

K-216
173410
1903г. КН.З.

Annales de l'Université Impériale de Kharkow.

**ЗАПИСКИ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.**

1903 г.

1923
729
Книга 3-я.



ХАРЬКОВЪ.
Паровая Типографія и Литографія М. Зильбербергъ и С-вья.
Рыбная улица, домъ № 30-й.



1903.

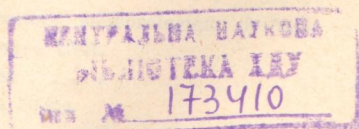
Annales de l'Université Impériale de Kharkow.

ЗАПИСКИ
ИМПЕРАТОРСКАГО
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

1903 г.

Книга 3-я.

*1923
729*



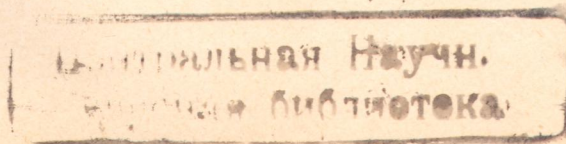
ХАРЬКОВЪ.



Паровая Типографія и Литографія М. Зильбербергъ и С-вья.

Рыбная улица, домъ № 30-й.

1903.



Annales de l'Université Impériale de Karkow.

ЗАПИСКИ

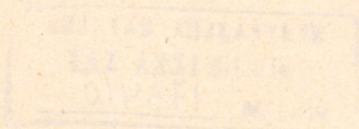
ИМПЕРАТОРСКАГО

ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА

На основаніи ст. 41 § 1 п. 4 и ст. 138 Унив. Уст. печатать и выпустить
въ свѣтъ разрѣшается. 3 іюня 1903 года.

Ректоръ Университета *Н. Кулеваскій.*

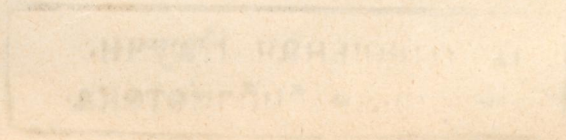
Кнѣзь 8-й



ХАРЬКОВЪ
ИМПЕРАТОРСКАГО УНИВЕРСИТЕТА
БИБЛИОТЕКА



1903



Содержаніе.

Часть офіціальная.	Стр.
О протоплазмѣ. Вступительная лекція. Проф. Д. И. Кураева	1
Prof. D. Kourayew. Le protoplasme.	
Отчетъ по командировкѣ бібліотекаря Императорскаго Харьковскаго университета К. Рубинскаго для осмотра бібліотекъ въ Москвѣ, Петербургѣ, Юрьевѣ, Варшавѣ и Кіевѣ, съ 23 апрѣля по 23 мая 1902 года	17
Часть неофіціальная.	
Научный отдѣлъ.	
О графическомъ измѣненіи пульса при раннихъ стадіяхъ заболѣванія аорты. Студ. А. Нюренберга	1
Etud. A. Nurenborg. Du changement graphique de la pulsation au commencement des maladies de l'aorte.	
Договоръ страхованія по русскому праву. Студ. В. Идельсона	37
Étud. W. Idelson. Contract d'assurance dans le droit russe.	
По вопросу о вліяніи Византіи на образованіе идеи царской власти московскихъ государей (въ отвѣтъ на рецензію проф. П. Н. Бутинскаго) Прив.-доц. В. И. Саввы.	53
Prof.-aggrégé W. Savva. Sur la question de l'influence de la Byzance sur l'idée du pouvoir des tzars de Moscou (réponse au prof. P. Boutzinski).	
Лѣтописъ Харьковского Университета.	
Проф. Аполлинарій Григорьевичъ Подрезъ, его служебная и литературная дѣятельность. Проф. М. А. Попова	1
Prof. M. Porow. Le prof. A. G. Podrèze.	
Приложенія.	
Результаты наблюденій метеорологической станціи Императорскаго Харьковскаго университета за 1901 годъ	1
Résultats des observations faites au nouvel observatoire météorologique de l'université Impériale de Kharkow pendant l'année 1901.	
Введеніе въ исторію Греціи. Проф. В. П. Бузескула	417
Prof. W. Bouzescoul. Introduction à l'histoire de la Grèce.	
Протоколы засѣданій предварительнаго комитета по устройству XII археологическаго съѣзда въ Харьковѣ.	

Содержание

ПЕЧАТЪ ОФИЦИАЛЬНЫЙ

Сод.

1. Докладъ о работѣ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1901 г.
2. Докладъ о работѣ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1902 г.
3. Докладъ о работѣ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1903 г.

ПЕЧАТЪ НЕОФИЦИАЛЬНЫЙ

Научныя статьи

1. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1901 г.
2. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1902 г.
3. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1903 г.
4. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1904 г.
5. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1905 г.
6. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1906 г.
7. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1907 г.
8. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1908 г.
9. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1909 г.
10. Профессоръ К. П. Побережниковъ о древности въ Москвѣ, 1910 г.

Доклады Комитета по изученію древности

1. Докладъ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1901 г.
2. Докладъ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1902 г.
3. Докладъ Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1903 г.

Приложения

1. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1901 г.
2. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1902 г.
3. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1903 г.
4. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1904 г.
5. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1905 г.
6. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1906 г.
7. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1907 г.
8. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1908 г.
9. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1909 г.
10. Приложение к докладу Комитета по изученію древности въ Москвѣ, 1910 г.

ЧАСТЬ ОФФИЦІАЛЬНАЯ.

О ПРОТОПЛАЗМЪ.

Вступительная лекція профессора Д. И. Кураева.

Милостивые Государи!

Мы приступаемъ съ Вами къ изученію въ высокой степени важной и интересной области—къ изученію химической статики и динамики живыхъ существъ, живой матеріи. Разрѣшеніе великой проблемы грѣзится ученому черезъ изученіе указанной области, это—уразумѣніе явленій жизни хотя бы даже только съ механической стороны.

Въ виду важности нашей задачи я считаю необходимымъ сдѣлать небольшое вступленіе, гдѣ постараюсь въ краткихъ чертахъ познакомить Васъ со свойствами и предѣлами нашего познанія и науки вообще и коснусь при этомъ понятія о нравственномъ и физическомъ мірахъ, придерживаясь точки зрѣнія чисто эмпирической философіи. Природа совѣтъ не мать, но опасный противникъ; познаніе ее это—та же война и война упорная и постоянная. Поэтому необходимо знать свойства своего оружія, т. е. разума, его дальнобойность и дѣйствительность, нужно изощрить его, тогда и побѣда будетъ вѣроятнѣе.

Современная наука всецѣло зиждется на методѣ эмпирической философіи, созданной главнымъ образомъ тремя геніальными англичанами—*Бэкономъ*, *Локкомъ* и *Юмомъ*. Метода эта гласитъ, что безъ тщательнаго обставленнаго опыта и наблюденій съ всесторонней критикой ихъ результатовъ нѣтъ изученія, нѣтъ прочнаго знанія. Та же философская школа показала, что окружающая природа прямо какъ таковая недоступна нашему разумѣнію. Мы знаемъ ее постольку, поскольку получаемъ о ней указанія при посредствѣ органовъ воспріятія. Отсюда понятно, что сущности предметовъ и явленій мы не знаемъ, не знаемъ слѣдовательно и причинной зависимости между ними. Мы знаемъ только условія, при которыхъ происходятъ тѣ или другія явленія. Внѣшній міръ, дѣйствуя на органы воспріятія, въ сущности даетъ о себѣ только нѣкоторые указанія, знаки, которые уже черезъ посредство психической дѣятельности мозга служатъ для образованія ощущеній и образовъ, уже подлежащихъ сознанію. Такимъ образомъ наше представленіе о внѣш-

немъ міръ слагается изъ матеріаловъ нравственнаго психическаго порядка. Извѣстному внѣшнему событію соответствуетъ нравственное событие, которое въ сущности и можетъ только подлежать непосредственно нашему изученію.

Опытъ и аналогіи даютъ основаніе предполагать, что событія психическаго порядка, хотя и въ упрощенномъ видѣ, находятся и внѣ насъ, у другихъ классовъ животнаго царства, а въ зачаточномъ видѣ, можетъ быть, и въ растительномъ царствѣ. Въ сущности нервная система есть аппаратъ усовершенствованія и элементы ея, а слѣдовательно и элементы нравственныхъ событій, могутъ встрѣчаться и въ другихъ областяхъ, кромѣ животнаго царства. Въдѣ міръ организованный „живой“ построенъ изъ тѣхъ же элементовъ, что и неорганизованный, т. е. не живой. Природа этихъ элементовъ повсюду одна и та же. Разница только въ сочетаніи этихъ элементовъ и въ сложности ихъ дѣйствія. Съ этой точки зрѣнія и жизнь есть только опредѣленное болѣе сложное и тонкое дѣйствіе въ высокой степени сложной системы элементовъ. Всѣ эти заключенія, какъ мы замѣтили, основаны только на аналогіи и не суть необходимый логическій выводъ. Опытъ показываетъ только, что нервная система въ той или другой степени сложности есть условіе для нравственнаго событія. Но въ чемъ заключается связь между ней и психическимъ событіемъ, или, иначе говоря, какъ представить себѣ связь между матеріальными измѣненіями нервныхъ клѣтокъ, движеніемъ ихъ молекулъ и возникающимъ при этомъ психическимъ актомъ, ощущеніемъ, все это—непроницаемая тайна и никто ее еще не разгадалъ, даже намекъ нѣтъ на это! *Джонъ Тиндаль* говоритъ по этому поводу: „Положимъ, что опредѣленная мысль соответствуетъ опредѣленному молекулярному дѣйствію въ мозгу. И что же? Мы не обладаемъ такимъ интеллектуальнымъ органомъ, вѣроятно не имѣемъ даже зачатка такого органа, который позволилъ бы намъ перейти разсужденіемъ отъ одного явленія къ другому. Они происходятъ вмѣстѣ, но мы незнаемъ почему. Если бы нашъ умъ и наши чувства были настолько совершенны, настолько сильны и ясны, что позволили бы намъ видѣть и чувствовать самыя частицы мозга; если бы мы могли слѣдить за всѣми движеніями, группировками, электрическими разряженіями (если они происходятъ) этихъ частицъ; если бы мы знали вполне состояніе этихъ частицъ, соответствующія тому или другому состоянію мысли и чувства, то мы были бы нисколько не ближе къ разрѣшенію такой задачи, какая связь между этимъ состояніемъ и фактами сознанія?“ (Цитировано по И. Тэнъ „объ умѣ и познаніи“). *Ипполитъ Тэнъ* старается впрочемъ по возможности разъяснить указанный вопросъ. Онъ считаетъ возможнымъ, что

ощущеніе и внутреннее движеніе нервныхъ центровъ есть одно и то же событіе, которое кажется намъ двойнымъ только потому, что мы познаемъ его двумя разными способами. Съ одной стороны событіе познается сознаниемъ прямо, какъ идея, образъ ощущенія, т. е. возрожденное ощущеніе, а съ другой стороны черезъ чувства, внѣшнее воспріятіе, которое даетъ намъ только нѣкоторыя указанія, событіе это познается какъ молекулярное движеніе нервныхъ клѣтокъ, т. е. собственно какъ образы зрительныхъ, осязательныхъ и другихъ ощущеній. Такимъ образомъ идея ощущенія и идея молекулярнаго движенія мозга возникаютъ совершенно различными путями и одно и то же событіе, вызвавшее ихъ, покажется двойнымъ.

Какъ бы то ни было, во всякомъ случаѣ нашъ умъ удовлетворится только тогда, когда онъ ясно представитъ и пойметъ всѣ связи и отношенія физическаго событія къ нравственному. До тѣхъ же поръ каждый будетъ руководиться въ своихъ мечтаніяхъ особенностями своего ума и сердца. А для ученыхъ всѣхъ направленій, для философовъ и богослововъ открыто необозримое поле для исслѣдованія, девизомъ котораго должно быть только познаніе истины.

Къ вопросу о матеріальномъ и психическомъ тѣсно примыкаетъ, если только не вполне тождественъ съ нимъ, вопросъ о жизни, о жизненныхъ явленіяхъ въ матеріи. Какъ въ первомъ случаѣ, такъ и во второмъ разумѣе наше останавливается передъ удивительной тайной природы, и до сихъ поръ еще не найденъ вѣрный путь къ разрѣшенію этой загадки. Не смотря на чрезвычайное развитіе и проницательность современнаго разума, или другими словами—науки въ самомъ широкомъ смыслѣ, мы очень далеки еще отъ пониманія даже сравнительно грубыхъ матеріальныхъ явленій въ живомъ веществѣ. Это впрочемъ и неудивительно, ибо опытная біологія, родная дочь физики и химіи, наука еще совсѣмъ молодая, еще только выступившая на самостоятельный путь подъ руководствомъ, конечно, своихъ родителей.

Не смотря на свою молодость біологія сумѣла однако добыть грандіозный запасъ свѣдѣній о живой природѣ.

Какъ-бы то ни было мы всетаки не знаемъ сущности явленій жизни. Ни физики и химики, ни философы и богословы, ни біологи не дали существеннаго опредѣленія, что такое жизнь; одни опредѣленія черезъ чуръ широки, а другіе слишкомъ узки при всемъ своемъ остроуміи.

Элементарнымъ анатомически недѣлимымъ живымъ организмомъ со временъ *Ремака* и *Вирхова* принято считать клѣтку, т. е. образование, состоящее изъ такъ называемой протоплазмы съ ядромъ и ядрышкомъ, или даже совсѣмъ безъ ядра. Каждое такое одноклѣточное существо происходитъ обязательно изъ такой же клѣтки—*omnis cellula e cellula*—; клѣтка питается, растетъ, размножается, двигается, обладаетъ чувствительностью и нѣкоторой активностью, т. е. какъ бы зачатками психики; однимъ словомъ клѣтка обладаетъ всѣми существенными функціями всякаго другого сложноорганизованнаго многокѣточного существа. Количество и разнообразіе одноклѣточныхъ самостоятельно живущихъ организмовъ громадно. Окружающая насъ природа какъ-бы кишитъ такими одноклѣточными существами, такъ называемыми микроорганизмами, бактеріями, видимыми только подъ микроскопомъ при большомъ увеличеніи.

