и изъ страха за свою судьбу не всегда открыто высказываетъ свое сужденіе.

Съ 1831 года Бельгія возстановила судъ присяжныхъ въ уголовномъ судопроизводствѣ; можно судить, какое вліяніе оказывается на степень строгости наказанія это измѣненіе, и каковы вытекающія отсюда замѣчательныя послѣдствія.

IV. О вліянії просвѣщенія, професій и климата на склонность къ преступленію.

Рассмотримъ, прежде всего, какое вліяніе оказываетъ умственное состояніе обвиняемаго на родъ преступленій. Данныя Франціи проводятъ въ этомъ отношеніи разграничение, благодаря которому возможно составить слѣдующую таблицу для 1828 и 1829 г.г.¹⁾; въ нее вошли результаты 1830 и 1831 г.г., появившіяся лишь послѣ выхода въ свѣтъ первого изданія настоящаго труда. (См. таб. на 203 стр.).

Такъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, большее количество преступленій противъ личности сравнительно съ количествомъ преступленій противъ собственности втечение 1828 и 1829 г.г. объясняется болѣе высокимъ умственнымъ уровнемъ обвиняемыхъ, и это различие падало въ особенности на убийства, изнасилованія,

дарствѣ и 32-мъ — въ другомъ, что составляло, приблизительно, отношеніе 1 къ 2. Это послѣднее отношеніе указывало на точность результатовъ, предполагая, что числа вполнѣ доступны сравненію.

¹⁾ Въ 1828 г. не было констатировано умственное состояніе 474 обвиняемыхъ, въ 1829 — 4-хъ и въ 1831 — 2-хъ.

Умственное состояніе обвиняемыхъ (Франція).	1828 и 1829		1830 и 1831			
	Противъ лично-стї.	Обвин. въ преступлен.	Противъ лич-ностї.	Обвин. въ преступлен.		
Не умѣюющихъ ни читать, ни писать . . .	2.072	6.617	3,2	2.134	6.785	3,1
Умѣюющихъ немнogo читать либо писать . . .	1.001	2.804	2,8	1.033	2.840	2,8
Умѣюющихъ хорошо читать и писать . . .	400	1.109	2,8	408	1.047	2,6
Получившихъ образование выше простой грамотности . . .	80	206	2,6	135 ¹⁾	184	1,5
Итого . . .	3.553	10.736	3,6	3.710	10.856	2,9

убийства съ заранѣе обдуманнымъ намѣреніемъ, нанесеніе побоевъ и ранъ, и на другія очень тяжкія преступленія. Слѣдуетъ ли заключить изъ этого, что просвѣщеніе вредно для общества? Я далекъ отъ подобнаго утвержденія. Чтобы утверждать такъ, нужно было бы сначала узнать, какое количество французскаго населения приходится на каждое изъ четырехъ установленныхъ нами ранѣе подраздѣленій, и изслѣдовать, дѣйствительно ли лица каждого подраздѣленія совершаютъ пропорционально такое же количество преступленій, какъ и лица всѣхъ другихъ.²⁾ Если бы это дѣй-

1) Число обвиняемыхъ этого разряда увеличивается затѣмъ вслѣдствіе различныхъ политическихъ событий и противогосударственныхъ преступленій.

2) См. *Tableaux sommaires faisant connaître l'état et les besoins de l'instruction primaire dans le département de la Seine*. Парижъ, 1818, анонимная брошюра, которая, какъ кажется, принадлежитъ г. Жомару. См. также *Rapport général sur la situation et les progrès de l'enseignement primaire en France et à l'étranger*, того же ученаго. Парижъ, 1832.

ствительно было такъ, то я, не колеблясь, сказалъ бы, что такъ какъ болѣе просвѣщенные лица совершаютъ такое же количество преступлений, какъ и тѣ, образованіе которыхъ стоитъ ниже, и такъ какъ ихъ преступленія болѣе тяжки, то они необходимо болѣе преступны; по тѣмъ же незначительнымъ даннымъ, которыми мы располагаемъ о распределеніи просвѣщенія во Франціи, мы не можемъ сказать ничего определенного по этому поводу. Кажется, въ самомъ дѣлѣ, что лица, принадлежащи къ образованному классу общества, совершая меньшее количество убийствъ, убийства заранѣе обдуманнымъ намѣренiemъ и другихъ тяжкихъ преступлений, чѣмъ лица, не получивши никакого образованія, совершаютъ въ то же время еще гораздо меньшее количество преступлений противъ собственности, что мы и замѣтили при разсмотрѣніи предыдущихъ чиселъ. Это предположеніе становится даже вполнѣ вѣроятнымъ, если вспомнить, что болѣе просвѣщенный классъ предполагаетъ и больший достатокъ и, следовательно, у него нѣть необходимости прибѣгать къ разнаго рода кражамъ, составляющимъ значительную часть преступлений противъ собственности; достатокъ же и просвѣщеніе отнюдь не способствуютъ легкому обузданію пыла страстей и чувствъ ненависти и мести. Замѣтимъ, съ другой стороны, что результаты, заключающіеся въ предыдущей таблицѣ, относятся лишь къ двумъ годамъ и вслѣдствіе этого представляютъ малую вѣроятность; въ особенности же тѣ результаты, которые относятся къ образованнымъ классамъ и основываются на малыхъ числахъ. Можно, следовательно, сказать, самое большее, что отношеніе числа преступлений противъ личности къ количеству преступлений противъ собственности измѣняется соотвѣтственно съ состояніемъ просвѣщенія, что вообще на 100 преступлений противъ личности насчитываютъ тѣмъ менѣе преступлений противъ собственности, чѣмъ большее количество индивидуумовъ принадлежитъ къ просвѣщенному классу. Изслѣдуя измѣненія соотношеній между числами во времени, мы получимъ для Франціи слѣдующія числа, къ которымъ я прибавляю числа, заимствованныя изъ отчета главнаго инспектора бельгійскихъ тюремъ за 1833 годъ. (См. таб. на 205 стр.).

Такимъ образомъ, во Франціи результаты 1828—1829 г.г.: тождественно воспроизвелись за періодъ отъ 1830 по 1831 г.г. 61 обвиняемыхъ на 100 не умѣли ни читать, ни писать; точно такое же отношеніе даютъ тюрьмы Бельгіи. Другія числа оказа-

Умственное состояніе обвиняемыхъ.	Абсолютныя числа.			Относительн. числа.		
	Обвиняем. во Франціи.		Осужден. въ Бельгіи въ 1833 году.	Обвиняем. во Франціи.		Осужден- ныхъ въ Бельгіи.
	1828—29	1830—31		1828—29	1830—31	
Не умѣющихъ ни читать ни писать	8.689	8.919	1.972	61	61	61
Умѣющихъ немнога чи- тать, либо писать	3.805	3.873	472	27	27	15
Умѣющихъ хорошо чи- тать и писать	1.509	1.455	776	10	10	24
Получившихъ образованіе выше простой грамотности .	286	319		2	2	
И т о г о . . .	14.289	14.566	3.220	100	100	100

лись бы вѣроятно также тождественными, если бы второй разрядъ въ Бельгіи включалъ въ себя вмѣстѣ съ лицами, умѣвшими только читать, лицъ, не умѣвшихъ хорошо писать.

Слѣдующія подробности, извлеченные мною изъ *Всеподдан-
нійшаго доклада Королю (Rapport au roi)* за 1829 годъ¹⁾, слу-
жатъ развитиемъ предыдущаго:

1) См. *Comptes généraux*. Стр. 9, 1830. Для 1830 и 1831 г.г. они дали слѣдующіе результаты для каждого установленного ниже въ текстѣ разряда; и здѣсь мы находимъ то же постоянство въ числахъ.

	1829	1830	1831.
1-й	2.453	2.240	2.517
2-й	1.932	1.813	1.985
3-й	253	225	272
4-й	327	309	300
5-й	467	455	425
6-й	289	310	327
7-й	830	848	320
8-й	449	374	391
9-й	373	388	469
И т о г о	7.373	6.962	7.006

„Новая таблица, указывающая родъ занятій обвиняемыхъ, раздѣляетъ ихъ на девять главныхъ разрядовъ:

„1. Лица, занятые обработкой земли, винограда, лѣса, руды и т. д. 2.453;

„2. Рабочіе по дереву, по мѣди, по желѣзу, обрабатывающіе хлопокъ и т. д. 1.932;

„3. Булочники, мясники, пивовары, рудокопы и т. д. 253;

„4. Шляпочники, парикмахеры, портные, обойщики и т. д. 327;

„5. Банкиры, биржевые маклера, оптовые и розничные торговцы, разносчики и т. д. 467;

„6. Подрялчики, носильщики, матросы, возчики и т. д. 289;

„7. Трактирщики, лимонадчики, домашняя прислуга и т. д. 830;

„8. Артисты, учащіеся, служащіе, судебные пристава, нотариусы, адвокаты, священники, врачи, военные, рантьеры и т. д. 449;

„9. Нищіе, контрабандисты, публичныя женщины и т. д. 373;

„Женщины безъ опредѣленныхъ занятій классифицировались по занятіямъ ихъ мужей.

Сравнивая обвиняемыхъ каждого разряда въ отдѣльности съ общей ихъ суммой, получимъ, что первый разрядъ насчитывается 33 обвиняемыхъ на 100, второй — 26, третій — 4, четвертый — 5, пятый — 6, шестой — 4, седьмой — 11, восьмой — 6 и девятый — 5.

„Если различать, далѣе, обвиняемыхъ въ каждомъ разрядѣ по роду преступленій, имъ вмѣняемыхъ, то, сравнивая ихъ между собой, мы получимъ слѣдующую пропорцію:

„Въ 1-мъ разрядѣ 32 обвиняемыхъ на 100 привлекались за преступленія противъ личности и 68 — противъ собственности. Это соотношеніе составляетъ 21 и 79 во 2-омъ, 22 и 78 въ 3-емъ 15 и 85 въ 4-омъ и 5-омъ, 26 и 74 въ 6-омъ; 16 и 84 въ 7-омъ, 37 и 63 въ 8-омъ, 13 и 87 въ 9-омъ.

„Итакъ, обвиняемые восьмого разряда, занимающіеся свободными профессіями или пользующіеся богатствомъ, предполага-

гающимъ иѣкоторое образованіе, совершили относительно наибольшее количество преступлений противъ личности; восемьдесятъ семь-же сотыхъ обвиняемыхъ девятаго разряда, состоящихъ изъ падшихъ людей, наносятъ вредъ только собственности“.

Эти выводы, подтверждающіе раньше сдѣланное замѣчаніе, заслуживаютъ вниманія. Замѣчу, что если раздѣлить индивидуумовъ на два разряда, однихъ на лицъ свободной профессіи, а другихъ на поденщиковъ, рабочихъ, ремесленниковъ или домашнюю прислугу, то разница станетъ еще ощутительнѣе.

Слѣдующая таблица поможетъ намъ узнать *влияніе климата* на склонность къ преступленію; она составлена по даннымъ *отчетовъ о дѣятельности французского судопроизводства* за пятилѣтие 1825—1829 г.г. Второй и третій столбцы указываютъ количество осужденныхъ за преступленія противъ личности и противъ собственности; два слѣдующихъ столбца указываютъ отношеніе тѣхъ же чиселъ къ населенію каждого департамента въ 1827 г.; шестой столбецъ устанавливаетъ отношеніе преступленій противъ собственности къ преступленіямъ противъ личности; наконецъ, послѣдній столбецъ устанавливаетъ, какое количество неграмотныхъ обвиняемыхъ приходится на 100; числа¹⁾ этого столбца относятся лишь къ 1828 и 1829 годамъ.

1) Мне казалось, что эти числа способны дать иѣкоторое представление о состояніи образованія въ каждомъ департаментѣ, въ особенности среди лицъ низшихъ классовъ, гдѣ совершаются наибольшее количество преступлений. Этотъ методъ, который состоитъ въ томъ, что въ каждомъ департаментѣ констатируется умственное состояніе нѣсколькихъ сотень лицъ, кажется мнѣ вѣрнѣе того метода, которому слѣдоваль г. Дюпэнъ,—сужденія о состояніи образованія въ округѣ по количеству дѣтей, посѣщающихъ школы. Можетъ же случиться, въ самомъ дѣлѣ, что уровень просвѣщенія вообще можетъ оказаться весьма низкимъ въ округѣ, гдѣ лишь недавно учреждены школы, которая еще не успѣла оказать замѣтнаго дѣйствія. Для уясненія результатовъ, полученныхъ при помощи этого метода, мною составлена карта, которая своими различными оттенками,—болѣе или менѣе темными,—указываетъ умственное состояніе различныхъ частей Франціи. Хотя эта карта и отличается нѣсколько отъ карты, составленной г. Дюпэномъ, все-же легко увидѣть, что съверъ Франціи и часть ея, примыкающая къ Рейну и къ Бельгіи отличается наиболѣе высокимъ уровнемъ просвѣщенія, тогда какъ хуже всего въ этомъ

Въ высшей степени важно свято (religieusement) сохранять первыя данныя о судахъ, собранныя съ большой тщательностью, чтобы судить о постоянствѣ преступлений и проступковъ и также, чтобы оцѣнивать перемѣны, привносимыя временемъ и размѣрами полномочій судебнай власти.

Департамен- ты Франції.	Число осуж- денныхъ за преступл.		Число жителей на 1-го осужденнаго за преступленіе:		Преступленія про- тивъ собствен- ности на 1 престу- пление противъ личности.	Количество обви- няемыхъ негра- мотныхъ на 100 обвиняемыхъ.
	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.	противъ лично- сти.	противъ собствен- ности.		
Корсика	287	107	3.224	8.649	0,36	50
Верхній Рейнъ .	144	295	14.192	6.928	2,05	35
Ло (Lot)	98	110	14.312	12.751	1,12	80
Аррежъ	82	78	15.118	15.893	0,95	83
Ардешъ	108	99	15.205	16.567	0,92	67
Авейронъ	99	160	17.677	10.938	1,62	69
Вост. Пиренеи .	41	55	18.460	13.761	1,34	76
Сены- и -Уазы .	112	377	20.034	5.953	1,36	56

отношениі обстоитъ по всей полосѣ, пересѣкающей діогональю Францію отъ мыса Финистеръ вплоть до департамента Варъ (Var). Къ этой темной полосѣ присоединяется другая, направляющаяся отъ центра Франціи до подножія Пиренеевъ. Такимъ образомъ результаты, добытые двумя различными способами, сходятся, въ общемъ, между собой. Можно сказать, что наивысшій уровень образованія находится въ части страны, состоящей въ оживленныхъ сношеніяхъ съ другой, и въ бассейнахъ крупныхъ рѣкъ, какъ Рейнъ, Сена, Меза и т. д. На югѣ Франціи морское побережье съ его оживленными торговыми сношеніями и берега Роны свѣтлѣе другихъ, тогда какъ недостатокъ просвѣщенія даетъ себѣ чувствовать въ частяхъ Франціи, расположенныхъ вдалекѣ отъ главныхъ торговыхъ путей. Естественно обнаружить образованіе тамъ, гдѣ въ немъ чувствуется потребность.

Департамен- ты Франції.	Число осуж- денныхъ за преступл.		Число жителей на 1-го осужденного за преступление.		Преступле- ния противъ собствен- ности изъ 1 прест. противъ лиц- ности.	Количество обви- няемыхъ негра- мотныхъ на 100 обвиняемыхъ.
	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.		
Воклюзъ	58	118	20.090	9.875	2,03	65
Мозель	95	274	21.534	7.466	2,88	49
Лозеръ	31	53	22.384	13.092	1,71	47
Варъ	67	117	23.216	13.295	1,75	71
Нижній Рейнъ .	111	341	24.120	7.851	3,07	31
Сены	197	2.496	25.720	2.030	12,67	34
Устьевъ Роны .	63	208	25.897	7.844	3,25	56
Эйръ (Eure) . .	80	296	26.354	7.123	3,70	63
Ду (Doubs) . .	48	146	26.491	8.909	3,04	35
Марны	61	244	26.643	6.661	4,00	54
Тарнъ	59	169	27.767	9.694	2,86	75
Нижней Сены .	123	850	27.980	4.049	6,91	59
Дромъ	49	133	29.163	10.744	2,71	71
Кальвадосъ . .	84	391	29.819	6.357	4,69	52
Верхн. Альпъ .	21	47	28.840	13.333	2,24	42
Ланды	44	153	30.149	8.690	3,48	86
Нижнихъ Альпъ.	25	62	30.613	12.344	2,48	66
Вогезы	62	132	30.632	14.388	2,13	45
Гаръ (Gard) . .	53	129	32.788	13.471	2,43	67
Луарэ (Loiret) .	46	215	33.068	7.075	4,67	70
Віеннъ	40	170	33.459	7.873	4,25	81
Иль-и-Виленъ .	82	318	33.747	8.702	3,88	66
Эро (Herault) . .	50	92	33.956	18.454	1,84	62
Одъ	39	75	34.102	17.733	2,42	72

Департамен- ты Франції.	Число осуж- денныхъ за преступл.		Число жителей на 1-го осужденного за преступленіе.		Преступленія про- тивъ собствен- ности на 1 прест. лично- стисти.	Количество обви- няемыхъ негра- мотныхъ на 100 обвиняемыхъ.
	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.	Противъ лично- стисти.	Противъ собствен- ности.		
Роны	61	302	34.146	6.895	4,95	51
ФРАНЦІЯ . . .	4.662	17.543	34.168	9.080	3,76	60
Пюи-де-Домъ . .	82	157	34.547	18.044	1,91	75
Нижней Луары .	66	160	34.628	14.284	2,42	76
Объ	34	206	35.553	5.868	6,06	54
Изеръ	73	220	36.026	11.958	3,01	62
Дордонъ	64	149	36.256	15.573	2,33	76
Юра	33	123	37.344	12.613	2,96	50
Верхнай Марны.	32	94	38.254	13.023	2,93	46
Эндрьи-и-Луары.	37	131	39.211	11.075	3,54	79
Шаранта	45	92	39.295	19.220	2,05	60
Верхнай Луары.	36	35	39.677	40.810	0,97	75
Аллье	35	124	40.757	11.504	3,54	91
Па-де-Калэ . . .	76	568	41.751	5.660	7,38	65
Нижн. Пиреней.	47	142	43.880	14.524	3,02	73
Жеръ (Gers) . . .	35	91	43.943	16.901	2,60	70
Коррэзъ	32	56	44.513	25.430	1,75	77
Орнъ	48	183	45.248	11.868	3,81	66
Сены-и-Марны .	35	167	45.459	9.527	4,77	58
Менъ-и-Луары .	50	197	45.867	11.641	3,94	81
Верхн. Віенны .	30	120	46.058	11.515	4,00	79
Верхн. Пиреней .	24	64	46.263	17.349	2,67	71
Эйры-и-Луары .	30	231	46.592	6.013	7,70	63
Энъ (Ain)	36	84	47.448	20.385	2,33	60
Де-Севръ	30	124	48.043	11.623	4,13	61
Нижн. Шаранты.	44	257	48.199	8.252	5,84	66
Мерты (M eurthe).	52	249	48.788	10.189	4,79	42

Департамен- ты Франції.	Число осуж- денныхъ за преступл.		Число жителей на 1-го осужденного за преступленіе.		Преступленія про- тивъ собствен- ности на 1 прест. противъ лич- ности.	Количество обви- няемыхъ нера- ботныхъ на 100 обвиняемыхъ.
	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.	Противъ лично- сти.	Противъ собствен- ности.		
Сартъ	45	177	49.613	12.614	3,93	87
Верхн. Гаронны.	41	190	49.636	10.711	4,63	71
Верхней Соны .	33	134	49.643	12.225	4,06	43
Майеннъ	35	146	50.591	12.128	4,17	82
Морбіанъ	41	183	52.129	11.679	4,46	78
Канталь	25	75	52.403	17.468	3,06	61
Луары и Шеръ .	22	142	52.424	8.122	6,45	68
Норъ (Nord) . .	91	548	52.893	8.783	6,02	71
Луары	34	104	55.252	18.063	3,06	54
Котъ д'Оръ . .	35	160	55.992	11.592	4,57	48
Ньевръ	24	109	56.620	12.467	4,54	65
Соны-и-Луары .	45	168	57.308	15.350	3,73	74
Вандея	28	106	57.648	15.228	3,62	77
Ло и Гаронны .	29	111	58.084	15.181	3,83	68
Мезъ	26	105	58.911	14.588	4,04	39
Іоннъ	29	140	58.986	12.219	4,83	45
Шеръ	21	98	59.188	12.683	4,67	86
Финистеръ . .	42	252	59.863	9.977	6,00	79
Маншъ	51	247	59.922	12.373	4,84	62
Тарнъ и Гаронны.	20	89	60.397	13.572	4,45	88
Котъ-дю-Норъ .	47	292	61.881	9.960	6,21	90
Жиронда	41	207	65.628	12.999	5,05	67
Энъ (Aisne) . .	36	259	67.995	9.451	7,20	62
Уазы	23	163	83.723	11.814	7,09	52
Соммы	31	257	84.884	10.239	8,29	64
Арденны	15	92	93.875	15.306	6,13	37
Эндръ	12	96	99.012	12.377	8,00	77
Крёзъ	6	40	210.777	31.617	6,67	80

Къ этимъ даннымъ я прибавлю данныя, касающіяся бывшаго Королевства Нидерландскаго¹⁾ и Нижне-Рейнскаго герцогства, гдѣ дѣйствуетъ еще французскій кодексъ, что позволяетъ установить сравненія. (См. таб. на 213 стр.).

Такъ какъ было бы очень трудно составить представление объ общемъ содержаніи результатовъ слѣдущей таблицы и было бы даже невозможно окинуть ихъ однимъ взглядомъ, то я попытаюсь сдѣлать ихъ болѣе наглядными посредствомъ красокъ различной густоты, наложенныхъ на карты Франціи и Нидерландовъ, сообразно большему или меньшему количеству преступленій противъ личности и противъ собственности по отношенію къ населенію. Одна изъ картограммъ относится къ преступленіямъ противъ личности; темнотой своей краски она указываетъ, прежде всего, на то, что наибольшее количество преступленій было совершено въ д. Корсикѣ, на югѣ Франціи и особенно въ Лангедокѣ и Провансѣ, а также въ Альзасѣ и въ бассейнѣ Сены. Южная часть Нидерландовъ, исключая Геннегау и Люксембургъ также окрашены довольно темнымъ цвѣтомъ; надо, однако, замѣтить, что краски эти, быть можетъ, даже нѣсколько сгущены, если принять во вниманіе, что они представляютъ количество осужденныхъ, и что вообще строгость наказанія, въ Нидерландахъ была значительно сильнѣе, чѣмъ во Франціи, такъ какъ въ этой странѣ осужденныхъ приходилось только 61 на 100 обвиняемыхъ, тогда какъ въ первой—85 человѣкъ. Напротивъ, центральная Франція, Бретань, Менъ и Пикардія, а также Зеландія и Фрисландія представлены болѣе свѣтлыми оттенками.

Если сравнить эту карту съ картой, указывающей состояніе образованія, то мы будемъ на первый взглядъ склонны думать, что преступленія находятся въ обратной пропорціи съ просвѣщеніемъ. Картограмма преступленій противъ личности и картограмма преступленій противъ собственности представляютъ боль-

¹⁾ Числа Нидерландовъ охватываютъ двухлѣтіе 1826—1827 г.г. и Герцогства Нижне-Рейнскаго пятилѣтіе съ 1822 по 1826 г.г. по *Revue encyclopédique*. Августъ 1830. Такъ какъ этотъ послѣдній сборникъ указываетъ лишь количество преступленій, а не осужденныхъ, я счелъ нужнымъ также представить количество преступленій во Франціи и въ Нидерландахъ, чтобы сдѣлать результаты сравнимыми.

ПРОВИНЦІИ. (Нидерландовъ и Нижнерейнскія).	Преступле- нія.		Число жителей на 1 преступленіе.		Преступленія про- тивъ собствен- ности на 1 престу- плеіе противъ личности.	Число жителей на 1-го ученика, обучающагося въ школѣ.
	Противъ лично- стіи.	Противъ собствен- ности.	Противъ лично- стіи.	Противъ собствен- ности.		
Южный Брабантъ.	61	168	16.336	5.932	2,75	13
Восточ. Фландрія.	82	154	17.100	9.104	1,88	14
Лимбургъ . . .	32	120	20.384	5.436	3,75	15
Оверъ-Иссель . .	16	42	20.385	7.766	2,62	7
Съвер. Брабантъ.	30	66	22.031	10.014	2,20	9
Антврпенъ . .	29	113	22.562	5.800	3,90	12
Гренин. и Дренте.	18	98	23.611	4.296	5,44	7
Льежъ	26	82	25.107	7.961	3,15	15
Запад. Фландрія.	46	142	25.222	8.171	3,09	15
Намюръ	14	66	27.433	5.819	4,71	9
Гельдернъ . . .	21	114	27.633	5.090	2,20	9
Южная Голландія.	28	216	32.000	4.148	7,71	11
Съв. Голландія и Утрехтъ . . .	28	263	37.560	4.000	9,42	10
Люксембургъ . .	14	47	42.208	12.572	3,34	8
Геннегау (Hai- naut)	21	76	52.712	14.565	3,62	10
Зеландія	5	86	53.450	3.108	17,20	10
Фрисландія . .	3	103	132.248	3.852	34,33	8
НИДЕРЛАНДЫ	474	1.956	25.747	6.239	4,13	10
НИДЕРЛАНДЫ (прест.) . . .	424	1.691	28.782	7.217	4,00	10
Герцогство Ниж- не-Рейнское .	396	994	33.784	10.060	3,36	13
ФРАНЦІЯ . . .	7.160	20.808	21.648	7.632	2,84	27

ше сходства. Вообще, департаменты, представляющіеся съ двухъ сторонъ въ выгодномъ и въ невыгодномъ свѣтѣ, можно расположить слѣдующимъ образомъ, принимая три слѣдующіе разряда:

Первый разрядъ. Департаменты, въ которыхъ количество осужденныхъ за преступленія противъ личности и противъ собственности превышало среднее количество во Франціи:

Корсика, Ланды, Рона, Устья Роны, Ду (Doubs), Верхній Рейнъ, Нижній Рейнъ, Мозель, Нижняя Сена, Кальвадосъ, Эръ, Сена-и-Уаза, Сена, Марна, Луарэ, Виенна (Vienne), Илль-и-Вилэнъ; 17 департаментовъ.

Второй разрядъ. Департаменты, въ которыхъ количество осужденныхъ за преступленія противъ личности и противъ собственности меньше средняго количества Франціи:

Крѣзъ, Эндръ, Шеръ, Ньевръ, Сона-и-Луара, Юра, Энъ, Изерь, Луара, Верхняя Луара, Канталь, Пюи-де-Домъ, Аллье, Коррѣзъ, Верхняя Виенна, Нижнія Пиренеи, Верхняя Гарронна, Жеръ, Тарнъ-и-Гаронна, Ло-и-Гаронна, Жиронда, Дордонья, Шаранта, Дѣ-Севръ, Вандея, Нижняя Луара, Мэнъ и Луара, Сарта, Орна, Майенна, Маншъ, Финистеръ, Морбіанъ, Котъ-дю-Норъ, Сомма, Уаза, Энь (Aisne), Ардены, Мѣзъ, Мёртъ, Верхняя Сона, Верхняя Марна, Котъ-д'Оръ, Іонна, Сена-и-Марна; 46 департаментовъ.

Третій разрядъ. Департаменты, въ которыхъ количество осужденныхъ за преступленія только противъ личности или только противъ собственности меныше средняго количества Франціи:

Варъ (Var), Верхнія Альпы, Нижнія Альпы, Дромъ, Воклюзъ, Гаръ (Gard), Ардешъ, Лозэръ, Авейронъ, Ло, Тарнъ, Эро (Hérault), Оль, Восточные Пиренеи, Аррѣжъ, Нижняя Шаранта, Луара-и-Шэръ, Эръ-и-Луара, Нортъ (Nord), Па-де-Калэ, Объ, Вогезы; 22 департамента.

Принимая такое же раздѣленіе относительно провинцій Нидерландовъ, получимъ:

Первый разрядъ. Южный Брабантъ, Антверпенъ, Лимбургъ, Гренингенъ и Дрентъ; 5 провинцій.

Второй разрядъ. Геннегау, Люксембургъ; 2 провинціи.

Третій разрядъ. Намюръ, Льежъ, Западная Фландрія, Восточная Фландрія, Зеландія, Сѣверный Брабантъ, Южная Гол-

ландія, Съверная Голландія, Утрехтъ, Гельдернъ, Фрисландія, Оверъ-Іссель; 12 провинцій¹⁾.

Прежде чѣмъ вывести заключеніе изъ предшествующихъ результатовъ, относящихся къ 1830 году, я замѣчу, что нѣкоторыя отношенія невозможно точно сравнивать между собой въ силу невѣрнаго исчисленія населенія или въ силу неодинаковой степени строгости наказанія въ различныхъ судебныхъ инстанціяхъ. Очень трудно распознать погрѣшности, происходящія отъ первой причины, такъ какъ элементами, которые могутъ послужить провѣрочнымъ матеріаломъ, являются только цифры рожденій и смертей; что же касается неодинаковой степени строгости наказанія, то тутъ дѣло обстоитъ еще хуже, такъ какъ, кромѣ того, что мы склонны думать, что бдительность правосудія въ дѣлахъ обнаруженія виновника преступленія не вездѣ одинакова, мы видимъ еще, что оправдательные приговоры не имѣютъ определенного направлениія. Такъ, по даннымъ отъ 1825 до 1829 года, были признаны виновными во Франціи на 100 обвиняемыхъ 61 человѣкъ; тогда какъ строгость наказанія была въ общемъ гораздо сильнѣе въ съверной, чѣмъ въ южной части королевства. Судебная палата въ Руанѣ вынесла наибольшее количество обвинительныхъ приговоровъ: она приговаривала среднимъ числомъ 71 человѣкъ на 100 обвиняемыхъ; приговоры палатъ городовъ Дижона, Анжера, Дуэ, Нанси, Орлеана, Канъ, Парижа, Ренна, также превышали среднее количество приговоровъ; палаты Метца, Кольмара, Амьена, Бордо, Буржа, Безансона, Гренобля, Лиона и Корсики даютъ приблизительно ту-же среднюю, что и во Франціи; тогда какъ случаи оправданія были многочисленнѣе въ южныхъ палатахъ, какъ, напримѣръ, Тулусы, Пуатье, Нима, Э, (Aix), Ріома, По, Ажана, Лиможа и Монпелье. Двѣ послѣднія палаты вынесли обвинительныхъ приговоровъ въ среднемъ лишь 52-мъ лицамъ на 100 обвиняемыхъ. Остается еще выяснить, дѣйствительно ли это неравенство, ясно выраженное въ оправдательныхъ приговорахъ съвера и юга Франціи объясняется большей легкостью привлеченія къ суду или большей снисходитель-

1) Болѣе подробныя свѣдѣнія см. въ *Statistique des tribunaux de la Belgique pendant les annѣes 1826, 1827, 1828, 1829 и 1830*, изданную г.г. Кѣтлѣ и Смитсомъ. Брюссель, 1832.

ностю и терпимостю по отношению къ обвиняемымъ. Они могутъ объясняться, какъ мнѣ представляется возможнымъ, еще и тѣмъ, что, при прочихъ равныхъ условіяхъ, преступленія противъ личности болѣе свойственны югу, а преступленія противъ собственности—съверу; известно къ тому-же, что оправдательныхъ приговоровъ за первый родъ преступленій гораздо больше, чѣмъ за второй родъ. Какъ бы то ни было, я считаю полезнымъ не терять изъ виду эти двѣ причины погрѣшности, только что мной отмѣченныя.

Если мы теперь обратимъ вниманіе на департаменты Франціи, превысившіе среднее число преступленій противъ личности и противъ собственности, то мы натолкнемся сперва на Корсику и Ланды; эти двѣ страны, благодаря ихъ нравамъ и обычаямъ, поставлены въ совершенно особенное положеніе, и ихъ почти нельзя сравнивать съ остальной Франціей.

Въ самомъ дѣлѣ, Корсиканецъ, находящійся во власти жестокихъ предразсудковъ и обуреваемый пылкими чувствами мести, которая нерѣдко передается изъ поколѣнія въ поколѣніе, считаетъ убийство почти добродѣтелью, почему онъ и совершаетъ убийства чрезмѣрно часто. Преступленія противъ собственности наблюдаются здѣсь рѣже, и, тѣмъ не менѣе, ихъ количество превышаетъ среднюю величину Франціи. Это положеніе вещей не приходится приписывать недостатку образованія, потому что количество неграмотныхъ обвиняемыхъ было въ ней сравнительно меньше, чѣмъ во Франціи. Не то наблюдается въ Ландахъ, где приблизительно девять десятыхъ обвиняемыхъ находилось въ состояніи полнаго невѣжества. Этотъ департаментъ со слабымъ и бѣднымъ населеніемъ, разбросаннымъ среди мѣстности, поросшей однимъ верескомъ, является однимъ изъ тѣхъ, которыхъ прогрессъ цивилизациіи коснулся меньше всѣхъ прочихъ. Хотя Ланды поставлены въ условія, совершенно неблагопріятныя для совершенія преступленій, тѣмъ не менѣе, справедливо говоря, они не слишкомъ отдаляются отъ средней величины для Франціи; можно замѣтить то-же относительно департаментовъ Виенны и Иль-и-Виленъ. Что же касается другихъ департаментовъ, то прежде всего надо замѣтить, что они относятся къ числу наиболѣе населенныхъ и что въ ихъ составѣ входятъ четыре наиболѣе важныхъ города: Парижъ, Ліонъ, Марсель и Руанъ; они же являются наиболѣе промышленными, находящимися въ движеніи и имѣющими

живѣйшія сношенія съ иностранцами. Быть можетъ, удивится отсутствію въ ихъ числѣ департаментовъ Жиронды и Нижней Луары, находящихся почти въ такомъ же положеніи, какъ и департаменты Устьевъ Роны и Нижней Сены,—въ особенности же, если принять во вниманіе, что уровень просвѣщенія ихъ стоитъ гораздо ниже и степень строгости наказанія тамъ очень высока. Это замѣчаніе особенно примѣнительно къ департаменту Жиронды, такъ какъ департаментъ Нижней Луары не представляется большого отклоненія отъ средней величины Франціи. Я не затрудняюсь приписать это различіе болѣе высокой нравственности одной части по сравненію съ другой, и это предположеніе пріобрѣтаетъ болѣе вѣроятіе, если обратить вниманіе на то, что всѣ департаменты *перваго* разряда, омываемые Атлантическимъ океаномъ,—отъ Нижнихъ Пиренеевъ до Манша, исключая Ланды, Нижней Сены и Иль-и-Вилэнъ, о которыхъ была уже рѣчь,—падаютъ ниже средней величины для Франціи въ преступленіяхъ противъ личности, и что, обратно всѣ, безъ исключенія, примыкающіе къ Средиземному морю департаменты со смежными съ ними, превышаютъ эту же среднюю величину. Съ другой стороны, берега Средиземнаго моря и Атлантическаго океана, отъ Нижнихъ Альпъ до Ламанша въ общемъ нѣсколько недостигаютъ средней величины преступленій противъ собственности.

Третій разрядъ состоить изъ 15 департаментовъ, образующихъ побережье Средиземнаго моря и превышающихъ среднюю величину Франціи въ преступленіяхъ противъ личности, но нѣсколько не достигающихъ этой величины въ преступленіяхъ противъ собственности. Побережье Средиземнаго моря даетъ ясно выраженную склонность къ преступленіямъ первого рода. Изъ семи остальныхъ департаментовъ того же разряда одинъ лишь Вогезскій департаментъ, примыкающій къ Альзасу, превышаетъ среднюю величину преступленій противъ личности, другіе же превышаютъ среднюю величину преступленій противъ собственности.

Департаменты *второго* разряда,—разряда съ наибольшимъ количествомъ оправдательныхъ приговоровъ за преступленія противъ личности и собственности,—расположены въ главной своей массѣ въ центрѣ Франціи, по близости отъ Атлантическаго океана, отъ Жиронды до Ламанша и въ бассейнахъ рѣкъ Соммы, Уазы и Мѣзы.

Все предшествующее можно резюмировать слѣдующимъ образомъ:

1. Наибольшее количество преступлений против личности и против собственности имѣло мѣсто въ департаментахъ, пересѣкаемыхъ р.р. Роной, Рейномъ и Сеною или смежныхъ съ ними, по крайней мѣрѣ въ ихъ судоходныхъ частяхъ.

