

Др. СТЕПАН БАЛЕЙ.



НАРИС ПСИХОЛЮГІІ.

О. Дубина

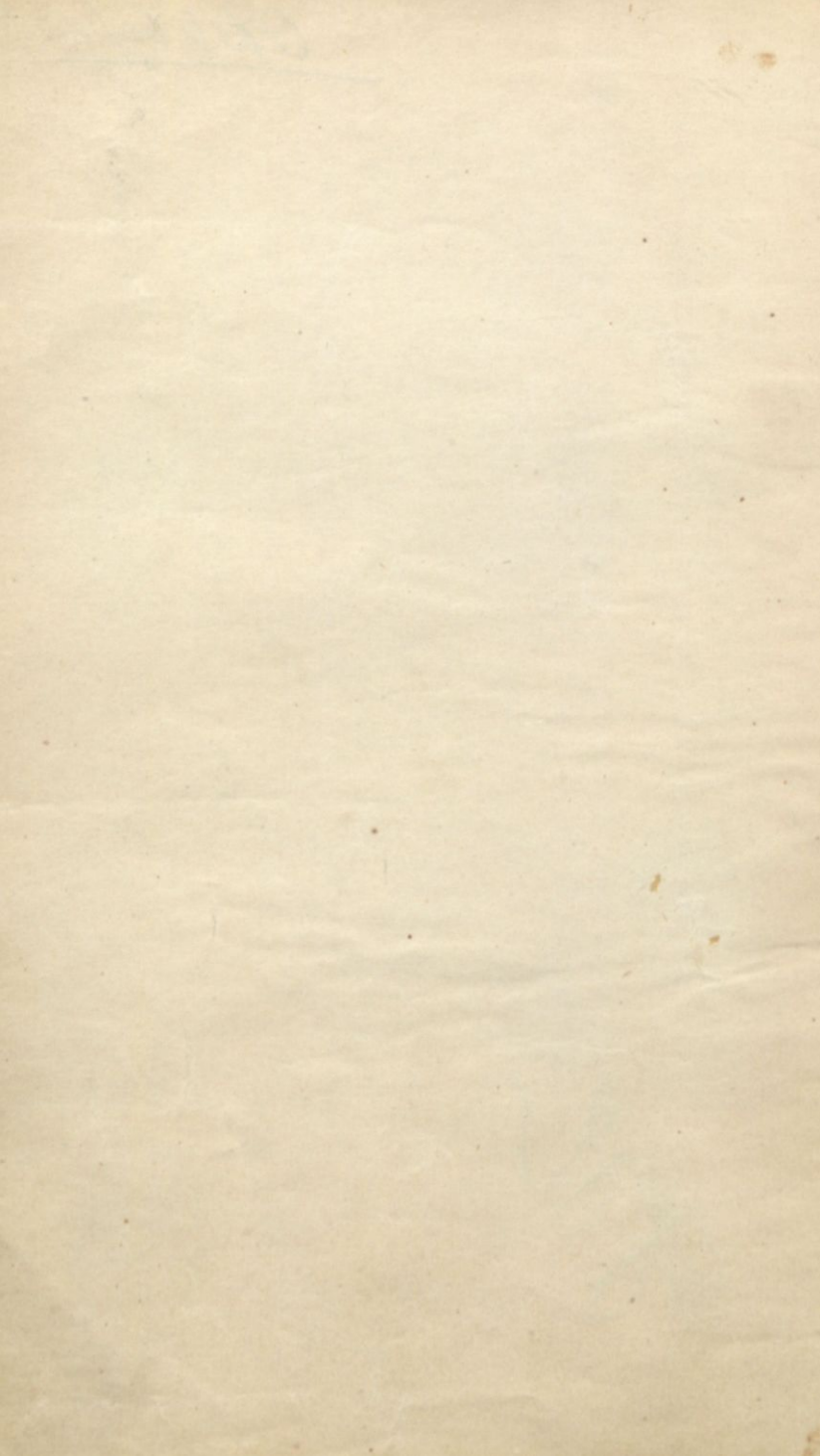
ИЗДАНИЕ ПЕРВОЕ

НАВИС

И СЛУХ ОЛБЕРИ

1911

Издательство
С. Дубина



Др. СТЕПАН БАЛЕЙ

V 57/17

НАРИС ПСИХОЛОГІЇ



Бібліотека
2/3 1922.

ЛЬВІВ—КИЇВ, 1922.

„НОВІТНЯ БІБЛІОТЕКА“ ч. 40.

НАКЛАДОМ ВИД. СПІЛКИ „НОВІ ШЛЯХИ“.

12109



В ДРУКАРНІ СТАВРОПИГІЙСЬКОГО ІНСТИТУТА
під управою Ю. Сидорак.