Насколько можетъ быть ничтожна величина нѣкоторыхъ бактерій видно изъ того, что напр. въ одномъ кубич. миллиметрѣ можетъ, по вычисленію, помѣститься до 100 милліоновъ гриппозныхъ палочекъ. (*С. Лукьяновъ*. Рѣчь на XI съѣздѣ русскихъ естествоиспытателей и врачей. 1901).

Есть основаніе предполагать, что нѣкоторые болѣзнетварные микробы совсѣмъ недоступны современнымъ микроскопамъ. Однимъ словомъ величина живыхъ существъ—бактерій—можетъ быть чрезвычайно мала, а по мнѣнію *М. W. Beyerinck'a* существуетъ даже *contagium vivum fluidum*, иначе говоря—живое существо безструктурное вродѣ какой либо жидкости или раствора, гдѣ находятся слѣдовательно только химическія молекулы!

Я говорю о клѣткѣ, какъ о носительницѣ живой матеріи, безразлично, къ какому царству она относится, къ животному или растительному, ибо существеннаго различія между клѣтками того и другого происхожденія нѣтъ. Такимъ образомъ ничтожные по величинѣ, часто почти неуловимые даже въ сильнѣйшіе микроскопы комочки живой матеріи—протоплазмы—должны служить очагомъ удивительныхъ, чрезвычайно тонкихъ и сложныхъ процессовъ, характеризующихъ жизнь.

Можетъ быть, спросите вы, тончайшее микроскопическое строеніе живого вещества даетъ намъ ключъ къ пониманію указанныхъ функцій протоплазмы, уясняетъ намъ и самое явленіе жизни? Очень и очень мало. Кромѣ такъ называемаго „каріокинезиса“, т. е. сложнаго дѣленія, при которомъ волокны ядра клѣтки приходятъ въ движеніе, принимаетъ цѣлый рядъ опредѣленныхъ положеній и пр., гистологія клѣтки, при всей своей замѣчательно развитой методикѣ, не дала намъ фак-

товъ, которые существенно уяснили-бы намъ сложныя функціи протоплазмы. Протоплазма состоитъ въ общихъ чертахъ изъ полужидкаго слизеподобнаго вещества, въ которомъ можно различить сѣть волоконъ, трубочекъ, зернышекъ и полупрозрачную безструктурную массу. Какія части протоплазмы живыя, какія нѣтъ, мы не можемъ сказать. Есть-ли какой либо архитектурный планъ въ устройствѣ протоплазмы—вопросъ этотъ также едвали можетъ быть рѣшенъ гистологіей при современномъ состояніи микроскопа.

Съ теченіемъ времени накапливается все больше и больше фактовъ и наблюдений, заставляющихъ думать, что принимаемая до сихъ поръ какъ анатомически недѣлимая живая единица—клетка—есть образованіе сложное и состоитъ въ свою очередь изъ другихъ болѣе мелкихъ анатомическихъ единицъ. Даже болѣе, все настойчивѣе пробивается себѣ дорогу впередъ предположеніе, что недѣлимые единицы живого вещества—протоплазмы—суть химическія частицы—молекулы. Въ этихъ молекулярно-малыхъ образованіяхъ и нужно искать разгадку жизни, ея многообразныхъ и удивительныхъ функцій. Наконецъ, принципъ *omnis cellula e cellula*, повидимому, не имѣетъ абсолютнаго значенія. *М. Лавдовскимъ* найдены факты, заставляющіе принять, что въ оплодотворенномъ куриномъ яйцѣ, именно въ желткѣ, въ извѣстный періодъ развитія зародыша изъ безструктурной протоплазматической массы образуются заново клетки съ ядрами. Этотъ замѣчательный фактъ, а также наблюденія и соображенія другихъ авторовъ, по мнѣнію *М. Лавдовскаго*, заставляютъ поставить снова на очередь почти уже забытое старое ученіе основателя гистологіи *Швана* о самопроизвольномъ зарожденіи клетокъ въ органическихъ жидкостяхъ, такъ называемой „цитобластемъ“. Ученіе *Дарвина* о происхожденіи видовъ, а также и прежнія подобныя-же идеи *Ламарка* довольно тѣсно примыкаютъ къ указанному ученію *Швана*. Какъ бы то ни было, несомнѣнно однако то, что ученіе *Вирхова* о клеткѣ какъ анатомически недѣлимой единицѣ живого вещества должно уступить мѣсто другому воззрѣнію или должно быть видоизмѣнено въ томъ смыслѣ, что его морфологическая формула должна перейти въ химическую, „потому что первичный генезисъ составныхъ частей клетокъ совершается болѣе химически, чѣмъ морфологически“. (*М. Лавдовскій*. Рѣчь на актѣ Военно-Медицинской Академіи. 1900 г.).

Вышеприведенныя наблюденія и идеи о живыхъ молекулярно-малыхъ существахъ и о зарожденіи клетокъ изъ безформенной протоплазмы не представляютъ собой чего-либо необычайнаго или невозможнаго и вполне согласуются съ тѣмъ представленіемъ о живомъ веществѣ, ко-

торое я постараюсь развить передъ вами теперь, руководствуясь главнымъ образомъ химическими фактами и соображеніями. Гистологіи въ настоящее время исполнѣ лишена, повидимому, возможности доказать эти новыя идеи *ad oculos*, ибо современные микроскопы уже очень близки къ своему идеалу, далѣе котораго они развиваться не могутъ (см. у Лукьянова 1. с.). Впрочемъ нѣтъ основаній исполнѣ отчаяваться въ надеждѣ видѣть такъ или иначе химическія молекулы и молекулярные процессы. Физики уже теперь общаются намъ совершенно новые микроскопы, основанные на новыхъ принципахъ, напр., такіе, гдѣ будутъ пользоваться ультрафіолетовыми волнами, которыя значительно короче видимыхъ волнъ свѣта. Понятно, что и чечевицы будутъ сдѣланы изъ другихъ матеріаловъ и первоначально воспринимающій аппаратъ будетъ не глазъ, а какая-нибудь фотографическая пластинка или флюоресцирующій экранъ и т. п. (Д. Гольдгаммеръ. Рѣчь на XI сѣздѣ русскихъ естествоиспытателей и врачей 1901 г.).

Итакъ, если гистологія не дастъ намъ возможности представить себѣ организацію живого вещества — протоплазмы —, то посмотримъ, что даетъ намъ въ этомъ отношеніи физиологическая химія. Недавно *F. Hofmeister* сдѣлалъ весьма интересную попытку, руководствуясь главнымъ образомъ физиологохимическими фактами и соображеніями, намѣтить въ общихъ чертахъ, конечно, планъ химической организаціи клѣтки, т. е. живой протоплазмы (*F. Hofmeister „Die chemische Organisation der Zelle“*. 1901).

Hofmeister для рѣшенія указанной задачи избралъ какъ разъ обратный путь, чѣмъ гистологи; именно, зная функціи клѣтки, онъ постарался рѣшить вопросъ, какъ должна быть построена эта клѣтка, чтобы она была въ состояніи выполнить свои функціи. Такой способъ рѣшенія задачи тѣмъ болѣе умѣстенъ, что функціи то протоплазмы прежде всего химическія. Въ самомъ дѣлѣ возьмемъ для примѣра печеночную клѣтку позвоночнаго животнаго; она въ сущности представляетъ собой весьма сложный органъ, служащій очагомъ для цѣлаго ряда химическихъ процессовъ. Печеночная клѣтка образуетъ гликогенъ изъ сахара и обратно, далѣе изъ амидокислотъ и амміака она вырабатываетъ мочевину (или мочевую кислоту), расщепляетъ гемоглобинъ и изъ его красящаго вещества образуетъ билирубинъ, т. е. красящее вещество желчи, она вырабатываетъ холевую кислоту и соединяетъ ее съ гликоколомъ и тауриномъ, она связываетъ фенолы съ сѣрной кислотой въ такъ называемыя эфиросѣрные кислоты, она задерживаетъ

яды или обезвреживает ихъ. Это, понятно, только нѣкоторыя болѣе извѣстныя намъ химическія функціи печеночной клѣтки; несомнѣнно, что въ ней существуетъ еще цѣлый рядъ другихъ химическихъ процессовъ, связанныхъ съ питаніемъ, ассимиляціей веществъ и т. д. И все это замѣчательное разнообразіе химическихъ процессовъ, часто противоположныхъ другъ другу, совершается въ каждой печеночной клѣткѣ, ничтожной по своей величинѣ, съ удивительной простотой и цѣлесообразностью, незамѣтно неувлимо для нашего глаза: „микроскопъ въѣдъ обычно показываетъ намъ только пустую сцену, и только при определенныхъ условіяхъ удастся подмѣтить отдѣльные эпизоды невидимаго дѣйствія, напр., накопленіе гликогена въ параплазмѣ или образованіе секреторныхъ вокулъ“.

Главные реагенты, вызывающіе химическія реакціи, которыми (т. е. реагентами) обычно пользуется клѣтка, замѣчательны и способны вызвать зависть у химиковъ. Уже на основаніи однихъ физиологическихъ данныхъ нужно ожидать, что реагенты эти должны постоянно находиться въ клѣткѣ и быть обезпечены отъ вымыванія токомъ жидкости, пропитывающей и омывающей клѣтку; это скорѣе всего можетъ быть достигнуто, если эти реагенты имѣютъ коллоидальную натуру.

Такъ какъ вещество клѣтки представляетъ собой главнымъ образомъ тоже коллоидъ, именно, бѣлокъ, непроницаемый для другихъ коллоидовъ, то отсюда понятно, что связанные съ нимъ разсматриваемые реагенты обезпечены отъ вымыванія. Кромѣ того нужно ожидать, что они способны производить большую химическую работу, не подвергаясь при этомъ сами сколько-нибудь замѣтной тратѣ. Такому требованію лучше всего удовлетворяютъ такъ называемыя каталитическія вещества, т. е. такія вещества, которыя способны вызывать значительные химическіе процессы безъ замѣтнаго въ нихъ участія, какъ напр. мелко размельченная платина расщепляетъ значительныя количества перекиси водорода (H_2O_2) на кислородъ и воду.

Такія каталитически дѣйствующія вещества въ живой клѣткѣ суть ферменты или энзимы. Весьма многіе извѣстные намъ разнообразные химическіе процессы въ живой протоплазмѣ клѣтки совершаются при помощи ферментовъ, способныхъ въ ничтожномъ количествѣ производить значительную химическую работу. Какъ ни мала сама по себѣ клѣтка, она всетаки способна вмѣстить въ себѣ цѣлые миллионы специфически дѣйствующихъ ферментныхъ молекулъ!

Уже теперь, можно сказать, въ началѣ изслѣдованія, мы знаемъ напр. для печеночной клѣтки до 10 своеобразныхъ ферментовъ, вызывающихъ спеціальныя химическіе процессы (малтаза, глюкоза, протео-

литическій ферментъ, ферментъ расщепляющій нуклеины, алдегидаза, лакказа, ферментъ отщепляющій амміакъ отъ амидокислотъ, фибрин-ферментъ, липаза и ферментъ сходный съ сычужнымъ ферментомъ).

Кромѣ, такъ сказать, нормальныхъ ферментовъ животный организмъ или вообще живая клѣтка при патологическихъ условіяхъ вырабатываетъ для своей защиты еще особые вещества, сходныя съ ферментами, такъ называемые антитоксины, коагулины и т. п. Какъ происходитъ образованіе этихъ замѣчательныхъ веществъ, мы пока совершенно не знаемъ; во всякомъ случаѣ химическая натура ихъ несомнѣнна.

Нѣтъ надобности принимать, что всѣ химическіе процессы въ клѣткѣ должны совершаться при помощи специфическихъ ферментовъ; происходящіе при тѣхъ или другихъ ферментныхъ процессахъ нестойкіе продукты могутъ подвергаться дальнѣйшимъ химическимъ измѣненіямъ при данныхъ условіяхъ среды уже безъ помощи ферментовъ. Далѣе одинъ и тотъ же ферментъ можетъ дѣйствовать на цѣлый рядъ сходныхъ веществъ, какъ напр. пепсинъ расщепляетъ различные бѣлки. Кромѣ того уже и теперь доказана обратимость ферментнаго дѣйствія, т. е. одинъ и тотъ же ферментъ при однихъ условіяхъ расщепляетъ данное вещество, а при другихъ — изъ продуктовъ расщепленія опять его образуетъ, конденсируетъ.

Мы видимъ такимъ образомъ, что ферментъ представляетъ собой весьма существенное приспособленіе, которымъ клѣтка всегда пользуется во время своей жизнедѣятельности.

Представленіе о сложной закономерной работѣ обыкновенно связывается у насъ съ представленіемъ о сложномъ механическомъ аппаратѣ съ цѣлымъ рядомъ рычаговъ, колесъ, тормазовъ и т. д. Какимъ же образомъ клѣтка при помощи ферментовъ и, повидимому, безъ особыхъ механическихъ приспособленій, производитъ свою въ высокой степени разнообразную и цѣлесообразную химическую работу?

Для поясненія рассмотримъ ходъ химическихъ процессовъ у животнаго при пищевареніи. Прежде всего изъ особаго вещества, такъ называемаго птіалогена, т. е. профермента птіалина, образуется птіалинъ, который превращаетъ крахмалъ въ сахаръ; въ желудкѣ дѣйствіе птіалина подъ вліяніемъ соляной кислоты прекращается, но за то активируется проферментъ пепсина и химозина, дальше въ двѣнадцатиперстной кишкѣ пепсинъ вслѣдствіе щелочной реакціи прекращаетъ свое дѣйствіе, но за то начинаетъ работать новый ферментъ трипсинъ, который замѣчательнымъ образомъ усиливаетъ свою работу расщепленія бѣлковъ подъ вліяніемъ притока желчи и особенно кишечнаго сока.

Такую же замѣчательную смѣну дѣйствія различныхъ ферментовъ, наблюдаемую въ пищеварительномъ каналѣ животнаго, возможно представить и въ каждой отдѣльной клѣткѣ. Безъ какихъ-либо особыхъ механическихъ приспособленій, благодаря строго регулированной автоматической работѣ цѣлаго ряда различныхъ ферментовъ, живая клѣтка можетъ совершать свою удивительную химическую работу. А если принять во вниманіе, что химическіе процессы могутъ сами регулировать свой ходъ и измѣнять свое направленіе въ зависимости отъ большаго или меньшаго накопленія продуктовъ реакціи, то химическая автоматическая работа клѣтки будетъ еще сложнѣе и разностороннѣе. Подобное же представленіе о постепенномъ ходѣ химическихъ ферментативныхъ процессовъ, будучи приложено къ процессу развитія зародыша изъ яйцевой клѣтки, въ значительной степени можетъ уяснить намъ это поразительное явленіе какъ съ химической стороны, такъ и съ морфологической, ибо несомнѣнно, что рядомъ съ химической дифференцировкой вещества идетъ и дифференцировка морфологическая.