2. Наименьшее количество преступлений против личности и против собственности совершаются въ департаментахъ центральной Франціи, расположенныхъ на востокъ отъ Атлантическаго океана, отъ Нижнихъ Альпъ до Ламанша и въ департаментахъ, пересѣкаемыхъ (съ юга на сѣверъ) Соммой, Уазой и Мѣзой.

3. Побережье Средиземнаго моря и сосѣдніе съ нимъ департаменты обнаруживаются, при прочихъ равныхъ условіяхъ, сильно выраженную склонность къ преступленіямъ против личности, а сѣверная часть Франціи—къ преступленіямъ против собственности.

Изслѣдователь, который, установивъ эти явленія, обращается къ причинамъ, ихъ производящимъ, наталкивается первымъ долгомъ на многочисленныя препятствія. И въ самомъ дѣлѣ, причины, вліающія на преступленія такъ многочисленны и такъ разнообразны, что становится почти невозможнымъ определить значеніе каждой изъ нихъ. Иногда, къ тому же, причины, кажущіяся очень значительными, стушевываются передъ другими, на которыхъ раньше почти не обращали вниманія; пишущій эти строки очень ярко это почувствовалъ въ настоящемъ изслѣдованіи; я удѣлялъ слишкомъ много вниманія вліянію образованія на уменьшеніе склонности къ преступленію; мнѣ кажется, ошибочно думать, что въ странѣ, посылающей много дѣтей въ школу или вообще насчитывающей большое число умѣющихъ читать и писать,—совершается меныше преступлений. Гораздо правильнѣе принимать во вниманіе нравственный уровень, такъ какъ очень часто школьнное образованіе даетъ еще лишній шансъ къ совершенію преступленія¹⁾. Бѣдность въ большинствѣ случаевъ также считаются причиной, ведущей ко злу; однако, департаментъ Крѣзъ (Creuse), одинъ изъ самыхъ бѣдныхъ во Франціи, является во всѣхъ от-

¹⁾ Г. Герри почти одновременно со мной пришелъ къ подобнымъ же заключеніямъ въ своемъ *Essai sur la statistique morale en France*, стр. 51 и изложилъ ихъ почти въ тѣхъ же выраженіяхъ. Тѣ же самые результаты получились въ Англіи, въ Германіи и въ Соединенныхъ Штатахъ.

ношенихъ наиболѣе нравственнымъ; въ Нидерландахъ также наиболѣе нравственной провинціей является Люксембургъ, гдѣ больше, чѣмъ во всѣхъ другихъ господствуетъ бѣдность. Слѣдуетъ, однако, условиться на счетъ слова *бѣдность*, которое здѣсь употреблено въ значеніи, несовсѣмъ ему свойственному. Въ самомъ дѣлѣ, провинція не является бѣдной отъ того, что она содержитъ въ себѣ меныше богатствъ, чѣмъ другая, если ея жители, какъ, напр. въ Люксембургѣ отличаются умѣренностью и дѣятельностью; своимъ трудомъ они въ состояніи удовлетворить свои потребности и вкусы. Справедливо будетъ сказать, что эта провинція пользуется скромнымъ довольствомъ. Бѣдность даетъ себя чувствовать въ провинціяхъ, гдѣ скоплены большія богатства, какъ во Фландріи, Голландіи и Сенскомъ департаментѣ и т. д., и особенно въ фабричныхъ областяхъ, гдѣ при малѣйшемъ политическомъ потрясеніи, при малѣйшемъ стѣсненіи въ сбытѣ товаровъ, тысячи лицъ переходятъ внезапно изъ состоянія благосостоянія въ состояніе нищеты. Эти рѣзкія смѣны одного состоянія другимъ порождаютъ преступленія, въ особенности-же если жертвы ихъ окружены предметами соблазна и чувствуютъ себя раздраженными безпрестаннымъ зреющимъ роскоши и имущественного неравенства, которое приводить ихъ въ отчаяніе.

Мнѣ кажется, что однимъ изъ первыхъ раздѣленій, необходимыхъ въ занимаемомъ нась изученіи, является установление различій между расами, заселяющими разматриваемыя нами государства; это раздѣленіе, какъ мы сейчасъ увидимъ, имѣть крайне важное значеніе, хотя это и не усматривается съ первого взгляда. „Населеніе Франціи заключаетъ въ себѣ три главныя расы: *кельтскую расу*, составляющую почти три пятыхъ населенія; *германскую расу*, состоящую изъ жителей бывшихъ провинцій Фландріи, Эльзаса и части Лотарингіи; *пеластическую расу*, расположенную на побережья Средиземного моря и на Корсикѣ. Перемѣна нравовъ, — добавляетъ Мальтъ-Брэнъ, у которого мы заимствовали это раздѣленіе,—успѣхи цивилизаціи, могутъ измѣнить нравы народа, но не измѣнить его всецѣло“¹⁾). Если мы обратимъ вниманіе на картограмму преступлений противъ личности, то это раздѣленіе народа населенія дастъ себя почувствовать замѣтнымъ образомъ. Мы

¹⁾ *Précis de la Géographie universelle*, кн. 159.

найдемъ, что пеласгическая раса, расположенная на побережьяхъ Средиземного моря и на Корсикѣ отличается чрезмѣрно частыми покушеніями противъ личности; у германской расы, расположенной въ Эльзасѣ, герцогствѣ Нижне-Рейнскомъ, части Лотарингіи и Нидерландовъ, гдѣ большое количество лицъ и вещей создаетъ больше поводовъ для совершения преступлений, и гдѣ неумѣренное употребленіе спиртныхъ напитковъ порождаетъ невоздержанность, вообще насчитывается много преступлений противъ собственности и противъ личности. Батавы и Фрисландцы, также принадлежащіе къ германскому племени особенно склонны къ преступленіямъ противъ собственности. Наконецъ, кельтская раса является наиболѣе нравственной изъ трехъ разсмотрѣнныхъ нами расъ; она занимаетъ наибольшую часть Франціи и валлонскую часть Бельгіи. Можно предполагать, наконецъ, что человѣкъ, живущій въ пограничной мѣстности, гдѣ происходитъ большее смышеніе рась, гдѣ больше движенія и гдѣ расположена цѣлая цѣпь таможенъ, окажется подверженнымъ деморализаціи и склоннымъ къ невоздержанности.

Послѣ этого разграничения, основанного на разностности рась, намъ остается разсмотрѣть мѣстные аномалии, которые также должны оказывать влияніе на нравственность народа и воздѣйствовать на его нравы.

Наиболѣе замѣчательную аномалию среди кельтской расы мы встрѣчаемъ въ департаментахъ, прилегающихъ къ бассейну р. Сены, въ особенности южнѣе Парижа; многочисленныя причины способствуютъ ея зарожденію. Прежде всего замѣтимъ, что эти большой площади департаменты заключаютъ въ себѣ большое количество людей и вещей и представляютъ, поэтому, больше поводовъ совершить преступленіе; здѣсь господствуетъ большая оживленность, и со всѣхъ странъ сюда стекается большое количество бездомного люда, такъ что первоначальная раса должна была измениться здѣсь больше, чѣмъ гдѣ либо; наконецъ, именно здѣсь находится много промышленныхъ заведеній, а, какъ мы уже имѣли случай замѣтить, эти учрежденія вызываютъ скученность населенія, способы существованія котораго менѣе постоянны, чѣмъ въ другихъ промыслахъ. То же замѣченіе можно сдѣлать относительно бассейна р. Роны, и съ тѣмъ большими основаніемъ, что пеласгическая раса, поднимаясь вверхъ по течению этой рѣки, проникла въ эти земли ранѣе, чѣмъ куда либо.

Торговыя и промышленныя провинціи Нидерландовъ также совершаютъ наибольшее количество преступлений и проступковъ.

Что касается увеличенія числа преступлений противъ собственности, наблюдаемаго по мѣрѣ приближенія къ сѣверу, то, я полагаю, это обстоятельство можно приписать въ большинствѣ случаевъ неравенству въ имуществахъ и въ потребностяхъ. Въ этомъ отношеніи въ особенно неблагопріятныхъ условіяхъ находятся крупные города и столицы, такъ какъ они представляютъ больше приманокъ всяческимъ страстямъ и привлекаютъ множество падшихъ людей, надѣюющихся укрыться отъ правосудія среди многолюдства.

Замѣтательно, что нѣкоторые департаменты, уровень богатства и просвѣщенія которыхъ стоитъ весьма низко, какъ Крѣзъ, Эндръ, Шеръ, Верхній Віенны, Аллье и др., обладаютъ одновременно наиболѣе высокимъ нравственнымъ уровнемъ, тогда какъ совершенно обратное наблюдается въ большинствѣ тѣхъ департаментовъ, просвѣщеніе и богатство которыхъ стоитъ высоко; эта замѣтная особенность объясняется, я думаю, сдѣланными выше указаніями. Уровень нравственности находится въ болѣей связи съ состояніемъ образованія въ бывшемъ королевствѣ Бельгійскомъ, что даетъ поводъ думать, что народное образованіе было здѣсь лучше поставлено.

Вліяніе климата также не очень значительно, какъ это можно видѣть, сравнивая Гіену и Гасконь съ Провансомъ и Ландекомъ, и жителей Верхнихъ и Нижнихъ Пиреней съ жителями Верхнихъ и Нижнихъ Альпъ, лежащихъ, однако-же, въ одной и той же широтѣ. Можно сказать, что вліяніе просвѣщенія и климата нѣсколько стушевывается передъ другими болѣе сильными вліяніями, и что оно не въ силахъ измѣнить характеръ нравственности, который отличаетъ, три расы, населяющія разсматриваемыя нами государства. Однако, нельзя не признать, сопоставляя отношенія содержащіяся въ шестомъ столбцѣ нашей таблицы, что количество преступлений противъ собственности по сравненію съ преступлѣніями противъ личности значительно усиливается по мѣрѣ приближенія къ сѣверу.

Слѣдуетъ сожалѣть, что тѣ данные уголовной статистики другихъ государствъ, которыми мы обладаемъ, являются не вполнѣ удобосравнимыми съ данными Франціи и Нидерландовъ. Различія въ законахъ и въ классификациіи преступлений дѣлаютъ не-

возможнимъ непосредственныя сопоставленія. Однако, государства съ болѣе или менѣе значительнымъ протяженіемъ, разли чающія преступленія противъ личности и преступленія противъ собственности, позволяютъ—по крайней мѣрѣ въ этомъ послѣднемъ отношеніи—сравнить между собой ихъ различныя провин ціи. Не безъинтересно будетъ, быть можетъ, для нашего пред мета сравнить между собой различныя части Пруссіи и Австріи. Свѣдѣнія объ уголовной юстиції Австріи извлечены изъ *Bulletin des sciences* г. Ферюссака за ноябрь 1820, и относятся къ пятилѣтію 1819—1823; данныя, касающіяся Пруссіи, извлечены изъ *Revue encyclopédique*, августъ 1830 и относятся къ трехлѣтію 1824—1826 включительно. Я придерживаюсь той же формы таблицы что и раньше; сожалѣю, однако, что не имѣю возможности указать количество дѣтей, посѣщавшихъ школы въ различныхъ частяхъ Австріи. Для Пруссіи я взялъ количество школьніковъ, посѣщающихъ школы, отнесенное къ 1.000, какъ указывается *Revue encyclopédique*¹⁾. (См. таб. на 223 стр.).

Довольно трудно указать составъ народностей, населяющихъ государства, обозначенныя въ таблицѣ, такъ какъ онѣ настолько перемѣшались между собой въ своихъ главныхъ частяхъ, что первоначальный характеръ расы совершенно измѣнился. Герман ская раса преобладаетъ въ Пруссіи; на побережья Балтійска го моря и въ старой Пруссіи она смѣшалась съ сѣверными славянами, въ великомъ же герцогствѣ Познани и Силезіи она смѣ шалась съ западными славянами. Въ Австріи, а въ особенности въ ея восточной и сѣверной частяхъ славянская раса также смѣ шалась съ германской. Мальть-Брэнъ полагаетъ даже, что въ

1) Я могъ бы, несомнѣнно, использовать болѣе полныя и болѣе поздніяя данныя, обратившись къ статистическимъ даннымъ, дѣятельно опубликовываемымъ Англіей, Франціей, Пруссіей, Австріей, и вообще различными государствами Европы, при участіи выдающихся ученыхъ которые, на ряду съ нами, стараются отвести наукѣ подобающее ей мѣсто, но мои преклонные годы принуждаютъ меня предоставить эту заботу моимъ болѣе дѣятельнымъ и юнымъ коллегамъ. Я въ особенности стараюсь здѣсь уловить, изъ всего того, чѣмъ мы уже обладаемъ, самое необходимое для открытія дивныхъ законовъ Соціальной физики. Быть можетъ, я слишкомъ смѣль, но да простится мнѣ попытка распознать послѣ долгихъ трудовъ нѣкоторыя величественные пропорціи монумента.

Названіе окру- говъ.	Преступленія.		Число жителів на 1 преступленіе.		Преступленія про- тив собств. на 1 преступен. про- тив личності	Число жителій на 1-го школни- ка.
	Противъ лично- сті.	Противъ собствен- ності.	Противъ лично- сті.	Противъ собствен- ності.		
А В С Т Р I Я.						
Далмація	2.986	2.540	535	625	0,85	?
Галиція и Буко- вина	5.234	14.105	3.955	1.470	2,70	?
Тироль	653	2.516	5.707	1.492	3,82	?
Моравія и Силе- зія	753	3.545	12.662	2.689	4,71	13
Верхняя Австрія (Грацъ, Лей- бахъ, Трієстъ)	589	2.479 ¹⁾	13.311	3.188	4,21	10
Нижняя Австрія (ниже Энса) .	573	7.099	17.130	1.382	12,37	10
Богемія	737	7.221 ¹⁾	18.437	1.881	9,80	9
П Р У С С I Я.						
Пруссія	249	8.875	22.741	639	35,65	451
Саксонія	147	5.815	27.588	697	39,56	491
Познань	97	3.481	31.440	875	35,88	490
Силезія	228	7.077	33.714	1.086	31,04	584
Вестфалія . . .	92	3.383	38.436	1.045	36,77	525
Бранденбургъ .	112	5.431	39.486	688	57,42	468
Померанія . . .	27	1.622	92.131	1.533	60,11	940

Мораві славянъ въ три раза больше, чѣмъ нѣмцевъ²⁾; они дѣлятся на нѣсколько народностей, изъ которыхъ наиболѣе замѣ-

¹⁾ Числа Богеміи и Верхней Австрії относятся лишь къ четыремъ годамъ: 1819, 1820, 1822 и 1823.

²⁾ *Précis de Géographie universelle*, книга 145.

чательная образовалась изъ Валаховъ: „Они храбры на войнѣ, въротерпимы и отличаются необыкновенной честностью въ обыденной жизни“. Тирольцы, образовавшіеся изъ древнихъ Rhoeti, по Плинию¹⁾, родомъ изъ Этруріи; далматы, славянскаго происхождения, смѣшались также съ Итальянцами.

Изъ предыдущей таблицы явствуетъ, что преступленія гораздо многочисленнѣе въ Далмации, гдѣ кровь южанъ смѣшалась съ кровью народовъ сѣвера. У Тирольцевъ мы находимъ также черты страстей болѣе интенсивныхъ, чѣмъ у другихъ народовъ, подвластныхъ австрійскому владычеству, исключая, однако, жителей Галиціи, потомковъ Русиновъ, ведущихъ свое начало вмѣстѣ съ Кроатами и Далматами отъ восточныхъ Славянъ²⁾). Если классифицировать народы по преступленіямъ, то они расположатся въ слѣдующемъ порядке: Этруски или Итальянцы, Славяне и Нѣмцы³⁾. Впрочемъ у восточныхъ славянъ склонность къ преступленію гораздо значительнѣе, чѣмъ у сѣверныхъ и западныхъ, болѣе смѣшавшихся съ нѣмцами и живущихъ среди болѣе развитой цивилизациі. Изъ предшествующей таблицы явствуетъ, что состояніе образованія въ Пруссіи и странахъ, находящихся подъ владычествомъ Австріи, имѣетъ непосредственную связь съ количествомъ преступленій.

¹⁾ Книга III, глава XIX.

²⁾ Мальть-Брэнъ, *Précis de géographie universelle*, книга 116.

³⁾ Западные славяне состоятъ, по Мальть-Брэну, изъ поляковъ, болгемцевъ или чеховъ, венгерскихъ словаковъ, сорбовъ или сербовъ въ Лузациі. Книга 116. „Что отличаетъ славянина отъ нѣмца, такъ это забота о своемъ имуществѣ и постоянная страсть къ приобрѣтенію его; онъ менѣе трудолюбивъ, отличается меньшей преданностью и вѣрностью въ своихъ страстиахъ, болѣе общителенъ и расточителенъ. Онъ отличается большой осторожностью и обыкновенно очень недовѣрчивъ, въ особенности въ сношеніяхъ съ нѣмцемъ, на которого онъ всегда смотритъ какъ бы на врага“. Книга 144.—Мальть-Брэнъ также различаетъ нѣмцевъ южанъ и сѣверянъ. — „Тюрингенскій лѣсъ дѣлить Германію на двѣ области: южную и на сѣверную. Нѣмецъ-сѣверянинъ, который питается картофелемъ, масломъ и сыромъ, пьетъ пиво и водку,—болѣе силенъ, выдержанъ и образованъ: среди сѣверянъ насчитывается наибольшее количество послѣдователей протестантизма. Утонченный въ своемъ образѣ жизни, привыкшій къ вину, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ даже предающійся пьянству, нѣмецъ-южанинъ болѣе весель, но также болѣе суевѣренъ“. Книга 148.

Если они встрѣтятся на рынке и цѣна, благодаря конкуренціи между ними, упадетъ до 1 рубля за единицу (т.-е. до цѣны, при которой капиталистической предприниматель схемы I стр. 41 не будетъ уже находить выгоднымъ для себя вести хозяйство, ибо не будетъ получать никакого дохода), то нашъ предприниматель схемы I стр. 74 получить валового дохода 20.000 рублей, а чистый трудовой доходъ его будетъ равенъ 10.000 рублямъ, т.-е. будетъ равенъ обычной заработной платѣ. При такихъ условіяхъ трудовой предприниматель, какъ мы знаемъ, еще будетъ имѣть интересъ вести хозяйство: хотя онъ получитъ на свой трудъ столько-же дохода, сколько наемный рабочій получаетъ заработной платы, но все-же онъ будетъ самостоятельнымъ хозяиномъ. Что-же касается трудового предпринимателя, обращающагося къ кредиту, въ качествѣ заемщика, то при цѣнѣ единицы продукта 1 р. онъ получитъ: 1) отъ круговращенія своего (предпринимательского) капитала (схема II α стр. 74) валового дохода 10.000 рублей; издержки производства составляютъ 5.000 рублей, а 5.000 руб. составлять его чистый трудовой доходъ. Сопоставляя со схемою II α стр. 41, мы увидимъ, что этотъ доходъ будетъ равняться обычной заработной платѣ наемнаго работника. 2) Что-же, касается круговращенія ссуднаго капитала (схема II β , стр. 74), то тутъ понижение цѣны продукта съ 1 р. 20 коп. до 1 рубля понизить цѣнность всего созданного продукта съ 12.000 р. до 10.000 рублей. 5.000 рублей составлять издержки производства, а 5.000 рублей составлять чистый трудовой доходъ, изъ котораго, однако, придется уплатить кредитору 500 рублей ссуднаго процента. Всего, слѣдовательно, нашему предпринимателю по схемѣ II β , т.-е. отъ круговращенія ссуднаго капитала, останется чистаго трудового дохода 10.000 р. — 5.500 р. = 4.500 р., т.-е. *меньше, чѣмъ обычная заработка платы*. Отъ всего своего предпріятія нашъ трудовой предприниматель схемы II стр. 74 получить чистаго дохода 9.500 рублей, т.-е. 1) *меньше, чѣмъ* предприниматель схемы I стр. 74 и 2) меньше, чѣмъ обычную заработную плату. Это послѣднее обстоятельство побудить нашего предпринимателя отказаться отъ веденія дѣла и, во всякомъ случаѣ, сократить нѣсколько свое предпріятіе, вести дѣло только на свой (предпринимательский) капиталъ (приносящей ему обычную заработную плату) и отказаться отъ пользованія кредитомъ въ качествѣ заемщика. Часть рабочей силы, освободившуюся отъ занятія вслѣдствіе отказа отъ кредита и выпаденія

круговоротенія капитала по схемѣ II § стр. 74, ему придется отправить на фабрику, либо заводъ, или къ иному капиталисту, въ качествѣ наемныхъ работниковъ.

Какъ видимъ, кредитъ не дѣлаетъ трудового предпринимателя болѣе сильнымъ въ борьбѣ съ трудовымъ-же предпринимателемъ, имѣющимъ свой достаточный капиталъ и не обращающимся къ кредиту въ качествѣ заемщика, что имѣло мѣсто по отношенію къ капиталистическимъ предпріятіямъ. Да оно и понятно: интересы трудовыхъ предпринимателей чисто *трудовые*. Между тѣмъ трудовые предприниматели схемъ I и II стр. 74 затрачиваются *одинаковыя* количества *труда*, трудовые-же ихъ чистые доходы различны: предприниматель, пользующійся кредитомъ, затрачиваетъ *такой-же* трудъ, какъ и предприниматель, кредитомъ не пользующійся, а получаетъ чистаго трудового дохода *меньше*, чѣмъ этотъ послѣдній. Кредитъ увеличиваетъ интенсивность использования *капитала* и потому позволяетъ нашему трудовому предпринимателю схемы II стр. 74, не имѣющему въ достаточномъ количествѣ своего собственнаго капитала, найти занятіе своему труду, безъ соответственнаго увеличенія количества народнаго (общественнаго) капитала; но кредитъ не поднимаетъ непосредственно *производительности труда*. Въ возможности, путемъ займа, достать средства производства, необходимыя для занятія своего свободнаго труда, при условіи, что трудовой доходъ отъ приложенія ссуднаго капитала будетъ не меньше обычной заработной платы, и лежитъ главный интересъ трудового предпринимателя къ кредиту, когда онъ является заемщикомъ. Итакъ, кредитъ непосредственно не увеличиваетъ моши трудового предпринимателя-заемщика въ его борьбѣ на рынкѣ, а открываетъ лишь этому послѣднему возможность приложить свой трудъ у себя дома, получая доходъ неменьшій, чѣмъ обычная заработка плата. Если у трудового предпринимателя собственнаго капитала недостаточно для полнаго занятія своеаго труда, то безъ займа часть его рабочей силы либо совсѣмъ останется безъ занятій, либо будетъ приложена менѣе выгодно въ качествѣ наемнаго труда. Поэтому трудовому предпринимателю, при указанныхъ условіяхъ, выгодно обращаться къ займу. Но все-же — какъ мы видѣли выше — трудовой предприниматель на единицу своего *труда*, занятаго при помощи ссуднаго капитала, получить доходъ, *меньший*, чѣмъ еслибы онъ пользовался своимъ собствен-

нымъ капиталомъ: часть дохода онъ долженъ отдавать кредитору въ видѣ 0/0%. Между тѣмъ интересы трудового предпринимателя *трудовые*. Подобно тому, какъ капиталистъ, затрачивая свой *капиталъ*, стремится получить на него какъ можно большій % прибыли и во всякомъ случаѣ неменьше обычнаго % прибыли,— подобно этому, трудовой предприниматель, затрачивая свой *трудъ* въ своеемъ собственномъ предпріятіи, стремится получить на единицу *труда* какъ можно большій чистый доходъ и во всякомъ случаѣ не меньше обычной заработной платы. Поэтому, хотя трудовому предпринимателю при недостаткѣ собственнаго капитала и выгодно обращаться къ займу, но все-же у него всегда будетъ живо стремленіе накопить свой собственный капиталъ, замѣнить имъ ссудный капиталъ предпріятія и прилагать свой трудъ по возможности при помощи своего собственнаго капитала: въ этомъ послѣднемъ случаѣ онъ получить на единицу своего труда большій чистый трудовой доходъ. Это обстоятельство намъ особенно существенно будетъ имѣть въ виду ниже, при излѣдованіи явленій земельной задолженности въ трудовомъ хозяйствѣ.

Но косвенно значеніе кредита для заемщика оказывается еще и въ другихъ отношеніяхъ. Во 1-хъ, возможность заплатить за сырые матеріалы наличными деньгами удешевляетъ цѣну сырыхъ матеріаловъ и поднимаетъ ихъ качество. А это уменьшаетъ издержки производства и поднимаетъ качество готоваго продукта, — все это упрочиваетъ производителя на рынке. Во 2-хъ, возможность обратиться къ кредиту (взять взаймы) позволяетъ расширить предпріятіе и примѣнить болѣе совершенные методы работы. Въ 3-хъ—стремясь расширить предпріятіе, трудовой предприниматель можетъ, благодаря кредиту, обратиться къ наемному труду, т.-е. превратиться въ капиталистического предпринимателя. Въ 4-хъ—имѣя возможность обращаться къ кредиту, въ качествѣ заемщика, нашъ предприниматель можетъ выждать лучшихъ цѣнъ и не будетъ вынужденъ продавать свои продукты „за то, что даютъ“. И т. д.

Всѣ только что указанныя обстоятельства (а мы отнюдь не исчерпали всѣхъ возможныхъ случаевъ) дѣлаютъ трудъ болѣе производительнымъ, увеличиваютъ *доходность* трудового предпріятія и даютъ возможность трудовому предпринимателю побѣдить своихъ конкурентовъ, вытѣснить ихъ изъ рынка, расширить свои

операций и т. д. Кредитъ, содѣйствуя всему этому, тѣмъ самимъ дѣлаетъ трудового предпринимателя—заемщика болѣе сильнымъ¹⁾.

Послѣ всего вышеизложеннаго мы во всякомъ случаѣ имѣемъ право сказать, что кредитъ открываетъ трудовому предпринимателю-заемщику возможность занять свой свободный трудъ у себя дома и получать доходъ, неменшій обычной заработной платы. Этого одного уже достаточно для того, чтобы побудить трудового предпринимателя обращаться къ кредиту, въ качествѣ заемщика. Рядъ косвенныхъ выгодъ только усиливаетъ этотъ интересъ трудового предпринимателя къ кредиту, когда онъ является заемщикомъ.

Но если трудовой предприниматель имѣеть интересъ поддерживать кредитныя отношенія въ качествѣ заемщика, то имѣеть ли онъ интересъ поддерживать кредитъ въ качествѣ кредитора?

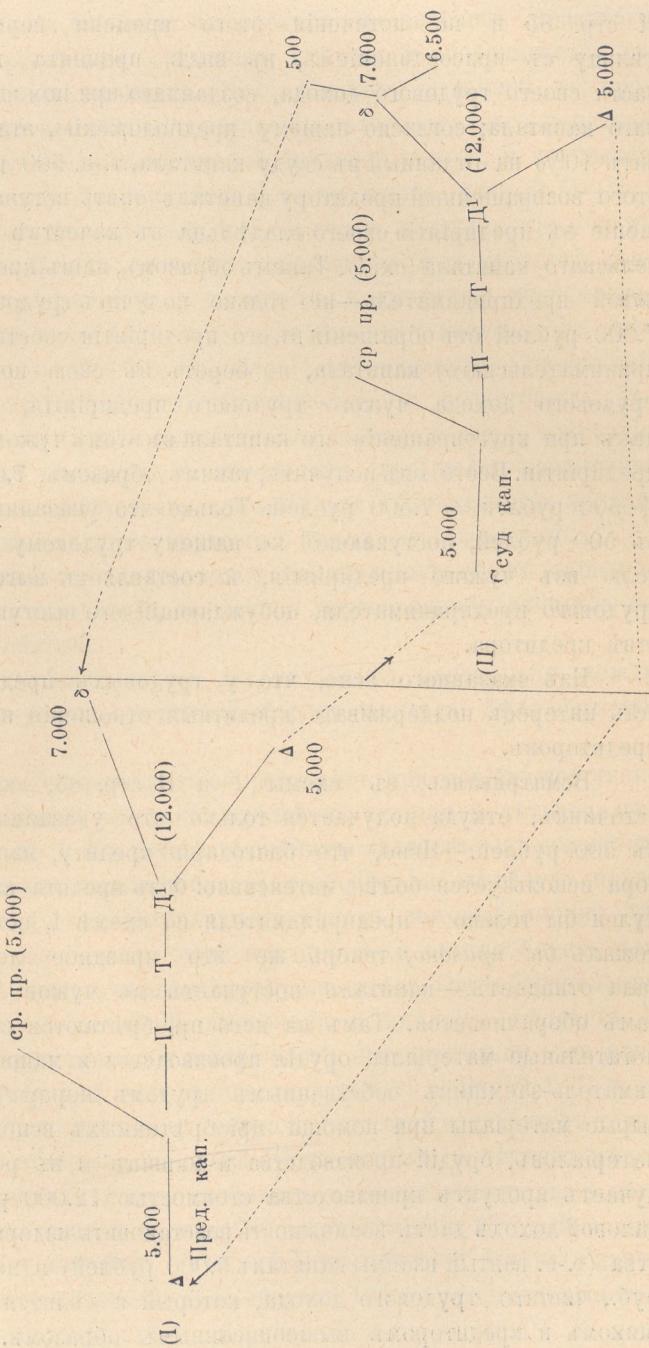
Очевидно,—да.

На самомъ дѣлѣ.—На стр. 85 изображена схема обращенія капитала трудового предпринимателя-кредитора. Въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ капиталъ въ 5.000 рублей оборачивается въ предпріятіи трудового предпринимателя по схемѣ I. Въ концѣ круго-вращенія получается цѣнность, равная 12.000 рублямъ. Изъ нея возстановляются издержки производства 5.000 рублей и 7.000 рублей представляютъ собою чистый трудовой доходъ нашего предпринимателя. Въ теченіе 6 зимнихъ мѣсяцевъ у нашего предпринимателя его капиталъ въ 5.000 рублей будетъ *свободенъ*, будетъ лежать безъ дѣла и даже будетъ требовать нѣкоторыхъ издержекъ хлопотъ и беспокойствъ по его храненію, страхованию и т. д. Поэтому владѣлецъ капитала охотно передастъ его на 6 зимнихъ мѣсяцевъ другому трудовому предпринимателю тѣмъ, чтобы тотъ обернуль его въ 6 зимнихъ мѣсяцевъ въ своемъ предпріятіи въ качествѣ ссуднаго капитала по схемѣ

¹⁾ Ср. *B. A. Косинскій*. Учрежденія для мелкаго кредита въ Германіи.—Іхъ исторія въ связи съ нѣкоторыми сторонами экономической жизни этой страны. М. 1901 (часть II стр. 310 и слѣдующая). Въ имѣющейся у насъ статистикѣ состава членовъ учрежденій для мелкаго кредита есть также немало оснований для утвержденія того, что кредитъ трудового хозяйства въ Германіи содѣйствовалъ въ весьма сильной степени тому, чтобы изъ мелкой промышленности 50-хъ годовъ прошлаго столѣтія выростали крупныя предпріятія современной намъ крупной индустриї Германіи, которая, по нашему мнѣнію, въ подавляющемъ числѣ выросла именно изъ мелкихъ предпріятій (см. *B. A. Косинскій*. О мѣрахъ къ развитию производительныхъ силъ Россіи. Одесса 1904).

6 зимнихъ мѣсяцевъ

6 лѣтнихъ мѣсяцевъ.



II стр. 85 и по истечениі этого времени вернулъ его владѣльцу съ присоединеніемъ, въ видѣ процента на капиталъ, части своего трудового дохода, созданного при помощи этого ссуднаго капитала; согласно нашему предположенію, эта часть составить 10% на отowany въ ссуду капитала, т.-е. 500 рублей. Послѣ этого возвращенный кредитору капиталъ опять вступаетъ въ обращеніе въ предпріятіи своего владѣльца въ качествѣ предпринимательского капитала (сх. I). Такимъ образомъ, нашъ кредиторъ—трудовой предприниматель—не только получитъ трудовой доходъ въ 7.000 рублей отъ обращенія въ его предпріятіи собственнаго (предпринимательского) капитала, но беретъ въ свою пользу и часть трудового дохода чужого трудового предпріятія, который созданъ при круговращеніи его капитала въ этомъ чужомъ трудовомъ предпріятіи. Всего онъ получить, такимъ образомъ, 7.000 рублей + 500 рублей = 7.500 рублей. Только что указанный прибавокъ въ 500 рублей, поступающей къ нашему трудовому предпринимателю изъ чужого предпріятія, и составляетъ выгоду, интересъ трудового предпринимателя, побуждающей его выступать въ качествѣ кредитора.

Изъ сказанного ясно, что у трудовыхъ предпринимателей есть интересъ поддерживать кредитныя отношенія и въ качествѣ кредиторовъ.

Всматриваясь въ схемы I и II стр. 85, мы видимъ и источникъ, откуда получается только что указанный прибавокъ въ 500 рублей.—Ясно, что благодаря кредиту, капиталъ кредитора используется болѣе интенсивно: безъ кредита капиталъ обернулся бы только у предпринимателя по схемѣ I, осталное время лежалъ бы *праздно*; теперь же это праздное лежаніе капитала отпадаетъ,—капиталъ поступаетъ въ чужое предпріятіе и тамъ оборачивается. Тамъ на него приобрѣтаются сырье и вспомогательные материалы, орудія производства и машины. Предприниматель-заемщикъ собственнымъ трудомъ перерабатываетъ эти сырые материалы при помощи приобрѣтенныхъ вспомогательныхъ материаловъ, орудій производства и машинъ и въ результатѣ получаетъ продуктъ производства стоимостью 12.000 рублей. Этотъ валовой доходъ даетъ возможность возстановить издержки производства (т.-е. взятый взаймы капиталъ 5.000 рублей) и получить 7.000 руб., чистаго трудового дохода, который и дѣлится между заемщикомъ и кредиторомъ вышеописаннымъ образомъ. Всего этого,

очевидно, не было бы, если бы кредитъ не перенесъ празднаго капитала въ предпріятіе заемщика, гдѣ онъ и оборачивается въ качествѣ ссуднаго капитала. Изъ цѣнности, созданной въ процессѣ производства при круговращеніи этого ссуднаго капитала по схемѣ II, составляющей чистый трудовой доходъ, и черпается добавочный доходъ предпринимателя—кредитора, равный 500 р.

Мы только что разсмотрѣли частные интересы трудовыхъ предпринимателей и въ качествѣ заемщиковъ, и въ качествѣ кредиторовъ. Мы видѣли, что и заемщикъ, и кредиторъ заинтересованы въ поддержаніи кредитнаго круговращенія капитала въ трудовомъ хозяйствѣ. При чмъ само собой очевидно, что каждый предприниматель бываетъ то заемщикомъ, то кредиторомъ. Думаемъ, что послѣ всего сказаннаго мы имѣемъ полное основаніе утверждать, что въ частныхъ интересахъ трудовыхъ предпринимателей имѣется достаточно основаній для существованія кредитнаго оборота капитала въ трудовомъ народномъ хозяйствѣ.

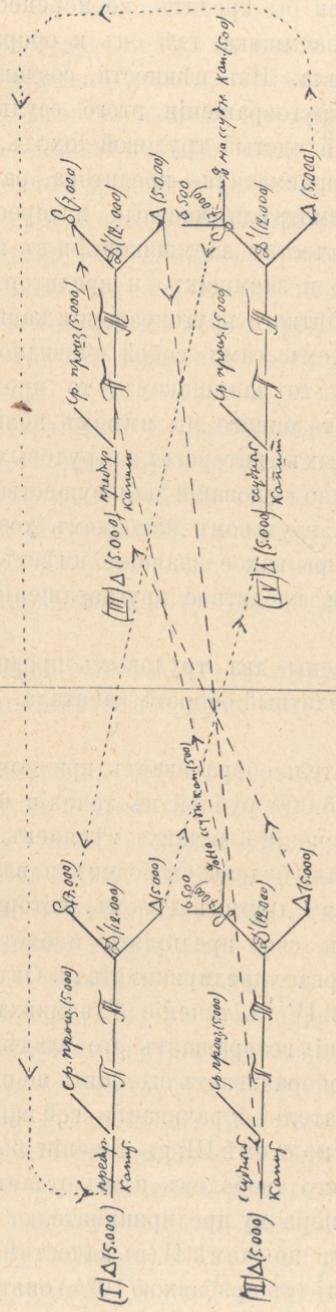
Посмотримъ же теперь какое значеніе имѣеть, въ народно-хозяйственномъ отношеніи, кредитное круговращеніе капитала въ трудовомъ хозяйствѣ.