ПЕРЕДНЄ СЛОВО.

Отсю книжку, віддану до друку ще перед вибухом світової війни, писав я тоді, коли в нас не було ще ніякого підручника, який подавав би у коротенькім нарисі цілість психології. Ся не достача особливо діймаючо відчувалася при навчанню сього предмету у середніх школах. Моїм завданням було якраз заповнити сю прогалину. Сим пояснюється елементарний характер книжки, призначеної для сих, що ще зовсім необізнані з предметом. Тим більше, що я хотів зробити її приступною і для самоуків не підготованих до тяжкої наукової лектури.

Всеж намагався я і в сих скупих рамках дати читачеві спромогу зрозуміти вагу експерименту та обсервації для психології та запізнати його з їх основою. Осягнення цієї мети облекчать, як сподіюсь, численні ілюстрації у тексті та кольорові таблиці. Вони в більшості оригінальні. Лише в деяких випадках прийшлося мені, зважаючи на великі кошта оригінальних рисунків і кліш, запозичатися деінде. І так ілюстрації психологічних приладів роблені в часті по „Каталогу“ Ціммермана, фізикальних приладів на основі підручника фізики Цінґера, а одну фізіономічну ілюстрацію на основі анатомії Пфайфера.

У Львові, дня 20 вересня 1921.

Др. СТЕПАН БАЛЕЙ.

I. ВСТУП.

1. Предмет психології.

Коли на весну сонце засвітить яснійше і дерева зазеленіють, я певний, що багато людей радіє з цього приводу так само, як я. Одначе я не в силі бачити безпосередньо їх радості. Усмішка, яку достерігаю на їх лицах, се тільки знак, проява почування радості, а не само почування. Сеї знак може нас навіть обманити. Актор може зложити своє лице у вираз усмішки, хоч у його душі зовсім не весело.

І так само, як я не можу бачити безпосередно радості моїх ближніх, так і вони не в силі оглядати радості, яку я переживаю. Вони можуть тільки посередно довідуватися про неї з моїх слів, рухів та з виразу мого лица. Показати їм саму радість я не можу, хоч би як сього ї бажав.

Те саме, що відноситься до радості, можна сказати також про сум та біль. Коли в мене болить зуб, то лікар, що його оглядає, може бачити тільки зіпсовані частини зубного пня, але не може бачити самого болю, який я переживаю.

Такі явища, як радість, сум, біль, а також здивовання, обурення, страх і т. д., є неначе приватною, недоступною для інших власністю одиниці, яка їх переживає.

Порівняймо з сими явищами такі явища, як рух літака у повітря або зісування каменя по нахиленій площі. Рух того самого літака може бачити рівночасно зі мною багато людей, що є побіч мене. Він є, так сказатиб, загальною власністю, доступною, принайменше в засаді, кожному чоловікови. Те саме можна сказати про рух спадаючого каменя, про оборот колеса при возі і т. п.

Такі явища, як рух літака, спадання каменя, оборот колеса, що можуть творити спільний предмет спостереження більшої скількості одиниць, називаються фізичними явищами.

Такіж явища, як радість, біль, сум, доступні безпосередно тільки сьому, хто їх саме переживає, називаємо, в протиставленню до тих, психічними, душевними.

Явища психічні такі, як радість, сум, прикрість, що ми їх навели тут для прикладу, називаються звичайно загально почуваннями. Одначе легко замітити, що й такі явища, як бажання, желання, думки, переконання, спомини, рішення, треба зачислити з тих самих причин до психічних проявів. Я не в силі бачити безпосередно думок, переконань та бажань своїх ближніх; могу про них довідуватися тільки посередно.

До психічних явищ треба дальше причислити також наші спостереження. Коли я і мій товариш дивимося разом на хрест при дорозі, то фізичний предмет нашого спостереження той сам. Одначе спостережень є два. І моє спостереження не є напевно таке саме, як те, яке має рівночасно мій товариш. Коли він стоїть на право від мене, то його спостереження обнімає більше праву сторону хреста, а моє ліву. Колиж він стоїть ближче хреста, то йому здаватиметься хрест більший, а мені менший. Я могу догадуватися, яке спостереження хреста має мій товариш, дивлячись, де він стоїть, одначе такого самого спостереження, яке він має, я рівночасно з ним не могу мати, як він не матиме мого. Моє спостереження є безпосередно доступне тільки мені, а спостереження мого товариша тільки йому. Отже спостереження хреста не те саме, що хрест. Хрест се фізичний предмет, спостереження се психічне явище.