Намъ остается теперь рассмотреть еще вопросъ, какими механическими приспособленіями должна обладать клѣтка, чтобы всѣ разнообразные и сложные химическіе процессы могли происходить въ ней безпрепятственно и съ извѣстной послѣдовательностью. Представляетъ ли она собой одинъ сосудъ, въ которомъ находятся въ растворенномъ видѣ всѣ необходимыя вещества, или же она состоитъ изъ цѣлаго ряда отдѣльныхъ сосудовъ, извѣстнымъ образомъ расположенныхъ и соединенныхъ между собою?

Понятно, что легко диффундирующія вещества, какъ то: газы, соли, многія питательныя вещества и продукты распада могутъ находиться повсюду въ клѣткѣ, пропитывать ее и безпрепятственно вступать въ реакціи другъ съ другомъ. Но значительная часть химическихъ процессовъ клѣтки связана съ коллоидальнымъ ея веществомъ, или по крайней мѣрѣ происходитъ при посредствѣ коллоидальныхъ реагентовъ, т. е. ферментовъ. Такого рода процессы должны, конечно, имѣть опредѣленную локализацию, ибо неспособные къ диффузіи ферменты будутъ дѣйствовать тамъ, гдѣ они находятся въ клѣткѣ, и тогда, когда къ нимъ будетъ доставленъ подходящій матеріалъ. Поэтому скорѣе всего нужно предположить, что работа различныхъ ферментовъ совершается въ соотвѣствующихъ мѣстахъ, дабы ходъ реакцій происходилъ безпрепятственно. Да иначе и трудно было бы представить свободное протеканіе различныхъ химическихъ процессовъ, часто противоположныхъ другъ другу, напр. гидратация и дегидратация, окисленіе и восстановление; притомъ образованіе нѣкоторыхъ продуктовъ въ клѣткѣ

обязательно предполагает строго послѣдовательную смѣну различныхъ реакцій.

Все это заставляетъ принять особую химическую организацію клѣтки, дающую возможность раздѣльной работы для различныхъ ферментовъ и обуславливающую поступленіе образовавшихся продуктовъ въ опредѣленномъ направленіи.

Такимъ образомъ въ протоплазмѣ клѣтки нужно принять цѣлую сеть коллоидальныхъ перегородокъ, раздѣляющихъ клѣтку на отдѣльные помѣщенія.

Все это вполне согласуется съ морфологическими данными относительно сложнаго строенія протоплазмы и ея химической неоднородности, а также и съ представленіемъ нѣкоторыхъ авторовъ о пѣнообразномъ строеніи протоплазмы.

Только коллоидальныя тѣла, особенно бѣлки, способны образовывать мельчайшія и сложныя структуры, проницаемыя для неколлаидовъ; потому то, можетъ быть, и жизнь всегда связана съ коллоидальнымъ бѣлковымъ субстратомъ.

Указанное представленіе о протоплазмѣ предполагаетъ уже само по себѣ, что стѣнки каждаго помѣщенія, въ которомъ происходятъ опредѣленные реакціи, хорошо противостоятъ этимъ реакціямъ.

Требованіе это сравнительно легко выполнимо, ибо протоплазма для производства химическихъ процессовъ пользуется, какъ мы видѣли, реагентами—ферментами—съ строго специфическимъ дѣйствіемъ; такъ, напр., протеолегическій ферментъ печени легко разрушаетъ ея глобулинъ и совсѣмъ не трогаетъ альбумина и т. д.

Отсюда становится понятнымъ тотъ фактъ, что механическое разможженіе клѣтки совершенно извращаетъ ея химическую работоспособность, такъ какъ при этомъ нарушается не только нормальная послѣдовательность дѣйствія ея ферментовъ, но и сами ферменты, дѣлаясь свободными вслѣдствіе разрушенія раздѣляющихъ стѣнокъ, начинаютъ дѣйствовать на составныя части протоплазмы и другъ на друга. Таково въ общихъ чертахъ представленіе F. Hofmeister'a о химической организаціи клѣтки.

Мы разсмотрѣли въ общихъ чертахъ добытыя наукой главныя свѣдѣнія о клѣткѣ и вообще о живомъ веществѣ. Гистологія привела насъ въ концѣ концовъ къ живымъ молекулярно-малымъ образованіямъ, носителямъ жизненныхъ процессовъ.

Къ чему же приводитъ насъ изложенное нами представленіе Hofmeister'a о химической организаціи клѣтки и вообще живого вещества? что же въ клѣткѣ нужно считать живымъ и что не живымъ—мертвымъ?

Отвѣтъ на этотъ вопросъ пока, конечно, не можетъ быть данъ даже и гадательный. Тѣмъ не менѣе попытки по возможности ближе подойти къ разрѣшенію этой тайны всегда желательны. Мы видѣли, что живая клѣтка представляетъ собой съ фізіолого-химической точки зрѣнія, повидимому, автоматически работающую весьма сложную преимущественно химическую машину, управляемую, конечно, обычными физико-химическими законами. Въ настоящее время уже нѣтъ сомнѣнія въ томъ, что и живое вещество, какъ всякая другая матерія, подчинено общимъ міровымъ законамъ сохраненія вещества и энергіи.

Но живая машина клѣтки во всякомъ случаѣ замѣчательна, какъ это показываютъ уже и тѣ сравнительно малыя и поверхностныя свѣдѣнія, какія мы имѣемъ о ней. Составъ живого вещества въ смыслѣ разнообразія довольно простъ; оно построено изъ различнаго рода бѣлковыхъ веществъ, различныхъ органическихъ соединеній и неорганическихъ веществъ (вода и соли). Но самое замѣчательное въ живомъ веществѣ это—ферменты, т. е. тѣ вещества, которыя, какъ мы видѣли выше, представляютъ собой главныхъ возбудителей химическихъ процессовъ въ клѣткѣ, главное химическое приспособленіе, безъ котораго жизнь клѣтки немыслима.

Такимъ образомъ, ужъ если что въ клѣткѣ и можно было бы считать „живымъ“, такъ это, пожалуй, ея ферменты, ибо вещества эти во многихъ отношеніяхъ обладаютъ удивительными свойствами.

Въ свое время мы ближе познакомимся съ ферментами, теперь же я укажу только на самыя главныя и общія свѣдѣнія, какія мы имѣемъ объ этихъ замѣчательныхъ веществахъ.

Не смотря на всѣ усилія, которыя были приложены съ цѣлью выдѣлить тотъ или другой ферментъ въ химически чистомъ видѣ, задача эта всетаки не можетъ считаться рѣшенной. Ферменты распознаются и до сихъ поръ только въ силу ихъ специфическаго дѣйствія на тѣ или другія вещества. Во всякомъ случаѣ и теперь уже можно считать несомнѣннымъ, что ферменты, по крайней мѣрѣ живого вещества, суть чрезвычайно сложныя химическія образованія и молекула ихъ по истинѣ гигантская, даже сравнительно съ молекулой бѣлковаго вещества.

Послѣднія изслѣдованія М. Ненцкаго и Н. Зиберъ-Шумовой, а также и Rekelharing'a даютъ основаніе предполагать, что ферментъ желудочнаго сока пепсинъ содержитъ въ своей молекулѣ бѣлки, леци-

тинъ и пентозу, фосфорную кислоту, хлоръ и желѣзо. Я не буду теперь входить въ разсмотрѣніе тѣхъ химическихъ свѣдѣній какія мы имѣемъ о бѣлковыхъ веществахъ и ферментахъ. Всѣ факты показываютъ чрезвычайную сложность химической структуры этихъ веществъ, и мы еще очень далеки отъ того, чтобы дать раціональную формулу даже для самаго простѣйшаго бѣлка.

И съ физической стороны бѣловые вещества и ферменты представляются въ высокой степени замѣчательными. Они принадлежатъ къ разряду тѣхъ веществъ, которые названы Graham'омъ, коллоидами въ отличіе отъ кристаллоидовъ.

Въ послѣднее время коллоидальное состояніе вещества чрезвычайно интересуетъ не только біологовъ, но также физиковъ и химиковъ. Эта область изслѣдованія уже и теперь дала замѣчательные факты, а въ будущемъ она обѣщаетъ дать намъ разъясненіе многихъ физико-химическихъ процессовъ въ живомъ веществѣ. Коллоиды характеризуются главнымъ образомъ тѣмъ, что они, въ отличіе отъ кристаллоидовъ, не образуютъ истинныхъ химическихъ растворовъ, т. е. такихъ физико-химическихъ молекулярныхъ системъ, гдѣ молекулы раствореннаго вещества и растворителя распределены равномерно и никакими физическими средствами не могутъ быть отдѣлены другъ отъ друга. Такъ называемые растворы коллоидовъ суть не что иное, какъ чрезвычайно тонкая механическая смѣсь коллоида съ жидкостью, причемъ частички его (но не молекулы) могутъ быть настолько малы, что жидкость для глаза и самаго сильнаго микроскопа представляется вполне прозрачной и однородной. Иначе говоря, частички коллоида должны быть меньше $0,14 \mu$, т. е. меньше $0,00014$ миллиметра! (Bredig). Отсюда уже понятно само по себѣ, что поверхность коллоидальныхъ частичекъ вещества, плавающихъ въ жидкости, должна быть громадна. Мы знаемъ, что при соприкосновеніи двухъ средъ, развивается разность электрическихъ потенциаловъ, обуславливающая, напр., поверхностное натяженіе жидкости. Тоже самое, несомнѣнно, имѣетъ мѣсто и въ коллоидальныхъ растворахъ, вѣрнѣе—суспензіяхъ. Однимъ словомъ, коллоидальное состояніе вещества ведетъ къ тому, что на его чрезвычайно развитой поверхности происходитъ развитіе свободной энергіи, такъ или иначе обнаруживающей свое присутствіе.

Какъ извѣстно, коллоидальное состояніе способны принимать при извѣстныхъ условіяхъ и многія неорганическія тѣла, особенно-же металлы. Въ послѣднее время *G. Bredig* посредствомъ пропусканія электрическаго тока черезъ металлическіе электроды, находящіеся въ водѣ, получилъ замѣчательныя жидкости, содержащія тѣ или другіе металлы

въ чрезвычайно мелко раздробленномъ видѣ. Эти жидкости по своимъ физическимъ свойствамъ вполне аналогичны растворамъ истинныхъ коллоидовъ и поэтому могутъ быть названы коллоидальными растворами металловъ. Коллоидальные растворы нѣкоторыхъ металловъ, полученные электрическимъ путемъ, особенно платиновые обладаютъ замѣчательнымъ свойствомъ дѣйствовать каталитически на H_2O_2 , подобно многимъ органическимъ ферментамъ. И въ другихъ отношеніяхъ свойства коллоидальныхъ платиновыхъ растворовъ вполне аналогичны свойствамъ истинныхъ ферментовъ. Поэтому свои растворы Bredig назвалъ „неорганическими ферментами“ и видитъ въ нихъ „Urbild“, т. е. прообразъ истинныхъ ферментовъ.

Нужно считать во всякомъ случаѣ несомнѣннымъ тотъ фактъ, что коллоидальное состояніе веществъ значительно измѣняетъ ихъ обычные свойства и служить условіемъ для развитія свободной энергіи—энергіи поверхностей. Эта энергія обнаруживается, напр., въ контактномъ или каталитическомъ дѣйствіи нѣкоторыхъ коллоидовъ на различные тѣла, а также и въ другихъ замѣчательныхъ физико-химическихъ свойствахъ коллоидовъ.

Всѣ рассмотрѣнные нами факты о замѣчательныхъ свойствахъ коллоидовъ до нѣкоторой степени уясняютъ намъ, почему жизнь избрала своимъ матеріальнымъ субстратомъ именно эти вещества. Дѣло заключается, очевидно, не только въ томъ что коллоиды способны образовывать въ высокой степени тонкія и сложныя структуры, но еще и въ томъ, что въ высокой степени развитая поверхность коллоидовъ необходима живой клѣткѣ и вообще организму для осмотическихъ процессовъ, а также и для развитія тѣхъ чрезвычайно важныхъ и разнообразныхъ каталитическихъ явленій, обуславливающихъ весьма многія химическіе процессы въ живомъ веществѣ. Bredig говоритъ по этому поводу слѣдующее: „Если Boltzmann утверждаетъ, что борьба живыхъ существъ за существованіе есть борьба за свободную энергію, то изъ всѣхъ родовъ энергій свободная энергія поверхностей является для организма одной изъ самыхъ важныхъ“.

М. г. мы хотѣли было видѣть въ ферментахъ клѣтки ея „живое“ вещество. Но оказалось, что во многихъ отношеніяхъ аналогичными ферментамъ свойствами обладаютъ и простые элементарныя вещества, какъ напр. платина въ коллоидальномъ состояніи. Конечно, ферментъ живой клѣтки не можетъ быть вполне замѣщенъ платиновымъ ферментомъ; между ними если не цѣлая пропасть, то во всякомъ случаѣ

громадная разница во внутреннемъ строеніи молекулъ и, несомнѣнно, въ формѣ ихъ агрегатныхъ коллоидальныхъ частичекъ. Но у нихъ есть и одно изъ важныхъ общихъ свойствъ, а именно—чрезвычайно развитая поверхность. Если принять во вниманіе, что и неорганическія тѣла въ коллоидальномъ состояніи дѣлаются до извѣстной степени ферментами, и что мы теперь уже знаемъ чуть не цѣлыя сотни специфически дѣйствующихъ ферментовъ, то мы должны принять, что существуетъ цѣлый особый міръ ферментныхъ веществъ, характеризующійся не столько своимъ элементарнымъ составомъ, сколько стереохимическимъ строеніемъ молекулъ, развитіемъ поверхности и формой ихъ агрегатныхъ частичекъ.

Мы пока, несомнѣнно, еще не дошли до „живого“ вещества, наши руки и методы еще слишкомъ грубы для того, чтобы взять его въ руки и изслѣдовать его свойства. Но мы подошли уже къ его „тѣлохранителямъ“—къ ферментамъ и стараемся все ближе познакомиться съ ними; можетъ быть, ближайшее знакомство съ послѣдними дастъ намъ возможность ближе узнать и то „живое“ существо или вещество, которое они такъ ревниво охраняютъ и которому такъ чудесно служатъ.