На стр. 88 изображены два трудовыхъ предпріятія, между которыми существуетъ кредитный оборотъ капитала. Дѣло обстоитъ такъ.

Первый предприниматель оборачиваетъ при помощи собственнаго труда капиталъ въ 5.000 рублей въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ по схемѣ I. Въ теченіи 6 зимнихъ мѣсяцевъ, по условіямъ производства, этотъ капиталъ будетъ свободенъ и владѣлецъ передаетъ его сосѣду, занятому другимъ дѣломъ, который именно въ зимнее время расширяетъ свое предпріятіе и охотно беретъ для этого капиталъ нашего первого предпринимателя. Онъ оборачиваетъ этотъ капиталъ по схемѣ IV въ теченіе 6 зимнихъ мѣсяцевъ и по окончаніи круговращенія возвращаетъ его владѣльцу (съ прибавкою 10%), который и оборачиваетъ его опять по схемѣ I. И т. д. Нашъ второй предприниматель оборачиваетъ свой капиталъ въ теченіи 6 зимнихъ мѣсяцевъ по схемѣ III; въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ этотъ капиталъ у него свободенъ и онъ отдаетъ его на 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ нашему первому предпринимателю, который и оборачиваетъ этотъ капиталъ по схемѣ II (въ качествѣ ссуднаго капитала). Послѣ чего капиталъ (съ прибавкою 10%) опять возвращается къ своему владѣльцу, гдѣ и оборачивается по схемѣ III. И т. д.

Некоторые предположения
о механизме землетрясений

Анализ тектонических предположений
(исследование автора)



— перестроение кристаллических ячеек под действием землетрясения.
— переход кристаллов в более устойчивое геодинамическое.

Все сказанное может быть выражено помошью схемъ стр. 88 слѣдующимъ образомъ.—Нашъ первый трудовой предприниматель въ теченіе 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ оборачиваетъ въ своеимъ предпріятіи свой собственный (предпринимательскій) капиталъ въ 5.000 рублей (по схемѣ I) и наряду съ нимъ (по схемѣ II)—чужой (ссудный) капиталъ, также равный 5.000 рублей. А всего онъ оборачиваетъ 10.000 рублей. При чмъ онъ пользуется только своимъ трудомъ и трудомъ своихъ семейныхъ, не обращаясь къ содѣйствію наемныхъ рабочихъ. По истеченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ всѣ эти 10.000 рублей переливаются на 6 зимнихъ мѣсяцевъ въ трудовое предпріятіе нашего второго предпринимателя: къ этому послѣднему возвращается его собственный капиталъ въ 5.000 рублей, который оборачивался въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ по схемѣ II въ предпріятіи первого предпринимателя (въ качествѣ ссуднаго капитала), и круговращается теперь, какъ предпринимательскій капиталъ, по схемѣ III; но одновременно съ этимъ и капиталъ нашего первого предпринимателя, закончивъ свое круговращеніе въ предпріятіи своего владѣльца и будучи свободнымъ въ теченіи 6 зимнихъ мѣсяцевъ, также поступаетъ въ хозяйство нашего второго предпринимателя, у котораго и круговращается по схемѣ IV. Такимъ образомъ, и у второго предпринимателя круговращается всего 10.000 рублей капитала,—5.000 рублей своихъ (предпринимательскій кап., схема III) и 5.000 руб. чужихъ (ссудный капиталъ, схема IV).

Итакъ, у нашихъ двухъ трудовыхъ предпринимателей имѣется всего 10.000 рублей народнаго, общественнаго капитала (5.000 рублей у первого и 5.000 рублей—у второго).—Посмотримъ же,—что происходитъ въ этихъ двухъ трудовыхъ предпріятіяхъ при условіи существованія кредитнаго круговращенія капитала.

1. У нашего *перваго трудового предпринимателя* оборачиваются (по схемѣ I) въ теченіи шести лѣтнихъ мѣсяцевъ его собственныхъ 5.000 рублей (предпринимательскій капиталъ), и при помощи ихъ собственнымъ трудомъ предпринимателя и его семейныхъ создается продуктовъ на 12.000 р.

2. Кромѣ того *у него же* круговращается (по схемѣ II) въ теченіи тѣхъ же шести лѣтнихъ мѣсяцевъ ссудный капиталъ (взятый взаймы на 6 мѣсяцевъ у

нашего второго предпринимателя) также въ 5.000 рублей, при помощи которого собственнымъ трудомъ предпринимателя создается продуктовъ на 12.000 р.

Итого въ предпріятіи нашего первого трудового предпринимателя создано собственнымъ трудомъ предпринимателя и его семейныхъ въ теченіи шести лѣт-ніхъ мѣсяцевъ продуктовъ на 24.000 р.

Созданные продукты проданы на рынкѣ за 24.000 рублей и изъ этой суммы восстановлены прежде всего 10.000 рублей капитала (5.000 рублей предпринимательского и 5.000 рублей ссудного), а 14.000 рублей составлять чистый трудовой доходъ нашего первого трудового предпринимателя.

Вслѣдъ за тѣмъ эти 10.000 рублей общественнаго капитала переливаются на шесть зимнихъ мѣсяцевъ въ трудовое предпріятіе нашего второго предпринимателя и круговращаются тамъ.— А именно:

3. 5.000 рублей, принадлежащихъ *второму предпринимателю*, круговращаются (схема III) въ теченіи шести зимнихъ мѣсяцевъ въ качествѣ его собственнаго (предпринимательского) капитала и при помощи ихъ труда предпринимателя и его семейныхъ создаетъ продуктовъ на 12.000 р.

4. Другія 5.000 рублей капитала (принадлежаща первому предпринимателю) оборачиваются *у него же* въ качествѣ ссудного капитала и при помощи ихъ собственный труда предпринимателя и его семейныхъ создаетъ продуктовъ также на 12.000 р.

Итого въ предпріятіи нашего второго предпринимателя собственнымъ трудомъ предпринимателя и его семейныхъ создано продуктовъ на 24.000 р.

Изъ этой суммы восстанавливается 10.000 рублей капитала, а 14.000 рублей составляютъ чистый трудовой доходъ нашего второго предпринимателя.

А всего въ предпріятіяхъ нашихъ обоихъ трудовыхъ предпринимателей при наличности кредитнаго оборота, при помощи 10.000 рублей народнаго капитала собственнымъ трудомъ на-

шихъ предпринимателей создано чистаго трудового дохода 14.000 +
+ 14.000 = 28.000 рублей.

Само собою разумѣется, что, если бы не было кредитнаго круговращенія капитала, то выпали бы круговращенія по схемамъ II и IV, и тогда при помощи *такого же* народнаго капитала (10.000 р.) наши трудовые предприниматели были бы въ состояніи создать всего лишь 14.000 рублей чистаго трудового дохода (7.000 рублей въ предпріятіи первого предпринимателя и 7.000 рублей—въ предпріятіи второго).

Такимъ образомъ, при неизмѣнномъ народномъ капиталѣ чистый трудовой доходъ трудовыхъ предпринимателей при кредитѣ будетъ больше, чѣмъ безъ кредитнаго оборота капитала. Но тогда (т.-е. при отсутствіи кредита) каждый изъ капиталовъ круговращался бы только въ теченіи 6 мѣсяцевъ (у первого предпринимателя—лѣтніе мѣсяцы, у второго—зимніе), въ теченіи же другихъ 6 мѣсяцевъ года (у первого предпринимателя—зимніе, у второго—лѣтніе) каждый изъ названныхъ капиталовъ оставался бы *празднымъ*, незанятымъ, безъ дѣла. Иначе говоря: при отсутствіи кредитнаго оборота народный капиталъ быль бы *использованъ менѣе производительно*. Ясно, что и въ трудовомъ хозяйстѣ единственное значение кредитнаго оборота оказывается въ томъ, что онъ даетъ возможность *болѣе производительно использовать существующій народный капиталъ*.

Только что выраженное положеніе, которое для трудового хозяйства формулируется совершенно такъ-же, какъ и для капиталистического, по отношенію къ трудовому хозяйству, влечетъ такія послѣдствія.

1) При неизмѣнномъ народномъ капиталѣ кредитъ даетъ трудовымъ предпринимателямъ возможность приложить больше своего труда и труда своихъ семейныхъ въ своихъ предпріятіяхъ, чѣмъ это имѣло бы мѣсто при отсутствіи кредитнаго оборота капитала.—Очевидно, что при отсутствіи кредитнаго оборота должны были бы выпасть обороты капиталовъ по схемамъ II и IV стр. 88 и собственный трудъ нашихъ трудовыхъ предпринимателей, находившій себѣ занятіе при означенныхъ круговращеніяхъ капитала, не нашелъ бы себѣ примѣненія, не смотря на то, что народный капиталъ остался-бы прежній, равный 10.000 рублеймъ. Но трудъ—единственный творецъ богатства, и если кредитъ создаетъ возможность для трудового предпринимателя про-

изводительно приложить свой трудъ, то тѣмъ самимъ—какъ сей-
часъ увидимъ—создаются условія для роста народнаго бо-
гатства.

2) Благодаря кредитному обороту капитала, оказывается воз-
можнымъ, при неизмѣнномъ народномъ капиталѣ, переработать
больше сырыхъ матеріаловъ, пустить въ ходъ большее количе-
ство машинъ и орудій въ трудовомъ хозяйствѣ. Вѣдь, не будь
кредита, не было бы и круговращенійссудного капитала по схе-
мамъ II и IV (стр. 88), и, слѣдовательно, было бы потреблено
меньше сырыхъ матеріаловъ и другихъ матеріальныхъ средствъ
производства; безъ кредита спросъ на матеріальныя средства про-
изводства долженъ бы быть меньше, чѣмъ при кредитномъ оборотѣ

3) Благодаря кредиту, является возможность создать въ тру-
довомъ хозяйствѣ, при неизмѣнномъ народномъ капиталѣ, больше
хозяйственныхъ благъ, чѣмъ при отсутствіи кредита.—Не будь
кредита, выпали бы круговращенія капитала по схемамъ II и IV
стр. 88; а при этихъ круговращеніяхъ создаются хозяйственныя
блага стоимостью въ 24.000 рублей. Безъ кредита эти хозяйствен-
ныя блага не были бы созданы вовсе, на эту сумму цѣнности
трудовое народное хозяйство было бы бѣднѣе. При наличности
же кредитнаго оборота, хотя народный капиталъ и остается не-
измѣннымъ, тѣмъ не менѣе круговращенія по схемамъ II и IV
существуютъ: прилагается собственный труда предпринимателя и
его семейства, перерабатываются сырые матеріалы, и т. д. и соз-
даются хозяйственныя блага.

4) Всѣ тѣ вліянія кредита, которыя отмѣчены нами выше
(стр. 60 и слѣд. параграфы 4—6) для капиталистического хозяй-
ства, имѣютъ силу и значеніе и для трудового хозяйства.—Уве-
личивается народный капиталъ трудового хозяйства, такъ какъ
кредитъ даетъ возможность ссудныхъ средства домахозяйствъ-по-
требительныхъ организаций—занять производительно въ *предпrij-
тияхъ* и тѣмъ самимъ сообщить имъ свойство капитала. Увеличи-
вая доходы трудовыхъ предпринимателей кредитъ даетъ этимъ
послѣднимъ возможность большія суммы обращать на образова-
ніе новыхъ матеріаловъ и тѣмъ также увеличивать народный ка-
питалъ. Увеличивая размѣры предпrijатий, при неизмѣнномъ на-
родномъ капиталѣ, кредитъ даетъ возможность увеличить произ-
водительность труда трудовыхъ предпринимателей, ибо даетъ воз-
можность приложить болѣе совершенные техническіе методы. И

т. д. Все это до такой степени очевидно, что достаточно (послѣ всего сказанного по этимъ вопросамъ относительно капиталистического хозяйства) просто упомянуть объ этихъ вліяніяхъ кредита чтобы считать дѣло совершенно выясненнымъ. Всѣ разсужденія по этому поводу, развитыя раньше (при анализѣ капиталистического хозяйства), очевидно, имѣютъ силу и для трудовыхъ хозяевъ.

Такимъ образомъ, ясно, что кредитъ и въ трудовомъ хозяйстве играетъ ту-же народнохозяйственную роль, что и въ капиталистическомъ хозяйстве: онъ даетъ возможность болѣе интенсивно (болѣе производительно) использовать наличный народный капиталъ. Создавая круговоротъ капитала въ чужомъ предпрѣтіи, кредитъ используетъ свободныя массы народного капитала, приливающія къ банкамъ, и тѣмъ даетъ возможность занять больше труда, переработать больше сырыхъ материаловъ, занять большее количество машинъ и орудій, создать больше хозяйственныхъ благъ, увеличить чистый доходъ трудового общества и т. д., оставляя общую сумму народного капитала неизмѣнной.— Само собою разумѣется, что тѣ существенные особенности, которыя отличаютъ трудовыя предпрѣтія отъ капиталистическихъ, рѣшительно отличаютъ и тѣ интересы, которые руководятъ трудовыми предпринимателями при кредитномъ круговоротѣ народного капитала, отъ интересовъ, воодушевляющихъ капиталистическихъ предпринимателей, и опредѣляютъ хозяйственныя дѣйствія двухъ этихъ видовъ предпринимателей различнымъ образомъ. Но несомнѣнно, что и трудовые предприниматели въ области обрабатывающей промышленности, и капиталистические заинтересованы въ существованіи кредитного хозяйства, именно въ томъ смыслѣ, что кредитъ даетъ возможность производительнѣе, интенсивнѣе (хотя и различнымъ способомъ) использовать наличный народный капиталъ.

Намъ остается теперь остановиться на вопросѣ о значеніи для трудового хозяйства круговоротѣй ссудныхъ капиталовъ, почерпнутыхъ изъ домохозяйствъ.

Подобно тому, какъ это сдѣлали для капиталистического хозяйства, мы предположимъ, что въ развитое кредитное хозяйство трудовыхъ предпринимателей приводить еще круговоротеніе ссудного капитала, почерпнутаго изъ *домохозяйства* рантьера.

Все это мы можемъ изобразить на схемахъ стр. 96.

Круговращенія капиталовъ по схемамъ I, II, III и IV нами выше¹⁾ обстоятельно разсмотрѣно, и потому останавливаются на нихъ тутъ еще разъ на добности. Новыми для насъ являются только круговращенія ссуднаго капитала рантьера по схемамъ А и Б. Ихъ намъ и надо проанализировать.

5.000 рублей ссудныхъ средствъ изъ домохозяйства рантьера поступаютъ въ предпріятіе нашего первого трудового предпринимателя. Тутъ они обращаются въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ и создаютъ продуктовъ на 12.000 руб., которые и составляютъ валовой доходъ отъ круговращенія (по схемѣ А) 5.000 руб. ссуднаго капитала нашего рантьера. По возстановленіи изъ этого валового дохода истраченаго капитала 5.000 руб., остается чистаго трудового дохода у нашего предпринимателя-заемщика еще 7.000 рублей, которые и составляютъ чистый трудовой доходъ нашего первого трудового предпринимателя—отъ круговращенія 5.000 р. ссуднаго капитала домохозяина-рантьера. Изъ этого дохода въ пользу трудового заемщика остается, однако, только 6.500 р., ибо 500 р. онъ долженъ отдать изъ означенаго трудового дохода въ пользу кредитора. Воспроизведеные 5.000 рублей капитала не возвращаются въ домохозяйство владѣльца-рантьера, ибо они ему совершенно не нужны въ его домохозяйствѣ,—а (положимъ—черезъ посредство сберегательной кассы, либо иного кредитнаго учрежденія) передаются въ другое трудовое предпріятіе, гдѣ и обираются въ теченіи шести зимнихъ мѣсяцевъ по схемѣ Б. И при круговращеніи по схемѣ Б также создается продукта на 12.000 рублей. Изъ этого валового дохода возста новляются 5.000 р. издержекъ производства (израсходованный постоянный капиталъ), а остающіеся 7.000 рублей составляютъ чистый трудовой доходъ нашего второго трудового предпринимателя заемщика. Но а) изъ этого трудового дохода нашъ второй трудовой заемщикъ долженъ отдать, согласно нашему предположенію, кредитору 500 рублей процентовъ на взятая взаймы 5.000 р., такъ что ему останется чистаго дохода всего 6.500 рублей. Воспроизведеный ссудный капиталъ (5.000 р.) возвращается въ банкъ, который опять передаетъ его на 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ въ предпріятіе нашего первого трудового предпринимателя (сх. А). И т. д.

¹⁾ Стр. 88 п слѣд.

Такимъ образомъ, отъ круговращенія народнаго капитала по схемамъ стр. 96 получается такой результатъ:

1) Въ предпріятіи нашего первого трудового предпринимателя обрачиваются въ теченіи шести лѣтнихъ мѣсяцевъ капиталы: по схемѣ I—предпринимательскій и по схемамъ II и A—ссудные. При чмъ ссудный капиталъ II почерпнутъ изъ ссудныхъ средствъ второго предпринимателя, а капиталъ A—изъ ссудныхъ средствъ *домохозяйства*. Отъ всѣхъ трехъ круговращеній нашъ первый трудовой предприниматель получаетъ чистаго трудового дохода:

а) по схемѣ I (предприним. кап.)	7.000 руб.
б) по схемѣ II (ссудный капиталъ, почерпнутый изъ второго предпріятія)	6.500 „
в) по схемѣ A (ссуд. кап., почерпнутый изъ домохозяйства)	6.500 „

Итого отъ круговращеній капиталовъ разныхъ категорій въ первомъ предпріятіи 20.000 руб.

г) Кромѣ того по схемѣ IV круговращенія его капитала въ чужомъ предпріятіи (у второго предпринимателя)	500 руб.
--	----------

А всего получить чистаго дохода . . 20.500 руб.

2) Второй нашъ трудовой предприниматель въ теченіи шести зимнихъ мѣсяцевъ обернетъ въ своеемъ предпріятіи слѣдующіе капиталы и получитъ слѣдующій чистый трудовой доходъ:

а) по схемѣ III (предпринимательскій кап.) . .	7.000 руб.
б) по схемѣ IV (ссудный кап., почерпнутый изъ первого предпріятія)	6.500 „
в) по схемѣ B (ссудный кап.—изъ домохоз.) . .	6.500 „

Итого отъ круговращенія капиталовъ разныхъ категорій въ его предпріятіи . 20.000 руб.

г) Кромѣ того по схемѣ II круговращенія его капитала въ чужомъ предпріятіи (перваго пред-ля) . .	500 руб.
--	----------

А всего получить чистаго дохода . . 20.500 руб.

3) Наконецъ, нашъ *домохозяинъ*—кредиторъ получитъ изъ трудовыхъ доходовъ нашихъ обоихъ предпринимателей:

а) Отъ круговращенія его ссуднаго капитала

5.000 руб. въ чужомъ (первомъ) предпріятіи по схемѣ А процентовъ на капиталъ	500 руб.
б) отъ круговращенія того-же ссуднаго капитала 5.000 руб. въ чужомъ (второмъ) предпріятіи по схемѣ Б. процентовъ на капиталъ	500 "
<i>A всего</i> отъ круговращенія его капитала въ чужихъ трудовыхъ предпріятіяхъ по схемамъ А и Б процентовъ на капиталъ	1.000 руб.

Всего-же въ трудовомъ народномъ хозяйствѣ получилось чистаго трудового дохода: 20.500 руб. (первымъ предпринимателемъ) + 20.500 руб. (вторымъ предпринимателемъ) + 1.000 руб. (домохозяиномъ — кредиторомъ) = 42.000 рублей.

Переходя къ оцѣнкѣ только что описанаго круговращенія капитала по схемамъ А и Б, мы должны отмѣтить:

1) что эти круговращенія прежде всего увеличиваются народный капиталъ трудового хозяйства на 5.000 рублей. Не будь кредитнаго оборота, эти 5.000 рублей должны были бы оставаться въ предѣлахъ домохозяйства кредитора въ качествѣ потребительного запаса. Теперь-же они поступаютъ въ предпріятія заемщиковъ и функционируютъ въ качествѣ ссуднаго капитала.

2) Благодаря кредиту, этотъ ссудный капиталъ въ 5.000 р. используется наиболѣе интенсивно и производительно: когда онъ заканчиваетъ свое круговращеніе у нашего первого предпринимателя по схемѣ А, то немедлено поступаетъ въ банкъ (сберегательную кассу), который и отыскиваетъ этому капиталу новое занятіе. Какъ разъ въ это время желаетъ получить ссуду нашъ второй трудовой предприниматель; ему банкъ и передаетъ освободившіяся 5.000 руб., а онъ оборачиваетъ этотъ ссудный капиталъ по схемѣ Б. Такимъ образомъ, благодаря кредиту, ссудный капиталъ нашего домохозяина обрашивается не въ одномъ только предпріятіи по схемѣ А, а въ двухъ—по схемамъ А и Б,— отнюдь не остается празднымъ, т.-е. используется наиболѣе полно.

3) Благодаря тому обстоятельству, что кредитъ далъ возможность нашимъ трудовымъ предпринимателямъ (А и Б) увеличить капиталъ ихъ предпріятій на 5.000 рублей, они имѣютъ возможность занять свой трудъ у себя дома, а не посыпать своихъ семействъ на фа-

брику либо на заводъ, и получить чистаго трудового дохода по 6.500 рублей, т.-е. всего 13.000 рублей. Если-бы они прилагали свой трудъ въ качествѣ наемныхъ рабочихъ, то, какъ ясно изъ вышесказанного, они получили бы всего, въ качествѣ заработной платы, 10.000 рублей.

Такъ какъ въ трудовыхъ предпріятіяхъ нѣтъ прибыли на капиталъ, то тѣхъ явлений, которыя были отмѣчены нами въ пунктахъ в и г (стр. 69—71) по отношенію къ капиталистическому хозяйству, тутъ нѣтъ и быть не можетъ. Въ трудовомъ хозяйстве также имѣеть мѣсто извѣстная односторонность въ кредитномъ отношеніи: домохозяинъ можетъ быть только кредиторомъ, предприниматель—только заемщикомъ. Такимъ образомъ, выгоду, которую получаетъ трудовое хозяйство отъ участія въ круговращеніи общественного капитала ссудныхъ средствъ домохозяйствъ, есть выгода заемщика; эта выгода, равно какъ и отличіе ея отъ выгоды капиталистического заемщика, выяснены нами въ началѣ настоящей главы¹⁾. Пока заемъ даетъ возможность трудовому предпринимателю получать въ своемъ предпріятіи чистаго трудового дохода не менѣе чѣмъ обычная заработка плата, то трудовой предприниматель будетъ находить выгоду обращаться къ займу и обрачивать ссудный капиталъ домохозяина по схемамъ А и Б. Если же этотъ чистый доходъ будетъ менѣе обычной заработной платы, то при условіи, что по соображенію имѣются капиталистическія предпріятія, гдѣ можно приложить свой трудъ въ качествѣ наемнаго работника и получить обычную заработную плату, наши трудовые предприниматели предпочтутъ не обращаться къ займу, а пошлютъ часть своихъ семейныхъ на фабрику, заводъ, либо иное капиталистическое предпріятіе для занятія въ качествѣ наемныхъ рабочихъ. Въ случаѣ-же на мѣстѣ не окажется капиталистическихъ предпріятій, въ которыхъ можно было бы найти мѣсто рабочихъ, то—какъ мы выяснили выше—трудовые предприниматели будутъ находить выгоднымъ обращаться къ кредиту до тѣхъ поръ, пока будутъ получать чистаго трудового дохода неменьше минимума, необходимаго для существованія,—Existenzminimum'a.

1) См. стр. 73—84.

Что касается значения круговорота ссудныхъ капиталовъ, почерпнутыхъ изъ ссудныхъ средствъ домохозяйствъ, для трудового народного хозяйства въ отношеніяхъ, указанныхъ нами раньше (стр. 77 и слѣд. пункты 1—4), то очевидно, что сказанное тамъ относительно ссудныхъ капиталовъ, почерпнутыхъ изъ предпріятій, сохраняетъ свою силу и значение и для ссудныхъ капиталовъ, почерпнутыхъ изъ домохозяйствъ.

Мы разсмотрѣли вопросъ о кредитномъ оборотѣ народного капитала отдельно для капиталистического хозяйства и отдельно для хозяйства трудового. И въ действительности эти виды хозяйства болѣе или менѣе разъединены¹⁾). Но само собою разумѣется, что немало случаевъ кредитнаго круговорота капитала и между капиталистами—съ одной стороны—и трудовыми предпринимателями—съ другой. Мы не будемъ останавливаться здѣсь на этомъ вопросѣ,—послѣ всего изложенного выше рѣшеніе его не составить никакихъ трудностей. Подробное-же разсмотрѣніе кредитнаго хозяйства не составляетъ предмета настоящей работы,—этотъ вопросъ частью разсмотрѣнъ нами въ другомъ мѣстѣ²⁾), отчасти—какъ мы надѣемся—будетъ вновь разсмотрѣнъ нами въ неособенно продолжительномъ времени³⁾). Тутъ же мы имѣли въ виду только указать на значеніе производительного кредита для частныхъ предпринимателей (капиталистовъ и трудовыхъ предпринимателей) и для всего народного хозяйства въ области обрабатывающей промышленности и торговли. Ни организаціи кредита, ни бумажно-денежного обращенія, ни цѣлаго ряда другихъ вопросовъ, связанныхъ съ общей теоріей кредита, мы тутъ касаться не имѣли въ виду. Намъ необходимы были всѣ вышеизложенные соображенія для того, чтобы имѣть возможность, путемъ сопоставленія

¹⁾ В. А. Косинскій. Учрежденія для мелкаго кредита въ Германіи.—Ихъ исторія въ связи съ нѣкоторыми сторонами экономической жизни этой страны (Москва 1901) стр. 224—284.

²⁾ Въ сочиненіи, названномъ въ предыдущемъ примѣчаніи.

³⁾ Мы разумѣемъ тутъ *нашу* книгу „Учрежденія для мелкаго кредита въ Германіи. Ихъ—исторія въ связи съ нѣкоторыми сторонами экономической жизни этой страны“ (М. 1901), которую мы предполагаемъ въ неособенно отдаленномъ будущемъ выпустить вторымъ изданіемъ. Мы предполагаемъ выпустить эту работу въ двухъ частяхъ, изъ коихъ первая будетъ посвящена всецѣло теоріи кредитнаго хозяйства.

разсмотрѣнныхъ выше явленій съ явленіями кредитнаго хозяйства въ области сельскаго хозяйства, оттѣнить особенности сельскохозяйственнаго кредитнаго оборота и тѣмъ выяснить смыслъ и значеніе этихъ особенностей, въ томъ числѣ и особеннаго явленія земельной задолжности.

Прежде, однако, чѣмъ приступить къ изученію сельскохозяйственнаго кредитнаго оборота и, въ частности, явленія земельной задолжности, мнѣ хотѣлось бы иллюстрировать все громадное значеніе кредитнаго оборота въ торговопромышленной области на одномъ крайне интересномъ комплексѣ явленій промышленной жизни.—Я разумѣю торгово-промышленные кризисы и, особенно, центральное явленіе торгово-промышленныхъ кризисовъ, такъ называемое „всеобщее перепроизводство“. Разсмотрѣніе этихъ явленій дасть намъ возможность, съ одной стороны иллюстрировать все сказанное на фактахъ жизни, а съ другой, какъ намъ кажется, затронуть нѣкоторые, почти совсѣмъ еще не выясненные вопросы. Поэтому-то мы и позволяемъ себѣ въ слѣдующей главѣ приложить вышеразвитыя положенія о кредитѣ къ выясненію вопроса о „всеобщемъ перепроизводствѣ“ торговопромышленныхъ кризисовъ капиталистического хозяйства. Какъ известно, промышленные кризисы наблюдаются только въ средѣ капиталистической промышленности. Разсмотрѣніе здѣсь вопроса о всеобщемъ перепроизводствѣ можетъ показаться читателю нѣкоторымъ уклоненіемъ отъ темы настоящей работы. Но дѣло въ томъ, что тотъ комплексъ явленій, о которыхъ намъ придется говорить ниже при анализѣ земельной задолжности, тоже сплошь и рядомъ квалифицируется какъ явленія сельскохозяйственнаго *кризиса*: полезно сопоставить эти явленія съ центральнымъ явленіемъ торговопромышленныхъ кризисовъ.—Впрочемъ, если бы даже оказалось, что затрагиваемый вопросъ (о всеобщемъ перепроизводствѣ), дѣйствительно, представляетъ собой нѣкоторое уклоненіе отъ нашей темы, (чего мы не думаемъ) мы, даже рискуя получить такой упрекъ, все-же рѣшаемся опубликовать наши взгляды на этотъ вопросъ, такъ какъ ихъ можно изложить только въ связи съ общими разсужденіями о природѣ кредитнаго хозяйства, — охватить эти положенія въ отдѣльной статьѣ или брошюрѣ не представляется возможнымъ; между тѣмъ мнѣ хотѣлось бы ознакомить моихъ читателей съ этими положеніями. Явленіе всеобщаго перепроизводства въ торговопромышленныхъ кризисахъ до сихъ поръ составляетъ загадку и предложить

иосильное решеніе этого вопроса представляется для пишущаго эти строки въ высшей степени интереснымъ.—Правда, мы должны будемъ изложить наши взглѣды только въ самыхъ общихъ, схематическихъ положеніяхъ, въ связи съ общетеоретическими вопросами о кредитѣ. Мы оставляемъ за собою право впослѣдствіи болѣе детально коснуться и теоретической и исторической стороны торговопромышленныхъ кризисовъ вообще и всеобщаго перепроизводства, въ особенности.

ГЛАВА V.

Кредитъ и всеобщее перепроизводство торговопромышленныхъ кризисовъ капиталистического хозяйства.

Въ настоящей главѣ я хочу попытаться приложить изложенную теорію кредита, какъ особаго круговоротенія капитала,—именно: круговоротенія капитала въ чужомъ предпріятіи,—къ объясненію явленія такъ называемаго „всеобщаго перепроизводства“ торговопромышленныхъ кризисовъ капиталистического хозяйства. Это явленіе (всеобщее перепроизводство) представляется намъ, какъ результатъ неожиданного и всеобщаго паралича кредита, внезапно прекращающаго круговоротеніе ссудныхъ капиталовъ во всемъ капиталистическомъ народномъ хозяйствѣ, что сразу уменьшаетъ производительность капитала и влечетъ за собою разстройство въ производствѣ всего народнаго капиталистического хозяйства, а вмѣстѣ съ тѣмъ и разстройство всего товарнаго оборота. По тому вреду и опустошенію, которые производить въ народномъ хозяйствѣ такое внезапное прекращеніе кредитнаго оборота капитала, мы можемъ судить о томъ полезнѣ, положительнѣ значеній, какое имѣть кредитъ для народнаго хозяйства.

Мы коснемся здѣсь этого существеннаго явленія только въ самыхъ общихъ чертахъ, предоставляя себѣ право подробно развить вопросъ о кредитѣ и торговопромышленныхъ кризисахъ впослѣдствіи при выпускѣ вторымъ изданіемъ нашей работы о кредитѣ.

Представимъ себѣ капиталистическое общество съ вполнѣ развитымъ кредитнымъ оборотомъ,—напр., Англію. Круговоротеніе капитала въ чужомъ предпріятіи здѣсь будетъ развито въ полной мѣрѣ, и народнохозяйственный капиталъ будетъ использованъ

наиболѣе производительно. Типичнымъ для круговращенія народнаго капитала въ чужомъ предпріятіи капиталистическихъ общества является круговращеніе его по схемѣ, изображенной на стр. 54. Этой схемой мы и будемъ пользоваться при нашихъ разсужденіяхъ въ настоящей главѣ. Только, имѣя въ виду исключительно обрабатывающую промышленность, мы замѣнимъ сельскаго хозяина, оборачивающаго свои капиталы въ теченіе 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ, конфекціонеромъ, который изготавляетъ лѣтніе дамскія платья и также оборачиваетъ свои капиталы въ теченіе 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ по схемамъ I и II стр. 54. Эта замѣна, очевидно, ничего неизмѣнитъ въ существѣ нашихъ разсужденій по поводу схемъ I и II стр. 54,—придется въ нихъ лишь замѣнить слово „планктаторъ“ словомъ „конфекціонеръ“.

Такимъ образомъ, благодаря кредиту, въ предпріятіи конфекціонера въ теченіи 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ возникаетъ круговращеніе ссуднаго капитала по схемѣ (II), а въ предпріятіи сахарозаводчика въ теченіи 6 зимнихъ мѣсяцевъ возникаетъ круговращеніе ссуднаго капитала по схемѣ (IV). Это значитъ, что въ теченіе шести лѣтнихъ мѣсяцевъ 10.000 рублей капитала сахарозаводчика, по технико-экономическимъ условіямъ его производства, свободны у него и потому онъ эту сумму вносить на 6 мѣсяцевъ въ банкъ: 10.000 рублей его временно свободнаго капитала поступаютъ въ банкъ въ качествѣ общественныхъ (народнохозяйственныхъ) ссудныхъ средствъ. Но какъ разъ въ это время, и именно на 6 мѣсяцевъ, нужны 10.000 рублей конфекціонеру, который и обращается въ банкъ съ просьбою ссудить ему такую сумму. Видя, что „свободность“ 10.000 рублей, поступившихъ въ банкъ отъ сахарозаводчика, равна какъ разъ 6 мѣсяцамъ, т. е. соотвѣтствуетъ „занятости“, которую эти ссудныя средства будутъ имѣть въ качествѣ ссуднаго капитала въ предпріятіи конфекціонера, банкъ отдаетъ ихъ въ ссуду этому послѣднему. Эта сумма, въ качествѣ ссуднаго капитала, оборачивается въ предпріятіи конфекціонера и, къ истечению 6 мѣсяцевъ, конфекціонеръ успѣхъ изготавливать платья и продать ихъ. У него въ рукахъ окажется 24.000 рублей валового дохода. 4000 рублей—какъ мы знаемъ—составлять прибавочную цѣнность, а 20,000 рублей—воспроизведеній капиталъ; при чемъ изъ этихъ 20.000 рублей 10.000 рублей образуютъ воспроизведеній собственный, предпринимательскій, капиталъ нашего конфекціонера, а другія

10.000 рублей—воспроизведенный чужой, ссудный, капиталъ, взятый въ банкъ на 6 мѣсяцевъ. Воспроизведенный ссудный капиталъ нашъ конфекціонеръ возвращаетъ въ банкъ и кромѣ того уплачиваетъ банку еще 10%, т. е. 1.000 рублей, изъ прибавочной цѣнности, созданной помощью только что названного ссуднаго капитала въ 10.000 рублей (такъ называемый процентъ на капиталъ). А всего онъ уплачиваетъ банку 11.000 рублей. Въ рукахъ нашего конфекціонера останется послѣ этого еще 13.000 рублей (3.000 рублей прибавочной цѣнности и 10.000 рублей его собственнаго, предпринимательскаго капитала). Если нашъ конфекціонеръ не имѣть въ виду расширять свое предпріятіе, а предполагаетъ вести дѣло въ прежнемъ размѣрѣ, то онъ можетъ расходовать 3.000 рублей прибавочной цѣнности на свои личныя нужды, но 10.000 рублей своего (предпринимательскаго) капитала онъ во всякомъ случаѣ сохранить для цѣлей производства. Однако, ждать момента, когда можно будетъ пустить въ дѣло эти воспроизведенныя 10.000 рублей, какъ мы знаемъ, нашему конфекціонеру придется цѣлыхъ шесть зимнихъ мѣсяцевъ: такова природа его хозяйства, что зимою онъ приложить этой суммы не можетъ въ своемъ предпріятіи. Естественно, что нашъ конфекціонеръ отдастъ свои воспроизведенныя и „свободныя“ 10.000 руб. въ банкъ на срокъ 6 зимнихъ мѣсяцевъ. Въ это какъ разъ время въ банкъ является нашъ сахарозаводчикъ за *своими* 10.000 руб., которыя были имъ помѣщены въ банкъ на 6 лѣтнихъ мѣсяцевъ, и просить вернуть ихъ ему, такъ какъ они ему нужны для занятія въ его собственномъ предпріятіи, —шестимѣсячный срокъ ихъ „свободности“ истекъ. Банкъ возвращаетъ ему 10.000 рублей и уплачиваетъ роста—скажемъ 9%,—т. е. 900 рублей (1%, т. е. 100 рублей, банкъ удерживаетъ въ свою пользу,—на расходы по управлению, на образованіе запаснаго капитала, на образованіе прибылей). Но нашъ сахарозаводчикъ хочетъ и можетъ въ теченіе 6 зимнихъ мѣсяцевъ обернуть не только свой собственный (предпринимательскій) капиталъ, но и 10 000 рублей чужихъ: своего собственнаго капитала у него не хватаетъ для веденія дѣла въ обычныхъ размѣрахъ. И, разъ онъ является въ глазахъ банка кредитоспособнымъ, т. е. могущимъ съ извѣстной вѣроятностью воспроизвести къ сроку просимую взаймы сумму чужого капитала, банкъ дастъ ему тѣ 10.000 рублей конфекціонера, свободность которыхъ въ пред-

пріятіи этого послѣдняго какъ разъ соотвѣтствуетъ занятости, какую имъ дастъ сахарозаводчикъ въ своемъ предпріятіи. Въ теченіи 6 зимнихъ мѣсяцевъ нашъ сахарозаводчикъ обернетъ какъ свой (предпринимательскій) капиталъ, такъ и чужой (ссудный), принадлежащей конфекціонеру и къ концу срока будетъ имѣть въ рукахъ 24.000 рублей. Изъ нихъ, какъ извѣстно, 4.000 руб. составятъ прибавочную цѣнность, а 20.000—воспроизведенный капиталъ (10.000—своего и 10.000—ссуднаго, чужого, принадлежащаго нашему конфекціонеру). Чужие 10.000 руб. (ссудный капиталъ) нашъ сахарозаводчикъ вернетъ въ банкъ вмѣстѣ съ 10% (1.000 рублей процента на капиталъ) прибавочной цѣнности, созданной круговращеніемъ ссуднаго капитала. Но у него одновременно съ этимъ освобождается и его собственный (предпринимательскій) капиталъ въ 10.000 рублей, который, какъ извѣстно, свободенъ у него въ теченіи шести лѣтнихъ мѣсяцевъ. Естественно, что онъ отнесетъ этотъ капиталъ въ банкъ и помѣстить тамъ на 6 (лѣтнихъ) мѣсяцевъ изъ 9% (за полугодіе). Тогда у нашего сахарозаводчика останется прибавочной цѣнности 3.000 руб., да еще раньше онъ получилъ изъ банка 900 рублей (см. стр. 84), всего, слѣдовательно, онъ получить прибавочной цѣнности 3.900 руб. Банкъ, получивъ отъ сахарозаводчика въ уплату долга 10.000 руб., вложенные въ него конфекціонеромъ, возвращаетъ ихъ этому послѣднему, съ прибавкою 900 рублей (1% прибавочной цѣнности банкъ оставляетъ въ свою пользу). Слѣдовательно, и конфекціонеръ получить всего прибавочной стоимости 3.900 рублей. А всего въ народномъ хозяйствѣ при описанномъ круговращеніи въ теченіи года получится нашими обоими капиталистическими предпринимателями и банкомъ прибавочной цѣнности: 3.900 руб., (конфекціонеромъ) + 3.900 рублей (сахарозаводчикомъ) + 200 руб. (банкомъ), а всего 8.000 р., что, какъ мы уже говорили раньше, составить 40% на 20.000 р. народного капитала, оборачивающагося въ названныхъ двухъ предпріятіяхъ. Рабочіе получать: у конфекціонера 5.000 р. + 5.000,—всего 10.000 рублей; у сахарозаводчика 5.000 р. + 5.000 р.—а всего 10.000. Въ обоихъ-же предпріятіяхъ рабочіе при описанныхъ условіяхъ получать всего 20.000 рублей. Сырыхъ материаловъ, орудій производства, машинъ, вспомогательныхъ материаловъ и т. д. будетъ потреблено въ народномъ хозяйствѣ 5.000 р. + 5.000 р. + 5.000 р. + 5.000 р.,—всего 20.000 рублей. Всѣ только что указанные доходы и расходы имѣли мѣсто въ на-

родномъ хозяйствѣ, гдѣ всего народнаго капитала имѣется 20.000 р., но гдѣ развито кредитное хозяйство. Вліяніе кредита сказалось тутъ въ томъ, что *въ шесть лѣтнихъ мѣсяцевъ* возникло въ конфекціонномъ предпріятіи круговращеніе ссуднаго капитала по схемѣ (II), а *въ теченіи шести зимнихъ мѣсяцевъ* въ свеклосахарномъ производствѣ—круговращеніе ссуднаго капитала по схемѣ (IV).

Предположимъ теперь, что осенью, когда конфекціонеръ успѣлъ уже изготовить платья и продать ихъ за 24.000 р.—въ это самое время происходитъ нечто такое, что сразу парализуетъ кредитное обращеніе капиталистического народнаго капитала: разражается неожиданно кризисъ и торговопромышленный классъ охватила паника.—Что тогда произойдетъ?

Нашъ конфекціонеръ отдастъ банку свой долгъ (10.000 руб. ссудн. кап.) и внесетъ 10% (1.000 рублей), но изъ оставшихся у него 13.000 руб. (10.000 рублей предпринимательского капитала и 3.000 рублей прибавочной цѣнности) онъ, изъ боязни потерять ихъ, ничего не понесетъ въ банкъ, а сохранить ихъ въ теченіи зимнихъ шести мѣсяцевъ (когда этотъ капиталъ у него свободенъ) у себя наличными деньгами. Онъ отказывается отъ 900 рублей процентовъ, которые онъ получилъ бы отъ банка, и оставляетъ свой свободный капиталъ *празднымъ*, но безопаснѣмъ въ своей кассѣ. Банкъ, получивши 11.000 рублей отъ конфекціонера, передаетъ 10.900 рублей сахарозаводчику: 10.000 рублей, предпринимательскаго капитала сахарозаводчика и 900 руб. прибавочной цѣнности, процента на капиталъ. 10.000 р. капитала опять возвращаются въ предпріятіе сахарозаводчика и обращаются тамъ въ видѣ предпрінимательскаго капитала. Но сахарозаводчикъ скажетъ банку: по примѣру прежнихъ лѣтъ, дайте мнѣ, пожалуйста, еще въ ссуду 10.000 рублей,—моихъ собственныхъ 10.000 рублей мнѣ мало для веденія моего дѣла въ обычныхъ размѣрахъ,—кромѣ своего предпринимательского капитала я обыкновенно оборачивалъ въ своеемъ предпріятіи еще 10.000 р. ссуднаго капитала. Но, очевидно, банкъ откажеть ему въ его просьбѣ, прежде всего изъ боязни потерять выданную ссуду, да кромѣ того, конфекціонеръ и не вложилъ въ банкъ обычной суммы 10.000 рублей, какъ это онъ дѣлалъ раньше, а оставилъ ее у себя въ кассѣ. У банка теперь неѣть этой суммы и онъ не можетъ выдать ее нашему сахарозаводчику... Въ результатѣ сахарозаводчикъ вынужденъ будетъ отказаться отъ обращенія ссуднаго капитала въ своеемъ

предпріятії: круговращеніе капитала по схемѣ (IV) стр. 54. вытѣдаетъ и, въ результатѣ всего, нашъ сахарозаводчикъ вынужденъ будетъ ограничиться круговращеніемъ только своего, предпринимательскаго, капитала (схема 3-я стр. 54),—онъ вынужденъ будетъ сократить размѣры своего производства за недостаткомъ капитала... Онъ долженъ будетъ отказаться отъ приобрѣтенія сырыхъ материаловъ и орудій производства на 5.000 рублей, каковую сумму требовало круговращеніе капитала по схемѣ (IV) стр. 54; долженъ будетъ сократить число занятыхъ при круговращеніи капитала по схемѣ IV рабочихъ, которымъ раньше платилъ 5.000 рублей (та-же схема 4-я стр. 54). Всѣ хозяйственныe расчеты его разстроились: его производственные планы разрушили виѣшнія силы... Исчезнетъ изъ его предпріятія весь трудъ, вся дѣятельность, всѣ отношения по производству и продажѣ продукта, имѣвшія мѣсто при круговращеніи ссуднаго капитала по схемѣ (IV) стр. 54, не будутъ имѣть мѣста наемъ рабочихъ, покупка сырыхъ и вспомагательныхъ материаловъ и т. д., и, само собою разумѣется, исчезнетъ и результатъ всей этой дѣятельности,—продуктъ, который создавался въ результатаѣ указанной дѣятельности и упомянутыхъ отношеній, изображенныхъ круговращеніемъ ссуднаго капитала по схемѣ (IV) стр. 54. Продуктъ этотъ былъ товаромъ и стоилъ 12.000 рублей. Изъ этой цѣнности возстановлялись прежде всего издержки по постоянному капиталу 5.000 рублей, а остающіяся засимъ 7.000 р. дѣлились между предпринимателемъ и рабочими: первый получилъ нетрудового дохода 2.000 рублей, а рабочіе—трудовой доходъ, необходимую цѣнность въ размѣрѣ 5.000 рублей. Мы знаемъ, что только что указанные 7.000 рублей являются собственно цѣнностью, присоединеною въ процессѣ производства трудомъ рабочихъ къ постороннему капиталу (сырымъ и вспомогательнымъ материаламъ, износившимся орудіямъ и машинамъ) во время круговращенія капитала по схемѣ (IV). Она-то—эта вновь созданная цѣнность—и дѣлилась между рабочими (необходимая цѣнность) и предпринимателемъ (прибавочная цѣнность) и она то—эта созданная въ процессѣ производства при круговращеніи капитала по схемѣ (IV) цѣнность—теперь, съ выпаденіемъ схемы (IV), также исчезаетъ: ея нѣть болѣе. Нѣть этихъ 7.000 рублей, нѣть и частей, на которыхъ они распадались,—прибавочной цѣнности 2.000 рублей и необходимой цѣнности (заработной платы) 5.000 рублей.

2.000 рублей прибавочной цѣнности дѣлились между сахарозаводчикомъ (барышъ предпринимателя),¹⁾ конфекціонеромъ (900 рублей) и банкомъ (100 рублей): теперь и эти доходы исчезнутъ,—конфекціонеръ, какъ мы видѣли выше, отказался отъ 900 рублей дохода (процента на капиталъ), не желая рисковать своимъ капиталомъ въ 10.000 рублей, отдавая его въ ссуду во время всеобщаго развала промышленного кризиса; сахарозаводчикъ не получить теперь своей доли (1.000 р.) прибавочной цѣнности, созданной въ его предпріятіи во время круговращенія ссуднаго капитала (по схемѣ IV-ой); банкъ не получить своихъ 100 рублей. Рабочіе, находившіе раньше занятія на заводѣ при обращеніи ссуднаго капитала по схемѣ 4-ой, теперь окажутся безработными, не получать поступавшихъ къ нимъ раньше 5.000 рублей, и своей массой, въ качествѣ безработной арміи, будуть давить на заработную плату вообще, понижая эту послѣднюю...

Вотъ въ какомъ положеніи очутился нашъ сахарозаводчикъ только вслѣдствіе того обстоятельства, что кредитъ парализованъ.

Въ такомъ положеніи, въ какомъ находится нашъ сахарозаводчикъ, находятся *всѣ* капиталистические предприниматели, ибо кредитное круговращеніе капитала *всюду* простоявилось,—*всюду* и *вездѣ* капиталъ, временно свободный въ предпріятіи владѣльца, не выходитъ изъ предѣловъ хозяйства своего владѣльца, остается *празднымъ* у него, а, слѣдовательно, и примѣняется съ менѣшей производительностью, чѣмъ раньше. Благодаря кредитному параличу, *всѣ* народный капиталъ примѣняется теперь съ менѣшою производительностью и все капиталистическое народное производство ослаблено, разстроено: *всѣ* предпріятія должны будутъ уменьшить число занятыхъ рабочихъ, и уменьшить *покупку сырьихъ материаловъ* и *орудий производства* и т. д.

Зададимся вопросомъ: что въ такомъ случаѣ произойдетъ на товарномъ рынке?—Очевидно, что къ моменту кризиса *всевозможныхъ* продуктовъ произведено было такое количество, какое можно было произвести и сбыть при *нормальныхъ* условіяхъ кредитнаго

¹⁾ Прибавочная цѣнность, добытая при круговращеніи капитала ссуднаго, какъ извѣстно, дѣлится на барышъ предпринимателя и процентъ на капиталъ.

хозяйства: произведено *обычное* количество продуктовъ,— столько же, сколько и въ прошломъ, и въ позапрошломъ годахъ. Раньше при такомъ производствѣ не возникало никакихъ затрудненій относительно обмѣна: но найдутъ ли произведенные продукты сбыть на рынкѣ *теперь?*

Остановимся прежде всего на средствахъ производства.— Мы видѣли, что въ изображеніи кредитнаго круговращенія капитала на стр. 54 при паралличѣ кредита выпадетъ въ предпріятіи сахарозаводчика круговращеніе ссуднаго капитала по схемѣ (IV). Слѣдовательно, мы можемъ сказать, что нашъ заводчикъ теперь купить менѣе сырыхъ и вспомогательныхъ матеріаловъ, орудій производства и т. д., чѣмъ раньше, т.-е. часть этихъ продуктовъ (произведенныхъ въ прежнемъ количествѣ и находившихъ раньше сбыть) останется на рынкѣ безъ спроса: кредитъ парализованъ, народный капиталъ прилагается менѣе производительно, ссудныя средства остаются праздными въ предѣлахъ хозяйствъ своихъ владѣльцевъ и потому тѣ сырые матеріалы, которые потреблялись въ прошломъ году, при круговращеніи ссуднаго капитала по схемѣ (IV), не будутъ пріобрѣтены нашимъ сахарозаводчикомъ, останутся *излишне произведенными*, на нихъ не будетъ спроса. Это самое будетъ имѣть мѣсто во *всѣхъ предпріятіяхъ*, пользующихся кредитомъ для нуждъ производства. *Излишне* произведенными, т. е. *перепроизведенными* будутъ *всѣ виды средствъ производства*. На рынкѣ средствъ производства мы замѣчаемъ *всеобщее перепроизводство*, въ самомъ реальномъ смыслѣ слова: *всѣхъ* продуктовъ произведено больше, чѣмъ можетъ потребить ихъ народное хозяйство, хотя... съ другой стороны, ихъ произведено *не больше* чѣмъ въ прошломъ году...

Тоже замѣчается и на рынкѣ предметовъ потребленія.— Такъ какъ круговращеніе ссуднаго капитала въ предпріятіи сахарозаводчика по схемѣ IV-ой выпадаетъ, то рабочіе, которые находили себѣ занятіе при круговращеніи этого ссуднаго капитала, останутся безъ дѣла, безработными, и тотъ доходъ въ 5.000 руб. (необходимая цѣнность), который они при этомъ создавали и получали, не будетъ ими созданъ и полученъ. Естественно, что они не смогутъ появиться на рынкѣ предметовъ потребленія и потребляемые рабочими продукты окажутся безъ спроса, хотя произведено ихъ *не больше обычнаго количества*: эти продукты будуть опять *излишне* произведенными, *перепроизведенными*, не

смотря на то, что рабочему классу въ это какъ разъ время приходится выносить цѣлый рядъ крайне суровыхъ *лишений*¹⁾. Но мы знаемъ, что то, что происходит въ предпріятіи нашего сахарозаводчика, происходит отъ паралича *кредитнаго оборота народнаго капитала*, отъ обстоятельства *общаго*, а не частнаго характера,— это обстоятельство вліяетъ на *все кредитно-хозяйствующее капиталистическое общество*. Такъ какъ кредитъ парализованъ, то *всю капиталистическую предпріятія не будутъ имѣть возможности создать столько необходимой цѣнности, сколько они создавали при существованіи кредитнаго оборота капитала*. А если такъ, то только что отмѣченная по отношенію къ предпріятію нашего сахарозаводчика тенденція будетъ имѣть силу и значение буквально по отношенію ко *всѣмъ капиталистически-хозяйствующимъ предпріятіямъ*: *весь рабочій классъ будетъ находиться въ такихъ же условияхъ, какъ и въ предпріятіи нашего сахарозаводчика — всюду образуется классъ безработныхъ, не получающихъ обычного заработка, не могущихъ поэтому предъявлять спросъ на продукты продовольствія рабочихъ, и *всѣ виды предметовъ потребленія рабочаго класса не найдутъ себѣ полнаго сбыта: будетъ имѣть мѣсто всеобщее перепроизводство предметовъ, служащихъ потребленію класса рабочихъ...** хотя, опять таки, этихъ предметовъ произведено *не больше* того, сколько производилось раньше...

Рабочій классъ является главнымъ потребителемъ продуктовъ, предназначенныхъ для удовлетворенія личныхъ нуждъ. Но несомнѣнно, что и нетрудовые доходы капиталистическихъ предпринимателей также сокращаются, ибо, какъ мы знаемъ, кредитъ *увеличиваетъ* абсолютную сумму прибавочной цѣнности и процентъ прибыли на капиталъ. При параличѣ же кредита *ссудный капиталъ* не оборачивается въ предпріятіи заемщика и потому не приносить прибавочной цѣнности ни заемщику (барышъ предпринимателя), ни кредитору (процентъ на капиталъ), уменьшая ихъ доходы и понижая ихъ потребительную способность. Ясно, что должно имѣть мѣсто и перепроизводство предметовъ *потребленія* капиталистовъ и при томъ перепроизводство *всегообщее*, — *всѣхъ*

1) См., напр., у проф. М. И. Туганъ Баравовскаго „Промышленные кризисы“ Спб. 1900 стр. 193 и слѣд., стр. 202 и слѣд. стр. 209 и слѣд., также и Max Wirth Geschichte der Handelskrisen.

видовъ предметовъ потребленія капиталистическихъ предпринимателей, хотя... этихъ предметовъ произведено *небольшое* обычного количества, не больше чѣмъ въ прошломъ году, чѣмъ раньше...

Что-же должно произойти при описанныхъ выше условіяхъ?— Цѣны на *всѣ* продукты—какъ средства производства, такъ и предметы потребленія—должны понизиться, а это опять пагубно отзовется на доходахъ капиталистическихъ предпріятій,—можетъ даже повлечь за собою гибель капиталовъ предпріятій и банкротство ихъ, хотя и будетъ нѣсколько повышать реальную заработную плату рабочихъ¹⁾ Но это *всеобщее паденіе цѣнъ* происходитъ *вследствіе ослабленія производительности народного капитала и разстройства народного производства; а ослабленіе это явилось результатомъ прекращенія кредитнаго оборота народного капитала, вслѣдствіе чего народное хозяйство не можетъ потребить (производительно и непроизводительно) вспѣхъ продуктовъ, созданныхъ даже въ обычномъ количествѣ....*

Позволяемъ себѣ думать, что явленіе *всеобщаго перепроизводства* при торгово-промышленныхъ кризисахъ и связанное съ нимъ явленіе *всеобщаго паденія цѣнъ* могутъ быть болѣе или менѣе полно объяснены при помощи вышеизложеннаго ученія о кредитѣ. Лично мы не можемъ присоединиться къ тому объясненію всеобщаго перепроизводства, которое даетъ проф. *M. I. Туганъ-Барановскій* въ его получившемъ столь заслуженную извѣстность трудѣ „Промышленные кризисы“²⁾.

Утверждая, что „при непосредственномъ, такъ называемомъ натуральномъ, обмѣнѣ продуктовъ“ *всеобщаго* перепроизводства товаровъ быть не можетъ,³⁾ а лишь частичное, нашъ авторъ пытается объяснить это загадочное явленіе появленіемъ денегъ, какъ

¹⁾ Подъ реальной заработной платой мы разумѣемъ совокупность предметовъ, которые покупаетъ рабочій на ту сумму денегъ, которую онъ получаетъ въ качествѣ заработной платы.

²⁾ Проф. *M. I. Туганъ-Барановскій* „Промышленные кризисы“, 2-е изданіе (Спб. 1900) Глава I. Подробно на затрагиваемыхъ здѣсь вопросахъ мы надѣемся остановиться въ другомъ мѣстѣ; теперь же сдѣляемъ только нѣсколько общихъ замѣчаній, необходимыхъ для основного выясненія вопроса о значеніи кредитнаго оборота капитала въ обрабатывающей промышленности и торговлѣ.

³⁾ Тамъ-же стр. 4.

орудія обращенія товаровъ: „общее перепроизводство—говорить онъ въ другомъ мѣстѣ¹⁾)—не что иное, какъ своеобразное выражение, въ условіяхъ денежнаго обмѣна, частичнаго перепроизводства, непропорциональнаго распределенія общественнаго труда.“— Допуская, что въ натуральномъ обмѣнѣ принимаютъ участіе сукно, хлѣбъ, вино, шкуры и оружіе, проф. *М. И. Туганъ-Барановскій* говоритъ²⁾: „Сукно обмѣнивается на хлѣбъ, вино, шкуры, оружіе; хлѣбъ обмѣнивается на сукно, вино, оружіе, шкуры; вино—на хлѣбъ, оружіе, шкуры, сукно и т. д. Вполнѣ возможно, что увеличеніе производства хлѣба и сукна не сопровождается увеличеніемъ спроса именно на эти продукты. Въ такомъ случаѣ сукно и хлѣбъ будуть въ избыткѣ,—но зато нѣкоторые изъ остальныхъ продуктовъ—вино, шкуры или оружіе—окажутся произведенными въ недостаточномъ количествѣ, такъ какъ единственнымъ стимуломъ для производителей сукна и хлѣба расширить свое производство могла быть неудовлетворенная потребность въ какихъ либо изъ этихъ продуктовъ. Избыточное производство хлѣба и сукна оказывается такимъ образомъ слѣдствиемъ непропорциональнаго распределенія народнаго производства. Если бы вместо хлѣба и сукна было расширено производство оружія, вина или шкуръ, то предложеніе продуктовъ не превысило бы спроса.

„Перепроизводство продуктовъ на рассматриваемой ступени развитія мѣнового хозяйства можетъ быть лишь частичнымъ. Общее же перепроизводство—иначе говоря, общее паденіе относительныхъ цѣнъ продуктовъ—не только невозможно, но и немыслимо, какъ немыслимо, чтобы двѣ величины одновременно понизились (или повысились) по отношению другъ къ другу.

„Итакъ, при непосредственной мѣнѣ продуктовъ спросъ на каждый данный продуктъ непосредственно опредѣляется предложеніемъ другихъ продуктовъ—иначе говоря, распределеніемъ народнаго производства. Если можно говорить о рынкѣ въ мѣновомъ хозяйствѣ, не знающемъ денегъ, то рынокъ въ этомъ случаѣ не представляетъ собою ничего связнаго, цѣльного, одинако-

¹⁾ Проф. *М. И. Туганъ-Барановскій* „Основы Политической Экономии“—1-ое изданіе. Стр. 745.

²⁾ Проф. *М. И. Туганъ-Барановскій* „Промышленные кризисы“ Спб. 1900 г. стр. 5 и слѣд. Тутъ намъ придется сдѣлать довольно значительную выписку изъ цитируемаго сочиненія.

ваго для всѣхъ обмѣниваемыхъ продуктовъ. Никакое *общее* движение цѣнъ, въ смыслѣ повышенія или пониженія, на такомъ рынке невозможно, а, слѣдовательно, невозможно и общее улучшеніе или ухудшеніе условій сбыта. Наоборотъ, улучшеніе сбыта для одного изъ продуктовъ, вступающихъ въ обмѣнъ, равносильно ухудшенію условій сбыта для другого.

„Если цѣна хлѣба (въ сукнѣ) поднялась, то цѣна сукна (въ хлѣбѣ) понизилась. Если состояніе рынка благопріятно для хлѣба, то оно неблагопріятно для сукна. Рынокъ какъ бы передѣленъ многочисленными перегородками—спросъ на каждый продуктъ подчиненъ особымъ индивидуальнымъ условіямъ—то, что называются общимъ настроениемъ рынка, совершенно отсутствуетъ.

„Перейдемъ теперь къ анализу рынка въ денежномъ хозяйствѣ. Разсмотримъ сначала простое товарное хозяйство. Товары изготавливаются мелкими производителями ихъ собственными силами; орудія труда играютъ совершенно ничтожную роль въ процессѣ производства и на товарномъ рынке. Главная масса товаровъ, поступающихъ въ обмѣнъ,—предметы потребленія.

„При натуральномъ обмѣнѣ продукты непосредственно обмѣнивались на продукты; въ денежномъ обмѣнѣ мѣновой актъ распадается на двѣ части: товаръ—деньги и деньги—товаръ, продажу и покупку. Деньги, играющія роль посредника при обмѣнѣ, никоимъ образомъ не могутъ быть отождествляемы съ прочими товарами. Если это и товаръ, то товаръ совершенно особый, исполняющій крайне своеобразную функцию въ процессѣ товарного обращенія. Для настъ важно отмѣтить одно отличіе товара—денегъ отъ всѣхъ прочихъ товаровъ: а именно деньги, въ качествѣ всеобщаго покупательного и платежнаго средства, являются предметомъ всеобщаго и неограниченаго спроса, между тѣмъ какъ спросъ на всѣ другіе товары неизбѣжно ограниченъ. Это обстоятельство проводитъ глубокое различие между двумя половинами мѣнового акта: актъ продажи приобрѣтаетъ несравненно большее значеніе въ процессѣ товарнаго обмѣна, чѣмъ актъ покупки. При продажѣ товара продавецъ получаетъ предметъ неограниченаго и несомнѣннаго спроса въ обмѣнѣ на предметъ, спросъ на который сомнителенъ и ограниченъ. Покупка, при нормальныхъ условіяхъ рынка, совершается безъ всякихъ затрудненій; напротивъ, продажа товара представляется всегда самымъ

опаснымъ и труднымъ моментомъ въ процессѣ превращенія одного товара въ другой.

„Хотя первый актъ товарного обращенія—продажа—предполагаетъ и второй—покупку,—но время и мѣсто совершенія этого второго акта, какъ вѣрно замѣчаетъ Марксъ, отнюдь не предрешается первымъ. Продажа товара можетъ быть совершена на одномъ рынке, а покупка на другомъ; покупка можетъ отнюдь не немедленно слѣдовать за продажей, можетъ быть отложена на неопределѣленное время. Возможно даже, что покупка совсѣмъ не послѣдуетъ за продажей—продавецъ можетъ прервать процессъ товарного обращенія, задержавши деньги въ своихъ рукахъ, какъ сокровище. Извѣстно, что такимъ путемъ въ странахъ дальн资料 Востока—особенно въ Индіи—огромныя количества серебряныхъ денегъ постоянно выходятъ изъ обращенія.

„Отсюда ясно, что превращеніе простого мѣнового акта-обмена продукта на продуктъ—въ сложный двусторонній актъ продажи и покупки является отнюдь не только формальнымъ измѣненіемъ, не затрагивающимъ существа мѣнового процесса. Нѣть, введеніе денегъ, какъ посредника при обмѣнѣ, революціонизируетъ этотъ процессъ.

„И это настолько вѣрно, что даже совершенно отвлекаясь отъ возможности задержки процесса товарного обмѣна, благодаря тому, что покупки не слѣдуютъ за продажами,—даже отвлекаясь отъ этого, слѣдуетъ признать, что весь механизмъ спроса существенно видоизмѣняется благодаря введенію денегъ.

„Мы видѣли, что при непосредственномъ обмѣнѣ продуктовъ общее пониженіе (или повышеніе) товарныхъ цѣнъ немыслимо. При денежномъ обмѣнѣ цѣна каждого товара выражается въ деньгахъ. Нѣть ничего немыслимаго въ общемъ пониженіи (или повышеніи) денежныхъ цѣнъ товаровъ.

„Всякое измѣненіе цѣнности товара-денегъ должно отражаться на цѣнахъ остальныхъ товаровъ. Повышеніе (пониженіе) цѣнности денегъ выражается въ общемъ пониженіи (повышеніи) товарныхъ цѣнъ. Мы не будемъ, однако, останавливаться на измѣненіяхъ цѣнъ товаровъ, вызываемыхъ колебаніями цѣнности денежного материала. Для насторога важно выяснить вліяніе на товарныхъ цѣнахъ состояніе самаго товарного рынка.

„Возьмемъ прежній примѣръ—обмѣнъ хлѣба на сукно. При натуральномъ обмѣнѣ паденіе цѣны хлѣба равносильно повыше-

нію цѣны сукна. Какова будетъ зависимость между цѣной хлѣба и сукна въ случаѣ денежнаго обмѣна?

„При непосредственномъ обмѣнѣ продуктовъ спросъ на сукно опредѣлялся предложеніемъ хлѣба. Если мы оставимъ въ сторонѣ задержки товарнаго обмѣна, зависящія отъ превращенія денегъ въ сокровище, то и въ случаѣ денежнаго обмѣна спросъ на товары каждого товаропроизводителя будетъ регулироваться его предложеніемъ. Въ этомъ отношеніи денежній обмѣнъ ничѣмъ не отличается отъ натуральнаго. И, дѣйствительно, какимъ образомъ получаетъ товаропроизводитель деньги для покупки нужныхъ ему товаровъ? Очевидно, путемъ продажи своихъ товаровъ. Покупки товаропроизводителя регулируются, слѣдовательно, его продажами —иначе говоря, его спросъ регулируется его предложеніемъ.

„Итакъ, въ случаѣ денежнаго обмѣна (какъ и натуральнаго) спросъ на сукно со стороны производителя хлѣба опредѣляется предложеніемъ хлѣба. Если предложеніе хлѣба возрасло и превысило обычный спросъ суконнаго производителя, то это вызоветъ паденіе денежнай цѣны хлѣба. Такъ какъ хлѣбъ предметъ первой необходимости, а цѣны предметовъ необходимости, по извѣстному закону, импютъ тенденцію колебаться энергичнѣе предложенія,¹⁾ то паденіе цѣны хлѣба будетъ значительнѣе²⁾ роста, его предложеніе и общая денежная сумма, вырученная производителемъ хлѣба, понизится. Получивши меныше денегъ, производитель хлѣба долженъ меныше дать и за сукно. Пониженіе цѣны хлѣба повлечетъ за собой, слѣдовательно, паденіе цѣны и сукна.

„И хлѣбъ, и сукно понизятся въ своей денежнай цѣнѣ, благодаря тому, что предложеніе одного изъ этихъ товаровъ — хлѣба — превысило спросъ. Цѣны обоихъ товаровъ измѣняются не въ противоположномъ направлениі — какъ при натуральной мѣнѣ — а въ одномъ и томъ же направленіи.

„Разсмотримъ поближе этотъ случай. Въ условіяхъ предложенія сукна не произошло никакой перемѣны: сукно не было изготовлено въ избыткѣ — и тѣмъ не менѣе цѣна его упала, такъ же, какъ и цѣна избыточнаго товара хлѣба. Оба товара понизились въ цѣнѣ — производители какъ хлѣба, такъ и сукна понесли убытки — и денежная выручка сократилась.

¹⁾ Курсивъ нашъ. В. К.

²⁾ Курсивъ нашъ. В. К.

„Цѣна является основнымъ регуляторомъ товарнаго производства. Всякій товаропроизводитель имѣть въ цѣнѣ своего рода барометръ, указывающій настроеніе рынка. Повышение цѣны является стимуломъ для расширенія производства, паденіе цѣны—для сокращенія производства. Въ разматриваемомъ случаѣ этотъ барометръ рынка—цѣна—даетъ неблагопріятныя показанія относительно обоихъ товаровъ, вступающихъ въ обмѣнъ—какъ хлѣба, такъ и сукна.

„Если мы предположимъ, что хлѣбъ обмѣнивается не только на сукно, но и на другіе товары, то цѣны всѣхъ товаровъ упадутъ, благодаря пониженію цѣны хлѣба. Пониженіе товарныхъ цѣнъ будетъ всеобщимъ.

„Такимъ образомъ, введеніе денегъ, какъ посредника при обмѣнѣ, радикально преобразуетъ рынокъ. Рынокъ пріобрѣтаетъ доминирующее положеніе по отношенію къ производству. Неблагопріятное состояніе рынка оказываетъ угнетающее дѣйствіе на цѣны даже тѣхъ товаровъ, которые отнюдь не произведены въ избыткѣ. Цѣна каждого отдельнаго товара приходитъ въ тѣсную зависимость отъ цѣнъ всѣхъ остальныхъ товаровъ.

„Такъ какъ показателемъ соотношенія спроса и предложенія каждого товара на рынке служить цѣна, то общее паденіе товарныхъ цѣнъ является въ глазахъ товаропроизводителей признакомъ общаго превышенія предложенія товаровъ сравнительно со спросомъ, общимъ товарнымъ перепроизводствомъ. И дѣйствительно, всеобщій характеръ этого перепроизводства подтверждается тѣмъ, что за нимъ слѣдуетъ общее сокращеніе производства—каждый производитель пытается поднять цѣну своего товара обычнымъ средствомъ—уменьшениемъ предложенія.

„Итакъ, мы встрѣчаемъ въ денежнѣмъ обмѣнѣ товаровъ совершенно новый феноменъ—общее товарное перепроизводство, немыслимое при натуральномъ обмѣнѣ. Избыточное производство одного товара превращается на товарно-денежномъ рынке въ перепроизводство всѣхъ товаровъ и рынокъ борется съ этимъ общимъ перепроизводствомъ общимъ сокращеніемъ товарнаго предложенія.

„Передъ нами самое парадоксальное и характерное явленіе современного хозяйственнаго строя—избытокъ, превращающійся въ недостатокъ, страданія бѣдности, вызываемыя чрезмѣрнымъ богатствомъ, сокращеніе производства вслѣдствіе обилія производительныхъ силъ.

„Возможность общаго товарнаго перепроизводства, т.-е. такого состоянія рынка, при которомъ денежный спросъ на всѣ товары ниже предложенія, выраженіемъ чего является общее падение товарныхъ цѣнъ, не можетъ подлежать сомнѣнію, такъ какъ не существуетъ капиталистической страны, которая не испытала бы этого состоянія на своемъ собственномъ опыте. Вся трудность заключается въ объясненіи этого явленія, въ указаніи его реальныхъ причинъ.

„Сослаться на превышеніе предложенія товаровъ сравнительно со спросомъ, какъ на причину общаго товарнаго перепроизводства, —значить удовольствоваться констатированіемъ явленія вмѣсто его объясненія. Падение товарныхъ цѣнъ есть несомнѣнныій признакъ нарушенія равновѣсія спроса и предложенія. Но какимъ образомъ общій спросъ можетъ упасть ниже общаго предложенія? Это-то и нужно объяснить.

„Я сказалъ, что въ денежнѣмъ хозяйствѣ, какъ и при непосредственной мѣнѣ продуктовъ, спросъ на продукты, какъ общее правило, регулируется предложеніемъ. Общая сумма спроса, слѣдовательно, должна соотвѣтствовать общей суммѣ предложенія. Если, благодаря непропорціональному распредѣленію народнаго производства, нѣкоторые продукты произведены въ избыточномъ количествѣ сравнительно со спросомъ, значитъ другіе продукты произведены въ недостаточномъ количествѣ. Если однихъ продуктовъ слишкомъ много, значитъ другихъ слишкомъ мало.

„Междуду тѣмъ въ разматриваемомъ случаѣ всѣ товары оказываются произведенными въ избыткѣ—цѣны всѣхъ ихъ падаютъ. Не значить ли это, что тезисъ относительно зависимости спроса на товары отъ ихъ предложенія—требуетъ ограниченія?

„Отнюдь нѣтъ. Мы видѣли, какимъ образомъ возникаетъ общее товарное перепроизводство при денежнѣмъ обмѣнѣ товаровъ. Въ основаніи общаго перепроизводства лежитъ частичное перепроизводство. Тѣ или иные товары, вслѣдствіе неправильныхъ рыночныхъ разсчетовъ производителей, изготавливаются въ количествѣ, превышающемъ обычный спросъ. Цѣны ихъ падаютъ. Уменьшеніе денежнѣй выручки сокращаетъ покупательную силу владѣльцевъ этихъ товаровъ. Слѣдуетъ падение цѣны всѣхъ тѣхъ товаровъ, на пріобрѣтеніе которыхъ расходуется эта покупательная сила—и такимъ образомъ всѣ то-

вары оказываются въ избыткѣ, благодаря избыточному производству нѣкоторыхъ изъ нихъ.