Какъ бы то ни было, вступивъ въ міръ ферментовъ, наша наука наталкивается на чрезвычайныя трудности, ибо здѣсь дѣло идетъ съ одной стороны объ изученіи не только состава вещества, но и объ уразумѣннн его тончайшаго молекулярнаго и агрегатнаго строенія, намъ еще совершенно невѣдомаго. Съ другой стороны нужно будетъ улавливать и тѣ неизвѣстныя еще намъ роды энергіи, которые, несомнѣнно, должны встрѣтиться въ этой таинственной области мірозданія! Кто можетъ взять на себя смѣлость быть пророкомъ будущаго?

Какіе существенныя и необходимыя признаки будутъ найдены наукой для живого вещества, какое точное физико-химическое опредѣленіе будетъ дано для него, все это для насъ пока непроницаемая тайна. Но залогомъ будущаго успѣха въ рѣшеніи указанной проблемы служить великій прогрессъ въ познаніи нами міра сравнительно просто организованнаго или, какъ говорятъ, неорганическаго. Наука въ этой области по крайней мѣрѣ въ теоретическомъ отношеніи дошла уже почти до крайнихъ предѣловъ своего развитія, именно до представленія о веществѣ какъ объ особыхъ нематеріальныхъ элементахъ,—мѣстахъ концентрации силовыхъ линій! (См. рѣчь Н. Умова на XI съѣздѣ рус. естествоиспыт. и врачей 1901).

Мы дошли съ вами, м. г., до главнаго первичнаго факта природы, какъ сила, энергія, сущность которыхъ недоступна человѣческому разуму.

Рушится ли когда-нибудь эта преграда для нашего разума, мы совершенно не знаемъ. Пока же для человѣчества еще слишкомъ много работы познанія того, что оно можетъ и должно познать въ предѣлахъ своихъ органовъ чувствъ и разума.

На этомъ я пока и останавлиюсь.

М. г. я по мѣрѣ силъ и возможности показалъ вамъ въ общихъ чертахъ главный предметъ и предѣлы біологической или фізіологической химіи, молодой еще вѣтви великаго дерева науки. Какъ ни прекрасна область чистой науки, однако въ ней еще слишкомъ мало работниковъ, но за то цѣннѣе долженъ быть каждый ея работникъ. Господа, кто чувствуетъ въ себѣ хотя бы искру стремленія къ познанію природы, кто хотя бы смутно еще улавливаетъ въ своей душѣ даръ изслѣдованія, тотъ пусть смѣло и безъ страха воспитываетъ въ себѣ эти драгоценныя качества и идетъ въ область научнаго знанія; здѣсь онъ найдетъ полное удовлетвореніе самыхъ высшихъ запросовъ человѣческаго духа!

Отчетъ по командировкѣ бібліотекаря Императорскаго Харьковскаго университета Константина Рубинскаго для осмотра бібліотекъ въ Москвѣ, Петербургѣ, Юрьевѣ, Варшавѣ и Кіевѣ, съ 23 апрѣля по 23 мая 1902 года.

Во время моей командировки для осмотра мѣстныхъ бібліотекъ въ Москвѣ, С.-Петербургѣ, Юрьевѣ, Варшавѣ и Кіевѣ мнѣ удалось побывать въ слѣдующихъ бібліотекахъ:

въ Москвѣ—въ университетской, бібліотекѣ Публичнаго и Румянцовскаго музеевъ, архива министерства иностранныхъ дѣлъ, архива министерства юстиціи, Синодальной, бібліотекѣ при Синодальной типографіи, при Историческомъ музеѣ и въ бібліотекѣ сельско-хозяйственнаго института;

въ С.-Петербургѣ—въ университетской, въ Импер. Публичной бібліотекѣ, бібліотекахъ академіи наукъ, академіи художествъ, военно-медицинской, духовной, Николаевской инженерной, институтовъ историко-филологическаго и археологическаго и въ бібліотекѣ Высшихъ женскихъ курсовъ;

въ Юрьевѣ—въ университетской,

въ Варшавѣ—въ университетской и въ бібліотекѣ политехническаго института,

въ Кіевѣ—въ университетской, въ бібліотекѣ духовной академіи, въ общественной и Лаврской.

Кромѣ того, проѣзжая черезъ Ригу, я побывалъ въ бібліотекахъ городской и политехническаго института, а изъ Кіева заѣзжалъ въ Нѣжинъ, гдѣ осмотрѣлъ бібліотеку историко-филологическаго института. По возвращеніи изъ командировки, по распоряженію Г. Ректора, я осмотрѣлъ Харьковскую общественную бібліотеку.

Къ сожалѣнію, я располагалъ слишкомъ короткимъ срокомъ для того, чтобы надлежащимъ образомъ осмотрѣть бібліотеки, въ которыхъ я побывалъ. Вся моя командировка продолжалась только одинъ мѣсяцъ, съ 23 апрѣля по 23 мая. Почти четверть срока, которымъ я располагалъ, я долженъ былъ употребить на переѣзды изъ одного города въ другой; въ теченіе воскресныхъ и праздничныхъ дней бібліотеки,

большую частью, закрыты, а в остальное время я могъ осматривать ихъ только до трехъ часовъ, такъ какъ послѣ трехъ часовъ занятія во многихъ изъ нихъ прекращаются.

Поэтому въ нѣкоторыхъ библіотекахъ, какъ напр., въ библіотекѣ архива министерства юстиціи, археологическаго института, въ которыхъ я не засталъ библіотекарей, мнѣ пришлось ограничиться осмотромъ библіотекъ въ ихъ отсутствіи и разспросами у служащихъ; въ остальныхъ библіотекахъ я не могъ всесторонне ознакомиться съ ихъ строемъ и дѣятельностью и по необходимости, при осмотрѣ библіотекъ и при разспросахъ, я долженъ былъ ограничиться нѣсколькими отраслями библіотечнаго дѣла, наиболѣе меня интересовавшими.

Я не считалъ своею задачею описаніе зданій, занимаемыхъ библіотеками, и размѣщенія въ этихъ зданіяхъ отдѣльныхъ частей ихъ, въ виду того, что расширеніе помѣщенія харьковской университетской библіотеки — вопросъ окончательно рѣшенный и самыя зданія уже построены. Очень немногія изъ осматрѣнныхъ мною библіотекъ, какъ мнѣ пришлось убѣдиться, располагаютъ помѣщеніемъ, вполне для нихъ приспособленнымъ и отвѣчающимъ теперешнему ихъ состоянію. Къ такимъ библіотекамъ слѣдуетъ отнести московскую и варшавскую университетскія, помѣщеніе архива министерства юстиціи, пожалуй, библіотеку военно-медицинской академіи. Изъ остальныхъ, осматрѣнныхъ мною, библіотекъ нѣкоторыя, напр. библіотека Юрьевского университета, давно уже нуждаются въ новомъ помѣщеніи, другія хотя и имѣютъ пока достаточное помѣщеніе, но его далеко нельзя считать вполне для нихъ приспособленнымъ и удобнымъ.

Точно также я не интересовался подробнымъ осмотромъ шкафовъ въ библіотекахъ, такъ какъ типъ шкафовъ для библіотеки Харьковскаго университета уже избранъ правленіемъ университета и, незадолго передъ моимъ отъѣздомъ, начата была установка ихъ. Шкафы такого типа, какъ въ новомъ книгохранилищѣ библіотеки Харьковскаго университета, я нашелъ въ библіотекахъ съ книгохранилищами магазинной системы Московскаго университета, Варшавскаго и въ архивѣ министерства юстиціи. Въ остальныхъ, осматрѣнныхъ мною, библіотекахъ шкафы деревянные, большую частью, открытые, преимущественно съ однимъ рядомъ полокъ. Размѣры полокъ самыя разнообразныя, какъ и размѣры шкафовъ и размѣщеніе ихъ въ библіотекахъ.

Не считалъ я своею задачею описаніе состава библіотекъ, величины ихъ, собираніе статистическихъ свѣдѣній о ихъ средствахъ, ежегодномъ приростѣ и дѣятельности, такъ какъ, во 1-хъ, всѣ эти свѣдѣнія можно найти въ отчетахъ библіотекъ или тѣхъ учреждений, кото

рымъ онѣ принадлежатъ; во 2-хъ, потому, что всѣ эти свѣдѣнія, какъ мнѣ извѣстно, собираются 1-мъ отдѣленіемъ библіотеки Императорской академіи наукъ, библіотекаръ котораго предпринимаетъ составленіе „Адресной книги библіотекъ Россійской Имперіи“ и въ близкомъ будущемъ надѣется осуществить это предпріятіе.

Командировка моя была вызвана предстоящимъ перенесеніемъ книгъ изъ стараго книгохранилища въ новое, главнымъ образомъ, затрудненіемъ, которое должно возникнуть вслѣдствіе того, что въ старомъ книгохранилищѣ библіотеки Харьковского университета книги помѣщены въ шкафахъ самыхъ разнообразныхъ размѣровъ, а въ новомъ всѣ шкафы будутъ одинаковыхъ размѣровъ. При перенесеніи книгъ изъ стараго книгохранилища въ новое неизбежно должна явиться необходимость перестановки книгъ во всей библіотекѣ или въ части ея, новой помѣтки ихъ и перекаталогизаціи.

Въ виду указанной выше причины, вызвавшей мою командировку для осмотра библіотекъ, а также въ виду возможности лучшей постановки дѣла въ новомъ зданіи библіотеки, которое будетъ имѣть большое книгохранилище магазинной системы, читальный залъ, котораго библіотека раньше не имѣла, отдѣльную комнату для выдачи книгъ и большое помѣщеніе для канцеляріи, я считалъ необходимымъ при осмотрѣ библіотекъ обратить особенное вниманіе на слѣдующія стороны библіотечнаго дѣла: 1) размѣщеніе книгъ, 2) регистрированіе ихъ, 3) приобрѣтеніе книгъ, 4) каталогизацію ихъ, 5) выдачу ихъ на домъ и 6) для чтенія въ библіотекѣ, 7) перенесеніе большихъ библіотекъ въ новыя книгохранилища.

1. Размѣщеніе книгъ.

Въ осматрѣнныхъ мною библіотекахъ я встрѣтилъ 3 вида размѣщенія книгъ въ шкафахъ книгохранилища:

- 1) размѣщеніе книгъ въ алфавитномъ порядкѣ ихъ авторовъ или заглавій,
- 2) систематическое размѣщеніе,
- 3) механическое, въ хронологическомъ порядкѣ поступленія книгъ.

Размѣщеніе книгъ въ *алфавитномъ порядкѣ* авторовъ или названій сочиненій, которое я нашелъ въ одномъ изъ отдѣленій Имп. академіи наукъ, именно въ Славяно-польскомъ книгохранилищѣ 1-го отдѣленія, несомнѣнно представляетъ большія преимущества, облегчая какъ разстановку вновь поступающихъ книгъ, такъ и разыскиваніе ихъ на полкахъ шкафовъ. При такомъ размѣщеніи книгъ библіотека можетъ обходиться безъ алфавитнаго каталога и даже безъ описи шкафовъ; ей

достаточно имѣть только инвентарный каталогъ. Но такое размѣщеніе книгъ представляетъ и свои недостатки: при немъ библіотека должна имѣть достаточно просторное книгохранилище, такъ какъ на каждой полкѣ необходимо оставлять много свободного мѣста, чтобы на ней можно было впослѣдствіи помѣщать и вновь поступающія книги. При строгомъ соблюденіи алфавитнаго порядка, приходится ставить рядомъ книги и большого размѣра, и малаго, вслѣдствіе чего нужно оставлять слишкомъ большія разстоянія между полками. Шкафы, при алфавитной системѣ размѣщенія книгъ, оказываются, такимъ образомъ, менѣе помѣстительными, чѣмъ они могли бы быть при другой системѣ размѣщенія. Система эта, вполне пригодная для небольшихъ библіотекъ съ небольшимъ ежегоднымъ приростомъ и представляющая особенное удобство въ томъ отношеніи, что не только всѣ томы одного сочиненія, но и всѣ сочиненія одного автора стоятъ вмѣстѣ, въ большихъ библіотекахъ, растущихъ быстро, мнѣ кажется, вызываетъ много затрудненій и хлопотъ.

Въ осматрѣнныхъ мною библіотекахъ я встрѣтилъ двоякаго рода *систематическое* размѣщеніе книгъ.

Въ однихъ изъ этихъ библіотекъ книги ставятся въ строго систематическомъ порядкѣ, разъ навсегда опредѣленномъ ¹⁾.

Для того, чтобы помощники библіотекаря, при размѣщеніи книгъ въ систематическомъ порядкѣ и при каталогизаціи ихъ, строго держались принятой системы, въ библіотекахъ имѣются подробные указатели ея. Я видѣлъ такіе указатели въ библіотекахъ Московскаго, Юрьевскаго и Кіевскаго университетовъ. Въ библіотекахъ Московскаго и Юрьевскаго университетовъ такіе указатели напечатаны. Указатель системы размѣщенія книгъ библіотеки Московскаго университета составленъ въ 1826 г. на русскомъ и латинскомъ языкахъ библіотекаремъ Ферд. Рейссомъ, которымъ впервые сдѣлано было, одновременно съ изданіемъ указателя ²⁾, и самое размѣщеніе книгъ. Въ

¹⁾ Такое размѣщеніе книгъ я нашелъ въ библіотекахъ Московскаго, С.-Петербургскаго и Юрьевскаго университетовъ, въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Имп. академіи наукъ, въ С.-Петербургской духовной академіи, въ С.-Петербургскомъ историко-филологическомъ институтѣ, въ Ригѣ въ библіотекахъ политехническаго института и городской библіотекѣ. Въ послѣдней, впрочемъ, русскія книги ставятся въ алфавитномъ порядкѣ авторовъ.

²⁾ Онъ носитъ названіе „Расположеніе библіотеки Императорскаго Московскаго университета“, напечатанъ на латинскомъ и русскомъ языкахъ. Книги въ этомъ „Расположеніи“ раздѣляются на 9 „порядковъ“, порядки раздѣляются на отдѣлы, отдѣлы—на под-отдѣлы. Порядки обозначаются арабскими цифрами, отдѣлы—большими буквами латинскаго алфавита, под-отдѣлы—малыми буквами, напримѣръ: 5, Oh, 23.