„Если бы вмѣсто изготошенія товаровъ, не требуемыхъ рынкомъ, производители направили свои силы на снабженіе рынка какими либо иными товарами, спросъ на которые не удовлетворенъ, то не послѣдовало бы частичнаго перепроизводства товаровъ и, значитъ, не послѣдовало бы и общаго перепроизводства. Только въ одномъ случаѣ общая сумма предложенія товаровъ можетъ превысить спросъ, какъ бы ни было распредѣлено народное производство, а именно, если нѣкоторые товаропроизводители, вмѣсто превращенія денегъ въ товаръ, будутъ задерживать деньги по тѣмъ или инымъ причинамъ въ своихъ рукахъ и сохранять ихъ временно или постоянно въ видѣ сокровища. Но если деньги не выходятъ изъ обращенія, то перепроизводство товаровъ можетъ вызываться лишь непропорціональнымъ распредѣленіемъ народнаго производства. Каждый товаропроизводитель, не прячущій денегъ, расходующій свою денежную выручку, покупаетъ на такую-же сумму другихъ товаровъ, насколько самъ продаль. Поэтому, если нѣкоторые товары произведены въ избыткѣ—значитъ какихъ либо другихъ товаровъ произведено слишкомъ мало. Денежный обмѣнъ продуктовъ совершается на томъ же естественномъ базисѣ, какъ и натуральный—на базисѣ производства продуктовъ. Если производство распредѣлено пропорціонально, то спросъ и предложеніе продуктовъ должны покрывать другъ друга. Относительно натурального обмѣна это вѣрно безусловно,—относительно денежнаго—лишь при нѣкоторомъ ограниченіи: поскольку покупка слѣдуетъ за продажей, поскольку товарный обмѣнъ не прерывается превращеніемъ денегъ въ сокровище.

„Итакъ, основанія денежнаго обмѣна таковы же, какъ и натуральнаго. Покупка и продажа, превращеніе товара въ деньги и денегъ въ товаръ—есть лишь новая форма обмѣна продуктовъ на продукты. Но преобразованіе формы обмѣна существенноизмѣняетъ и его содержаніе. Рынокъ пріобрѣтаетъ единство и цѣльность, дѣлается не только регуляторомъ, но и господиномъ промышленности.

„Становятся возможными явленія, немыслимыя при натуральномъ обмѣнѣ: общее перепроизводство продуктовъ, бѣдность, вызываемая богатствомъ“.

Отправнымъ и основнымъ положеніемъ всѣхъ приведенныхъ здѣсь разсужденій глубокоуважаемаго автора является то, что высказано имъ на стр. 8¹, —9 цитированнаго сочиненія и что выписано нами курсивомъ на стр. 114 настоящей работы. — „Если—читаемъ мы тамъ—предложеніе хлѣба возросло и превысило обычный спросъ суконнаго производства, то это вызоветъ паденіе денежной цѣны хлѣба. Такъ какъ хлѣбъ предметъ первой необходимости—а цѣны предметовъ необходимости, по извѣстному закону, имѣютъ тенденцію колебаться энергичнѣе (сравнительная степень В. К.) предложенія, то паденіе цѣны хлѣба будетъ значительнѣе (опять—сравнительная степень В. К.) роста его предложенія и общая денежная сумма, вырученная производителемъ хлѣба, понизится. Получивши меныше денегъ, производитель хлѣба долженъ меныше дать и за сукно. Пониженіе цѣны хлѣба повлечеть за собою, следовательно, паденіе цѣны и сукна.“—Итакъ, рѣчь идетъ о томъ, что предложеніе хлѣба превышаетъ рыночный спросъ на него. *А такъ какъ хлѣбъ—предметъ первой необходимости*, то паденіе его цѣны будетъ значительнѣе роста его предложенія и потому „общая сумма, вырученная производителемъ хлѣба“, т.-е. произведеніе цѣны хлѣба на количество единицъ вѣса его, „понизится“. Если, напр., хлѣба производилось нормально 10 мил. пудовъ и онъ продавался по 1 рублю за пудъ, то сельскіе хозяева получали за эти 10 милл. пудовъ 10 милл. рублей. Если же хлѣба будетъ произведено 20 милл. пудовъ, то цѣна его упадеть и при томъ значительнѣе роста предложенія, т.-е. не вдвое—не до 50 коп.,—а значительнѣе, скажемъ: до 40 коп. за пудъ. Тогда производители хлѣба получать за 20 милл. пудовъ хлѣба всего 8 миллионовъ рублей: хотя хлѣба теперь продано вдвое больше, но выручено за него меныше,—раньше было вырученено 10 милл. руб., а теперь всего 8 миллионовъ рублей.

Предположимъ даже, что всѣ изложенные здѣсь положенія правильны, то и тогда бросается въ глаза прежде всего то несомнѣнное обстоятельство, что тутъ рѣчь идетъ о *совершенно частномъ случаѣ*,—именно: когда предложеніе *предмета первой необходимости* превышаетъ существующій на него спросъ. То, что сказано здѣсь по отношенію къ хлѣбу—предмету первой необходимости—очевидно, неприложимо къ тѣмъ продуктамъ, которые не составляютъ предметовъ первой необходимости—ни къ золотой промышленности, ни къ желѣзу, стали, машинамъ, хлопчато-бу-

мажному дѣлу, ни къ суконной промышленности и т. д. Даже, наоборотъ, для этихъ отраслей промышленности долженъ существовать совершенно, такъ сказать, противоположный законъ. Такъ какъ „цѣны предметовъ необходимости, по извѣстному закону, имѣютъ тенденцію колебаться энергичнѣе предложенія,“ то цѣны продуктовъ, не составляющихъ предметовъ первой необходимости (например, сукна), колеблются *слабѣе* предложенія, а слѣдовательно, общая денежная сумма, вырученная производителемъ (сукна), т.-е. произведеніе изъ цѣны на число созданныхъ единицъ продукта, *повысится*, а не понизится. Если, напр., обычно производилось въ годъ 10 милл. аршинъ сукна и сукно продавалось по 1 р. за аршинъ, то при производствѣ 20 милл. арш. цѣны упадутъ, но не вдвое, а *слабѣе*: не до 50 коп. за аршинъ а, скажемъ до 60 коп. Тогда въ первомъ случаѣ за 10 милл. арш. сукна выручалась сумма въ 10 миллионовъ рублей, а во второмъ случаѣ будетъ выручено 12 милл. руб., т.-е. *больше* (а не меньше) чѣмъ раньше. „Получивши (больше) денегъ, производитель (сукна можетъ больше). дать и за (хлѣбъ). Пониженіе цѣны (сукна) повлечетъ за собою, слѣдовательно, (*повышение*) цѣны (хлѣба),“—такъ, очевидно, должны были бы мы разсуждать, говоря о продуктахъ, не составляющихъ предметовъ первой необходимости, слѣдя за нашимъ авторомъ.—Вся суть тутъ, очевидно, въ этихъ сравнительныхъ степеняхъ, которыя для цѣни предметовъ необходимости направлены въ одну сторону (цѣны колеблются „энергичнѣе предложенія“), а для продуктовъ, не составляющихъ предметовъ необходимости—въ другую: цѣны колеблются слабѣе предложенія.

Разъ дѣло обстоитъ такъ, то, очевидно, что выводъ, сдѣланый по отношенію къ перепроизводству хлѣба (мы предполагаемъ пока, что этотъ выводъ правиленъ), именно *какъ предмета необходимости*, не можетъ быть распространенъ на *всѣ* продукты хозяйственной дѣятельности, и на тѣ, которые не являются предметами необходимости. Между тѣмъ нашъ авторъ такой общій выводъ дѣлаетъ на стр. II своего сочиненія¹⁾. „*Въ основаніи общаго перепроизводства лежитъ*—читаемъ мы въ указанномъ мѣстѣ—*частичное перепроизводство*. Тѣ или иные товары (оче-

¹⁾ См. цитату, приведенную выше на стр. 116-117.

видно, всякіе, а не только предметы первой необходимости В. К.), вслѣдствіе неправильныхъ рыночныхъ расчетовъ производителей, изготавляются въ количествѣ, превышающемъ обычный спросъ. Цѣны ихъ падаютъ. Уменьшеніе (всегда ли уменьшеніе?—по отношенію къ продуктамъ, не составляющимъ предметовъ первой необходимости, очевидно—нѣтъ В. К.) денежной выручки сокращаетъ покупательную силу владѣльцевъ этихъ товаровъ. Слѣдуетъ паденіе цѣны всѣхъ товаровъ, на приобрѣтеніе которыхъ расходуется эта покупательная сила—и такимъ образомъ всѣ товары оказываются въ избыткѣ, благодаря избыточному производству нѣкоторыхъ изъ нихъ¹⁾.

Такого общаго заключенія на основаніи того частнаго положенія, которое лежитъ въ основѣ всѣхъ вышеприведенныхъ сужденій, сдѣлать—думается намъ—нельзя.

Думаю, что одного этого методологического упущенія достаточно для того, чтобы не присоединиться къ мнѣнію авторитетнаго экономиста, признавъ его попытку объяснить явленіе всеобщаго перепроизводства недостаточно убѣдительной. Въ другомъ мѣстѣ мы вернемся еще ко взгляду проф. М. И. Туганъ-Барановскаго. Тутъ же позволимъ себѣ замѣтить еще слѣдующее. Если справедливо все то, что говорить нашъ уважаемый авторъ относительно значенія перепроизводства хлѣба, то должно было бы имѣть мѣсто слѣдующее.—Въ случаѣ неурожая хлѣба цѣна его должна подняться и при томъ энергичнѣе сокращенія предложенія. Общая денежная сумма, вырученная производителемъ хлѣба повышится. Получивши больше денегъ, производитель хлѣба можетъ больше дать и за сукно. Повышеніе цѣны хлѣба повлечетъ за собой, слѣдовательно, повышеніе цѣны и сукна. Но—какъ утверждаетъ нашъ авторъ²⁾—„цѣна является основнымъ регуляторомъ товарнаго производства. Всякий товаропроизводитель имѣть въ цѣнѣ своего рода барометръ, указывающій настроеніе рынка. Повышеніе цѣны является стимуломъ для расширенія производства, паденіе цѣны—для сокращенія производства“. Ergo: неурожай долженъ способствовать оживленію и процвѣтанію промышленности?... Получается выводъ, противорѣчащий

1) См. также проф. М. И. Туганъ-Барановскій 1. с. стр. 28.

2) Тамъ-же стр. 9.

всему нашему опыту: общеизвестно, что неурожай влечет за собою угнетение, а не оживление рынка. Утверждение въ этомъ смыслѣ мы находимъ многократно и въ сочиненіи нашего автора¹⁾. Да и само положеніе, что значительный ростъ предложенія хлѣба влечетъ за собою промышленный кризисъ, можетъ имѣть только одно значеніе, а именно, будто большой урожай хлѣба влечетъ за собой промышленный кризисъ: опытъ говорить намъ совершенно противоположное.

Всѣ эти выводы—которые, по нашему крайнему разумѣнію, съ несомнѣнностью вытекаютъ изъ положеній высказанныхъ нашимъ авторомъ на страницахъ 8—9 цитируемаго сочиненія—ясно показываютъ непримлемость попытки проф. *M. I. Туганъ-Барановскаго* объяснить всеобщее перепроизводство введеніемъ денегъ, какъ посредника при обмѣнѣ. Не говоря уже о томъ, что товарное обращеніе въ наши дни сплошь и рядомъ осуществляется съ самымъ незначительнымъ количествомъ звонкой монеты,—Лондонскій Clearing House, напр., ликвидируетъ колоссальный товарный оборотъ путемъ зачета взаимныхъ обязательствъ безъ участія денегъ—все дѣло, какъ оно изображено нашимъ авторомъ, въ сущности, сводится къ измѣненіямъ цѣнъ товаровъ „вызываемыхъ колебаніями цѣнности денежнаго материала“.—Дѣйствительно, дѣло представляется такъ, что деньги поступаютъ на рынокъ черезъ посредство производителя хлѣба. Хотя нашъ авторъ говоритъ, что онъ беретъ примѣръ „обмѣна хлѣба на сукно“, но онъ предполагаетъ, что производитель хлѣба появляется на рынкеѣ уже съ деньгами въ карманѣ, очевидно, продавши свой хлѣбъ какому то третьему лицу.—„Получивши меныше денегъ—говорить нашъ авторъ (стр. 9),—производитель хлѣба долженъ меныше дать и за сукно“. Денежныхъ знаковъ на рынкеѣ мало—ихъ немного принесъ производитель хлѣба,—а потому, конечно, онъ (деньги) поднимутся въ цѣнѣ, а всѣ остальные товары понизятся въ цѣнѣ. „Всякое измѣненіе цѣнности товара—деньги должно отражаться на

1) „Чѣмъ же объяснить этотъ упадокъ?—спрашиваетъ проф. *M. I. Туганъ-Барановскій* (I. с. стр. 97) и отвѣчаетъ: „Неурожаемъ“. „Эти урожан—говорить нашъ авторъ (I. с. стр. 77) по поводу оживленія первой половины 30-хъ годовъ—явились толчкомъ къ новому оживленію англійской промышленности“... .

цѣнахъ остальныхъ товаровъ“ (стр. 8). Но эти колебанія цѣнъ, въ зависимости отъ колебаній цѣны товара—денегъ, очевидно, не могутъ объяснить намъ явленія всеобщаго перепроизводства и всего того сложнаго комплекса явленій, который связанъ съ нимъ. На стр. 10 цитируемаго сочиненія нашъ авторъ высказываетъ положеніе, что общее товарное перепроизводство это такое состояніе рынка, „при которомъ денежный спросъ на всѣ¹⁾ товары ниже предложенія, выраженнымъ чего является общее паденіе товарныхъ цѣнъ“.—Мы не можемъ согласиться съ такимъ взглядомъ глубокоуважаемаго автора на всеобщее перепроизводство и склонны видѣть, какъ то мы развили раньше, наличность *действительного перепроизводства при кризисахъ*. То, что мы замѣчаемъ во время торжово-промышленныхъ кризисовъ, есть нечто совершенно другое, чѣмъ паденіе „денежныхъ“ цѣнъ: параллель кредитнаго круговорашенія народнаго капитала оказывается на производствѣ всего народнаго хозяйства; производство разстраивается, а за нимъ товарный и трудовой рынки.

Чтобы изложить мою мысль въ примѣненіи къ взглядамъ проф. *М. И. Туганъ-Барановскаго*, я позволю себѣ воспользоваться при изложеніи схемами, подобными изображенными на стр. 16 его книги и представляющими простое воспроизведеніе народно-хозяйственнаго капитала, т. е. воспроизведеніе народнаго капитала при условіи, что вся прибавочная цѣнность потребляется капиталистами и накопленіе капитала мѣста не имѣеть. Мы сейчасъ увидимъ, что и при отсутствіи расширенія производства возможно „всеобщее перепроизводство“ и при томъ *при соблюденіи самой строгой пропорциональности въ распределеніи труда между производствами различныхъ продуктовъ*. Мы позволимъ себѣ, однако, сдѣлать некоторые дополненія къ условіямъ, введеннымъ въ схемы нашимъ авторомъ. А именно,—мы позволимъ себѣ сдѣлать слѣдующія три дополненія. Во I-хъ, мы предположимъ, что круговорашеніе капитала, изображенаго на нашихъ схемахъ, совершается при наличности *кредитнаго хозяйства*; при этомъ, простоты ради, допустимъ, что *половину* обрабатывающихъ капиталовъ составляютъ *свои* (предпринимательскіе) капиталы, а *половину* составляютъ *чужие* (ссудные) капиталы. Во 2-хъ, допустимъ, что всѣ продукты

¹⁾ Курсивъ нашъ. В. К.

производства первого года предназначены для потребления во второмъ году, а все произведенное въ теченіе второго года предназначено для потребленія въ 3-мъ году и т. д. Наконецъ, въ 3-хъ, предположимъ, что въ концѣ второго года наступилъ кризисъ и потому въ третьемъ году кредитный оборотъ капитала во всемъ народномъ хозяйствѣ парализованъ. Тогда схемы эти предстанутъ предъ нами въ такомъ видѣ:

Схемы простого воспроизведенія народнохозяйственнаго капитала.

Первый годъ.

I-ый отдѣлъ.

Производство средствъ производства:

$$720 \text{ с.} + 360 \text{ р.} + 360 \text{ п.} = 1440.$$

II-ой отдѣлъ.

Производство предметовъ потребленія рабочихъ:

$$360 \text{ с.} + 180 \text{ р.} + 180 \text{ п.} = 720.$$

III-ий отдѣлъ.

Производство предметовъ потребленія капиталистовъ:

$$360 \text{ с.} + 180 \text{ р.} + 180 \text{ п.} = 720.$$

Второй годъ.

I-ый отдѣлъ.

Производство средствъ производства:

$$720 \text{ с.} + 360 \text{ р.} + 360 \text{ п.} = 1440.$$

II-ой отдѣлъ.

Производство предметовъ потребленія рабочихъ:

$$360 \text{ с.} + 180 \text{ р.} + 180 \text{ п.} = 720$$

III-ий отдѣлъ.

Производство предметовъ потребленія капиталистовъ:

$$360 \text{ с.} + 180 \text{ р.} + 180 \text{ п.} = 720.$$

Третій годъ.

I-ый отдѣлъ.

Производство средствъ производства:

$$360 \text{ с.} + 180 \text{ р.} + 180 \text{ п.} = 720.$$

ІІ-ОЇ отдѣль.

Производство предметовъ потребленія рабочихъ:

$$180 \text{ с.} + 90 \text{ р.} + 90 \text{ п.} = 360.$$

ІІІ-ІЙ отдѣль.

Производство предметовъ потребленія капиталистовъ:

$$180 \text{ с.} + 90 \text{ р.} + 90 \text{ п.} = 360.$$

„Эти схемы—говорить проф. М. И. Туганъ-Барановскій (построенные по образцу схемъ Маркса во II томѣ „Капитала“), иллюстрируютъ, какимъ образомъ распредѣляется капиталистическое производство всей страны въ томъ случаѣ, когда потребляется весь прибавочный продуктъ. Первый членъ каждого трехчлена выражаетъ собою въ какихъ либо единицахъ цѣнности (милліонахъ рублей, марокъ, франковъ и т. д.) цѣнность средствъ производства, занятыхъ въ данномъ производствѣ; второй—цѣнность труда (рабочую плату); третій—цѣнность прибавочного продукта (которую мы, для простоты, отожествимъ съ прибылью на капиталъ). Отношеніе средствъ производства къ заработной платѣ и прибыли принято во всѣхъ трехчленахъ однимъ и тѣмъ-же. Первый отдѣль выражаетъ собой производство средствъ производства, второй—производство предметовъ потребленія рабочихъ, а третій—производство предметовъ потребленія капиталистовъ (точнѣе,—всѣхъ классовъ, потребляющихъ прибавочный продуктъ). Абсолютныя числа взяты совершенно произвольно—они не имѣютъ для настѣ никакого значенія. Различіе основнаго и оборотнаго капитала, для простоты, игнорировано въ схемѣ. Въ то время, какъ въ дѣйствительности только часть средствъ производства уничтожается въ теченіе года и требуетъ замѣщенія, мы будемъ принимать, что средства производства за годъ уничтожаются цѣликомъ и цѣликомъ замѣщаются“.

Разсмотримъ эти схемы.

Всѣ продукты всѣхъ трехъ отдѣловъ, созданные въ первомъ году (ихъ всего $1440 + 720 + 720 = 2880$), предназначены для потребленія (производительного и личнаго) въ теченіе второго года.—Что-же произойдетъ въ этомъ второмъ году?

Первый отдѣль производства въ нашей схемѣ въ теченіе первого года изготовилъ материальныя средства производства для второго года на сумму 1440. Какимъ образомъ могутъ быть

реализованы на рынке товары этого рода? Схема второго года дает намъ на это ясный отвѣтъ. Половина ихъ (цѣнностью на 720) потребится въ теченіе 2-го года въ этомъ же (первомъ) отдѣлѣ производства, четверть (360) потребится производствомъ II отдѣла и четверть (360)—производствомъ III-го отдѣла. Въ обмѣнъ на вырученныя отъ продажи продуктовъ первого года (цѣнностью 1440), капиталисты первого отдѣла получать на 360 предметовъ своего потребленія (приобрѣтутъ у капиталистовъ III отдѣла); такую-же сумму 360 уплатить рабочимъ своего (I-го) отдѣла, которые и приобрѣтутъ на эту сумму предметовъ, удовлетворяющихъ ихъ потребностямъ (изъ II отдѣла). Ясно, что при описанныхъ условіяхъ капиталисты I-го отдѣла, производящіе средства производства, будутъ имѣть возможность во второмъ году вести свое дѣло въ прежнемъ размѣрѣ: материальныя средства производства будутъ затрачены ими въ такомъ же количествѣ, какъ и въ первомъ году (720), и рабочихъ они пригласятъ въ такомъ же числѣ, какъ въ прошломъ году (выплатить имъ заработной платы 360).

Товары II отдѣла, созданные въ первомъ году (предметы потребленія рабочихъ, цѣнностью въ 720), будутъ реализованы во второмъ году слѣдующимъ образомъ: четверть этихъ товаровъ (цѣнностью на 180) будетъ потреблена въ предѣлахъ этого же (II-го) отдѣла рабочими, занятymi въ немъ; другая четверть (180)—рабочими III отдѣла и половина (360)—рабочими 1-го отдѣла. За отчужденные рабочими всѣхъ трехъ отдѣловъ предметы потребленія рабочихъ капиталисты II отдѣлѣ получать всего 720 единицъ цѣнности и на эту сумму приобрѣтутъ: на 360 средствъ производства у капиталистовъ I-го отдѣла, 180 отсчитываютъ рабочимъ, занятымъ во II-мъ же отдѣлѣ, а 180 возьмутъ себѣ, какъ прибавочную цѣнность, и израсходуютъ ихъ на приобрѣтеніе предметовъ потребленія капиталистовъ (изъ III-го отдѣла).—Словомъ: капиталисты II отдѣла будутъ имѣть возможность и во 2-мъ году вести свое дѣло въ прежнихъ размѣрахъ: материальныя средства производства и трудъ будутъ затрачены ими въ такомъ-же количествѣ, какъ и въ предшествующемъ году,—на первыя они израсходуютъ 360 единицъ цѣнности, на наемъ рабочихъ—180 единицъ.

Капиталисты III отдѣла производства въ теченіе первого года изготавлять предметовъ потребленія капиталистовъ во второмъ году на 720 единицъ цѣнности. Четверть этихъ товаровъ

(на сумму 180) будутъ проданы въ предѣлахъ того-же отдѣла (III-го) и потреблена капиталистами этого отдѣла. Такая-же часть (на 180) требуется капиталистами II-го отдѣла: прибыль ихъ равна 180 и они ее не сберегаютъ, а потребляютъ всю. Осталь-ная часть (360) будетъ пріобрѣтена капиталистами I-го отдѣла, производящими средства производства,—ихъ прибыль равна 360, которую они и потребляютъ цѣликомъ, т.-е. направляютъ на пріобрѣтеніе средствъ потребленія. Капиталисты III-го отдѣла отъ продажи созданныхъ въ ихъ предпріятіяхъ въ первомъ году предметовъ потребленія капиталистовъ получаютъ 720; 360 единицъ вырученной цѣнности они направляютъ на пріобрѣтеніе материаль-ныхъ средствъ производства у капиталистовъ I-го отдѣла, 180 единицъ направляютъ на личное потребленіе, а 180 единицъ должны будутъ отсчитать на долю рабочихъ, которые и пріобрѣтутъ себѣ нужная имъ на 180 единицъ цѣнности про-дуктовъ II отдѣла. Такимъ образомъ, и капиталисты III-го отдѣла будутъ имѣть возможность вести свое дѣло въ прежнемъ раз-мѣрѣ, какъ показываетъ схема III-го отдѣла второго года: мате-риальныхъ средствъ производства и заработной платы ими будетъ израсходовано во второмъ году столько же, сколько и въ первомъ.

Итакъ, спрось на всѣ товары во второмъ году равенъ предложенію, и на рынкѣ нѣтъ никакихъ затрудненій при ихъ обмѣнѣ. Цѣнность изготовленныхъ въ теченіе первого го-да *средствъ производства*—1440—равна цѣнности средствъ про-изводства, требуемыхъ для веденія въ теченіе 2-го года всего на-роднаго производства въ томъ-же размѣрѣ ($720 + 360 + 360 = 1440$). Цѣнность *предметовъ потребленія рабочихъ*, созданныхъ въ первомъ году—720—равна суммѣ заработной платы, полученной рабочими въ теченіе второго года ($360 + 180 + 180 = 720$). Цѣнность *предметовъ потребленія капиталистовъ*,—созданныхъ въ первомъ году—также 720—равна суммѣ прибыли, полученной ими въ теч-ченіе второго года ($360 + 180 + 180 = 720$), а такъ какъ мы имѣемъ дѣло съ простымъ воспроизведеніемъ капитала, исключа-ющимъ накопленіе новыхъ капиталовъ, то, слѣдовательно, вся эта прибыль, вся прибавочная цѣнность расходуется ими на пріобрѣ-теніе этихъ предметовъ потребленія капиталистовъ.—Товары каж-даго отдѣла, созданные въ первомъ году, частью обмѣниваются и потребляются въ теченіе второго года въ предѣлахъ того-же от-дѣла, частью вступаютъ въ обмѣнъ съ товарами двухъ другихъ

отдѣловъ. Въ результатаѣ всего этого производство въ теченіе 2-го года могло вестись въ такихъ же размѣрахъ, какъ и въ первомъ году, и къ концу 2-го года было изготовлено товаровъ для потребленія (производительного и личнаго) въ теченіи 3-го года 2880 единицъ ($1440 + 720 + 720 = 2880$) цѣнности,—столько же, сколько ихъ было создано къ концу 1-го года. Никакихъ заминокъ и затрудненій на рынкѣ и при производствѣ въ теченіе всего 2-го года не возникало.

Однако, все это имѣло мѣсто при полномъ развитіи кредитнаго хозяйства, когда въ предпріятіяхъ, наряду съ собственными (предпринимательскими) капиталами, свободно, не встрѣчая никакихъ вѣшнихъ препонъ, оборачивались и чужіе (ссудные) капиталы. При чемъ, какъ мы предположили (стр. 122), чужихъ (ссудныхъ) капиталовъ оборачивалось въ предпріятіяхъ количественно столько же, сколько и *своихъ* (предпринимательскихъ). Но вотъ въ концѣ 2-го года неожиданно наступаетъ кризисъ и кредитный оборотъ народнаго капитала оказывается парализованнымъ. Круговоращенія народнаго капитала въ чужихъ предпріятіяхъ (круговоращенія ссудныхъ капиталовъ) въ третьямъ году нѣть: эти круговоращенія ссудныхъ капиталовъ выпадаютъ (ср. схемы 2 и 4 стр. 54),—и потому въ 3-мъ году во всѣхъ отдѣлахъ народнаго производства оборачиваются только свои собственные (предпринимательскіе) капиталы. Размѣры народнаго производства въ 3-мъ году должны поэтому сразу сильно сократиться, сравнительно съ 1-мъ и 2-мъ годами (см. стр. 123—124 схему 3-го года). Какимъ-же образомъ будутъ реализованы въ 3-мъ году продукты, созданные въ теченіи второго года и вынесенные на рынокъ третьяго года?

Обратимся къ схемѣ стр. 123—124 для третьяго года.

Капиталисты I-го отдѣла во второмъ году, по примѣру прежнихъ лѣтъ, создали для нуждъ 3 года материальныхъ средствъ производства на 1440 единицъ цѣнности. Но, вслѣдствіе отсутствія кредитнаго круговоращенія капитала въ третьямъ году, использовать всѣ эти материальныя средства производства народное хозяйство не можетъ: капиталисты I-го, II-го и III-го отдѣловъ возьмутъ материальныхъ средствъ производства на $360 + 180 + 180 = 720$ единицъ цѣнности.—Благодаря параличу кредитнаго круговоращенія капитала, въ 3-мъ году народнохозяйственный капиталъ примѣняется съ меньшей производительностью; материальныхъ средствъ производства при такомъ же народномъ ка-

питалъ, какой былъ и во 2-мъ и въ 1-мъ г.г., можетъ быть потреблено въ 3-мъ году *меньше*,—всего 720 единицъ, тогда какъ ихъ потреблялось въ первомъ и во второмъ годахъ по 1440 и такое потребление не встрѣчало никакихъ препонъ и затрудненій къ своему осуществленію. По примѣру именно этихъ прошлыхъ лѣтъ и въ разсчетѣ на кредитное хозяйство, производители 1-го отдѣла во 2-мъ году произвели для 3-го года 1440 единицъ цѣнности материальныхъ средствъ производства. Ясно, что въ третьемъ году предложеніе материальныхъ средствъ производства (хотя ихъ произведено не больше чѣмъ раньше) превышаетъ спросъ на нихъ. И это превышеніе предложенія надъ спросомъ наблюдается во *всѣхъ* отрасляхъ производства *всѣхъ* трехъ отдѣловъ, и при томъ безотносительно къ роду и виду средствъ производства, ибо причина тутъ *всеобщая* и дѣйствуетъ она на каждое отдѣльное предпріятіе, такъ какъ *весь* народный капиталъ примѣняется теперь съ менѣшей производительностью, чѣмъ раньше и при томъ во *всѣхъ* предпріятіяхъ, пользовавшихся раньше кредитомъ, а въ 3-мъ году лишенныхъ возможности пользоваться имъ.—Словомъ: наблюдается, *всеобщее перепроизводство* материальныхъ средствъ производства: материальныхъ средствъ производства находится на рынке слишкомъ много сравнительно съ тѣмъ, сколько можетъ потребить производство,—хотя ихъ произведено не больше чѣмъ раньше, но капиталъ, производство ослабѣло и не можетъ поглотить ихъ...

Капиталисты II-го отдѣла производства создали во второмъ году для 3-го года предметовъ потребленія рабочихъ 720 единицъ цѣнности. Между тѣмъ въ теченіе третьяго года рабочие II-го отдѣла возьмутъ изъ этого количества продуктовъ лишь 90 единицъ цѣнности, рабочие III-го отдѣла—тоже 90 единицъ и рабочие I-го отдѣла—180 единицъ, а всею $90 + 90 + 180 = 360$ единицъ, предметовъ же потребленія рабочаго класса произведено во второмъ году для 3-го года 720 единицъ.—Опять перепроизводство и этихъ предметовъ. Причина та же: ссудные капиталы теперь не обираются, поэтому теперь (въ 3-мъ году) занято менѣе рабочихъ (только половина, другая половина остается безъ работы): они создаютъ теперь менѣе необходимой цѣнности, получаютъ въ свою пользу менѣшую сумму зарплаты и потому не могутъ потребить столько продуктовъ, сколько потребляли раньше, не смотря на то, что народный капиталъ остался прежній. Очевидно также, что это перепроизводство

будеть *всебицмъ*, такъ какъ параличъ кредита поражаетъ *весь* народный капиталъ и *всѣ* предпріятія въ 3-мъ году, за недостаткомъ капитала (ссуднаго) должны, будуть уменьшить число занятыхъ рабочихъ. Ясно, что страдаетъ отъ безработицы *весь* рабочій классъ и перепроизводство предметовъ потребленія рабочаго класса имѣть мѣсто по отношенію ко *всѣмъ* видамъ и родамъ благъ этой категоріи.

Капиталисты III-го отдѣла изготавлили въ теченіе второго года предметовъ потребленія капиталистовъ для третьяго года на 720 единицъ, т.-е. столько же, сколько и раньше обыкновенно производилось. Между тѣмъ, какъ видно изъ схемы стр. 123—124 для третьяго года, капиталисты III-го отдѣла могутъ потребить этихъ продуктовъ въ теченіи 3-го года лишь на 90 единицъ; капиталисты II-го отдѣла—тоже на 90 единицъ и капиталисты I-го отдѣла—на 180 единицъ. А всего капиталисты всего народнаго хозяйства въ третьемъ году могутъ потребить лишь $90 + 90 + 180 = 360$ единицъ цѣнности, т. е. половину произведенныхъ продуктовъ.—Кредитъ парализованъ, круговорашенія ссудныхъ капиталовъ въ народномъ хозяйствѣ нѣть, капиталъ прилагается менѣе производительно и потому, прибавочная цѣнность, которую получаютъ наши капиталисты въ 3-мъ году, будетъ меньше, чѣмъ въ прежніе годы, не смотря на то, что народный капиталъ не измѣнился. Отсюда меньшая покупательная сила нашихъ капиталистовъ: хотя они по прежнему ничего не сберегаютъ, а все тратятъ на предметы потребленія, но такъ какъ прибавочной цѣнности теперь создается въ процессѣ производства меньше, чѣмъ раньше, то и спросъ съ ихъ стороны на предметы потребленія долженъ быть меньше, чѣмъ въ прежнее время. Поэтому, не смотря на то, что во второмъ году для 3-го года было произведено предметовъ потребленія капиталистовъ столько же какъ и въ первомъ году для второго—въ обычномъ размѣрѣ,—тѣмъ не менѣе всѣхъ произведенныхъ продуктовъ капиталисты потребить не могутъ и этихъ предметовъ на рынкѣ будетъ *слишкомъ много*,—будеть имѣть мѣсто перепроизводство этихъ продуктовъ. При этомъ надо имѣть въ виду, что прекращеніе круговорашеній капиталовъ въ чужихъ предпріятіяхъ имѣть мѣсто, такъ сказать, во *всѣхъ* уголкахъ капиталистического народнаго хозяйства, *всѣ* предприниматели получаютъ въ третьемъ году меньше прибавочной цѣнности, поэтому само собою очевид-

но, что отмѣченное перепроизводство предметовъ потребленія капиталистовъ будетъ касаться *всѣхъ* категорій предметовъ потребленія капиталистовъ. Перепроизводство будетъ *всеобщимъ*.

Такимъ образомъ, дѣйствительно, *всѣ* виды товаровъ оказались въ 3-мъ году (во время кризиса) въ состояніи *перепроизводства*,—*всѣхъ* ихъ, дѣйствительно, создано больше, чѣмъ можетъ ихъ потребить рынокъ: капиталъ ослабѣлъ вслѣдствіе паралича кредита, потребленіе производительное упало и всѣ личные доходы тоже стали меньше, а вмѣстѣ съ ними сократилось и личное потребленіе.

Теперь мы, на нашъ взглядъ, можемъ сказать съ полюю опредѣленностью, что возможность *самаго реальнаго всеобщаго перепроизводства* товаровъ—созданіе *всѣхъ* продуктовъ больше того, что можетъ потребить рынокъ—не подлежитъ никакому сомнѣнію. Цѣны при такихъ условіяхъ на *всѣ* продукты должны пасть, даже на продукты тѣхъ отраслей производства, которая не расширяли своихъ размѣровъ, не принимали участія въ спекуляціи и т. д.,—хотя онѣ и не принимали участія во всемъ этомъ, но паралич кредитнаго оборота поразилъ *все* народное хозяйство и вызвалъ вышеописанное явленіе всеобщаго перепроизводства. Но это вовсе не означаетъ „такого состоянія рынка, при которомъ *денежный спросъ* тутъ не при чемъ: паденіе товарныхъ цѣнъ есть результатъ ослабленія *производства*,—народный капиталъ используется менѣе интенсивно, далеко не вся рабочая сила, которая раньше находила себѣ регулярное приложеніе и заработокъ, будетъ теперь занята, всѣ личные доходы упали,—поэтому то *всѣ* продукты прошлаго производства не могутъ свободно и полно влиться въ *производительное и личное потребленіе* въ періоды кризисовъ, что и влечетъ за собою *всеобщее паденіе цѣнъ*.

Въ настоящую минуту я не имѣю въ виду останавливаться на болѣе подробномъ выясненіи связи кредита съ кризисами,—я откладываютъ это разсмотрѣніе до другого раза—здѣсь же мнѣ хотѣлось бы еще изложить схему кризиса, какой она мнѣ представляется послѣ выясненія природы всеобщаго товарнаго перепроизводства—этого центральнаго явленія кризисовъ—въ связи съ развитой мною теоріей кредита.

Схема кризиса представляется мнѣ въ такомъ видѣ.