Юрєвъ такой указатель напечатанъ на русскомъ языкѣ недавно, съ цѣлью дать возможность студентамъ, плохо знающимъ нѣмецкій языкъ, находить книги по карточному систематическому каталогу, на ящикахъ котораго надписи были сдѣланы на нѣмецкомъ языкѣ.

Всѣ системы, даже самая новая, введенная въ библіотекѣ Кіевскаго университета съ 1896 года, заимствованы изъ германскихъ библіотекъ. Система библіотеки Кіевскаго университета составлена по Грезелю, примѣнительно къ русскимъ библіотекамъ.

Въ такихъ библіотекахъ, въ которыхъ существуетъ строго систематическое размѣщеніе книгъ, каждая вновь поступающая книга получаетъ шифръ (сигнатуру), въ которомъ буквами или цифрами обозначены отдѣлъ и подъ-отдѣлъ; арабскія цифры, стоящія послѣ буквы, означающей подъ-отдѣлъ, показываютъ №, подъ которымъ стоитъ книга въ этомъ подъ-отдѣлѣ. Книги не остаются въ шкафу на опредѣленномъ разѣ навсегда мѣстѣ, такъ какъ, при пополненіи подъ-отдѣловъ, ихъ приходится постоянно передвигать на полкахъ. Для того, чтобы такое передвиженіе было возможно, между подъ-отдѣлами оставляется достаточно свободнаго мѣста, а чтобы книги не падали, къ нимъ придвигаются особаго рода металлическія подпорки.

Для соблюденія нѣкоторой экономіи мѣста, въ шкафахъ, занимаемыхъ книгами извѣстной специальности, нижнія полки отводятся для формативъ in folio и 4°, причемъ въ каждомъ форматѣ книги подъ-отдѣла имѣютъ свою собственную непрерывную нумерацію. Въ библіотекѣ С.-Петербургскаго университета различаются 4 формата: 12°, 8°, 4° и in folio; они обозначаются римскими цифрами I, II, III, IV, отдѣлы обозначаются буквами ¹⁾).

Для того, чтобы было удобнѣе находить книги, размѣщенные въ систематическомъ порядкѣ, на шкафахъ надписываются шифры отдѣловъ и подъ-отдѣловъ. Каждый подъ-отдѣлъ, въ предѣлахъ извѣстнаго формата, представляетъ какъ-бы отдѣльную библіотечку.

Въ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ книгъ не всѣ, впрочемъ, книги размѣщаются въ шкафахъ, занятыхъ тѣми отдѣлами, къ которымъ онѣ относятся. Въ библіотекахъ Московскаго университета, С.-Петербургской духовн. академіи и Восточнаго отдѣленія Имп. академіи наукъ нѣкоторыя частныя библіотеки, по волѣ жертвователей, поставлены отдѣльно отъ другихъ книгъ.

¹⁾ Вотъ, напр., сигнатура книги: „Пикель. Курсъ плоской тригонометріи“.— Г. II. 7735.

Другого рода систематическое размѣщеніе книгъ я нашелъ въ тѣхъ библіотекахъ, въ которыхъ книги раздѣляются только на крупныя отдѣлы. Въ такихъ библіотекахъ книги извѣстной специальности занимаютъ обыкновенно особое помѣщеніе (залъ); онѣ ставятся въ шкафахъ по формату, безъ подраздѣленія на подъ-отдѣлы, причемъ каждая книга занимаетъ въ шкафѣ и на полкѣ опредѣленное и постоянное мѣсто. Для того, чтобы книга, взятая изъ шкафа, могла быть снова поставлена на свое мѣсто, на ней означается № шкафа, полки и мѣста, занимаемаго ею на полкѣ. Такая разстановка книгъ существуетъ въ библіотекахъ Варшавскаго университета, Нѣжинскаго историко-филологическаго института ¹⁾ и въ Имп. Публичной библіотекѣ.

Систематическое размѣщеніе книгъ имѣетъ свои преимущества.

Его главное преимущество передъ другими видами размѣщенія книгъ заключается въ томъ, что библіотечный персоналъ, особенно помощники библіотекаря, непосредственно имѣющіе дѣло съ размѣщеніемъ книгъ, безъ всякаго каталога знаютъ, гдѣ слѣдуетъ искать требуемую книгу, и не только они, но и служителя, которые достаютъ книги изъ шкафовъ и ставятъ ихъ обратно. Библіотечному персоналу не трудно слѣдить за пополненіемъ отдѣловъ и видѣть, чего въ нихъ недостаетъ; служителю, достающему книги по извѣстной специальности, не приходится бѣгать за ними въ разные концы библіотеки, и тамъ, гдѣ лица, пользующіяся библіотекою, допускаются непосредственно къ шкафамъ, они могутъ найти въ одномъ шкафу все, что нужно имъ для ихъ занятій.

Но допущеніе посѣтителей къ шкафамъ книгохранилища представляетъ явленіе, едва ли желательное. Поддержаніе строгаго порядка въ книгохранилищѣ — первое условіе правильнаго функціонированія библіотеки; оно возможно, разумѣется, тогда, когда составляетъ обязанность опредѣленнаго числа лицъ, служащихъ въ библіотекѣ; отвѣтственность за отсутствіе порядка въ книгохранилищѣ снимается съ нихъ, если къ шкафамъ допускаются посторонніе посѣтители, которые

¹⁾ Библіотека Нѣжинскаго историко-филологическаго института размѣщена въ 5 залахъ, обозначенныхъ буквами А—Е. Шкафы въ залахъ, стоящіе вдоль стѣнъ, обозначены римскими цифрами, а стоящіе подъ окнами—буквами А, В, С и т. д. На сигнатурѣ книги стоятъ, напр. такіе знаки: $\frac{A. XIII}{5 \text{ № } 1.}$. Цифры, стоящія подъ чертою, означаютъ полку и мѣсто книги на полкѣ.—Въ варшавской университетской библіотекѣ, въ которой книги сохранили сигнатуры прежняго размѣщенія по заламъ, на книгахъ находятся значки зала, шкафа, полки и мѣста книги на полкѣ. Такъ-же означаются книги и въ Имп. Публ. библіотекѣ. Вотъ, напр., сигнатуры библіотеки Варш. универс. для книги: „Krause. Geschichte der Erziehung“.—IX. 19. 7/21.

неминуемо вносятъ безпорядокъ въ размѣщеніе книгъ. Книги, поставленныя въ шкафъ не на своемъ мѣстѣ, при новомъ требованіи ихъ, не могутъ быть найдены, и часто, въ теченіи долгаго времени, считаются утерянными. Въ виду указаннаго мною неудобства, въ большей части осматрѣнныхъ мною библиотекъ, посѣтителі не допускаются въ книгохранилище. Да едва ли и принесло бы имъ пользу допущеніе ихъ къ шкафамъ въ книгохранилищахъ магазинной системы, въ которыхъ они не могутъ найти никакихъ удобствъ для своихъ занятій. Допускаются посѣтителі къ шкафамъ, и при томъ не всѣ, а только известной категоріи, профессора и преподаватели, только тамъ, гдѣ это вызывается самымъ размѣщеніемъ библиотечнаго зданія, какъ напр., въ библиотекахъ Кіевскаго и Юрьевскаго университетовъ, или, гдѣ этимъ облегчаются занятія служащихъ, число которыхъ недостаточно. Систематическое размѣщеніе книгъ въ книгохранилищѣ, въ которое лица, пользующіяся библиотекою, не допускаются, не приноситъ никакой пользы, а между тѣмъ отъ служащихъ въ библиотекѣ оно требуетъ большого труда, который съ пользою могъ бы быть употребленъ на другія отрасли библиотечнаго дѣла, напр. на пополненіе каталоговъ. Найти книги не трудно въ библиотекѣ и безъ систематическаго размѣщенія ихъ, если онѣ стоятъ на опредѣленномъ мѣстѣ, которое точно указывается каталогомъ.

Строго систематическое размѣщеніе книгъ имѣетъ крупныя недостатки. При такомъ размѣщеніи необходимо для каждаго отдѣла оставлять достаточно свободнаго мѣста. Такъ какъ различные подѣлы пополняются неравномѣрно, то оставленныя въ шкафахъ свободныя мѣста по однимъ отдѣламъ заполняются быстро, по другимъ—долгое время остаются незаполненными. При быстромъ ростѣ нѣкоторыхъ подѣловъ, отведеннаго для нихъ мѣста не хватаетъ, и книги приходится или передвигать въ цѣломъ рядѣ шкафовъ, или переносить въ другое мѣсто, чѣмъ нарушается систематическое размѣщеніе ихъ.

Кромѣ того, какъ и при алфавитномъ размѣщеніи книгъ, при строго систематическомъ тратится много мѣста въ шкафахъ: хотя, какъ сказано выше, при такомъ размѣщеніи и различаются форматы *in folio*, 4^o и 8^o, но книги, которыя можно отнести къ одному изъ этихъ форматовъ, могутъ быть очень разнообразной величины. По необходимости приходится для каждаго формата оставлять наибольшее разстояніе между полками, и, вслѣдствіе этого, полокъ въ шкафахъ можетъ быть меньше, чѣмъ при другихъ видахъ размѣщенія.

Строго-систематическое размѣщеніе книгъ возможно въ такихъ библиотекахъ, которыя располагаютъ большимъ запасомъ свободного

мѣста. Въ библіотекахъ, гдѣ этого нѣтъ, такая разстановка книгъ привела къ быстрому переполненію нѣкоторыхъ шкафовъ. Это заставило библіотекарей или, не измѣняя прежняго размѣщенія книгъ, вновь поступающія книги ставить тоже въ систематическомъ порядкѣ, но съ болѣе строгимъ соблюденіемъ формата (какъ это сдѣлалъ библіотекаръ С.-Петербургской духовной академіи¹⁾), или заново переставить всю библіотеку (какъ это дѣлаетъ библіотекаръ Кіевской духовной академіи), или совсѣмъ отказаться отъ систематическаго размѣщенія книгъ и поставить ихъ только по формату, какъ это сдѣлано въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отдѣленія библіотеки Импер. академіи наукъ. Библіотека эта представляетъ особый интересъ по размѣщенію книгъ. Въ ней въ преимущественной послѣдовательности, какъ мнѣ рассказывали, смѣнялись слѣдующіе виды размѣщенія книгъ: 1) систематическое размѣщеніе безъ раздѣленія на форматы, 2) систематическое—съ раздѣленіемъ ихъ на форматы, 3) механическое безъ различенія форматовъ и 4) механическое съ различеніемъ форматовъ 16°, 12°, 8°, 4° и in folio.

Систематическое размѣщеніе книгъ обоихъ указанныхъ мною видовъ (т. е. и такое, какое существуетъ въ библіотекахъ университетовъ Московскаго, С.-Петербургскаго и Юрьевскаго, Рижской гор. библіотекъ, и такое, какое принято въ библіотекѣ Варшавскаго университета), кромѣ указанныхъ выше недостатковъ, имѣетъ еще тотъ недостатокъ, что при немъ слишкомъ замедляется постановка книгъ. Для того, чтобы поставить книгу въ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ, помощникъ библіотекаря долженъ иногда ознакомиться съ содержаніемъ ея, такъ какъ по одному заглавію точно опредѣлить, къ какому отдѣлу и подъ-отдѣлу относится книга, очень часто нельзя. Опредѣливъ специальность, къ какой относится книга, помощникъ библіотекаря въ библіотекѣ съ систематическимъ размѣщеніемъ 1-го рода долженъ отыскать въ указателѣ сигнатуру книги; только послѣ этого ее можно занести въ соотвѣтствующій инвентарь и каталогизировать. Въ библіотекахъ 2-го рода послѣ опредѣленія специальности, къ какой относится книга, надо отыскать, въ какой шкафъ слѣдуетъ поставить

¹⁾ Въ библіотекѣ С.-Петербургской духовной академіи до 1881 г. книги ставились въ систематическомъ порядкѣ, при чемъ форматъ вовсе не принимался во вниманіе, такъ что рядомъ съ большою книгою ставилась иногда и очень маленькая. Послѣ 1881 г. книги ставятся въ систематическомъ порядкѣ, но съ различеніемъ форматовъ: 8° большое, 8° малое, 12°, 16°, in folio и in quarto. Форматъ означается и на книгахъ, и на карточкахъ буквами русскаго алфавита. Большія пожертвованныя библіотеки Троицкаго, Чельцова, митроп. Исидора стоятъ отдѣльно отъ другихъ книгъ.

ее и на какой полкѣ должно быть ея мѣсто, затѣмъ надо отыскать соотвѣтствующую шкафную опись, записать въ ней книгу и надписать на книгѣ сигнатуру ея. Все это требуетъ времени, все это замедляетъ постановку книгъ и ихъ каталогизацію. При большомъ числѣ поступленій, книги иногда долго ждутъ своей очереди, карточки долго не попадаютъ въ каталогъ, и профессора долго не знаютъ о поступленіи въ бібліотеку книгъ, заказанныхъ ими.

Систематическое размѣщеніе книгъ обременительно для бібліотекъ, въ которыхъ оно существуетъ; оно отнимаетъ въ большихъ бібліотекахъ лучшія силы бібліотечнаго персонала, такъ какъ поручить такое сложное дѣло, какъ систематизированіе книгъ, можно только помощникамъ, достаточно опытнымъ и образованнымъ. Этимъ расходомъ лучшихъ бібліотечныхъ силъ на такую отрасль бібліотечнаго дѣла, которая могла бы быть значительно упрощена, и слѣдуетъ объяснить то обстоятельство, что другія отрасли бібліотечнаго дѣла въ большихъ бібліотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ книгъ мало разработаны.

И такое объясненіе невольно напрашивается при сравненіи этихъ бібліотекъ съ бібліотеками новыми, напр. съ нашими общественными бібліотеками, которыя, при незначительномъ составѣ служащихъ, находятъ возможность и печатать своевременно каталоги, и вести подробную статистику дѣятельности бібліотекъ, и слѣдить за своевременнымъ полученіемъ изданій. Все дѣло въ томъ, что на постановку книгъ и ихъ регистрированіе въ новыхъ бібліотекахъ тратится самое незначительное количество времени, такъ какъ въ нихъ принята система разстановки книгъ *механическая*.

Я нашелъ такую систему во многихъ изъ осматрѣнныхъ мною бібліотекъ: въ бібліотекѣ Румянцовскаго музея, при историческомъ музеѣ въ Москвѣ, въ библи. Московскаго сельско-хозяйственнаго института, въ бібліотекѣ при Синодальной типографіи, въ Синодальной бібліотекѣ, бібліотекѣ архива министерства иностранныхъ дѣлъ, Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отдѣленія бібліотеки Имп. академіи наукъ, Николаевской инженерной академіи, академіи художествъ, въ институтѣ археологическомъ въ С.-Петербургѣ, въ бібліотекѣ Высшихъ женскихъ курсовъ, въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ, въ Харьковской общественной бібліотекѣ. Такая разстановка книгъ была и въ бібліотекѣ Кіевскаго университета до 1895 г.

Въ перечисленныхъ бібліотекахъ существуетъ три вида механическаго размѣщенія книгъ.

1. Книги ставятся, безъ различенія формата и спеціальности, въ хронологическомъ порядкѣ поступленія. Такое размѣщеніе существовало въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отдѣленія Имп. академіи наукъ и въ Харьковской общественной библіотекѣ; но было отмѣнено и въ той, и въ другой библіотекахъ вслѣдствіе того, что при такомъ размѣщеніи тратится слишкомъ много мѣста въ шкафахъ.

2. Книги ставятся въ хронологическомъ порядкѣ поступленія и въ то же время по формату, при чемъ или всѣ книги помѣчаются однимъ непрерывнымъ номеромъ, такъ что на полкахъ, отведенныхъ для извѣстнаго формата, нумерація книгъ не непрерывная¹⁾, или для каждаго формата напередъ отводится опредѣленное число номеровъ (нѣсколько тысячъ)²⁾, или, наконецъ, для каждаго формата существуетъ своя собственная непрерывная нумерація, свой инвентарь, въ которомъ счетъ начинается съ единицы³⁾.

Система эта, повидимому, самая выгодная изъ всѣхъ, мною перечисленныхъ, особенно при тѣхъ упрощеніяхъ, которыя приняты въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Имп. академіи наукъ и въ библіотекѣ Варшавскаго политехническаго института. Въ этихъ библіотекахъ для опредѣленія формата употребляется линейка, на которой обозначены 5 форматовъ⁴⁾. Опредѣливъ форматъ по линейкѣ, регистраторъ вноситъ книги въ соответствующій размѣру книги инвентарь, помѣчаетъ на книгѣ текущій номеръ инвентаря, и этимъ кончается вся работа по постановкѣ книги, которая затѣмъ передается другому лицу для написанія карточки и относится въ книгохранилище, гдѣ она ставится на опредѣленную для извѣстнаго формата полку. Для того, чтобы отдѣльные томы одного сочиненія, поступающіе не одновременно, не разрознились, въ библіотекахъ съ механической системой размѣщенія принято тѣмъ же номеромъ, какимъ помѣченъ первый томъ, помѣчать и послѣдующіе томы. Въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ и въ Нѣжинскомъ историко-филологическомъ отдѣльные томы ставятся временно въ особомъ шкафѣ, а по полученіи послѣдняго тома, все изданіе переносится на новое мѣсто и помѣчается однимъ номеромъ.

¹⁾ Такая система размѣщенія книгъ существуетъ въ библіотекѣ архива министерства иностр. дѣлъ, гдѣ различаются 3 формата: 8°, 4° и in folio. Форматъ обозначается на книгахъ, на карточкахъ и въ инвентарѣ.

²⁾ Такъ дѣлается въ библіотекѣ Московскаго сельско-хозяйств. института и въ Харьковской общественной библіотекѣ.

³⁾ Такое размѣщеніе существуетъ въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Имп. ак. наукъ и въ Варшавскомъ политехн. институтѣ.

⁴⁾ Въ Русск. книгохр. 1-го отд. Имп. Ак. наукъ на линейкѣ буквами а—d обозначены форматы 16°, 8° малое, 8° большое, 4° и F.

3. Такъ же точно упрощено дѣло размѣщенія книгъ и при американской системѣ, принятой въ библіотекахъ Московскаго Публичнаго и Румянцовскаго музеевъ, историческаго архива, Высшихъ женскихъ курсовъ и др. Система эта отличается отъ предыдущей тѣмъ, что на книгахъ помѣчаются номеръ шкафа, полки и мѣста книги на полкѣ; онѣ предварительно размѣщаются въ шкафѣ такъ, чтобы на каждой полкѣ стояли книги одного размѣра, а затѣмъ помѣчаются. Такое размѣщеніе книгъ придаетъ библіотекѣ очень красивый видъ.

Въ библіотекѣ Румянцовскаго музея книги помѣчаются въ каждомъ шкафѣ однимъ непрерывнымъ номеромъ, начиная съ 1.

Говоря о размѣщеніи книгъ въ осмотрѣнныхъ мною библіотекахъ, считаю не лишнимъ замѣтить, что брошюры въ библіотекахъ съ механическимъ размѣщеніемъ ставятся вмѣстѣ и сохраняются въ особыхъ коробкахъ или папкахъ.

Книги in folio въ однѣхъ библіотекахъ лежатъ на полкахъ, напр. въ библіотекѣ Имп. С.-Петербургскаго университета, въ другихъ онѣ стоятъ; въ библіотекѣ Восточнаго отд. Имп. академіи наукъ онѣ при этомъ раздѣлены тонкими деревянными перегородками, которыя вдвигаются по желобкамъ, сдѣланнымъ въ полкахъ; перегородки эти можно перемѣщать.

Періодическія изданія во всѣхъ осмотрѣнныхъ мною библіотекахъ выдѣлены изъ числа книгъ; періодическія изданія одного названія стоятъ вмѣстѣ и имѣютъ одинаковую сигнатуру. Въ нѣкоторыхъ библіотекахъ, какъ напр., въ библіотекѣ Кіевского университета, спеціальныя періодическія изданія помѣщены въ однихъ шкафахъ съ книгами той же спеціальности; но всѣ томы одного названія и въ такихъ библіотекахъ стоятъ вмѣстѣ въ хронологическомъ порядкѣ и имѣютъ одну сигнатуру. Въ библіотекѣ Московскаго университета періодическія изданія занимаютъ правую сторону каждого яруса книгохранилища; въ библіотекѣ Румянцовскаго музея всѣ періодическія изданія помѣщаются въ особомъ залѣ.

Рукописи во всѣхъ библіотекахъ также стоятъ отдѣльно отъ книгъ и имѣютъ свою собственную нумерацію. Большею частью, онѣ размѣщены по формату. Въ 1-мъ отдѣленіи Имп. академіи наукъ онѣ помѣчены номеромъ шкафа, полки и мѣста на полкѣ. Въ нѣкоторыхъ библіотекахъ, какъ напр., въ Румянцовскомъ музеѣ, въ 1-мъ отдѣленіи Имп. академіи наукъ, въ Имп. Публичной библіотекѣ, онѣ имѣютъ отдѣльныя помѣщенія; въ Московскомъ университетѣ онѣ помѣщены въ каталожной библіотекѣ, въ запертыхъ шкафахъ; въ библіотекѣ Варшав-

скаго университета для нихъ отведена небольшая часть книгохранилища, отдѣленная отъ сосѣднихъ шкафовъ проволоочною сѣткою и вхождъ въ корридоръ, гдѣ стоятъ шкафы съ рукописями, можетъ быть запертъ. Наиболѣе замѣчательныя рукописи во многихъ библіотекахъ (въ библіотекѣ Румянцовскаго музея, Синодальной, въ библіотекѣ при Синодальной типографіи, въ Имп. Публичной библіотекѣ, въ библіотекѣ архива министерства иностранныхъ дѣлъ) помѣщены въ витринахъ. Автографы въ Имп. Публичной библіотекѣ помѣщены за стеклянными дверьми шкафовъ, а въ библіотекѣ Румянцовскаго музея—въ рамкахъ (подъ стекломъ), висящихъ на петляхъ вокругъ невысокой колонны.

Кромѣ рукописей, во всѣхъ библіотекахъ помѣщены отдѣльно отъ книгъ гравюры, карты, рисунки и чертежи. Гравюры обыкновенно помѣщены въ папкахъ; въ библіотекѣ академіи художествъ онѣ сохраняются въ деревянныхъ ящикахъ особой конструкціи.

Во многихъ библіотекахъ выдѣлены старопечатныя книги¹⁾, цѣнные, рѣдкія и запрещенныя. Въ библіотекахъ С.-Петербургскаго и Юрьевскаго университетовъ, имѣющихъ большое количество диссертаций, такое, какого не имѣетъ ни одинъ изъ русскихъ университетовъ, диссертации помѣщаются отдѣльно отъ книгъ; въ С.-Петербургскомъ университетѣ онѣ помѣчены непрерывнымъ номеромъ. Въ большихъ библіотекахъ, какъ Имп. Публичная, библіотека Румянцовскаго музея, имѣется отдѣлъ книгъ Rossica.

Въ виду возможности измѣненія системы размѣщенія книгъ въ нашей университетской библіотекѣ при перенесеніи ея въ новое книгохранилище, меня интересовали случаи измѣненія системы въ другихъ библіотекахъ. Такіе случаи были въ библіотекахъ С.-Петербургской духовной академіи, въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Имп. академіи наукъ, въ библіотекѣ Кіевскаго университета и Кіевской духовной академіи и такое измѣненіе производится въ настоящее время въ Николаевской инженерной академіи. Въ первыхъ двухъ библіотекахъ измѣненіе сдѣлано было только для книгъ, поступающихъ вновь; въ библіотекѣ Кіевской духовной академіи оно производится при печатаніи каталога извѣстнаго отдѣла; въ библіотекѣ Кіевскаго университета сдѣлано было измѣненіе въ размѣщеніи всѣхъ книгъ и такое же измѣненіе производится въ Николаевской инженерной академіи. Полное

¹⁾ Старопечатныя книги выдѣлены въ библіотекахъ Московскаго университета, Румянцевскаго музея, Синодальной, при Синодальной типографіи, Имп. Публичной, въ библіотекѣ архива министерства иностранныхъ дѣлъ (расположены по языкамъ), библіотекѣ Варшавскаго университета.

измѣненіе системы размѣщенія книгъ требуетъ перекаталогизаціи всей библіотеки, новой помѣтки всѣхъ книгъ и составленія новыхъ шкафныхъ описей.

2. Регистрированіе книгъ.

Инвентари. Шкафныя описи.

Вопросъ о регистрированіи книгъ въ другихъ библіотекахъ очень интересовалъ меня въ виду того, что въ нашей университетской библіотекѣ принять слишкомъ сложный порядокъ регистрированія, отнимающій много времени у служащихъ. Мнѣ пришлось убѣдиться въ томъ, что сложность процесса регистрированія книгъ вполне соответствуетъ сложности системы размѣщенія ихъ и находится въ зависимости отъ нея.

Въ библіотекахъ, въ которыхъ принять систематическій способъ размѣщенія книгъ, регистрированіе, по необходимости, имѣетъ сложный характеръ. Обыкновенно оно дѣлается такъ. По полученіи каждой новой книги, названіе ея списывается на двѣ карточки—большую и маленькую ¹⁾. Опредѣливъ по особому указателю, къ какому отдѣлу и подъ-отдѣлу слѣдуетъ отнести книгу, на ней и на карточкахъ ставятъ шифръ отдѣла и подъ-отдѣла, послѣ чего книга заносится въ опись этого подъ-отдѣла и помѣчается по этой описи текущимъ номеромъ; тотъ же номеръ ставится и на обѣихъ карточкахъ. Наконецъ, названіе книги вносится въ инвентарь, въ которомъ противъ этого названія, въ особой графѣ, ставится полный шифръ ея. Номеръ по инвентарю обозначается на книгѣ и на карточкахъ.

Въ варшавской университетской библіотекѣ вновь поступившія изданія, какъ пріобрѣтенныя покупкою, такъ и поступившія въ даръ, прежде всего вносятся секретаремъ въ книги регистраціи и помѣчаются текущимъ номеромъ; затѣмъ они сортируются по отдѣламъ и номера ихъ вносятся въ особыя тетрадки, послѣ чего они передаются помощникамъ библіотекаря, завѣдующимъ отдѣлами ²⁾, которые росписываются въ полученіи книгъ. Завѣдующіе отдѣлами размѣщаютъ въ шкафахъ переданныя имъ книги, пишутъ карточки каталога, заносятъ названія книгъ въ шкафныя описи. Въ тетрадкахъ, въ которыхъ записаны но-

¹⁾ Большая карточка предназначается для систематическаго каталога, маленькая—для алфавитнаго.

²⁾ Завѣдующихъ отдѣлами 4: одинъ помощникъ завѣдуетъ юридическимъ отдѣломъ и періодическими изданіями, другой—математическимъ, естественнымъ и медицинскимъ, третій—историческимъ и русскимъ отдѣломъ, четвертый—классич. филологія и польскимъ.

мера изданій по книгѣ регистраціи, противъ соотвѣтствующихъ номеровъ ставятся сигнатуры книгъ. Въ опредѣленные сроки завѣдующіе отдѣлами вносятъ эти сигнатуры по тетрадкамъ въ книги регистраціи.

Въ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ книгъ обязательно должны быть инвентарная (матеріальная) книга и шкафныя описи.

Шкафныя описи такихъ библіотекъ представляютъ вмѣстѣ съ тѣмъ и систематическій каталогъ ихъ, отличающійся отъ карточнаго систематическаго каталога тѣмъ, что названія книгъ, внесенныя въ эти описи (*Standortskatalog*) ¹⁾ слѣдуютъ одни за другими не въ алфавитномъ, а въ хронологическомъ порядкѣ поступленія книгъ.

Въ библіотекѣ Московскаго университета, гдѣ систематическій карточный каталогъ подкладывается не въ алфавитномъ порядкѣ, а остается въ хронологическомъ порядкѣ поступленія изданій, особаго *Standortskatalog* нѣтъ, но за то систематическій каталогъ не представляетъ въ ней того удобства, которое обыкновенно представляетъ карточный систематическій каталогъ съ алфавитнымъ размѣщеніемъ названій, напр. въ Импер. Публичной библіотекѣ, въ библіотекѣ Импер. академіи наукъ, въ библіотекахъ С.-Петербургскаго и Юрьевскаго университетовъ и друг.