Замѣчено, что въ періодъ промышленного оживленія капиталы обыкновенно избираютъ какое либо одно преимущественное направление и оживлѣніе охватываетъ одну либо нѣсколько отраслей промышленности¹⁾. Основываются преимущественно крупныя акціонерныя предпріятія. Оживленіе это мало по малу распространяется и на области, близко связанныя съ этой оживившейся промышленностью, хотя уже въ нѣсколько слабѣйшей степени. Капиталы идутъ либо на приобрѣтеніе акцій предпріятій охваченной оживленіемъ отрасли промышленности (на образованіе предпринимательскаго капитала), либо на ссудныя операции (приобрѣтеніе облигаций и образованіе другихъ видовъ ссудныхъ капиталовъ). Въ силу законовъ, присущихъ капиталистическому производству (законовъ развитія капиталистического общества), въ этой, особенно оживленной области промышленности и должно возникнуть

1) Въ 20-хъ годахъ прошлаго столѣтія англійскіе капиталы въ изобиліи уходили въ Центральную и Южную Америку для разработки, рудниковъ и другихъ естественныхъ богатствъ Мексики и Южной Америки. Въ 1830-хъ годахъ капиталы англійскіе направлялись внутри страны на желѣзнодорожное строительство и на учрежденіе акціонерныхъ банковъ. Направляясь въ Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты, англійскіе капиталы и тамъ уходили преимущественно на желѣзнодорожное строительство. Въ 1840-хъ годахъ—въ желѣзнодорожная акціонерная предпріятія, въ спекуляцію хлѣбомъ и на постройку новыхъ хлопчатобумажныхъ фабрикъ. Въ 1850-хъ годахъ—опять въ желѣznодорожное строительство, въ особенности въ Америкѣ (Сѣверо-Американскіе Соединенные Штаты). 1860-е годы опять оживаются на счетъ желѣznодорожнаго строительства (Англія и С.-А. Соединенныхъ Штатовъ), засимъ судостроенія и машиностроенія. Въ 1870-хъ годахъ опять постройка желѣзныхъ дорогъ, засимъ покупка свободныхъ городскихъ земель и застраиваніе ихъ домами (въ Германіи), желѣздѣлательная промышленность, каменноугольная промышленность, иностранные займы (преимущественно желѣznодорожные въ С.-А. Соединенныхъ Штатахъ). Нѣкоторое оживленіе 1880-хъ годовъ было въ области желѣздѣлательной и машиностроительной промышленности. Конецъ 1880-хъ и начало 1890-хъ годовъ англійская промышленность оживилась на счетъ желѣзо-дѣлательной и каменноугольной промышленности по поводу желѣznодорожнаго строительства въ Аргентинѣ.

Въ другомъ мѣстѣ мы подробнѣе остановимся на относящихся сюда фактахъ. Теперь же ограничимся одними этими общими указаніями.

перепроизводство¹⁾). Это перепроизводство будетъ, конечно, частично, имѣющимъ мѣсто только въ этой оживившейся области. Естественно, что это перепроизводство создастъ затрудненіе въ предѣлахъ этой оживленной промышленной области: нельзя про-

1) То частичное перепроизводство, о которомъ тутъ идетъ рѣчь, преимущественно вовсе не является результатомъ какой-либо ошибки предпринимателей въ разсчетѣ. Тутъ дѣйствуютъ совершенно иные силы и причины, чѣмъ ошибки и трудность учесть всѣ обстоятельства при современной сложности условій хозяйственной жизни. Какъ извѣстно, всѣ капиталистическая предпріятія стремятся къ расширению своихъ размѣровъ, къ росту. Увеличивая размѣры своего производства, предприниматель долженъ встрѣтиться на рынкѣ съ другимъ предпринимателемъ такихъ же товаровъ и конкурировать съ нимъ. Вотъ это стремление къ расширению своего предпріятія и необходимость конкурировать съ другими предпринимателями на рынкѣ и влечетъ за собою то, что мы назвали тутъ частичнымъ перепроизводствомъ, и при томъ влечетъ его съ необходимостью, съ неизбѣжностью. Пояснить только что сказанное можетъ слѣдующій примѣръ, который мы находимъ у проф. Клейнвехтера (*Kleinwächter „Die Kartelle“* стр. 144—146. Цитируемъ по соч. академика И. И. Янжула „Промысловы синдикаты“ СПБ. 1895 естр. 45—46). Вотъ что писалъ въ началѣ восьмидесятыхъ годовъ одинъ владѣлецъ пивоварни въ большомъ нѣмецкомъ городѣ къ проф. Клейнвехтеру:

„Когда на здѣшнихъ пивоваренныхъ заводахъ въ 1877 и 78 гг. начала очень падать цѣна пива, а съ ней прибыль болѣе и болѣе понижаться, то значительная часть владѣльцевъ пивоварень, чтобы въ виду указанного обстоятельства понизить издержки производства, сочли самыи простѣйшимъ расширить его и начали увеличивать всѣми мѣрами варку пива. Но такъ какъ пиво надо продавать, а сбыть его по преимуществу мѣстный, то между пивоварнями началась яростная охота за покупателями, вслѣдствіе чего цѣна еще больше упала. Вновь послѣдовавшій отсюда упадокъ барыша заставлялъ нѣкоторыхъ пивоваровъ по прежнему расширять производство и т. д. Этимъ путемъ все пивовареніе города попало въ своего рода *circulus vitiosus* и, само собой разумѣется, положеніе его, продолжая ухудшаться, быстро шло подъ гору“.

„Наконецъ мало-по-малу выработалось всеобщее уѣзженіе, что дальше такъ ити нельзя и что при наличныхъ обстоятельствахъ всѣ дальнѣйшія попытки удержать цѣны пива отъ паденія бесполезны, пока производство продолжается, и что помочь можно найти только, если ввести производство въ прежнія тѣснѣнныя границы. Вслѣдствіе этого всѣ пивовары цѣлаго города въ марта 1879 года собрались вмѣстѣ и согласились годовое производство для каждого отдельнаго предпринимателя фиксировать и одновременно понизить. Все производство пива было понижено на 10% и разочченное такимъ образомъ количество гекголитровъ распределено по отдельнымъ пивоварнямъ, смотря по размѣрамъ ихъ производства въ послѣдніе годы; то же пиво, которое предназначается

дать созданныхъ продуктовъ и потому круговорашеніе капитала задерживается, прерывается...

Эта оживившаяся область промышленности въ эпоху оживленія привлекла, какъ мы видѣли, къ себѣ массу капиталовъ,— часть ихъ шла на приобрѣтеніе паевъ, акцій (т. е. на предпринимательский капиталъ), но часть шла на покупку облигаций и на

для вывоза, изъ этого количества исключено для соответствующихъ заводовъ“.

„Успѣхъ этой мѣры, былъ полный“... свидѣтельствуетъ авторъ цитированного письма къ проф. Клейнвехтеру.

Приведенный примѣръ частичнаго перепроизводства, который, на нашъ взглядъ, является очень типичнымъ, показываетъ намъ, что въ личныхъ интересахъ индивидуальныхъ предпринимателей-капиталистовъ нѣтъ такого интереса, который бы остановилъ того либо другого предпринимателя въ расширѣніи его предпріятія въ періодъ оживленія промышленности. Наоборотъ, стремясь получить прибавочную цѣнность, какъ можно большую прибавочную цѣнность и какъ можно большій процентъ прибавочной цѣнности, капиталистический предприниматель заинтересованъ въ томъ, чтобы все расширять и расширять свое дѣло. Когда-же продуктъ произведено такъ много, что оии не вмѣщаются на рынкѣ, тогда возникаетъ стремленіе, для сохраненія своего предпріятія отъ разоренія, принимать всѣ мѣры къ удешевленію издержекъ производства, — стараются примѣнить всевозможныя техническія усовершенствованія (явленіе, характерное для кризисовъ!), расширять дѣло еще больше, памятуя, что чѣмъ шире стоитъ дѣло, тѣмъ меньше расходовъ производства падаетъ на единицу продукта и т. д. Все гонитъ предпринимателя - капиталиста дальше и дальше по дорогѣ къ расширенію производства, такъ какъ и примѣненіе всяческихъ улучшений въ производствѣ обрабатывающей промышленности влечетъ за собою также расширеніе производства. Гора продуктовъ все растетъ и растетъ и нѣтъ конца, гдѣ она можетъ остановиться. Выходомъ является либо регулированіе производства помошью картелли треста и т. д., либо же рядъ банкротствъ, которыя устраниютъ наименѣе сильныхъ и нежизнеспособныхъ предпріятій.

Вотъ такого то рода капиталистическое перепроизводство (вытекающее изъ неорганизованности современной промышленности, изъ того факта, что интересъ индивидуального предпринимателя, даже совершенно правильно понятый съ точки зрѣнія частнаго хозяйственнаго расчета, при отсутствіи организаціи промышленности влечетъ промышленника въ пору оживленія какой либо отрасли производства неудержимо расширять свое производство) и ведетъ оживившуюся отрасль промышленности въ направленіи частичнаго перепроизводства. Совершенно правильно и рационально рѣшеніе тѣхъ промышленниковъ, которые стремятся въ годину паденія цѣнъ на ихъ продукты принять мѣры къ тому, чтобы уменьшить издержки производства, но это влечетъ за собою расширеніе производства, даль-

другія форми ссуды (т. е. на образование *ссудныхъ капиталовъ*). Такимъ образомъ, наряду съ предпринимательскими капиталами, въ этихъ предпріятіяхъ оборачиваются и разнаго рода *ссудные капиталы* различной свободности,—долгосрочные и краткосрочные. Эти предпріятія, такимъ образомъ, связаны съ другими предпріятіями своими производственными средствами: они оборачиваются у себя *чужie*, долгосрочно или краткосрочно свободные, но все-же временно свободные капиталы. И чѣмъ больше было оживленіе, тѣмъ больше капиталовъ, какъ ссудныхъ, такъ и предпринимательскихъ, будетъ привлечено къ этой области.

Когда затрудненія, которыя возникаютъ въ средѣ указанной области промышленности, будутъ болѣе или менѣе достаточно выяснены,—биржа реагируетъ на эти затрудненія усиленными предложеніями цѣнныхъ бумагъ предпріятій упомянутой отрасли промышленности: акціи, облигациіи и другія цѣнныя бумаги падаютъ въ цѣнѣ и подъ часъ падаютъ стремительно. Каждый старается раздѣлаться съ сомнительными бумагами,—спасти хоть часть вложенной въ нихъ цѣнности, продать хоть за половину, за треть упеченной суммы¹⁾.

Нѣйшее паденіе цѣнъ, что должно вызывать опять стремленіе къ ущевленію производства, а это опять влечетъ за собою расширеніе производства и т. д. Здѣсь дѣйствуютъ не ошибки, не трудности расчета и учета, а тенденція, присущія капиталистическому развитію, выливающіяся въ характерное для эволюціи соціальное противорѣчіе, и влекущія за собою подчасъ необходимость созданія треста.

Такова природа частичнаго перепроизводства, о которомъ мы будемъ говорить дальше. Перепроизводство это коренится не въ ошибкѣ производителей вызванной трудностью учесть всѣ обстоятельства сложной современной хозяйственной жизни, а въ прочныхъ условіяхъ и особенностяхъ промышленного капитализма.

1) Констатировавъ повышеніе дисконтнаго процента, обычно наблюдающееся въ послѣдней стадіи промышленного подъема — проф. *М. И. Туганъ-Барановскій* продолжаетъ:—„На рынкѣ и прежде всего, на биржѣ начинаетъ все сильнѣе чувствоватьться недостатокъ свободнаго капитала. Это приводить къ тому, что прежнее повышательное движение биржевыхъ курсовъ пріостанавливается и начинается обратное движение. Въ это время нерѣдко разражается биржевой кризисъ—иногда задолго до настоящаго промышленнаго кризиса.“ „Основы политической экономіи“. Спб. 1909 г. стр. 750—751).

Частичный биржевой крахъ,—относящейся только къ цѣннымъ бумагамъ тѣхъ отраслей промышленности, въ которыхъ замѣчается перепроизводство,—этотъ крахъ есть какъ бы приговоръ рынка надъ названными отраслями промышленности. Терпятъ убытки владѣльцы цѣнныхъ бумагъ. Но сами предприятия, акціи и облигации которыхъ потерпѣли крушение на биржѣ,—ихъ существование не поколеблено биржевымъ крахомъ: вѣдь этотъ крахъ есть слѣдствіе, а не причина хозяйственнаго положенія акціонерныхъ предприятий. Однако, этотъ приговоръ констатируетъ фактъ затрудненія воспроизведенія капиталовъ въ тѣхъ отрасляхъ, которыхъ очѣ́ касается, т. е. фактъ уменьшенія кредитоспособности предприятий данной отрасли, ибо, какъ мы знаемъ, кредитоспособность и измѣряется именно способностью предприятий воспроизводить взятые взаймы капиталы. Кредитъ этихъ, какъ выражаются, „зарвавшихся“ отраслей промышленности—вѣрнѣе было бы сказать: отраслей промышленности, гдѣ замѣчается частичное перепроизводство, въ смыслѣ описанномъ выше—начинаетъ падать, сокращается. Это сомнѣніе въ кредитоспособности значительныхъ отраслей промышленности вызываетъ сомнѣніе въ прочности банковъ, кредитныхъ учрежденій, связанныхъ съ ними. И, хотя банкротства еще не выходятъ, такъ сказать, изъ нормальныхъ предѣловъ, но замѣчается уже нѣкоторая неустойчивость въ известныхъ областяхъ кредита, что еще до наступленія кризиса влечетъ за собою уменьшеніе средствъ, которыми располагаютъ банки. Это уменьшеніе является главнымъ образомъ результатомъ двухъ слѣдующихъ причинъ: 1) недовѣрія къ банкамъ, стоящимъ въ сношениі съ отраслями сомнительной кредитоспособности, побуждающее вкладчиковъ воздерживаться отъ помѣщенія своихъ ссудныхъ средствъ въ такие банки, и 2) затрудненія отмѣченныхъ отраслей промышленности, которая встрѣчаются на пути воспроизведенія взятыхъ взаймы капиталовъ, оказываются въ затрудненіи заемщиковъ уплачивать долги въ срокъ: уплата нѣсколько оттягивается, ссудные капиталы нѣсколько дольше, чѣмъ предполагалось раньше, остаются въ предѣлахъ предприятий заемщиковъ; нѣкоторая часть заемщиковъ, очевидно, находится даже въ такомъ положеніи, что вовсе не будетъ въ состояніи возвращести взятыхъ взаймы суммы и окажется несостоительной. Недостатокъ средствъ, которыми банки могутъ распоряжаться, оказывается въ Англіи въ томъ, что передъ кризисомъ замѣчается отливъ звонкой монеты изъ Англійскаго

Банка и при томъ внутрь страны,—такъ называемый *internal drain*. Ссудныя средства, дѣйствительно, уменьшаются, такъ какъ частью дольше задерживаются въ формѣ ссудныхъ капиталовъ въ предпріятіяхъ заемщиковъ, частью-же остаются въ предпріятіяхъ обычныхъ вкладчиковъ, не рѣшающіхся при такихъ сомнительныхъ условіяхъ вкладывать свои временно свободные капиталы въ банкъ, предпочитая оставлять ихъ, въ видѣ наличности, у себя въ кассѣ.

Проходитъ нѣкоторое время и выясняется, что приговоръ биржи и всѣ опасенія были, дѣйствительно, справедливы: когда наступило время платить по обязательствамъ, хозяйственное положеніе предпріятій, занятыхъ въ отрасляхъ, где сказалось перепроизводство, оказалось таковымъ, что они не могутъ уплатить по этимъ обязательствамъ: они оказались неспособными воспроизвести взятые взаймы суммы и потому своихъ долговъ банкамъ и другимъ кредиторамъ не въ силахъ заплатить. Они являются несостоительными. Банки, которые стоятъ въ связи съ такими отраслями промышленности, теряютъ суммы, выданныя ими взаймы. Но эти суммы не составляютъ имущества банковъ,—онѣ чужія, онѣ образовались изъ вкладовъ, внесенныхъ сторонними лицами на время. По истеченіи установленного срока вкладчики приходятъ въ банкъ за своими вкладами. Банкъ напрягаетъ всѣ свои силы, чтобы выплатить вклады, но въ концѣ—концовъ оказывается, вслѣдствіе разоренія своихъ клиентовъ, не въ состояніи возвратить вклады и прекращаетъ свои платежи... Но это для вкладчиковъ равносильно гибели ихъ капиталовъ: они внезапно теряютъ часть своихъ средствъ производства, —производство ихъ разстраивается: они не могутъ вести дѣла въ прежнемъ размѣрѣ, не могутъ выплатить своихъ срочныхъ обязательствъ; нѣкоторые изъ нихъ вынуждены сократить свое производство, а иные и совсѣмъ прекратить свое дѣло...

Такимъ образомъ, благодаря кредиту, связавшему средства *производства* различныхъ предпріятій (даже, можетъ быть, не знающихъ другъ о другѣ), происходитъ то, что предпріятія, совершенно непричастныя спекуляціи и оживленію, принадлежащія къ отраслямъ промышленности, въ которыхъ нѣть перепроизводства, теряютъ свои капиталы, ограничиваютъ свое производство, а нѣкоторые разоряются и банкротятся. Чѣмъ шире дѣятельность прекратившаго платежи (обанкротившагося) банка, тѣмъ тяжелѣе по-

слѣдствія этого банкротства для народнаго хозяйства. Обыкновенно банкротится несолько банковъ, что вызываетъ страхъ и опасеніе за вклады среди всѣхъ лицъ, держащихъ свои деньги въ банкахъ вообще. Возникаетъ и крѣпнетъ недовѣріе среди вкладчиковъ. Они стремятся вынуть изъ банковъ свои вклады, желая спасти свои капиталы и уже и не думаютъ о барышахъ и процентахъ. Громадное количество предпринимательскихъ капиталовъ, не смотря на то, что они временно свободны, остается въ предпріятіяхъ своихъ владѣльцевъ и не совершаеть круговорашенія въ чужихъ предпріятіяхъ. Стремительное требование вкладовъ, которое замѣчается въ годину кризисовъ, заставляетъ прекратить платежи еще рядъ банковъ: обыкновено второй пароксизмъ банковскихъ краховъ, слѣдующій за первымъ, охватываетъ несравненно большее количество банковъ, чѣмъ первый и паника, ужасъ за свои средства и всеобщее недовѣріе растеть все больше и больше. Никто не можетъ поручиться, что вчера совершенно нормально функционировавшее предпріятіе, не окажется завтра несостоятельнымъ, не смотря на то, что оно вело дѣла свои самыемъ осторожнымъ образомъ: часть его средствъ могла быть въ банкѣ, который отдалъ ихъ въ предпріятіе оказавшееся банкротомъ. Гибель этого, неизвѣстнаго предпріятія повлечетъ за собою гибель банка и разореніе упомянутаго осторожнаго предпріятія... При такихъ условіяхъ недовѣріе должно все расти и расти, — и при томъ недовѣріе не только къ банкамъ, но и отдѣльныхъ предпринимателей другъ къ другу: никто не только не несетъ своихъ средствъ въ банкъ, но не рѣшается дать ссуду даже своему давнишнему знакомому, состоявшему долгіе годы въ дѣловыхъ съ нимъ сношеніяхъ... При такихъ условіяхъ круговорашеніе народнаго капитала въ чужихъ предпріятіяхъ рѣзко и быстро уничтожается, парализуется: *обычный ходъ производства быстро и внезапно разстраивается* и при томъ во всѣхъ отрасляхъ производства одновременно. Безработица и уменьшеніе потребленія материальныхъ средствъ производства — желѣза, чугуна, каменнаго угля, хлопка и т. д. — прямо указываютъ на то, что уменьшилось приложеніе труда къ производству и уменьшилось производительное потребленіе материальныхъ средствъ производства.

Параличъ кредита прежде всего отзывается на *производствѣ*: некоторые предпріятія, если даже они совершенно непричастны спекуляціи, теряютъ свои капиталы и либо совсѣмъ прекращаютъ свое существованіе, либо же вынуждены вести свое дѣло въ мень-

шемъ масштабѣ, а тѣ, которыя своихъ капиталовъ не потеряли и продолжаютъ вести свое дѣло, вслѣдствіе отсутствія возможноти обрачивать у себя чужие капиталы (ссудные), должны также меныше потребить сырыхъ матеріаловъ и орудій производства, отпустить часть рабочихъ, сократить рабочее время. Происходитъ все то, что изложено нами раньше (см. схемы стр. 123—124 для третьаго года), и при томъ быстро, стремительно, для многихъ неожидано, непредвидѣнно...

На основѣ этого разстройства *производства* происходитъ уже разстройство *товарного обращенія*.—Прежде всего не находять себѣ сбыта *товары*, составляющіе матеріальныя средства производства: желѣзо, хлопокъ, каменный уголь. Всѣ средства производства, созданныя предшествующюю дѣятельностью, и при томъ *одновременно* во *всѣхъ* отрасляхъ производства, не находять себѣ достаточнаго сбыта—*всѣ* средства производства оказываются *излишне* произведенными, они *перепроизведены* и сильно падаютъ въ цѣнѣ.

Рабочіе получаютъ меныший доходъ,—вслѣдствіе отсутствія круговорашеній ссудныхъ капиталовъ, какъ мы знаемъ, наступаетъ безработица: многіе изъ рабочихъ лишены поэтому возможности получить какой либо доходъ и предъявить какой-бы то ни было спросъ на предметы потребленія рабочихъ. Другая часть рабочихъ получаетъ иѣсколько менышу заработную плату, такъ какъ возросшая запасная армія рабочихъ вліяетъ понижающимъ образомъ на уровень заработной платы вообще.—Такимъ образомъ, предметы потребленія рабочаго класса оказываются также въ *перепроизводствѣ*.

Наконецъ, опять-таки вслѣдствіе отсутствія круговорашенія чужихъ (ссудныхъ) капиталовъ, предприниматели-капиталисты также получаютъ въ свою пользу менышу прибавочную цѣнность и, слѣдовательно, также должны ограничить спросъ на предметы своего потребленія: перепроизведенными оказываются, такимъ образомъ, и *товары*, служащіе потребленію капиталистовъ-предпринимателей.

Получается, дѣйствительно, *всеобщее перепроизводство*: произведено продуктовъ больше, чѣмъ ихъ могутъ потребить предпріятія, рабочіе, предприниматели, хотя этихъ продуктовъ и создано столько, сколько требовалъ нормальный рынокъ, т.-е. при наличности кредитнаго круговорашенія капитала. Это „всеобщее перепроизводство“ происходитъ оттого, что вслѣдствіе паралича кредитнаго оборота, капиталъ обрачивается теперь въ предпрія-

тіяхъ при условіяхъ меншої производительности, чѣмъ раньше: все дѣло въ производствѣ; поэтому, если даже продуктовъ на рынкеъ нисколько не больше, чѣмъ обыкновено, то и тогда поглотить ихъ рынокъ не можетъ. При такихъ условіяхъ неизбѣжно всеобщее паденіе цѣнъ товаровъ. Каждый старается сбыть имѣющіеся у него товары хотя бы по пониженнѣй цѣнѣ и конкуренція между продавцами достигаетъ крайнихъ размѣровъ. Такое состояніе угнетенія цѣнъ, въ промышленности и торговлѣ длится обыкновенно въ теченіи 3—4 лѣтъ послѣ острого момента кризиса.

Послѣ первого, острого, почти „паническаго“, если можно такъ выразиться, недовѣрія, вызывающаго такъ называемые „набѣги“ (runs) публики (вкладчиковъ) на банки—вскорѣ вновь возраждается довѣріе къ солидности банковъ, уцѣлѣвшихъ послѣ всеобщаго разгрома, и кассы кредитныхъ учрежденій наполняются значительными вкладами. Банки принимаютъ всѣ мѣры къ тому, чтобы помѣстить ихъ въ солидныя, кредитоспособныя предприятия; понижаются съ этой цѣлью дисконтный процентъ. Но торговля еще вся пропитана недовѣріемъ, сомнѣніемъ въ кредитоспособности другихъ предпринимателей—въ способности ихъ воспроизвести беромъ взаймы суммы и потому всѣ стараются продавать на наличныя, изѣгаютъ, несмотря на выгодность, вступать въ кредитныя отношенія. Поэтому наблюдается крайне интересное явленіе; несмотря на обиліе денегъ въ банкахъ, всѣ жалуются на недостатокъ денегъ. На самомъ же дѣлѣ выпали кредитныя круговоротенія капитоловъ и это сказывается въ формѣ нужды въ средствахъ для приобрѣтенія сырыхъ матеріаловъ и т. д.—Круговоротеніе капитала въ чужомъ предприятіи еще не возстановилось вполнѣ, народныя ссудныя средства не поступаютъ въ чужія предприятия, а лежать въ банкахъ, въ видѣ такъ называемыхъ, банковыхъ запасовъ (hoards), и потому капиталъ работаетъ съ меншої производительностью, почему всѣ чувствуютъ недостатокъ въ ссудномъ капиталѣ для расширенія своихъ дѣлъ по крайней мѣрѣ до прежнихъ „нормальныхъ“ размѣровъ¹⁾. Угне-

¹⁾ „Уже въ февралѣ 1827 г. (кризисъ имѣлъ мѣсто въ концѣ 1825 года В. К.)—свидѣтельствуетъ проф. М. И. Тулинъ-Барановскій „Промышленные кризисы“ Спб. 1900 г. стр. 79)—въ англійскомъ Банкѣ скопилось золота и серебра на 10,2 милл. ф. ст., а вклады частныхъ лицъ возрасли до 8,8 м. ф. Англійская промышленность страдала въ теченіе

теніе, депрессія промисленности длится обыкновенно еще не сколько лѣтъ (3—4 года) послѣ кризиса. Это состояніе характеризуется низкими цѣнами товаровъ, затруднительностью сбыть имѣющіеся налицо товары, затрудненіемъ купить сырье материалы (жалобы на отсутствіе денегъ), продолжающимися банкротствами какъ промышленно-торговыхъ предпріятій, такъ и банковъ. Все это какъ бы очищаетъ промышленность и торговлю отъ нежизнеспособныхъ предпріятій, каковыми оказываются либо мелкія, сравнительно, предпріятія, неспособныя выдержать конкуренцію съ крупными акціонерными предпріятіями, либо запутавшіяся въ спекуляціяхъ, либо потерявшія свои капиталы вслѣдствіе гибели предпріятій и банковъ, тѣсно связанныхъ съ отраслями, где возникло частичное перепроизводство, либо вообще болѣе слабыя предпріятія, не могущія выдержать передряги паденія цѣнъ и стѣсненія кредита, а также связанныхъ съ ними потерь. Остаются болѣе или менѣе сильныя предпріятія. Вновь возвращается нормальный порядокъ вещей и кредитное круговращеніе народного капитала опять возникаетъ, неся съ собою всѣ тѣ благотворныя послѣдствія, о которыхъ мы говорили выше¹⁾). Капиталъ опять становится болѣе производительнымъ. Производство вновь оживаетъ, товарный оборотъ тоже налаживается, цѣны „оправляются“, поднимаются. — Наступаетъ оживленіе торговопромышленной жизни... Видѣд до новаго частичнаго перепроизводства, разстройства кредитнаго обогаща капитала, всеобщаго перепроизводства и т. д. Замѣчается известная периодичность явлений, съ периодомъ, какъ показываетъ исторія, въ 9—11 лѣтъ.

Такимъ образомъ, развитая нами точка зрѣнія на кредитѣ, какъ круговращеніе капитала въ чужомъ предпріятіи, даетъ возможность объяснить явленіе *всеобщаго перепроизводства*: мы можемъ сказать, что, дѣйствительно, всеобщее перепроизводство существуетъ, но существуетъ оно въ силу разстройства производства, — разстройства, возникшаго *вслѣдствіе внезапнаго прекращенія*

3—4 лѣтъ, непосредственно слѣдовавшихъ за кризисомъ, не отъ недостатка капиталовъ, а отъ трудности приложить ихъ къ дѣлу“.

¹⁾ См. выше §§ 3 и 4.

нія кредитного оборота и ослабленія отъ этого производительности капитала. Разстройство товарного обращенія есть только слѣдствіе означеннаго разстройства *производства*. Въ исторіи англійскихъ кризисовъ мы можемъ найти факты, показывающіе, что тутъ, дѣйствительно, имѣть мѣсто затрудненіе, параличъ кредитнаго кругооборота и обращенія капитала. Есть прямая указанія на неимовѣрныя затрудненія при отысканіи кредита во время кризисовъ. Но есть въ исторіи англійскихъ кризисовъ и положительная указанія, что большее или меньшее поддержаніе кредитнаго круговорота народнаго капитала въ годину кризиса смягчало самый кризисъ. Въ самый разгаръ кризиса при всеобщемъ разореніи и паникѣ Англійскій Банкъ рѣшался „прійти на помощь потрясенной торговлѣ и промышленности страны, дисконтировать всѣ солидные коммерческіе векселя, которые отвергали частные банки изъ опасенія уменьшить свою кассовую наличность, открыть кредитъ въ самыхъ широкихъ размѣрахъ всѣмъ лондонскимъ и провинціальнымъ банкамъ, которыхъ можно было спасти своевременной поддержкой¹⁾.

Эти рѣшительныя мѣры оказались вполнѣ дѣйствительными и увѣнчались полнымъ успѣхомъ²⁾.

Такъ было во время кризиса 1825 г. Во время кризисовъ 1847, 1857 и 1866 г. г. для того, чтобы расширить кредитъ съ отмѣченными цѣлями, пришлось даже частично пріостановить дѣйствіе банковаго акта Роберта Пиля 1844 года³⁾: Англійскому Банку разрѣшалось пользоваться своими средствами безъ всякихъ ограничений. Въ 1857 году Банкъ воспользовался предоставленнымъ ему правомъ и расширилъ кредитъ. Но въ 1847 и 1866 годахъ ему даже не пришлось воспользоваться своимъ правомъ, — его выпуски

¹⁾ Report of the Bank of England Charter. Minutes of Evidence, показаніе I. Harman'a, Q. 2217.

²⁾ Проф. М. И. Туганъ-Барановскій. „Промышленные кризисы“. (Спб. 1900 г.) стр. 75.

³⁾ Банковый актъ Роберта Пиля 1844 года разрѣшалъ Англійскому Банку выпускъ банковыхъ нотъ, непокрытыхъ металломъ, лишь въ размѣрѣ 14 миллионовъ фунтовъ стерлинговъ; а существовавшимъ къ тому времени эмиссіоннымъ банкамъ въ провинціи (устройство новыхъ эмиссіонныхъ банковъ актъ Роберта Пиля не разрѣшалъ) дозволялось продолжать производство выпуска банковыхъ нотъ только въ размѣрѣ 8.648.853 фунтовъ стерлинговыхъ (П. Гамбаровъ. Банковый актъ Роберта Пиля 1844 г. Спб. 1875 г.).

не выходили за предѣлы, дозволенные актомъ Роберта Пиля. Достаточно было только увѣренности, что въ случаѣ нужды можно будетъ опереться на Англійскій Банкъ, что тамъ можно будетъ учесть солидные коммерческие векселя, чтобы кредитное обращеніе тамъ, гдѣ оно имѣло подъ собою прочную экономическую почву, сохранилось, продолжалось. Солидный коммерческий вексель,—вексель, возникшій изъ солиднаго оборота капитала, способнаго воспроизвести взятую сумму,—только такой вексель учитывался. Поддерживая, хотя бы въ части, кредитный оборотъ, банкъ спасалъ нѣкоторыхъ онъ немедленной гибели, другимъ давалъ возможность вести дѣло при лучшихъ условіяхъ и этимъ самимъ улучшалъ общее положеніе. Благодаря ему, круговращеніе ссуднаго капитала не прекращались абсолютно; а это поднимало иль сколько производительность капитала, увеличивало иль сколько спросъ на сырье материалы, уменьшало безработицу и т. д. Само собою разумѣется, что этимъ могли воспользоваться только кредитоспособныя предпріятія, и то только въ части сдѣлокъ, успѣшное завершеніе которыхъ было внѣ сомнѣнія.

Такая политика Банка должна была смягчить остроту кризисовъ и мы видимъ какъ съ теченіемъ времени эта острота все слабѣетъ. Но Англійскій Банкъ не въ силахъ былъ возстановить нарушеній кредитъ,—кредитный оборотъ по прежнему разстраивался, но происходило это не въ видѣ острого потрясающаго кризиса, а въ видѣ болѣе длительной депрессіи. Что, однако, тутъ все дѣло заключалось въ нарушеніи кредитнаго оборота,—это существуетъ изъ свидѣтельства ряда лицъ передъ парламентскими комиссіями, а также и изъ того факта, что эта депрессія и связанныя съ нею банкротства влекли за собою все таки крахи банковъ...

И прежде, какъ мы видѣли, *internal drain*—отливъ золота внутрь страны—свидѣтельствовалъ о томъ, что кредитъ начинать сжиматься еще до острого момента кризиса, всеобщей паники торговопромышленного міра. Теперь мы видимъ, что вмѣшательство такого могущественнаго учрежденія, какъ Англійскій Банкъ, смягчило положеніе дѣль: острый моментъ паники исчезъ,—кредитоспособныя, солидныя фирмы всегда могли разсчитывать на возможность получить ссуду изъ Англійскаго Банка, хотя бы изъ повышенного %. Но кризисъ—это былъ только кульминаціонный пунктъ кредитнаго разстройства, моментъ паники, моментъ ужаса, охватывавшаго торговопромышленный міръ, самое же разстройство

начиналось раньше этого момента и продолжалось послѣ него въ видѣ депрессіи... Поэтому отсутствіе момента паники отнюдь неизмѣняетъ природы тѣхъ разстройствъ, которыя, въ видѣ, такъ называемыхъ депрессій, наблюдаются въ Англіи, начиная съ 80-хъ годовъ прошлаго столѣтія, но которыя неизмѣнно существовали и при кризисахъ¹⁾ предшествующаго времени, съ острѣмъ моментомъ паники. Это есть также

¹⁾ Вотъ какъ описываетъ депрессію на Англійскомъ рынкѣ выдающійся знатокъ кризисовъ проф. М. И. Туганъ-Барановскій. („Промышленные кризисы“. Спб. 1900 г. стр. 139—140). „Несомнѣнно—говорить онъ,—что въ 1873 г. Англіи удалось избѣгнуть промышленного кризиса; тѣмъ не менѣе въ теченіе слѣдующихъ лѣтъ англійская промышленность была очень угнетена. Самаго кризиса не было, но всѣ послѣдствія его были на лицо: паденіе цѣнъ, застой торговли, сокращеніе производства,—все это наблюдалось въ Англіи во второй половинѣ 70-хъ годовъ еще въ большей степени, чѣмъ, въ странахъ, перенесшихъ промышленный кризисъ въ 1873 г. Число банкротствъ возрастило съ каждымъ годомъ; въ 1875 г. начались банкротства банкирскихъ фирмъ. (Курсивъ мой В. К.). Огромное увеличеніе металлической наличности Англійского Банка въ 1876 г. доказываетъ, что на этотъ разъ англійскій кредитъ испыталъ сильное потрясеніе, и золото стало обратно приливать въ кассы банковъ, что всегда наблюдается послѣ кризисовъ. Въ 1878 г. рухнуло нѣсколько первостепенныхъ банковъ, въ томъ числѣ одно изъ самыхъ солидныхъ кредитныхъ учрежденій въ Шотландіи—Cityof Glasgow Bank, съ пассивомъ въ 12 м. ф. с... Но, не смотря на эти крупныя банкротства (къ которымъ присоединилось много мелкихъ), никакой паники въ Сити не произошло, и Англійский Банкъ ограничился повышеніемъ диконтона го процента въ ноябрѣ до 6. Причина сравнительной устойчивости англійскаго кредита въ 1878 г. заключалась, главнымъ образомъ, въ томъ что въ прежнее время банкротства банковъ непосредственно слѣдовали за періодами усиленного оживленія промышленности, когда коммерческій кредитъ былъ расширенъ до послѣдней степени; теперь же банки начали лопаться только послѣ нѣсколькихъ лѣтъ промышленного застоя, когда кредитъ и безъ того сильно сократился. Прежде банкротства банковъ были первыми актомъ промышленного кризиса; теперь же они явились послѣднимъ актомъ. Поэтому, прежде дѣйствіе каждого отдельнаго банкротства было гораздо губительнѣе и легко принимало эпидемическій характеръ, между тѣмъ какъ въ 1878 г. товарный и денежный рынокъ Англіи былъ уже настолько очищенъ отъ всѣхъ нездоровыхъ спекулятивныхъ элементовъ пятью предшествующими годами торгового застоя, что для развитія паники не было никакой почвы.

„Ликвидированіе промышленного оживленія начала 70-хъ годовъ было болѣе продолжительнымъ, но вмѣстѣ съ тѣмъ, и менѣе рѣзкимъ чѣмъ когда либо раньше. Въ 70-хъ годахъ въ Англіи не было остраго

разстройство кредита, лучшимъ доказательствомъ чего является то, что депрессія (напримѣръ 1873 г.) связана бываетъ съ банкротствами многихъ кредитныхъ учрежденій. Проф. *М. И. Туганъ-Барановскій* такъ характеризуетъ состояніе промышленности и торговли послѣ кризиса¹⁾: „Паника проходитъ, но въ теченіе болѣе или менѣе продолжительного времени промышленность остается въ застоѣ. Товарныя цѣны остаются низкими, производство не расширяется, въ банкахъ скопляется много капитала, не находящаго себѣ примѣненія, спросъ на ссудный капиталъ не достигаетъ предложенія, почему дисконтный процентъ держится на низкомъ уровнѣ“.—То же самое замѣчаемъ и при депрессіяхъ.