Инвентарныхъ книгъ въ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ ведется нѣсколько. Въ библіотекѣ Московскаго университета пять инвентарей; въ одномъ записываются книги, прибрѣтенныя покупкою, въ другомъ—поступившія въ даръ, въ третьемъ—въ обмѣнъ, въ четвертомъ—періодическія изданія, прибрѣтенныя покупкою, въ пятомъ—періодическія изданія, поступившія въ обмѣнъ.

Насколько сложно регистрированіе книгъ въ библіотекахъ, имѣющихъ систематическій порядокъ размѣщенія, настолько же просто оно въ библіотекахъ, въ которыхъ принятъ механический способъ размѣщенія книгъ.

Въ такихъ библіотекахъ нѣтъ надобности вести отдѣльно инвентарную книгу и шкафныя описи: въ нихъ инвентарная книга служитъ вмѣстѣ и шкафной описью, такъ какъ книги ставятся въ хронологическомъ порядкѣ поступленія. Если при этомъ различается и форматъ, то въ библіотекѣ ведется или одна инвентарная книга, или нѣсколько.

Тамъ, гдѣ, при механической системѣ размѣщенія, ведется одна инвентарная книга, существуетъ два способа записи книгъ различнаго

¹⁾ Такъ онъ называется въ библіотекѣ Юрьевскаго университ., въ библіотекѣ С.-Петерб. университ. онъ называется „Системат. каталогъ по порядку шиферному“.

формата: въ однѣхъ библіотекахъ, какъ въ библіотекѣ архива министерства иностранныхъ дѣлъ, всѣ книги записываются въ общемъ хронологическомъ порядкѣ поступленія; форматъ ихъ обозначается въ особой графѣ инвентаря; книги каждаго изъ форматовъ, указанныхъ въ инвентарѣ (8°, 4° и F), ставятся на отдѣльныхъ полкахъ, отведенныхъ для этого формата, въ порядкѣ поступленія.

Въ другихъ библіотекахъ, имѣющихъ одну инвентарную книгу, въ этой книгѣ отводится опредѣленное число номеровъ для каждаго формата. Такъ дѣлается въ общественной библіотекѣ въ Харьковѣ и въ Московскомъ сельско-хозяйственномъ институтѣ.

Тамъ, гдѣ ведется нѣсколько инвентарныхъ книгъ, какъ въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отдѣленія Импер. академіи наукъ ¹⁾ и въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ ²⁾, книги каждаго формата заносятся въ отдѣльный инвентарь.

Такимъ образомъ, въ библіотекахъ съ механической системой размѣщенія вся регистрація сводится только къ записи изданія въ инвентарную книгу и обозначенію текущаго номера на книгѣ, послѣ чего книга передается для списыванія карточекъ и затѣмъ относится въ книгохранилище.

Такой же простотой отличается регистрированіе и въ библіотекахъ съ американской системой размѣщенія книгъ, напр. въ библіотекѣ Высшихъ женскихъ курсовъ. Шкафная опись каждаго шкафа служить въ такихъ библіотекахъ и инвентарною книгою.

Инвентари обыкновенно ведутся въ шнуровыхъ книгахъ, но въ Русскомъ отдѣленіи Имп. Публичной библіотеки регистрированіе книгъ ведется на отдѣльныхъ листахъ, каждый изъ которыхъ помѣченъ номеромъ

¹⁾ Въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Имп. академіи наукъ—5 инвентарныхъ книгъ; онѣ обозначены буквами а—д, и эти буквы помѣчаются на книгахъ и на карточкахъ.

²⁾ Въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ инвентарныхъ описей 9; онѣ обозначаются буквами А—І. Описи А—D предназначены для внесенія въ нихъ отдѣльныхъ книгъ и рукописей по форматамъ, Е и F—для брошюръ, G—для атласовъ, картъ, рисунковъ и чертежей, H—для сочиненій, поступающихъ въ библіотеку выпусками, или отдѣльными томами, I—для періодическихъ изданій. Буквы описи и текущій номеръ опредѣляютъ мѣсто книги въ книгохранилищѣ и служатъ сигнатурой ей. Въ описи H книги записываются временно. По полученіи послѣдняго тома или выпуска, сочиненіе вычеркивается изъ описи H и вносится въ одну изъ описей отъ А до G, смотря по формату, а въ описи H дѣлается отмѣтка, куда сочиненіе окончательно записано. Въ описи I вносятся полные томы журналовъ. До оковчанія тома отдѣльные выпуски временно записываются въ особую книгу. Кромѣ этихъ инвентарныхъ книгъ, въ библіотекѣ имѣются описи справочныхъ изданій и дублетовъ.

шкафа. Для книгъ Fol., 4^o и 8^o имѣются особые листы. Названія книгъ списываются на эти листы съ такою же подробностью, какъ и на карточки систематическаго каталога. Впослѣдствіи эти листы переплетаются въ книги.

Какъ видно изъ сказаннаго выше, трудъ регистрированія въ библіотекахъ съ механическимъ размѣщеніемъ книгъ значительно меньше, чѣмъ въ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ ихъ, гдѣ, кромѣ шкафныхъ описей, ведется еще отдѣльная инвентарная книга. При провѣркѣ библіотеки эта книга не приноситъ почти никакой пользы, такъ какъ провѣрить не только всю инвентарную книгу, но даже часть ея, при систематическомъ размѣщеніи книгъ,—дѣло чрезвычайно трудное. Другое дѣло—провѣрить шкафную опись. Въ библіотекахъ съ механическимъ размѣщеніемъ книгъ, гдѣ эта опись служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ и инвентаремъ, цѣль регистрированія вполне достигается: по ней можно во всякое время провѣрить, всѣ ли, поступившія въ библіотеку, изданія сдѣлались ея собственностью и сохраняются въ ней, съ другой стороны,—исправить нерѣдко случающіеся при помѣткѣ книгъ ошибки.

Въ нашей библіотекѣ регистрированіе сложнѣе, чѣмъ въ другихъ библіотекахъ съ систематическимъ размѣщеніемъ книгъ, и эта сложность, какъ выяснилось для меня при осмотрѣ библіотекъ, происходитъ исключительно вслѣдствіе существующаго въ нашей библіотекѣ правила вносить въ матеріальную книгу изданія не тотчасъ по полученіи ихъ библіотекою, а послѣ уплаты по счетамъ и полученія распоряженія Правленія сдѣлать такую запись въ матеріальной книгѣ.

3. Каталогизація.

Во всѣхъ осмотрѣнныхъ мною библіотекахъ я нашелъ алфавитный каталогъ. Его не было въ библіотекѣ Варшавскаго университета, и это ставило въ большое затрудненіе служащихъ, которые при всякомъ требованіи книгъ должны были знать, въ какихъ отдѣлахъ слѣдуетъ искать ихъ; поэтому съ 1896 г. начато было и въ этой библіотекѣ составленіе общаго алфавитнаго каталога и въ настоящее время почти закончено. Во всѣхъ большихъ библіотекахъ, за исключеніемъ библіотеки Румянцовскаго музея и библіотеки при историческомъ музеѣ въ Москвѣ, я нашелъ систематическій каталогъ. Общій алфавитный каталогъ въ осмотрѣнныхъ мною библіотекахъ ведется карточный. Только въ библіотекѣ С.-Петербургскаго университета общій алфавитный каталогъ печатается, и въ настоящее время напечатанъ уже весь русскій

отдѣлъ его въ 2 томахъ. Систематическій каталогъ печатается во многихъ библіотекахъ; университетскія библіотеки ежегодно печатають списки поступившихъ въ библіотеку изданій.

Карточный каталогъ служитъ предметомъ особыхъ заботъ библіотечнаго персонала, и публикѣ предоставляется пользоваться имъ только въ тѣхъ библіотекахъ, которыя нашли возможность примѣнить къ своему каталогу одинъ изъ приборовъ, затрудняющихъ разрозненіе карточекъ. Такіе приборы я видѣлъ въ библіотекахъ академіи наукъ, Импер. Публичной, Юрьевского университета, военно-медицинской академіи и Московскаго сельско-хозяйственнаго института, въ библіотекахъ архива министерства иностранныхъ дѣлъ, Кіевскаго университета, Кіевской духовной академіи и Варшавскаго политехническаго института.

Наибольшую простоту отличаются приспособленія, употребляемыя въ Импер. академіи наукъ и въ Импер. Публичной библіотекѣ. Они состоятъ только въ томъ, что въ деревянномъ ящикѣ, въ которомъ помѣщаются небольшого размѣра карточки алфавитнаго каталога, сдѣланныя изъ плотной бумаги, наверху, около боковыхъ стѣнокъ, вдвигаются узкія металлическія пластинки, нѣсколько затрудняющія выниманіе карточекъ, но не настолько, чтобы ихъ нельзя было дѣйствительно вынуть.

Не менѣе примитивно, но гораздо болѣе достигаетъ цѣли приспособленіе для скрѣпленія карточекъ систематическаго каталога въ юрьевской университетской библіотекѣ, состоящее въ томъ, что карточки, выставленныя для общаго пользованія и разложенныя въ небольшія пачки, скрѣплены внизу шнуркомъ; онѣ помѣщены въ маленькихъ выдвижныхъ ящикахъ (съ надписями отдѣловъ), въ двустороннемъ бюро ¹⁾. Разумѣется, лица, пользующіяся библіотекою, не станутъ намѣренно разрознять карточки и портить каталогъ. Поэтому даже такое приспособленіе для скрѣпленія ихъ совершенно достаточно, хотя и приходится считаться съ однимъ недостаткомъ,—съ необходимостью при помѣщеніи каждой новой карточки въ соотвѣтствующій отдѣлъ развязывать пачки и связывать ихъ вновь.

Удобнѣе такія приспособленія, какія употребляются въ библіотекахъ военно-медицинской академіи, Московскаго сельско-хозяйственнаго института, Кіевскаго университета и Кіевской духовной академіи.

Въ библіотекѣ военно-медицинской академіи посредствомъ особаго прибора, прикрѣпленнаго къ доскѣ, сжимаются нижнія части карточекъ

¹⁾ Въ библіотекѣ Юрьевского университета только систематическій каталогъ выставленъ для общаго пользованія; алфавитный каталогъ находится въ распоряженіи библіотечнаго персонала.

большого формата изъ плотной бумаги; на верхней половинѣ этихъ карточекъ написаны названія книгъ съ ихъ шифрами; нижняя оставлена свободною. Карточки стоятъ вертикально и свободно могутъ быть перелистываемы и сгибаемы, благодаря своей большой длинѣ. Въ то время, когда онѣ не нужны, весь каталогъ кладется на доску и прикрывается крышкѣй.

Приблизительно такого же устройства, но съ другимъ механизмомъ для сжиманія карточекъ, приспособленіе, принятое въ библіотекѣ Московскаго сельско-хозяйственнаго института, съ тою только разницею, что карточки для каталога дѣлаются изъ тонкой бумаги, что даетъ возможность самый приборъ дѣлать менѣе громоздкимъ.

Еще большимъ удобствомъ отличается приборъ, употребляемый въ библіотекѣ Кіевскаго университета и Кіевской духовной академіи. Приборъ этотъ состоитъ изъ двухъ металлическихъ пластинокъ, надѣтыхъ на винты; пластинки посредствомъ гаекъ сдвигаются и сжимаютъ съ лѣвой стороны узкія длинныя карточки изъ тонкой бумаги.

Нѣсколько иной конструкціи приборъ для каталога, который предполагаютъ ввести въ библіотекѣ архива министерства иностранныхъ дѣлъ. Онъ состоитъ изъ узкой, длинной коробки, въ которой посредствомъ винта двигается кобылка, прижимающая нижнюю часть карточекъ небольшого размѣра изъ плотной бумаги. Для того, чтобы карточки могли сгибаться, онѣ составлены изъ двухъ отдѣльныхъ частей, наклеенныхъ по разрѣзу на коленкорѣ. Верхняя часть составляетъ три четверти всей карточки; на ней пишется названіе книги; на нижней части ничего не пишется. Когда кобылка придвинута, она сжимаетъ только нижнія части карточекъ; верхнія, благодаря разрѣзу, можно сгибать и въ одну, и въ другую сторону.

Совершенно особаго рода приспособленіе принято въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ. Оно представляетъ ящикъ съ стекляною запирающеюся крышкою. Помѣщенные въ этомъ ящикѣ карточки можно перебирать и передвигать, благодаря прорѣзу, сдѣланному въ боковой продольной сторонѣ ящика, параллельно крышкѣ. Карточки каталога изъ плотной бумаги.

Въ библіотекѣ Варшавскаго университета ящики каталога тоже имѣютъ приспособленіе, состоящее въ томъ, что передняя стѣнка ящика откидывается; для того, чтобы она не падала произвольно, она снабжена тонкими боковыми стѣнками, которыя вдвигаются въ стѣнки ящика. Такое устройство ящика дѣлаетъ удобнымъ перелистываніе карточекъ даже тогда, когда онѣ плотно прилегаютъ одна къ другой.

Ящики съ карточнымъ каталогомъ размѣщены въ библіотекахъ на столахъ; но въ тѣхъ библіотекахъ, гдѣ карточки дѣлаются небольшого размѣра, онѣ помѣщены въ небольшомъ шкафѣ и лежатъ въ деревянныхъ выдвижныхъ ящикахъ. Такіе шкафы съ выдвижными ящиками я видѣлъ въ библіотекахъ С.-Петербургскаго университета, Юрьевскаго, Импер. академіи наукъ, академіи художествъ. Въ библіотекѣ Кіевскаго университета карточный каталогъ на тонкой бумагѣ, расположенный въ алфавитномъ порядкѣ, размѣщенъ небольшими пачками на полкахъ небольшого двусторонняго шкафа.

Нѣкоторыя особенности представляетъ карточный каталогъ въ Русскомъ книгохранилищѣ 1-го отд. Импер. академіи наукъ и въ библіотекѣ Нѣжинскаго института.

Въ первой изъ этихъ библіотекъ общій алфавитный каталогъ составляется при помощи вырѣзокъ названій книгъ изъ „Правительственнаго Вѣстника“, наклеиваемыхъ на карточкахъ. Вырѣзки дѣлаются съ цѣлью провѣрки, всѣ ли изданія, выходящія въ Россіи, доставляются Импер. академіи наукъ цензурными комитетами; тотчасъ послѣ наклейки на карточки онѣ располагаются въ алфавитномъ порядкѣ; по мѣрѣ полученія книгъ, карточки съ ихъ названіями вынимаются и переносятся въ общій алфавитный каталогъ.