Мы не думаемъ разматривать здѣсь во всѣхъ подробностяхъ вопросъ объ отношеніяхъ кредита къ промышленнымъ кризисамъ. Мы хотѣли изложить на этихъ страницахъ только болѣе или менѣе ясную схему явленія. Ясность фактovъ, относящихся къ области кризисовъ, несомнѣнно затмняется рядомъ осложняющихъ обстоятельствъ. Прежде всего тутъ примѣшиваются явленія въ области бумажно-денежного обращенія, которыя не имѣютъ никакого отношенія къ явленію кредитнаго оборота; осложняютъ явленія кризисовъ также явленія развитія промышленной жизни, не стоящія, въ непосредственной связи съ кризисами; осложняютъ также мѣстные конкретныя особенности страны и эпохи. Но если учесть всѣ эти обстоятельства и элиминировать ихъ, то изображенная нами схема развитія кризиса и роли кредита при всеобщемъ перепроизводствѣ будетъ виѣ всячаго сомнѣнія.

Предоставляя себѣ право впослѣдствіи еще разъ вернуться къ вопросу о всеобщемъ перепроизводствѣ, мы ограничимся здѣсь только приведенными соображеніями. Думаемъ, что на явленіи промышленныхъ кризисовъ мы можемъ видѣть колосальное значеніе кредита для торговопромышленной жизни, такъ сказать, съ отрицательной стороны: мы видимъ какія тяжелыя послѣдствія влечетъ

потрясенія кредита и обычнаго промышленнаго кризиса; взамѣнъ этого чрезвычайно растянулся промышленный застой, завершившійся, въ концѣ концовъ, разстройствомъ кредита. Своего апогея это разстройство достигло въ 1879 году; въ этомъ году кривая банкротствъ, правильно повышавшаяся въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ, достигаетъ максимума“.

1) *Туганъ-Барановскій „Основы Политической экономіи“* (первое изданіе) стр. 726.

за собою внезапное или постепенное разстройство кредитнаго оборота капитала; это обстоятельство можетъ съ *отрицательной* стороны показать намъ все громадное *положительное* значеніе кредита. Мы видимъ теперь воочию, что значилъ кредитъ и какія тяжелыя послѣдствія влечеть за собой прекращеніе кредитнаго оборота капитала въ народномъ хозяйствѣ...

**Постановліе Учебного Комитета
отъ 30 октября 1913 года относительно порядка пред-
ставленія курсовыхъ сочиненій.**

Сочиненія должны быть представляемы за два мѣсяца до начала экзаменовъ въ испытательной комиссіи. Сочиненія (по желанію преподавателя) должны сопровождаться коллоквіумомъ. Коллоквіумъ производится до одобренія преподавателемъ работы.

Эти правила вводятся въ дѣйствіе съ 15 января 1914 года.

ОТЧЕТЬ

А. Л. Турнье, преподавателя французского языка
въ Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ о постановкѣ
преподаванія французского языка въ Московскомъ
Коммерческомъ Институтѣ.

Согласно дѣлающему мнѣ честь порученію Совѣта Кіевскаго
Коммерческаго Института, я явился въ Московскій Коммерческій
Институтъ, гдѣ я получилъ взамѣнъ привезенныхъ мною изъ Кіева
слѣдующія книги:

1. Отчетъ Московскаго Общества Распространенія Коммер-
ческаго образованія за 1911 годъ.
2. Обзоръ преподаванія на 19^{12/13} учеб. годъ:
 - а) Экономическое отдѣленіе;
 - в) Коммерческо-техническое отдѣленіе (отд. товаро-
вѣдѣнія).
3. Обзоръ преподаванія на 19^{09/10} учеб. годъ.
4. Московское О-во Распространенія Коммерческаго обра-
зованія 1897—1907.
5. Матеріалы по организации коммерческо-техническаго отдѣ-
ленія Коммерческаго Института.
6. Инструкція для производства испытанія въ испытательной
коммисіи при Коммерческомъ Институтѣ Московскаго Общества
Распространенія Коммерческаго Образованія.

Воть справки, которыя мнѣ были даны, и свѣдѣнія, которыя
я получилъ отъ предсѣдателя коммисіи по преподаванію новыхъ
языковъ.

Изъ иностранныхъ языковъ преподаются французскій, нѣмец-
кій, англійскій и итальянскій и, для желающихъ, персидскій и
сарскій языки.

Постановка преподаванія иностранныхъ языковъ въ высшей коммерческой школѣ понятна сама собою, если принять во вниманіе, во первыхъ, что торговля основана на сношеніяхъ между людьми и что знаніе языковъ облегчаетъ эти сношениія, и, во вторыхъ, что для самаго занятія наукой, особенно для исполненія специальныхъ (дипломныхъ) работъ на послѣднихъ семестрахъ, необходимо знаніе иностранныхъ языковъ. Объ этой необходимости слушатели предупреждаются, чтобы впослѣдствіи не было какихъ либо недоразумѣній на этой почвѣ.

Преподаваніе французскаго языка ведется при слѣдующихъ условіяхъ:

Преподаваніе французскаго языка расчитано на три года. Въ теченіе первого года ведется еще, кромѣ нормального курса, специальная группа для лицъ, поступившихъ въ институтъ безъ малѣйшаго понятія о французскомъ языке. Этой группѣ удѣлено 6 часовъ въ недѣлю, а тремъ другимъ по 4 часа каждой не считая 2-хъ часовъ грамматики необязательныхъ.

Для перехода изъ одной группы въ другую нужно сдать экзаменъ (зачетъ), который производится въ концѣ учебнаго года.

Отъ студентовъ не требуется никакого зачета, и они свободно могутъ работать въ двухъ группахъ сразу, если хотятъ, или оставаться два года въ одной группѣ.

Въ теченіе первыхъ шести семестровъ слушатели обязаны сдать экзаменъ по одному иностранному языку изъ числа преподаваемыхъ въ институтѣ: французскому, немецкому или английскому. Не выполнившіе этого условія не допускаются къ дальнѣйшимъ экзаменамъ. Слушатели избирающіе коммерческо-финансовый цикль (включая и педагогическую группу) и цикль торгового агентства, для полученія диплома обязаны, сверхъ того, сдать экзаменъ по второму языку. Этотъ послѣдній экзаменъ можетъ быть сданъ и послѣ шестого семестра.

Кромѣ того, читается еще для студентовъ, желающихъ получить еще грамматическая познанія, курсъ грамматики: два часа въ недѣлю для I-ой и II-ой группы и 2 часа для III-ей и IV-ой. Курсъ этотъ не обязательенъ. Въ этихъ то группахъ даются преимущественно письменныя работы.

Въ теченіе каждого полугодія организуются 4 лекціи или бесѣды на иностранныхъ языкахъ на какія-нибудь завершенныя

темы или изъ области литературы, науки, искусства. Каждая такая лекція или бесѣда оплачивается институтомъ по 10 рублей.

Запись въ ту или иную группу производится независимо отъ принадлежности слушателей къ тому или другому семестру: слушатели первого семестра могутъ записаться и въ II-ю и въ III-ю группу, если они раньше приобрѣли известныя знанія въ иностранныхъ языкахъ. Желающіе и подготовленные могутъ сдать экзаменъ и независимо отъ того, были ли они записаны въ какую либо группу, въ любой изъ экзаменационныхъ сроковъ.

Такимъ образомъ, хотя и преподаваніе языковъ въ Институтѣ имѣть цѣлью подготовить ихъ къ обязательному экзамену оно все не предполагаетъ обязательной для каждого слушателя записи на языки.

Урокъ новыхъ языковъ длится 40 минутъ и производится между 3 и 4 часами дня и даже 9-ю и 10-ю вечера.

Максимумъ студентовъ въ группѣ ограничено 60-ю. При наличности большого числа желающихъ группа раздѣляется на 2 части, такъ какъ прямой методъ обученія, (*méthode directe*) единственный примѣняемый въ институтѣ, не можетъ быть примененъ съ успѣхомъ, если число человѣкъ превышаетъ указанную цифру.

Торговая корреспонденція, начиная съ этого года, преподается три часа въ недѣлю и входитъ отдельной отмѣткой въ дипломъ.

Употребляемые учебники окончательно не установлены. Пользовались Берлицемъ, Неру и Делакруа, Шансель и Глезеръ, затѣмъ курсомъ французского языка Маю, *Notions sur le commerce et l'industrie, de Maigne...*

Одинъ преподаватель каждого языка является представителемъ своихъ коллегъ въ Совѣтѣ Института.

Въ заключеніе надо добавить, что постановка преподаванія французского языка мнѣ не кажется достаточно прочной и определенной и по мнѣнию самихъ преподавателей французского языка, пока еще идуть „ощупью“ и надѣются, что теперь, когда институтъ получилъ права, можно будетъ поставить преподаваніе французского языка на болѣе твердую и определенную почву.

ДОКЛАДЪ

А. Л. Турнѣе, преподавателя французскаго языка
въ Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ, о первомъ
съѣздѣ преподавателей новыхъ языковъ въ Москвѣ
(отъ 29 декабря 1912 по 3 января 1913 года).

Этотъ первый съѣздѣ преподавателей новыхъ языковъ въ Россіи обязанъ своимъ существованіемъ инициативѣ „Московскаго Общества лицъ, интересующихся преподаваніемъ новыхъ языковъ“. Это общество въ дѣйствительности представляетъ собой только группу преподавателей нѣмецкаго языка и никогда не имѣло „французской секціи“ такъ какъ французскіе преподаватели группируются въ Московскомъ Отдѣлѣ „Alliance Française“ общества распространенія французскаго языка. Эти два общества всегда были совершенно независимыми другъ отъ друга.

Въ данномъ случаѣ эта подробность имѣеть свою цѣнность, и, если я добавлю, что совѣтъ правленія московскаго „Alliance Française“ былъ извѣщенъ о съѣздѣ лишь 24 ноября 1912 года (а нѣмецкое общество приготовилось къ нему намного раньше), то можно будетъ себѣ легко объяснить воздержаніе отъ участія въ съѣздѣ или отсутствіе большого числа преподавателей французскаго языка на немъ, далеко не лишенныхъ извѣстной цѣнности.

Программа съѣзда была такова:

- I. Цѣли и задачи преподаванія новыхъ языковъ.
- II. Методы преподаванія.
- III. Педагогическіе вопросы въ связи съ преподаваніемъ новыхъ языковъ.

IV. Подготовка преподавателей новыхъ языковъ.

Съѣздъ открылся 29 декабря 1912 въ большомъ залѣ Александровскаго Коммерческаго Училища, гдѣ тѣснились около 1000 человѣкъ, пріѣхавшихъ со всѣхъ концовъ Россіи.

Послѣ привѣтственной рѣчи попечителя Московскаго учебнаго округа А. А. Тихомирова, указавшаго на важность и значеніе такихъ съѣздовъ для преподаванія новыхъ языковъ, и рѣчи пресѣдателя съѣзда А. А. Плестерева, товарищъ пресѣдателя, К. К. Іогансонъ произнесъ приложенную здѣсь рѣчь „О задачахъ съѣзда“.

Профессоръ Московскаго Университета Э. Е. Лейстъ въ рѣчи „Требованія, предъявляемыя университетами, по новымъ языкамъ“, отмѣтилъ, что въ Московской университетской библіотекѣ получается 1111 periodическихъ изданій, изъ нихъ 426 (26%) на русскомъ языке, 459 (34%) на немецкомъ, 282 (18%) на французскомъ, 142 (14%) на англійскомъ, 79 (5%) на итальянскомъ и 59 на другихъ.

Докладчикъ заявилъ, что изъ современныхъ русскихъ студентовъ лишь для юристовъ главенствующее значеніе имѣть еще русскій языкъ; для занимающихся астрономіей, математикой и механикой на первомъ планѣ—зависимость отъ французскаго; для естественниковъ и медиковъ—такая же зависимость отъ немецкаго языка. Студентъ, не знающій новыхъ языковъ, не можетъ въ настоящее время работать въ семинаряхъ и т. д.

Интересна была рѣчь Ф. Б. Лани, (лектора франц. языка Московскаго Университета, теперешняго пресѣдателя „Alliance Fran aise“ на французскомъ языке „Французскій языкъ и его задачи въ историко-культурномъ отношеніи“.

Вотъ главные пункты этой замѣчательной рѣчи:

Универсалность французскаго языка, его литературная гегемонія вплоть до XIX вѣка.—Два крупныхъ періода: XII и XIII вв., XVII и XVIII вв.—Въ XI вѣкѣ „Пѣснь Роланда“ возвѣщаетъ единство национальнаго сознанія въ то время, какъ по всему свѣту царить еще варварство.—Парижскій Университетъ привлекаетъ студентовъ изъ Англіи, Германіи, съ Востока и Гречіи.—Трубадуры своими пѣснями распространяютъ извѣстность Франції.—Превращеніе народнаго латинскаго языка въ французскій языкъ и фонетическая формациѣ языка.—Въ XVI в. исчезаетъ произвольность, уступая мѣсто научной переработкѣ языка.—Въ царствованія Людовика XIV господствуетъ французскій языкъ въ то время, какъ монархія достигаетъ своего апогея.—Голландія, Англія, Христина Шведская, Императорская русская Академія, Фридрихъ II-ой находятся подъ вліяніемъ французскаго языка....

Въ 1783 году вопросъ объ универсальности этого языка обсуждался въ Берлинской Академіи.—Л' „*honnête homme*“ XVII и XVIII вв. взять въ примѣръ. Позже это мѣсто застуپаетъ „философъ“ Англичанинъ и наконецъ Нѣмецъ.

Въ 1717 году Петръ Великій посѣщаѣтъ Сорбонну и посылаетъ молодыхъ людей въ Парижъ.—Кульминаціонный пунктъ французскаго вліянія при Елизавѣтѣ и Екатеринѣ II-й. Затѣмъ эта послѣдняя пугается французской революціи.—Вліяніе на Наказъ и театръ.—Реакція противъ этого господства французскаго языка одновременно съ національнымъ пробужденіемъ и романтическимъ движеніемъ XIX в. идеаломъ европейскаго космополитизма. Реакція противъ этого вліянія въ Россіи главнымъ образомъ при Бѣлинскомъ.—Россія устремляеть свой взоръ на другихъ литературныхъ геніевъ: англійскихъ и нѣмецкихъ. Нѣмецкая спекулятивная философія вліяетъ на русскую мысль. Благодаря однако французскому вліянію проникаютъ въ Россію и другія иностранныя вліянія.—Возвращеніе послѣднихъ русскихъ критиковъ къ большей справедливости по отношенію къ французской классической школѣ.—Главныя качества, которымъ обязанъ своимъ превосходствомъ и распространённостью французскій языкъ: вкусъ, методъ, ясность, изобрѣтательность, и т. д.

Революція во вкусѣ и языке въ XIX вѣкѣ: науки и искусство, исторія и поэзія создаютъ множество шедевровъ.—Нападки противъ французскаго языка. Но разумъ, терпимость, справедливость были имъ тѣмъ не менѣе распространены въ мірѣ: откуда и идеаль гуманности этого языка. Вотъ почему некоторые европейскіе умы всегда рекомендуютъ въ качествѣ второго, воспитательного или интернационального языка, языкъ французский.—Новиковъ въ Россіи.—Будетъ ли связано возобновленіе распространенности французскаго языка съ послѣдующей фазой человѣческой цивилизації? Вотъ задача, решеніе которой математически невозможно.

Г-нъ А. Л. Турнѣе, преподаватель французскаго языка въ Киевскомъ Коммерческомъ Институтѣ, прочелъ на русскомъ языкѣ, докладъ по новому въ педагогикѣ вопросу: „О роли граммомонона въ дѣлѣ изученія новыхъ языковъ“.

Бесѣда сопровождалась многочисленными опытами имѣла своимъ предметомъ слѣдующее:

Польза иностранныхъ языковъ. Граммофонъ въ ихъ изученіи.—Онъ необходимъ для исправленія неправильного произношенія.—Онъ безспорный помощникъ преподавателя языковъ въ классѣ и даже внѣ его.—Его польза для преподавателей, живущихъ далеко отъ большихъ центровъ.—Причины по которымъ граммофонъ до сихъ поръ не занялъ въ изученію языковъ болѣе крупнаго мѣста.—Усовершенствованіе, внесенное г. А. Турнѣ.—Изложеніе курса французскаго языка г. Турнѣ на граммофонныхъ пластинкахъ.—Патентованный аппаратъ, изобрѣтенный г-мъ Турнѣ даетъ возможность моментально найти на пластинкѣ какое угодно слово или опредѣленный звукъ и повторить его непосредственно сколько угодно разъ.—Опыты, сдѣланные профессорами лицеевъ во Франціи и за границей.—Опыты, доказывающіе преимущество аппаратовъ съ иголками передъ аппаратами съ сапфиромъ.—Будущее граммофона въ качествѣ учебнаго пособія.

30-го декабря работы съѣзда были раздѣлены на 2 секціи: секцію французскую и нѣмецкую.

Что касается французской секціи, то она насчитывала около 500 человѣкъ, изъ которыхъ почти 450 женщинъ, и 50 человѣкъ мужчинъ. Да и при томъ среди нихъ находилось по большей мѣрѣ 40 французовъ и француженокъ.

Надо замѣтить, что организація съѣзда оставляла желать много лучшаго касательно французской секціи, ибо Московскіе преподаватели, какъ и провинціальные были извѣщены о съѣздѣ только къ 28 ноября, а нѣкоторые еще позже.

Съ другой стороны разрѣшеніе Г-на министра послѣдовало лишь 8 декабря. Эти обстоятельства объясняютъ малый интересъ, который представляетъ французская секція.

Организаціонный Комитетъ принялъ это во вниманіе, такъ какъ онъ пригласилъ преподавателя (профессора) Симоно изъ Парижа, для прочтенія доклада, вознаградивъ его за труды и расходы. И въ самомъ дѣлѣ безъ увлекательныхъ бесѣдъ Г-нъ Simonnot, французская секція была бы, какъ свидѣтельствуютъ здѣсь приложенные документы, почти лишена интереса, тѣмъ болѣе, что нѣкоторые объявленные въ программѣ доклады не были прочи-

таны, а нѣкоторые были слишкомъ абстрактнаго или слишкомъ дидактическаго характера и выходили немнога за предѣлы рамокъ такого рода съѣзда. Г-нъ Simonnot своимъ краснорѣчиемъ, своей опытностью „спасъ положеніе“ и придалъ французской секціи главный интересъ.

На одномъ засѣданіи Г-нъ Simonnot изложилъ исторію прямого метода (*méthode directe ou naturelle*), который родился во Франціи. Франція была первой страной, гдѣ онъ былъ принятъ въ то время какъ Германія еще теперь остается въ положеніи застоя.

Въ 1893 году въ Парижѣ основывается общество для распространенія иностраннныхъ языковъ путемъ прямого метода.

Въ 1898 году въ Парижѣ былъ созданъ конгрессъ, гдѣ были прочтены 60 докладовъ о прямомъ методѣ обученія, среди которыхъ были отмѣчены доклады профессоровъ фонетики Paul Passy и Landenbach.

Въ 1902 году министръ народнаго просвѣщенія ввелъ наконецъ этотъ методъ въ правительственные школы.

Теперь французскія семьи выражаютъ признательность за то, что ихъ дѣтей съумѣли заинтересовать новыми языками.

Въ настоящее время движение въ пользу „прямого метода“ (*méthode directe*) можно встрѣтить болѣе или менѣе выраженнымъ во всѣхъ странахъ. Этотъ методъ основанъ на физиологическихъ (натуральныхъ) и психологическихъ данныхъ, но надо отличать этотъ методъ обученія въ классѣ отъ того, какъ пріобрѣтаетъ ребенокъ отъ своей матери слова и рѣчи.

Надо различить 3 періода въ примѣненіи прямого метода: разговоръ, чтеніе, письмо.

1.—Інтуїція есть основаніе I-го періода. Інтуїція бываетъ: прямая, косвенная и мысленная.

1-е—Движеніе должно занимать самое важное мѣсто для того, чтобы вызвать „глаголь“ который есть „душа“ мысли или фразы.—Надо воспитать ухо для звуковъ того или иного языка.—Было бы хорошо имѣть школьній музей, который намъ представилъ бы имена существительныя со всѣми словами, которыя группируются вокругъ (мѣстоименія, члены, прилагательныя и т. д.)—Этотъ періодъ длится около 6-ти мѣсяцевъ.

2-е—Косвенная интуїція возбуждается „картинами“, имѣющими своею цѣлью замѣнить тѣ предметы вѣшняго міра, которые не могутъ быть принесены въ классъ.—При выборѣ этихъ картинъ

надо руководиться эстетическими соображеніями и брать ихъ изъ музеевъ или пользоваться художественными картинами.—Было бы желательно, чтобы учитель могъ рисовать самъ на доскѣ.

3-е—Мысленная интуиція имѣть своею цѣлью восполнить недостатокъ жизни картинъ.—Преподаватель можетъ заставить описать предшествовавшія дѣйствія (употребленіе прошедшаго времени) и дѣйствія, которые должны послѣдовать (употребленіе будущаго времени).—Преподаватель сможетъ воспроизвести цѣлый „рядъ“ (*séries*) дѣйствій, пользуясь мимикой.—Затѣмъ надо перейти отъ конкретнаго къ абстрактному.—Для того чтобы воспитать ухо своихъ учениковъ, учитель заставляетъ ихъ закрыть книжки и дѣлаетъ краткій разборъ изучаемаго отрывка, пользуясь уже знакомыми словами—и нѣсколькими вопросами убѣждается, что отрывокъ понятъ. Затѣмъ книги открываются и преподаватель читаетъ самъ. Это „фонетический“ моментъ урока, который долженъ дать ученикамъ почувствовать ритмъ фразы. Послѣ этого ученики читаютъ хоромъ или отдѣльно.—При изученіи словъ надо познакомить учениковъ съ нѣсколькими этимологическими понятіями, связать конкретное съ абстрактнымъ; искать противоположности, антитеты, синонимы, омонимы, дать опредѣленія.—За изученіемъ словъ должно слѣдовать „усвоеніе“ ихъ.

2.—Во время второго періода, текстъ долженъ быть взятъ изъ жизни, нравовъ той страны, языкъ которой изучаются.

3.—Во время третьаго періода должно заняться литературой—и ограничиться знаніемъ 3—4 крупныхъ именъ, которые уже извѣстны изъ первыхъ двухъ періодовъ и кончить небольшимъ „миніатюрнымъ“ литературнымъ портретомъ ихъ.

На другомъ засѣданіи Г. Simonnot намъ говорилъ о „Проблемахъ грамматики“. Слова должны быть „вправлены“ въ одну полную фразу. Перво на перво надо соблюдать послѣдовательность формъ и материаловъ, взятыхъ изъ класснаго обихода. На первомъ мѣстѣ глаголъ — душа фразы, затѣмъ—существительныя съ его атрибутами (дополненіями), затѣмъ уже соподчиненіе фразъ и, такимъ образомъ, подходитъ къ „конструкціи“ ихъ.

Для спряженія надо развить чувство „лица“, разнообразя дѣйствія учениковъ, приглашая ихъ спрашивать другъ друга такимъ образомъ, чтобы употребить всѣ лица (употребить въ *impératif* и *indicatif présent*, около 3-хъ мѣсяцевъ). Затѣмъ надо развить чувства времени, пользуясь „часами“ и „календаремъ“.—

Не надо останавливаться на различіи, которое существует между passé défini и passé indéfini, которое все болѣе и болѣе во Франції смѣшиваются.

Во 2-мъ классѣ или на 2-й годѣ должно посвятить время изученію другихъ временъ и употребленія наклоненій; затѣмъ должны слѣдовать правила согласованія во время нагляднаго урока, а за этимъ развитіе чувства „аналогіи“ (указательныя и притяжательныя мѣстоимѣнія и предлоги)—изученіе связокъ въ сложныхъ фразахъ.

Г-нъ Simonnot намъ также говорилъ въ другомъ докладѣ о „письменныхъ работахъ“.

Онъ ихъ раздѣлилъ на 2 категоріи:

1) грамматическія упражненія, 2) упражненія редактированія.

Подъ грамматическими упражненіями онъ понимаетъ уроки, относящіеся къ спряженію, перемѣнѣ лицъ, родовъ, времені, и т. д. Диктовки, которыя имѣютъ своей цѣлью согласовать зреініе съ слухомъ.—Въ упражненія „редактированія“ имѣются 3 степени.

Во время I-го и II-го года: переписываніе, отг҃ты на определенные вопросы, описание изображенія:

Во время III-го и IV-го года: разсказы изъ частной личной жизни ученика.—Передѣлка разсказа въ драматическую форму съ лицами.

Во время V-го и IV-го года: резюмированіе и разборъ какого либо текста, изложенія.—Только для старшихъ классовъ надо сохранить переводы съ франц. на русскій, для сравненія этихъ двухъ языковъ.

Что касается вопроса о фонетикѣ въ дѣлѣ обученія, то Г. Simonnot сказалъ, что хорошее произношеніе преподавателя это факторъ самой первой важности.

1.—Надо издавать съ наибольшой чистотой звуки иностранного языка.

2.—Стараться искать звуки, которые не встрѣчаются въ уже извѣстномъ языке.

3.—Не пренебрегать словоудареніемъ и интенсивностью его, общимъ ритмомъ фразы, ибо фраза звучитъ различно на всякомъ языке.

Какъ „средство“ хвалить упражненія сдѣланныя въ классѣ громко хоромъ или отдѣльными лицами.—Граммофонъ съ хорошо записанными пластинками вполнѣ справедливо выбранъ для этого.—

При этомъ надо выбирать фонетическія группы словъ, читать ихъ хоромъ, стихотворенія, пѣть классомъ, использовать стѣнныя картины, представляющія голосовые органы для каждого звука.— Послѣ урока ученики могутъ повторить все пройденное на немъ, если оно записано на граммофонныхъ пластинкахъ, какъ курсъ г. Турнѣе.

Интересъ съѣзда сосредоточился на образцомъ урокѣ проф. Симено. Онъ далъ свой урокъ по французскому языку въ Александровскомъ коммерческомъ училищѣ для дѣтей младшаго приготовительного класса, еще совсѣмъ незнакомыхъ съ этимъ языкомъ.

Докладъ г. Хр. Хр. фонъ Шванебаха, „о подготовкѣ преподавателей живыхъ языковъ“, обѣщающій быть интереснымъ и долженствовавшій читаться въ обѣихъ объединенныхъ секціяхъ, былъ за отсутствіемъ времени прочтенъ только въ нѣмецкой секціи.

Г. Виньо, преп. франц. языка въ Москвѣ, сдѣлалъ докладъ „Історія литературы въ среднемъ учебномъ заведеніи“. Онъ высказался за необходимость преподаванія исторіи литературы, не отрицая того, что при существующихъ условіяхъ преподаванія въ среднемъ учебныхъ заведеніяхъ это — не легкая задача; при этомъ онъ высказался противъ систематического изученія, предлагая лишь изученіе отдѣльныхъ авторовъ и произведеній...

3-го января въ 12 ч. дня состоялось общее заключительное собрание всѣхъ членовъ съѣзда. При отсутствіи права выносить резолюціи по научнымъ и педагогическимъ вопросамъ съѣздъ въ значительной степени утрачиваетъ значеніе. При томъ, жаль, что такие вопросы какъ вопросъ о преподаваніи живыхъ языковъ въ высшихъ коммерческихъ школахъ, преподаваніе коммерческой корреспонденціи и т. д. совсѣмъ не были затронуты.

Изъ многочисленныхъ дебатовъ и преній, которые слѣдовали за докладами, я могъ установить, что прямой методъ обученія имѣлъ только сторонниковъ (партизановъ), что въ программахъ новыхъ языковъ не только для школъ различного типа, но и одинакового отсутствуетъ единство, что недостатокъ іниціативы, предоставляемой преподавателямъ, недостатокъ подготовки самихъ преподавателей, административная требованія и вліянія — все это словно парализуетъ преподаваніе и не даетъ ему достигнуть тѣхъ

результатовъ, которые можно было бы ожидать отъ метода столь продуктивнаго во Франціи.

Этотъ съездъ будетъ точкой отправленія движенія, которое придастъ обученію новымъ языкамъ свою цѣнность и отведетъ ему свое мѣсто въ нашемъ вѣкѣ, когда сближеніе и связи между культурными народами становятся съ каждымъ днемъ все больше и больше.

Слѣдующій съездъ предположено созвать въ Петербургѣ на Пасхѣ въ 1915 году.

A. Турнѣ.

„О γ -окиси изъ нормального двупервичного октандіоля (октаметиленгликоля)“.

М. М. Григорьева.

Въ ряду органическихъ соединеній—органическія окиси занимали только въ послѣднее время мѣсто, соответствующее ихъ значенію, давши богатый матеріалъ для дальнѣйшей разработки; первая окись—окись этилена (Вюрца) послужила, какъ извѣстно, однимъ изъ оснований для развитія теоріи строенія органическихъ соединеній, но понадобился все-таки большой промежутокъ времени, чтобы къ этой окиси присоединился рядъ другихъ съ доказательствомъ сходственности ихъ природы. Въ настоящее время наличность работъ въ этомъ направлѣніи привела уже къ возможности классифицировать окиси. По этой общепринятой классификаціи органическія окиси суть простые эфиры двухатомныхъ спиртовъ, (гликолей) съ распределениемъ сродства кислороднаго атома между двумя углеродами. Это особенное распределеніе кислородной связи въ окисяхъ и является признакомъ, выдѣляющимъ ихъ отъ сходнаго по составу класса соединеній—алдегидовъ и кетоновъ того же состава $C_n H_{2n} O^1$) Значеніе окисей выясняется при ближайшемъ разсмотрѣніи ихъ свойствъ, наиболѣе подробно изученныхъ у α —окисей (1 : 2), подобныхъ по строенію окиси этилена. Для упомянутыхъ окисей важными свойствами являются: 1) способность ихъ соединяться съ водой съ образованіемъ соответствующихъ гликоловъ, 2) способность подъ дѣйствиемъ водорода

1) Въ окисяхъ какъ извѣстно кислородъ можетъ связывать два соединенныхъ углерода—окиси эти считаются α —окисями (1 : 2); затѣмъ углероды, связанные „O“ могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга еще однимъ углеродомъ; тогда окись является β —окисью (1 : 3) и т. д. напр. γ —(1 : 4)—окиси, δ —(1 : 5)—окиси и т. п.

да образовывать одноатомные спирты, 3) съ NH_3 — аминоспирты, 4) съ галоидокислотами — галоидгидрины спиртовъ, 5) съ уксусной кислотой — неполные уксусные эфиры гликолей, 6) съ ZnCl_2 изомеризоваться въ алдегиды и кетоны и пр. Эта высокая реакціонная способность α —окисей привела къ возможности, на основаніи ихъ строенія и свойствъ, подтвердить строеніе и свойства исходныхъ продуктовъ, но, какъ оказалось, она присуща только этимъ α —окислямъ, а для другихъ — β , γ , и т. п. она сильно понижена или даже исключена. Такъ называемыя окиси β —строенія уже трудно реагируютъ съ водой, а γ —и δ —окиси и вовсе съ ней не реагируютъ; онъ же не реагируютъ съ амміакомъ и прочими реагентами (какъ у α —окисей) и при наличности открытой цѣпи являются соединеніями большой прочности. Но и среди одинаковыхъ окисей реакціонная способность ихъ значительно разнится въ зависимости отъ внутренняго строенія частицы.

Этотъ вопросъ, весьма важный по существу, былъ разработанъ въ 70-хъ годахъ русскимъ химикомъ — Эльтековымъ, который рядомъ опытовъ показалъ, что способность окисей реагировать съ водой всецѣло зависитъ отъ строенія ихъ — именно тѣ окиси, у которыхъ кислородъ связываетъ третичные углероды, даютъ наибольшую склонность къ соединенію съ водой, вторичная же и первичная — меньшую¹⁾. α —окиси лучше всего изучены; въ послѣднее время проф. Красускій изслѣдовавъ ихъ реакціи съ амміакомъ и аминами, разработалъ также вопросъ объ изомеризаціи ихъ въ алдегиды и кетоны и показалъ ошибочность ранѣе установленнаго взгляда на α —окиси, какъ на тѣла съ основнымъ характеромъ.

Что касается способовъ полученія окисей, то онъ, отличаясь отъ гликолей на одну частицу воды и получаются отнятіемъ воды отъ послѣднихъ, при чемъ это отнятіе выполняется очень разнообразными способами, иногда довольно длиннымъ обходнымъ путемъ. Непосредственно „ H_2O “ можно отнять только отъ γ —и

1) Окись trimetil-этилена, формулы $\text{O} < \text{C}(\text{CH}_3)_2$ • соединяется съ водой весьма энергично, тогда какъ окись изопропилена $\text{O} < \text{CH}(\text{CH}_3)_2$ даже при 100° очень трудно и неполно. (Ж. Р. Ф. Х. О. XIV, II, 355 и В. 16, 397). Такъ же и вторично третичная — окись пинолгликоля (Гинсбергъ, Ж. Р. Ф. Х. О. XXX, II, 682) соединяется съ водой при 100° .

выше—гликолей, въ другихъ же случаяхъ употребляется или разложеніе щелочами галоидогидриновъ, т. е. отнятіе „HGd“ при помощи щелочей, или другіе способы, о которыхъ будетъ упомянуто ниже. Въ качествѣ водоотнимающихъ веществъ употребляются обычные: $ZnCl_2$, P_2O_5 —, разбавленныя кислоты и пр. Обычнымъ способомъ для α —и β —окисей является дѣйствіе ѳдкой щелочи на галоидогидринъ (обыкновенно хлоргидринъ) гликоля. Съ K_2CO_3 такихъ образованій неизвѣстно, а дѣйствіе окисей металловъ на такие хлоргидрины приводитъ къ образованію алдегидовъ и кетоновъ¹⁾). Дѣйствіемъ разбавленныхъ минеральныхъ кислотъ на гликоли никогда не удавалось получать α —окисей, для получения же высшихъ γ —и δ —окисей этотъ способъ наиболѣе пригоденъ, но эти окиси могутъ также получаться и изъ галоидогидриновъ гликолей, при чемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ замѣченъ фактъ (напр. упомянутый ниже), что свойства окисей, полученныхъ различно, но изъ одного и того же гликоля (съ одной стороны дѣйствіемъ разб. H_2SO_4 , съ другой—дѣйствіемъ KOH на хлоргидринъ) оказываются различными. Вопросъ этотъ, кажется, еще не выясненъ. Случаевъ полученія α —окисей изъ хлоргидриновъ гликолей собралось уже такъ много, что реакція образования очень хорошо изслѣдована, изслѣдованы и условія, въ которыхъ наивыгоднѣйшимъ образомъ протекаетъ она.

Для 1:3.., 1:4.., и 1:5... окисей случаевъ образованія ихъ изъ хлоргидриновъ сравнительно немного и изслѣданы они не полно. Изъ имѣющихъ значеніе случаевъ слѣдуетъ отмѣтить: γ —окись, строенія $CH_3CH(CH_2)_2CH_2$, полученную изъ хлоргидри-



на гликоля (полученного въ свою очередь изъ ацетопропилового спирта²⁾). Она оказалась тождественной окиси, полученной Hochstetter'омъ дѣйствіемъ разб. H_2SO_4 на тотъ же гликоль³⁾). Сюда же надо отнести и случай полученія γ —окиси изъ хлоргидрина декаметиленгликоля (полученъ послѣдній возстановленіемъ амида себациновой кислоты)⁴⁾), оказавшейся не вполнѣ тождественной

¹⁾ Вагнеръ (Ж. Р. Ф., X. О. XXVII, I, 237).

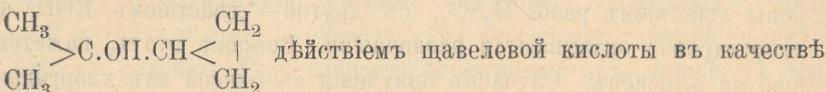
²⁾ Passaner (Mon.h 24,351).

³⁾ Mon.h. 23, 1096).

⁴⁾ Alberti, M. h. 27, 414.

(по крайней мѣрѣ по темп. кипѣнія) съ окисью тогоже строенія, полученной проф. Егоровымъ дѣйствиемъ разб. H_2SO_4 на декаметиленгликоль (получ. изъ диэтильного эфира себациновой кислоты, восстановленіемъ по Буву¹⁾). Наконецъ, есть указанія, что и δ -окиси тоже получались изъ хлоргидриновъ соотвѣтствующихъ гликолей—напр. δ -окись изъ циклопентенгликоля: $CH_2(CH_2.CH.OH)_2$ ²⁾.