Оригинальность карточного каталога ¹⁾ въ библіотекѣ Нѣжинскаго историко-филологическаго института состоитъ въ размѣщеніи карточекъ. Каталогъ въ ней не раздѣляется, какъ въ другихъ осмотровыхъ мною библіотекахъ, на два отдѣла: русскій и иностранный, а представляетъ одинъ общій алфавитный каталогъ, въ основу котораго положенъ латинскій алфавитъ. Вслѣдствіе этого карточки съ названіями русскихъ книгъ, начинающихся съ буквъ Я, Ю, Ъ, помѣщены въ перемежку съ латинскими названіями, начинающимися на букву J; карточки, начинающіяся на букву Ц и К, помѣщены между карточками съ латинскими названіями, начинающимися съ буквы C; карточки, въ началѣ названій которыхъ стоятъ буквы Ф, В и Θ, надо искать между карточками съ начальною буквою V, а карточки съ названіями, начинающимися буквою Ж, между карточками на букву Z. Нельзя не назвать такое распредѣленіе карточекъ слишкомъ искусственнымъ. Мнѣ говорили, что студенты осваиваются съ нимъ и не затрудняются при отысканіи книгъ по каталогу; но для новичка, впервые знакомящагося съ каталогомъ, должно быть очень трудно пользоваться имъ, и невольно, при первомъ знакомствѣ съ каталогомъ, является мысль,

¹⁾ Карточный каталогъ въ ней только общій алфавитный.

почему бы не раздѣлить его, какъ принято вездѣ, на двѣ части: русскую и иностранную? ¹⁾

4. Приобрѣтеніе книгъ. Порядокъ выписки. Обмѣнъ.

Выписка книгъ въ осматрѣнныхъ мною библіотекахъ высшихъ учебныхъ заведеній производится различно.

Такой порядокъ выписки книгъ, какъ въ нашей университетской библіотекѣ, при которомъ для cadaго отдѣльнаго случая выписки изданій требуется разрѣшеніе Правленія, существуетъ въ библіотекѣ Варшавскаго университета. Профессора Варшавскаго университета, желающіе выписать книги въ университетскую библіотеку, подаютъ въ факультеты рапорты о приобрѣтеніи книгъ, съ обозначеніемъ цѣнъ изданій. По разсмотрѣніи факультетами, рапорты эти поступаютъ въ библіотеку, гдѣ дѣлается на нихъ отмѣтка, какія книги имѣются уже въ библіотекѣ, и доставляются свѣдѣнія о цѣнахъ, которыя почему либо не обозначены въ рапортахъ. Изъ библіотеки рапорты передаются въ Правленіе. Бухгалтерія Правленія должна слѣдить, располагаетъ ли профессоръ тою суммою, какая обозначена на рапортѣ, и, если онъ располагаетъ ею, то заказъ разрѣшается Правленіемъ, а рапортъ снова передается въ библіотеку. Библіотекарь вноситъ его въ книгу заказовъ, производитъ заказъ и слѣдитъ за его исполненіемъ. Названія доставленныхъ книгъ подчеркиваются въ книгѣ заказовъ и при нихъ ставится шифръ книги.

Для избѣжанія ошибокъ при одновременномъ заказѣ одной и той же книги нѣсколькими профессорами, въ библіотекѣ Варшавскаго университета названія заказанныхъ книгъ списываются на карточки, и всѣ такія карточки держатся въ алфавитномъ порядкѣ до тѣхъ поръ, пока заказъ не исполненъ. По исполненіи заказа на книгу, карточка съ ея названіемъ вынимается.

Для того, чтобы бухгалтерія Правленія могла слѣдить за правильностью расходованія суммъ, ассигнованныхъ на каждую кафедру, въ канцеляріи Правленія ведется счетъ израсходованнымъ суммамъ, причемъ въ бухгалтерской книгѣ расходованія суммъ, ассигнованныхъ на выписку изданій, стоимость заказовъ опредѣляется на основаніи цѣнъ,

¹⁾ Въ размѣщеніи карточекъ каталога встрѣчаются и другого рода искусственныя обобщенія. Такъ, подъ рубрикою „Акты“ помѣщаются и документы, и дѣла, и договоры, и бумаги. Указы, уставы, уложенія, положенія и пр. слѣдуетъ искать въ картонномъ каталогѣ подъ рубрикою „законы“ и притомъ въ самомъ концѣ алфавита, между карточками, начинающимися съ латинской буквы Z. Въ виду такой искусственности въ распредѣленіи карточекъ, приходится при пользованіи каталогомъ ознакомиться со спискомъ такъ наз. „Tituli“.

означенныхъ въ рапортахъ. Бухгалтерія, вслѣдствіе этого, не можетъ вести правильно счетъ этимъ суммамъ, такъ какъ цѣны, обозначенныя въ рапортахъ профессоровъ, очень часто бываютъ далеки отъ дѣйствительныхъ цѣнъ: ни профессора, ни библіотека, дѣлая заказъ, очень часто не могутъ найти цѣнъ заказываемыхъ изданій. Такимъ образомъ цѣль, которая имѣлась въ виду при установленіи сложнаго порядка выдачи книгъ въ библіотекѣ Варшавскаго университета, достигается только отчасти; она вполне достигалась бы, еслибы наблюденіе за правильностью расходованія суммъ поручалось исключительно библіотекѣ, которая, какъ сказано выше, тоже ведетъ книгу заказовъ, но цѣны въ ней выставляются по полученіи счетовъ, такъ что имѣетъ полную возможность судить, располагаетъ ли извѣстная каѳедра свободною суммою для выдачи.

Такой же сложностью отличается порядокъ выдачи книгъ и въ библіотекахъ С.-Петербургскаго университета ¹⁾ и Варшавскаго политехническаго института ²⁾.

Меньшей сложностью отличается выдача книгъ въ библіотекѣ Московскаго университета ³⁾: въ ней списки книгъ, подлежащихъ выпискѣ, разсматриваются факультетами и затѣмъ препровождаются для

¹⁾ При выпискѣ книгъ въ библіотеку С.-Петербургскаго университета, списки заказываемыхъ изданій предварительно разсматриваются факультетами, которые передаютъ ихъ въ комиссію. Комиссія, смотря по состоянію библіотечныхъ суммъ, или представляетъ эти списки въ Правленіе, или возвращаетъ для сокращенія въ факультеты. Списки, представленные комиссіею, Правленіе, выставивъ на нихъ номеръ и скрѣпивъ ихъ, препровождастъ въ библіотеку. (Стр. 6 Правилъ, §§ 10—12).

²⁾ Вотъ какъ дѣлается выдача книгъ въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ. Списки книгъ, которыя необходимы профессорамъ, пишутся на особыхъ бланкахъ, имѣющихся въ библіотекѣ и канцеляріи института. Лица, выписывающія книги, препровождаютъ свои списки на одобреніе Совѣта или Отдѣленій, смотря по тому, имѣютъ ли выписываемыя книги общій, или спеціальный характеръ. Въ Отдѣленіяхъ и въ Совѣтѣ списки заносятся въ особые реестры за текущимъ номеромъ, каковой выставляется на спискѣ. По одобреніи списковъ, на другой день послѣ засѣданія Отдѣленій или Совѣта, списки передаются дѣлопроизводителю института, который росписывается въ особой графѣ реестра въ ихъ полученіи. Въ Правленіи ведется также реестръ списковъ, куда они заносятся немедленно по ихъ полученіи. Въ ближайшемъ засѣданіи Правленіе института разсматриваетъ списки и разрѣшаетъ расходъ. По разрѣшеніи расхода списки передаются библіотекарю подъ его росписку въ Правленскомъ реестрѣ. (Стр. 8 Правилъ, § 13).

Въ спискѣ должны быть указаны не только заглавія сочиненій, но и мѣсто и время изданія, издатель и цѣна, хотя бы приблизительная. (Примѣч. къ § 13).

³⁾ Въ библіотекѣ Московскаго университета имѣется книга деизидератъ, и разъ въ мѣсяцъ библіотекарь подаетъ факультетамъ выписку изъ нея; онъ дѣлаетъ при этомъ и собственныя указанія. Профессора тоже обращаются за разрѣшеніемъ выписать книги для библіотеки въ факультеты.

просмотра библиотечкару, который, исключивъ изъ списковъ книги, уже полученные, копію посылаетъ книгопродавцамъ, а подлинникъ оставляетъ у себя. Заказы факультетовъ исполняются сообразно съ размѣрами ассигнованной суммы. Поэтому и счетъ израсходованнымъ суммамъ библиотека ведетъ не по кафедрамъ, а по факультетамъ.

Еще правильнѣе поставлена выписка книгъ и меньшею медленностью отличается она въ тѣхъ библиотекахъ, гдѣ, какъ въ библиотекѣ Нѣжинскаго историко-филологическаго института, она предоставлена усмотрѣнію постоянной библиотечной комиссіи, которая въ опредѣленные сроки разсматриваетъ списки заказываемыхъ для библиотеки изданій и передаетъ для выполненія библиотечкару.

Но въ наиболѣе выгодныя условія для преподавательской и ученой дѣятельности поставлены профессора въ тѣхъ библиотекахъ, гдѣ выписка книгъ предоставлена усмотрѣнію каждого изъ нихъ, подъ тѣмъ условіемъ, чтобы они не выходили изъ предѣловъ ассигнованной имъ суммы, какъ въ библиотекахъ Юрьевскаго ¹⁾ и Кіевскаго ²⁾ университетовъ.

Каковъ бы ни былъ порядокъ выписки книгъ, самая выписка обязательно поручается во всѣхъ библиотекахъ библиотечкару, который провѣряетъ списки, дѣлаетъ заказы, слѣдитъ за ихъ исполненіемъ, ведетъ счетъ израсходованнымъ суммамъ. Наиболѣе удобную форму книги расходванія суммъ я видѣлъ въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ. Счетъ въ этой книгѣ двусторонній. На лѣвой сторонѣ книги вносятся заказъ профессора съ предполагаемыми цѣнами изданій; на правой сторонѣ отмѣчается исполненіе заказа съ дѣйствительными цѣнами изданій и расходами по выпискѣ ихъ ³⁾.

¹⁾ Въ Юрьевскомъ университетѣ каждый изъ профессоровъ имѣетъ право выписать въ библиотеку университета книги, необходимыя ему для занятій въ размѣрахъ суммы, ассигнованной на его кафедру. Такимъ же правомъ располагаютъ и факультеты. Существующая при библиотекѣ комиссія, которая собирается 2 раза въ годъ, разсматриваетъ книгу деизидератъ и опредѣляетъ назначеніе особой суммы, которая ассигнуется на выписку изданій обще-научнаго содержанія. Въ библиотекѣ книга расходванія суммъ ведется по факультетамъ.

²⁾ Въ Кіевскомъ университетѣ библиотечная комиссія обязана къ 1-му февраля каждого года увѣдомить Совѣтъ университета, какъ велика сумма, причитающаяся каждому преподавателю или кафедрѣ. Каждый преподаватель можетъ располагать причитающеюся на его кафедру суммою до 1-го ноября. Послѣ этого срока имѣющійся остатокъ поступаетъ въ распоряженіе комиссіи (§ 14 и 15 Правилъ, стр. 3). Въ С.-Петербургскомъ университетѣ, гдѣ счетъ суммамъ ведется въ библиотекѣ по факультетамъ, остатки суммъ тоже поступаютъ въ распоряженіе комиссіи.

³⁾ Въ библиотекѣ Варшавскаго политехническаго института библиотечкарь ежемѣсячно представляетъ Правленію свѣдѣнія о состояніи библиотечныхъ суммъ, принимая во вниманіе не только дѣйствительно произведенный расходъ, но и размѣръ

Представленіе счетовъ къ уплатѣ не во всѣхъ библіотекахъ обставлено одинаковыми формальностями.

Въ тѣхъ библіотекахъ, гдѣ существуетъ постоянная библіотечная коммиссія, счета представляются къ уплатѣ только по рассмотрѣніи ихъ коммиссіею.

Въ библіотекѣ Юрьевскаго университета счета провѣряются библіотекаремъ и подписываются имъ и директоромъ библіотеки. Въ С.-Петербургскомъ университетѣ библіотекарь самъ подписываетъ счета, при чемъ указываетъ, подъ какими номерами записаны въ инвентарѣ изданія, означенныя въ нихъ.

Что касается обмѣна изданій съ другими университетами и учрежденіями, то онъ лучше всего поставленъ въ С.-Петербургскомъ и Юрьевскомъ университетахъ, гдѣ это дѣло поручено библіотекамъ. Онѣ ведутъ обмѣнъ не только съ русскими учебными заведеніями и учрежденіями, но и съ иностранными. Въ С.-Петербургскомъ университетѣ расширенію этого дѣла много способствовала поѣздка библіотекаря за границу. Особенно много получается въ той и другой библіотекахъ диссертаций. Библіотека С.-Петербургскаго университета получаетъ для обмѣна опредѣленное число всѣхъ университетскихъ изданій и слѣдитъ не только за тѣмъ, чтобы сама она получала регулярно всѣ изданія, которыя должны ей высылаться, но и за тѣмъ, чтобы университетскія изданія своевременно высылались тѣмъ учрежденіямъ, съ которыми она ведетъ обмѣнъ. Обмѣнъ изданій порученъ библіотекамъ въ университетахъ Московскомъ, Юрьевскомъ и Кіевскомъ, въ военно-медицинской и духовной академіяхъ въ С.-Петербургѣ и въ Варшавскомъ политехническомъ институтѣ.

5. Выдача книгъ на домъ.

а) Выдача книгъ на домъ профессорамъ.

Выдача книгъ на домъ въ библіотекахъ Варшавскаго и Кіевскаго университетовъ поручена двумъ помощникамъ библіотекаря: одинъ выдаетъ книги профессорамъ, другой студентамъ; въ библіотекахъ Московскаго и С.-Петербургскаго университетовъ выдачею книгъ завѣдуетъ одинъ помощникъ, но ему помогаютъ писцы; въ библіотекѣ Юрьевскаго университета выдачу книгъ производитъ одинъ помощникъ библіоте-

заказовъ, сдѣланныхъ библіотекою, а бухгалтерія сообщаетъ библіотекарю размѣръ уплаты по счетамъ, написаннымъ въ иностранной валютѣ, немедленно по уплатѣ. (§ 11 Правилъ, стр. 7).