Переходя къ наиболѣе интересному способу полученія окисей—дѣйствиемъ кислотъ на гликоли, надо упомянуть еще о нѣсколькихъ оригинальныхъ методахъ полученія окисей, къ кот. надо отнести: разложеніе нагрѣваніемъ азотистыхъ солей аминовъ, напр. тетра— и пентаметилендіамина, по Демьянову³⁾; окисленіе гликоля форм. $C(CH_3)_2OH.CH_2C(CH_3)_2CH_2OH$ хамелеономъ въ нейтральной средѣ⁴⁾ и интересный случай образованія окиси гексилена форм. $(CH_3)_2C.(CH_2)_2CH_2$ изъ циклопропилкарбинола



гидратирующаго вещества⁵⁾. Наконецъ надо упомянуть еще случаи полученія окисей дѣйствиемъ воды на бромиды гликолей: такъ Hochstetter⁶⁾ получилъ изъ бромида γ —пентаметиленгликоля окись, тождественную той, которая была получена Демьяновымъ при дѣйствіи разб. H_2SO_4 на тотъ же гликоль, и еще одинъ случай образования окиси омыленіемъ диацетата гексилеваго алкоголя; полученная окись оказалась изомеромъ пина колина⁷⁾.

Дѣйствіе разбавленныхъ кислотъ (обыкновенно сѣрной) не всегда приводило къ образованію окислей: какъ было уже указано, такая реакція идетъ только у γ — и δ —(и выше) гликолей, въ остальныхъ же случаяхъ, особенно у 1:2 (α)—гликолей получаются всегда алдегиды или кетоны⁸⁾. У β —гликолей дѣйствіе

1) И. В. Егоровъ. „О методахъ окисленія“. Диссерт. Гл. X, стр. 205.

2) Meyer (B. XXXII, 2).

3) Ж. Р. Х. О. XXIV, I, 346 и XXV, II, 665).

4) Mossler (Mon. h. 24,605).

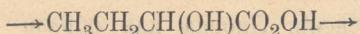
5) Зелинскій (Ж. Р. Ф. Х. О. XXXIII, II, 524).

6) (Mon. h. 23, 1071)

7) Silva (Bill. d. Soc. 1873, 147).

8) Flavilzki, (Belst. I, 261).

разбавленныхъ кислотъ приводить, какъ показали изслѣдованія къ образованію особаго класса окисей—двойныхъ окисей (соединеній съ еще не вполнѣ выясненной и изученной природой). Изъ такихъ случаевъ интересны: 1) изъ гликоля $(\text{CH}_3)_2\text{C}(\text{CH}_2\text{OH})_2$, (полученнаго изъ изомаслянаго алдегида и муравьинаго) подъ дѣйствіемъ 20%о-ой H_2SO_4 получена смѣсь алдегида и кетона и диокись $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}_2$ (кип. 180 $^{\circ}$)¹⁾. Изъ гликоля: $\text{CH}_3\text{CH}.\text{OH}.\text{CH}.\text{C}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$, (получ. изъ уксуснаго и пропіоноваго алдегида) подъ дѣйствіемъ 5%о-ой H_2SO_4 полученъ алдегидъ и при 180 $^{\circ}$ та же диокись $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}_2$ ²⁾. Изъ гликоля $(\text{CH}_3)_2\text{CH}.\text{CH}.\text{OH}.\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{OH}$ (получ. изъ изомаслянаго алдегида) подъ дѣйствіемъ разб. H_2SO_4 получены: окись, кипящая при 120 $^{\circ}$ и диокись $\text{C}_{16}\text{H}_{32}\text{O}_2$ кип. при 262 $^{\circ}$ ³⁾ и, наконецъ, гликоль, получ. изъ изомаслянаго и изовалеріачовоаго алдегидовъ далъ въ такихъ же условіяхъ: углеводородъ, пeregонявшійся при 112 $^{\circ}$, окись— $\text{C}_9\text{H}_{18}\text{O}$ кип. при 140 $^{\circ}$, и диокись $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ кип. при 240 $^{\circ}$ ⁴⁾. Различіе въ дѣйствії разбавленныхъ кислотъ на гликоли, въ зависимости отъ расположенія ихъ гидроксиловъ, а также выступленіе въ вышеупомянутыхъ случаяхъ, въ качествѣ побочныхъ продуктовъ, алдегидовъ и кетоновъ Lieben⁵⁾ объяснялъ тѣмъ, что вообще по отношенію ко всѣмъ водоотнимающимъ веществамъ гликоли могутъ быть раздѣлены на двѣ группы: одни, у которыхъ углероды, связанные съ OH—группой раздѣлены углеродами, связанными въ свою очередь только съ водородомъ и другіе—такіе, у которыхъ гидроксилированные углероды раздѣлены углеродами, связанными съ углеродными же радикалами. Первые подъ дѣйствіемъ кислотъ легко изомеризуются въ α -гликоли, а тѣ уже, по обычному свойству своему, даютъ потомъ алдегиды и кетоны, напр. по схемѣ: $\text{CH}_3\text{CH}.\text{OH}.\text{CH}_2.\text{CH}_2\text{OH}$



вторые—сначала образовываютъ непредѣльный спиртъ, а изъ него окись: здѣсь водородъ изъ β —положенія переходитъ въ γ —положеніе, отпадаетъ тамъ въ видѣ HOH , при этомъ получается

1) Fischer (Mon.h. 21, 301).

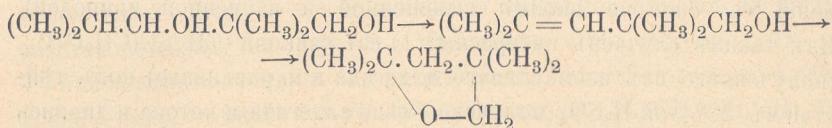
2) Schmalzhofer (Mon.h. 21, 671).

3) Fossek (Mon.h. 4,671) и Franke Mon.h. 17, 85).

4) Löwy (Mon.h. 22,398).

5) (Mon.h. 23, 60).

двойная связь, а тогда къ ненасыщенному углѣроду направляется водородъ изъ „OH“—конечной группы—напр.,



Къ многочисленнымъ случаямъ полученія окисей дѣйствiемъ разб. H_2SO_4 на гликоли надо отнести и такiе, гдѣ гликоли являлись только промежуточными продуктами, иногда не обнаруживаемыми даже; къ таковymъ относятся случаи образования окисей изъ углеводородовъ: напр., изъ $C_{10}H_{18}$ (полученного изъ дѣятельного амилового спирта)¹⁾ была получена двутретичная γ -окись, а изъ дизокротила и дизобутенила первая симметричная октиленовая γ -окись — $(CH_3)_2C(CH_2)_2C(CH_3)$ ²⁾



Что же касается появленія различныхъ побочныхъ и промежуточныхъ продуктовъ, то относительно послѣднихъ въ литературѣ можно найти довольно разнообразныя указанія. Съ одной стороны существуютъ мнѣнія и опыты, подтверждающiе ихъ въ томъ направленіи, что первымъ продуктомъ дѣйствiя H_2SO_4 на гликоль является полный сложный эфиръ гликоля и сѣрной кислоты; съ другой стороны упоминается и гликолосѣрная кислота (Ba—соль этой кислоты получалъ Franke³⁾). Есть также мнѣнія, что главную роль въ образованіи окисей, подъ дѣйствiемъ кислотъ на гликоли, играютъ процессы изомеризацiи гликолей, и дѣйствительно, въ некоторыхъ случаяхъ удалось обнаружить факты, доказывающiе способность гликолей къ этого рода процессамъ. Къ таковymъ можно отнести вышеупомянутыя объясненія Либена для образованія 1:4 окисей, а также опыты Mosler'a⁴⁾, показавшiе возможность изомеризацiи β -гликолей въ γ -гликоли подъ влiянiемъ галоидокислотъ. Въ направленіи, касающемся образованія въ первой фазѣ продуктовъ присоединенія къ гликолямъ сѣрной кисло-

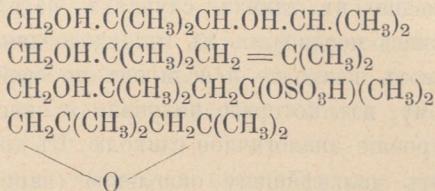
¹⁾ Васильевъ (Ж. Р. Ф. Х. О. XXX, III, 996).

²⁾ Погоржельскiй (Ж. Р. Ф. Х. О. XXX, III, 984).

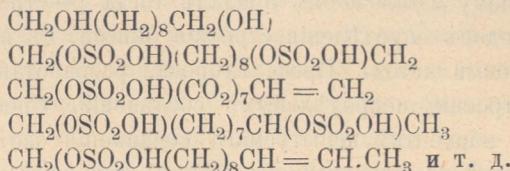
³⁾ (Mon.h. 17, 85).

⁴⁾ (Mon.h. 24, 595).

ты, можно привести напр. объяснение Franke для окиси изъ гликоля $\text{CH}_2\text{OH} \cdot \text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH} \cdot \text{OH} \cdot \text{CH}(\text{CH}_3)_2$. Здѣсь онъ предположилъ сначала образованіе непредѣльного соединенія, затѣмъ присоединеніе по мѣсту двойной связи группы OSO_3H и образованія гликоло-сѣрной кислоты, а затѣмъ отпаденія полной H_2SO_4 —по схемѣ:



Проф. Егоровъ объяснилъ образованіе γ -окиси изъ декаметиленгликоля¹⁾ образованіемъ сначала двусѣрнокислого эфира и далѣе по схемѣ:

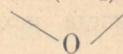


до тѣхъ поръ, пока группы OSO_2OH , сблизившись въ γ -положеніе отпадаютъ съ образованіемъ окиси. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно также предполагать совмѣстное протеканіе и изомеризаціонныхъ процессовъ и образованія вышеприведенныхъ промежуточныхъ продуктовъ, при чемъ картина реакціи становится полной только тогда, когда есть возможность твердо базироваться на опредѣленномъ строеніи участвующихъ въ реакціи веществъ. Этотъ вопросъ, касающійся и строенія окисей, является особенно важнымъ и достойнымъ изслѣдованія; обычно, исходя изъ веществъ извѣстнаго строенія и полученнымъ окисямъ давали то же строеніе, соотвѣтствующее исходному продукту—этотъ способъ, еще можетъ быть вѣрный при исходномъ веществѣ нормального строенія, становится уже сомнительнымъ, если исходить изъ вещества съ изо—строениемъ, или полученнаго конденсаціей нѣсколькихъ соединеній, или изъ вещества непредѣльного характера, т. е. вообще во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда исходныя вещества сами

¹⁾ Диссерт. Гл. X, 214.

мало прочны и склонны къ превращеніямъ, изомеризаціи и т. п. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, впрочемъ, употребляются способы переведенія уже полученныхъ окисей въ другія соединенія съ явной структурой и хорошо изученными свойствами. Но и это затрудняется относительной прочностью частицы окисей (особенно вышнихъ). Обыкновенно въ такихъ случаяхъ нагрѣваніемъ съ галоидокислотой окись переводятъ въ галоидосоединеніе, а изъ послѣдняго получаютъ гликоль—и если онъ по свойствамъ своимъ подходитъ къ тому, изъ котораго получали и окись, то и послѣдней придаются строеніе аналогичное гликолю. Въ другихъ случаяхъ окись подвергаютъ дальнѣйшему окисленію (напр. посредствомъ KMnO_4 съ H_2SO_4), какъ это сдѣлалъ Franke¹⁾ для окиси $\text{C}_8\text{H}_{16}\text{O}$, полученной изъ гликоля $\text{CH}_2(\text{OH})\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}(\text{CH}_3)_2$, при чемъ въ продуктахъ окисленія онъ получилъ лактонъ γ -оксикислоты, почему и окиси онъ придалъ тогда γ -строеніе. Въ ряду этихъ методовъ опредѣленія строенія окисей, въ настоящее время имѣется новый методъ Проф. Егорова, разработанный для определенія строенія непредѣльныхъ соединеній. Способъ этотъ состоитъ въ обработкѣ испытуемаго соединенія азотноватой окисью (растворенной въ петролейномъ эфирѣ) при чемъ образуются продукты присоединенія ея по мѣсту двойной связи.

Расщепленіе такого продукта приводить къ распаденію по мѣсту бывшей связи и такимъ образомъ положеніе послѣдней опредѣляется. Это доказано рядомъ опытовъ надъ изученіемъ строенія непредѣльныхъ кислотъ ряда $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}_2$, а также и $\text{C}_n\text{H}_{2n-4}\text{O}_2$ и $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}\text{O}_2$ непредѣльныхъ оксикислотъ, углеводородъ этиленового ряда и наконецъ окисей. Методомъ этимъ опредѣлено строеніе γ -окиси, полученной изъ декаметиленгликоля²⁾. Въ предположеніи, что полученная окись не могла имѣть 11-ти членинаго кольца, соответственно исходному гликолю [полученному изъ диэтильного эфира себациновой кислоты] проф. Егоровъ, получивъ продуктъ присоединенія къ окиси N_2O_4 , по расщепленію его получилъ янтарную кислоту и нормальную гексиловую, что привело къ подтвержденію γ -характера полученной окиси вида



¹⁾ (Mon.h. 17, 98).

²⁾ И. В. Егоровъ (Диссерт. Гл. X, 205).

Этотъ же выводъ далъ возможность предположить, что полученное здѣсь 5-ти-членное кольцо является однимъ изъ самыхъ прочныхъ и, что другія окиси, полученные изъ гликоля съ другимъ числомъ углеродовъ, тоже должны образовать въ тѣхъ же условіяхъ 5-ти членовыя (γ) кольца. По предложенію Проф. Егорова я изслѣдовала окись, полученную мною изъ октандола [октометиленгликоля]. Такъ какъ исходный продуктъ имѣлъ 8 углеродовъ, то по расщепленіи продукта присоединенія N_2O_4 къ окиси должны были получиться янтарная и масляная кислоты. Опытъ это предположеніе подтвердилъ.

Для полученія гликоля я воспользовался чистой корковой [пробковой] кислотой [$CO_2H(CH_2)_6CO_2H$] съ темп. пл. 140^0 [отъ Kahlbaum'a], изъ которой получила двуэтильный эфиръ. Для его полученія 100 gr. чистой кристаллической кислоты были смѣшаны съ 450 gr. абсолютнаго спирта и 200 гр. конц. H_2SO_4 (уд. в. 1,84). Нагрѣваніе на водяной банѣ велось около 10 ч. Послѣ нагрѣванія продуктъ выливался въ воду, промывался чистой водой, а потомъ слабымъ растворомъ соды. Образовавшійся эфиръ извлекался петролейнымъ эфиромъ, который, послѣ сушки всего раствора свѣжѣ-прокаленнымъ $MgSO_4$, отгонялся, а двуэтильный эфиръ перегонялся подъ уменьшеннымъ давленіемъ. Подъ обыкновеннымъ давленіемъ этотъ эфиръ перегнать не удалось¹⁾, ибо уже при 120^0 начинается очень сильное разложеніе его, тогда какъ подъ уменьш. давленіемъ при $15—16^m/m$ онъ перегоняется почти до—суха въ предѣлахъ $158^0—162^0$. Главная часть его переходитъ 160^0 и представляеть собой свѣтлую малоподвижную жидкость съ легкимъ запахомъ. Эфира этого [его формула: $C_8H_{12}O_4(C_2H_5)_2$] было получено 86 гр., т. 69%. Далѣе изъ него, при помоши натрія возстановленіемъ въ спиртовомъ растворѣ [по Буво] получался гликоль, для чего эфиръ былъ раздѣленъ на три порціи по 28 гр. и къ каждой, смѣшанной съ 225—250 гр. чистаго абсолютнаго спирта прибавлялось по 28—30 гр. металлическаго натрія. Нагрѣваніе затѣмъ на песчаной банѣ велось около 7 часовъ при постоянномъ сильномъ взбалтываніи. По окончаніи реакціи смѣясь растворялась въ слабомъ водномъ спиртѣ, избытокъ послѣдняго отгонялся по-

¹⁾ Perkin (Soc. 45, 518) даетъ для этого эфира темп. кип. при обыкнов. давленіи $282^0—286^0$.

томъ на водяной банѣ, а гликолъ, по охлажденію раствора выкристаллизовывался. Отфильтрованные кристаллы гликоля кристаллизовались еще изъ теплаго воднаго спирта и высушивались сначала на бумагѣ, а затѣмъ въ вакуумъ—эксикаторѣ надъ H_2SO_4 . Въ зависимости отъ крѣпости спиртоваго раствора гликолъ кристаллизовался различно, начиная отъ мелкихъ кристалловъ, до очень крупныхъ, листовато-игольчатыхъ. Согласно методу полученія гликолъ этотъ является нормальнымъ, двупервичнымъ [$CH_2(OH)(CH_2)_6CH_2(OH)$], каковое строеніе и придаются ему¹⁾ уже получавшіе его. Температура плавленія его оказалась 62^0 — $62,5^0$ ²⁾. Онъ хорошо растворяется въ спиртѣ, плохо въ эфирѣ и водѣ. Съ фениль—изоцианатомъ онъ даетъ уретанъ, кристаллизующійся изъ спирта въ видѣ красивыхъ мелкихъ кристалловъ съ темп. пл. 165^0 , на воздухѣ теряющихъ блескъ. Изъ полученного гликоля, дѣйствіемъ на него разбавленной H_2SO_4 получалась окись. Первые опыты, поставленные съ цѣлью подысканія наиболѣе подходящей концентраціи кислоты, показали, что кислота крѣпче 50% -ой даетъ много продуктовъ осмоленія, а ниже 40% -ой—малый выходъ и медленное протеканіе опыта; поэтому въ послѣдующихъ опытахъ употреблялась кислота въ видѣ 45% -наго раствора. Опытъ проходилъ въ такомъ видѣ: въ колбу съ обратнымъ холодильникомъ помѣщалось каждый разъ по 5 гр. гликоля, который обливался 75 — 100 к. с. кислоты и сейчасъ же начиналось и кипченіе смѣси на песчаной банѣ, или на сѣткѣ. При стояніи безъ нагреванія гликолъ весь растворялся, растворъ желтѣлъ, иногда онъ мутнѣлъ и образовывался поверхностный жирный слой. При нагреваніи же въ колбѣ съ обратнымъ холодильникомъ черезъ $1/2$ часа уже начиналось осмоленіе и появлялись въ холодильнике первыя капли конденсирующагося летучаго маслянистаго вещества. Аналогично описанію опыта у И. В. Егорова нагреваніе³⁾ велось сначала отъ $1^{1/2}$ до 2 -хъ часовъ [подъ конецъ и больше], а затѣмъ летучій продуктъ подвергался отгонкѣ съ водянымъ паромъ, послѣ чего остатокъ отъ перегонки опять нагревался съ обратнымъ холодильникомъ,

1) Bouveault et Blanc (C. 1905, II, 1700).

2) Scheble, получавшій его восстановленіемъ диамида корковой кислоты даетъ темп. пл. = 63 и темп. кип. — 172^0 при $20m/m$. (Mon.h. 24, 618).

3) Диссерт. Глава X, стр. 209.

затѣмъ опять производилась отгонка съ паромъ—и такъ до полнаго прекращенія образованія летучаго продукта. Въ водный дестиллятъ переходило несмѣшивающеся съ водой маслянистое вещество съ сильнымъ своеобразнымъ камфорно-эфирнымъ запахомъ. Водные дестилляты насыщались обыкновенно поваренной солью, выдѣлившійся слой окиси извлекался эфиромъ, а послѣ отдѣленія въ дѣлительной воронкѣ эфирный растворъ сушился надъ свѣже-прокаленнымъ $MgSO_4$, послѣ чего эфиръ отгоняется, а окись перегонялась изъ небольшой Вюрцевской колбы съ укороченнымъ термометромъ. Надо однако признаться, что выходы окиси были невелики. Отчего это происходило выяснить не удалось¹⁾. Полученная нечистая окись подвергалась фракціонной перегонкѣ—первая фракціонировка производилась въ предѣлахъ:

I — до 140^0
II — „ 140^0 — 150^0
III — „ 150^0 — 165^0
IV — „ 165^0 — 180^0 и выше.

Но такъ какъ главная часть переходила при 152 — 158 , то послѣдующія фракціонировки велись:

I — 140^0 — 152^0
II — 152^0 — 158^0
III — 158^0 — 160^0 и выше (до 195^0)

Напр. изъ одной порціи гликоля въ 5 гр. получено окиси:

140^0 — 152 0,2 гр.
152^0 — 158 1,4 „
158^0 — 165 0,3 „

Изъ другой такой же порціи:

140^0 — 152^0 0,2 гр.
152^0 — 158^0 1,7 „
158^0 — 165^0 0,8 „

Впослѣдствіи оказалось, что наиболѣе подходящими предѣлами температуръ кипѣнія окиси надо считать 152^0 — 155^0 , такъ что и окись, полученная перегонкой только въ этихъ предѣлахъ

1) Для сравненія поставленъ былъ аналогичный во всѣхъ подробностяхъ опытъ полученія окиси изъ декаметиленгликоля. Количество окиси изъ того же (5 г.) вѣса гликоля было вдвое, а иногда втройне.

подвергалась изслѣдованію—низшія же и высшія фракціи отдѣлялись.

Полученная такимъ образомъ окись представляла собой легко-подвижную свѣтлую жидкость пріятнаго эфирнаго запаха. Высшія фракціи были желтоватаго цвѣта съ рѣзкимъ запахомъ. Для очищенія полученной окиси отъ могущихъ быть вмѣстѣ съ нею побочныхъ продуктовъ, вѣроятно непредѣльного характера, былъ употребленъ извѣстный способъ проф. Красускаго—дѣйствіе 1% раствора $KMnO_4$ ¹⁾. Съ этимъ растворомъ окись взбалтывалась до тѣхъ поръ, пока $KMnO_4$ пересталъ обезцвѣчиваться и тогда окись отгонялась опять съ водянымъ паромъ, извлекалась эфиромъ и какъ прежде перегонялась. Однако это очищеніе (приводившее всегда къ изрядной потерѣ вещества) не давало еще окиси, свободной отъ примѣсей—она реагировала еще съ металлическимъ Na —емъ, почему и перегонялась потомъ еще двукратно надъnimъ и тогда уже она съ nimъ не реагировала, не обезцвѣчивала брома даже при продолжительномъ стояніи и при нагреваніи въ запаянной трубкѣ съ водой, при 100°, совершило не измѣнялось. удѣльный вѣсъ ея оказался равнымъ = 0,8697 при 0°²⁾.

Сжиганіе съ CuO дало слѣдующія результаты:

Навѣска окиси = 0,0896 гр.

Получено H_2O = 0,1010 гр.; CO_2 получено = 0,2460 гр.

Получено въ % „H“ = 12,48% и „C“ = 74,89%

Требуется для $C_8H_{16}O$. „H“ = 12,50% и „C“ = 75,0%.

Въ виду того, что полученная окись по описаннымъ свойствамъ своимъ подходила къ 1:4—окисямъ, то съ цѣлью установить положеніе связей кислороднаго атома, окись была подвергнута дѣйствію азотноватной окиси по вышеупомянутому способу И. В. Егорова. Для этого 3 гр. чистой окиси были растворены въ безводномъ (очищенному сърной кислотой) петролейномъ эфирѣ и къней, понемногу, при охлажденіи ледяной водой, прибавлялся раст-

1). Ж. Р. Ф. X. О. 36, 1124).

2) Вѣсъ пикнометра при 18°. = 4,4363 гр.

Вѣсъ пикнометра и воды. = 6,3104 гр.

Вѣсъ пикнометра и окиси. = 6,1798 гр.

Вѣсъ окиси при 0° = 0,8718 гр.

Вѣсъ воды при 0° = 1,0024 гр.

D^0 = 0,8697.

воръ N_2O_4 (5) гр. въ томъ же петролейномъ эфирѣ. При приливаніи никакой реакціи не замѣчалось. Послѣ того, какъ все количество окисловъ азота было прибавлено, колба была вынута изъ воды и вся смѣсь изъ нея была перелита въ капельную дѣлительную воронку, (емкостью 100 к.с.), подъ оттянутый конецъ которой была подставлена трубка для запаиванія. Послѣ получасового стоянія внизу началъ появляться зеленоватый слой, изъ которого выдѣлялись маленькие пузырьки газа. Черезъ 2 часа пузырьки эти пошли очень обильно и вскорѣ реакція сдѣлалась такой бурной, что всю воронку пришлось опять вставить въ ледянную воду, при чемъ вскипаніе прекратилось, но реакція продолжалась. Къ утру слѣдующаго дня внизу жидкости накопилось 3—4 куб. с. зеленоватаго слоя, изъ которого не переставали выдѣляться пузырьки и часть вещества оказалась закристаллизовавшейся. Съ помощью тоненькой проволочки удалось изъ зеленой жидкости и кристаллы спустить въ подставленную трубку безъ примѣси эфирнаго раствора. Послѣ первого спусканія, черезъ нѣкоторое время въ воронкѣ опять началъ появляться зеленоватый слой съ кристаллическимъ веществомъ и все это опять перепускалось въ трубку; такъ это спусканіе повторялось каждые 10—12 часовъ, такъ какъ реакція закончилась только черезъ 6 дней. Изъ открытой трубки все время былъ слышенъ очень сильный запахъ, характерный для масляной кислоты. Для предварительного изслѣдованія часть кристаллическаго вещества была собрана, обмыта эфиromъ, перекристаллизована сначала изъ горячей воды, а потомъ изъ эфира. Полученное при этомъ вещество, въ видѣ мелкихъ кристалликовъ собранныхъ въ друзы, плавилось довольно хорошо при 180° , т. е. подходило къ янтарной кислотѣ (ея темп. пл. 181° — 182°). Когда слой пересталъ уже выдѣляться, оставшійся эфирный растворъ испарялся на водянной банѣ, нагрѣтой до 70° и оставшаяся при этомъ жидкость была слита въ трубку къ прежде собранному веществу. Дальнѣйшее расщепленіе образовавшагося соединенія производилось съ помощью крѣпкой HCl (уд. в. 1,19), которой было налито въ трубку около 20 куб. с. Послѣ приливанія кислоты трубка была запаяна, но пока еще не нагрѣвалась, потому что разложеніе пошло сразу очень сильно и при накопленіи газообразныхъ продуктовъ трубку могло бы разорвать. Поэтому трубка при комнатной температурѣ стояла цѣлыхъ сутки, послѣ чего часть образовавшихся газовъ выпускалась и трубка послѣ

вторичнаго запаиванія, нагрѣвалась въ кипящей водѣ около 6 часовъ; охлажденіе потомъ происходило очень медленно, послѣ него газы изъ трубки опять были выпущены и вновь запаянная трубка нагрѣвалась въ печи при 130° въ продолженіи 3-хъ часовъ. По вскрытии трубки замѣчалось еще значительное количество газообразныхъ продуктовъ, а содержимое трубки представляло собой желтовато-бурую жидкость, которая была перелита въ колбу, остатки въ трубкѣ смыты туда же водой, а изъ колбы водянымъ паромъ былъ сдѣланъ отгонъ. Въ дестиллатѣ оказалась мутная водная жидкость съ маслянистыми каплями на поверхности. Для извлечения этого летучаго продукта дестиллатъ взбалтывался съ эфиромъ, отдѣленный эфиръ сушился затѣмъ надъ прокаленнымъ $MgSO_4$, послы чего эфиръ отгонялся, а оставшаяся жидкость перегонялась изъ маленькой Вюрцевской колбы. Главная часть перегона прошла при 164° , при этомъ въ колбѣ осталось очень мало вышекипящаго осмолившаго вещества. Перешедшая при 164° жидкость [ея получилась 1,2 гр.] съ сильнымъ запахомъ масляной кислоты и по точкѣ кипѣнія подходила къ послѣдней [163°]. Для подтвержденія же была получена ея Ag—соль. Для этого сначала была получена NH_4 —соль, а потомъ, обмѣннымъ разложеніемъ съ $Ag NO_3$ —серебряная соль, которая послѣ промыванія теплой водой и высушиванія до постояннаго вѣса при 75° прокаливалась. Анализъ далъ результаты:

Навѣска Ag —соли	= 0,1204 гр.
Получено Ag = 0,6660 гр. Въ % Ag . . .	55,40 %.
Требуется Ag для $C_4H_7O_2Ag$	55,36 %.

Кромѣ Ag —соли была получена и кальціевая соль этой, очевидно масляной, кислоты насыщеніемъ теплого водно-спиртоваго раствора ея мѣломъ. Изъ отфильтрованной жидкости. Са—соль кристаллизовалась въ раззвѣтвленныхъ кристаллахъ, затѣмъ высушивалась при 115° ¹⁾ до постояннаго вѣса; первый анализъ далъ однако гораздо большее содержаніе „Са“, чѣмъ полагается по теоріи для $Ca(C_8H_{14}O_4)$ —очевидно къ соли было примѣщано еще значительное количество углекислого кальція. Поэтому соль еще

¹⁾ По Deszathy Ca — соль маслянной кислоты, кристаллизуется съ 1 мол. воды (Mon.h. 14, 275).

2 раза перекристаллизовывалась изъ спирта и тогда анализировалась: Навѣска Са—соли=0,1192 гр.

Получено CaO . . . 0,032 гр. „Ca“ . . . 0,023 гр.

Получено %Ca . . . 19,2. Треб. для Ca(C₈H₁₄O₄) . . . 18,7%¹⁾.

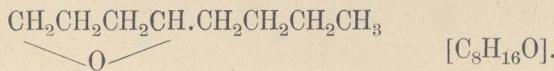
Повышенный результат содержания кальция показывает, что анализированная соль не была еще вполне свободна отъ примѣси CaCO_3 , но все-таки изъ вышеприведенныхъ данныхъ ясно, что однимъ изъ продуктовъ, полученныхъ при разложении продукта присоединенія N_2O_4 къ окиси, была масляная кислота. Остатотъ отъ перегонки съ водянымъ паромъ былъ для освѣтленія прокипяченъ съ животнымъ углемъ, профильтрованъ, а затѣмъ выпаренъ до суха на вод. банѣ. Получился при этомъ осадокъ въ видѣ корочекъ, перемѣшанныхъ съ кристаллами. Весь этотъ осадокъ растворялся въ слабомъ амміакѣ, нейтрализовался слабой HNO_3 и осаждался AgNO_3 . Полученный осадокъ смѣси серебрянныхъ солей разлагался при кипятеніи крѣпкой HCl , отфильтровывался отъ неизмѣненного AgCl и фильтратъ испарялся на водяной банѣ. Полученный кристаллическій осадокъ перекристаллизовывался еще разъ изъ горячей воды; высушенные кристаллы растворялись въ амміакѣ, обмѣномъ съ AgNO_3 опять получалась серебряная соль, которая послѣ промыванія и высушиванія при 80° анализировалась прокаливаніемъ. Результаты были:

Навѣска соли = 0,1148 гр.

Получено Ag . . . 0,0744 гр. Въ % Ag получ. 64,9%.

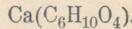
Требуется для $C_4H_4O_4Ag$ въ $\%$ 65, $\%$.

Т. е. вторымъ продуктомъ расщепленія была очевидно янтарная кислота. Такимъ образомъ предположеніе о γ -строении изслѣдованной окиси подтвердилось и ей надо придать формулу:

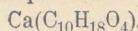


Итакъ, описаннымъ опытомъ прибавленъ еще одинъ случай въ пользу того предположенія, что для окисей нормального строенія

1) Для пропіоновокислого кальція требуется Са . . . 21,5%.



Для валеріановокислого „ „ „ Ca . . . 16,5%₀



пятичленное кольцо можетъ быть признано наиболѣе устойчивымъ. Что же касается самого процесса, приводящаго къ образованію окиси, то, кажется, утвердительно о немъ можно будетъ сказать только тогда, когда будутъ точно выяснены всѣ побочные и промежуточные продукты реакціи и ихъ строеніе. Высшія фракціи (выше 175°) при перегонкѣ окиси представляютъ очень интересный матеріалъ для этого, ибо сосредоточиваютъ повидимому и тѣ соединенія непредѣльного характера, которыми могутъ сопровождаться окиси. Въ вышеприведенномъ опыте непредѣльный характеръ ихъ былъ опредѣленъ тѣмъ, что фракція, перешедшая при 165°—180° очень хорошо, на холду, присоединяла бромъ съ образованіемъ вязкаго, темнаго продукта присоединенія, при чемъ непріятный запахъ этой фракціи исчезалъ, а появлялся маскировавшійся раньше запахъ окиси, которая, конечно, въ небольшой степени примѣшана и къ этой фракціи. Спиртовый характеръ этого непредѣльного соединенія обнаружить не удалось, по крайней мѣрѣ, съ фенил-изоціанатомъ ни при какихъ условіяхъ не удалось получить уретана, между тѣмъ какъ образованіе непредѣльного спирта вида $\text{CH}_2(\text{OH})(\text{CH}_2)_2\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$ легче всего можно предположить, признавъ возможность процессовъ таутомеризаціи и наличность вещества непредѣльного характера¹⁾.

Въ заключеніе считаю своихъ пріятныхъ долгомъ выразить глубокую благодарность проф. И. В. Егорову за постоянное и внимательное руководительство.

Технологическая Лаборатория

Киевъ 1912 г.

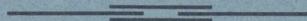
¹⁾ Исслѣдованіе этой части продолжается.

Изданія Кіевскаго Коммерческаго Института:

В. Г. Бажаевъ. Къ вопросу о законахъ аграрной эволюціи.	—	р. 15	коп.	
И. В. Егоровъ. Технический анализъ. Кіевъ 1909 г.	2	"	"	
Кэтлэ. Соціальная физика. Т. I и II. (Перев. студентовъ Института). Цѣна для студент. 1 р. 50 к., для постороннихъ.	2	"	"	
Труды Общества экономистовъ при Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ. Кіевъ. Вып. I. 1910 г.	—	50	"	
Труды Общества Экономистовъ. Кіевъ. Вып. II. 1910	1	"	"	
И. В. Егоровъ. Объ окиси декаметиленгликоля.	—	10	"	
Записка о Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ изд. 1909 г.	—	15	"	
Записка о Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ изд. 1910 г.	—	25	"	
Отчетъ о музей товаровъдѣнія при Кіевскомъ Коммерческомъ Институтѣ. Кіевъ. 1910 г.	—	25	"	
Музей товаровъдѣнія , 3-й выпускъ, изданія 1911 г.	1	"	25	"
Kurzer Bericht über das Waarenkundemuseum, изд. 1911 г.	—	20	"	
Notice sur le Musée de Marchandises, изд. 1911 г.	—	20	"	
М. В. Довнаръ-Запольскій. На зарѣ крестьянской свободы. Кіевъ. 1911	1	"	"	
Его-же. Обзоръ новѣйшей русской исторіи т. I. Кіевъ, 1912 г.	2	"	50	"
Д. Г. Граве. Энциклопедія математики. Кіевъ. 1912 г.	3	"	50	"
Е. Е. Слуцкій. Теорія корреляціи и элементы ученія о кривыхъ распределенія, Кіевъ. 1912 г.	1	"	25	"

Означенныя книги продаются у кассира Института; у него же продаются:

М. В. Довнаръ-Запольскій. Изъ исторіи общественныхъ теченій въ Россіи, изд. 2-ое. Кіевъ 1910 г.	1	р.	50	коп.
Его-же. Русская Исторія т. I, изд. 2-ое	2	"	—	"
т. II.	2	"	—	"
Его-же. Извѣдованія (этнографія и соціологія, обычное право и статистика). Кіевъ 1909 г.	3	р.	—	"
А. А. Русовъ. О желѣзнодорожной статистикѣ	—	"	20	"
А. А. Русовъ. Краткій обзоръ развитія русской оцѣночной статистики	1	"	—	"



„Ізвѣстія Київскаго Коммерческаго Института“

выходятъ 4—6 разъ въ годъ, по мѣрѣ накопленія матеріала въ редакціи. Въ „Ізвѣстіяхъ“, кромѣ официальныхъ свѣдѣній о дѣятельности Института и состоящихъ при немъ учрежденій, помѣщаются научные труды преподавателей Института, работы слушателей, одобренныя къ напечатанію Учебнымъ Комитетомъ, а также труды „Общества Экономистовъ“, состоящаго при К. К. Институтѣ.

Подписная цѣна: 3 руб. въ годъ, съ пересылкой 3 руб. 50 коп. Цѣна для слушателей Института (безъ доставки) 2 руб.

Отдѣльная книжка 75 коп., для слушателей 50 коп.

Адресъ Редакціи: Киевъ, Бибиковскій Бульваръ № 24, Коммерческій Институтъ.

Редакторъ **А. А. Русовъ.**