З огляду на обставину, що спостереження залежить від становища підмету супроти предмету і зміняється в міру сього, як зміняється се становище, — називаємо його підметовим, суб'єктивним явищем. Спостереження можемо

протиставити фізичним явищам, які не залежать від спостерігаючого підмету і називаються тому предметовими, об'єктивними. Наші почування та бажання — се також суб'єктивні явища, бо й вони мають свою основу у відношенні підмету до оточення. Отож ті явища, що ми їх причислили до психічних, називаються також підметовими, суб'єктивними явищами.

Фізичні явища творять предмет досліду численних галузей науки. Рухом тіл, який ми наводили, як типовий приклад фізичних явищ, займається фізика, а поперед усього ця її царина, яку зовуть кінетикою; далі займаються предметами фізичного світа такі науки як хемія, мінералогія. Також ботаніка та зоологія, яких предметом є живі організми, слідять головню фізичні прояви їх життя.

Однак наука змагає до повноти; вона старається обняти собою цілість сього, що доступне людині. Отже не може поминути й психічних проявів. Ся галузь науки, якої предметом є психічні явища, називається психологія. З огляду на се, що ми передше говорили, можна також сказати, що психологія займається суб'єктивними явищами, або інакше, що займається світом так, як він уявляється людині залежно від становища, яке вона у ньому займає.

Можна також сказати, що психологія се наука про свідомість, бо наша свідомість проявляється якраз у сім, що ми спостерігаємо, думаємо, бажаємо, любимо, ненавидимо і т. д.

Також можна сказати, що психологія се наука про душу, коли уживатимемо слово душа як назву на загаль психічних явищ, що їх якась одиниця переживає. Звідси й береться назва психологія („психе“ [*ψυχη*] по грецьки душа, „льоґос“ [*λογος*] слово, гадка).

Психічні явища переживають безперечно не лише люде, але і звірята. Однак ми обмежемося тут до психології людини.

2. Жерела психології.

Людська увага звертається частіше на фізичні предмети і явища, чим на душевні. Практичні потреби життя зневолюють нас звертати увагу більше на те, що діється в нашому оточенні, чим слідити се, що діється в нашій свідомості. Людина, що знаходиться наприклад у небезпеці перед якимось ворогом, мусить слідити рухи і наміри противника, і не має часу приглядатися, що саме діється за сей час у її власній свідомості. Колиб, замість застановитися над обороною чи утечею, людина слідила за почуваннями, які викликає небезпека в її власній душі, вона упала би напевно жертвою.

Але й поза практичними потребами, там навіть, де ми маємо вільну руку, ми з природи більше схильні слідити те, що діється поза нами, чим се, що доконується в нас самих. Коли дивимося на гарний предмет, то природний нахил заставляє нас приглядатися радше красі того предмету, чим досліджувати, що діється тоді в нас, як ми захоплюємося його красою. Коли про щонебудь думаємо, то наша увага слідить радше предмет наших думок, чим само думання. Отже тому чоловік, який інтересується сим, що діється в його свідомості, мусить щойно учитися відвертати увагу від зовнішніх предметів і звертати її на се, що в ньому самому діється. Спостереження сього, що доконується у власній свідомості, називають в н у т р і ш н і м спостереженням і протиставляють його спостереженню зовнішньому, зверненому на оточуючий фізичний світ. Замість „внутрішнє спостереження“ кажуть також „самоспостереження“, а з латинська „інтроспекція“.

Ми згадали вже про деякі труднощі, на які натрапляє інтроспекція; згадаємо тут ще одну. Коли хтось підчас сміху старається звернути увагу не на смішний предмет, але на свій власний сміх, тоді він перестане сміятися. Коли хтось підчас розв'язки якогось завдання стане слідити, що діється в його душі тоді саме, як він шукає роз-

в'язки, то легко може статися, що він поплутається зовсім у завданню та не буде в силі продовжувати його розв'язки. (Спробуйте множити в голові 17 разів 13 та придивлятися рівночасно, як ви се робите!). Отже, як бачимо, наші внутрішні стани душевні змінюються, коли ми намагаємось їм приглядатися. Щоби при пізнаванні проявів нашого психічного життя не змінити нашою обсервацією їх характеру, ми звичайно не оглядаємо їх підчас того, як їх переживаємо, лише опісля пригадуємо собі їх частинно і обсервуємо сі поодинокі частини у пригаді.

Не оглядаючись на згадані труднощі, в самоспостереження для психолога головним жерелом пізнання психічних проявів. Бо з огляду на те, що ми не в силі заглянути безпосередно у свідомість інших людей, в самоспостереження одинокою-безпосередною основою нашого знання психічних проявів. Про се, що таке біль та сум, не знатиме ніколи сей, хто його сам не переживав. А се відноситься не лиш до наших почувань, але і до інших родів психічних явищ, наприклад до спостережень. Є люде, які не бачать цілком червоної або зеленої краски. Отож коли вони не в силі прослідити власним досвідом червоної краски, нема способу, яким могли би вони пізнати єство сеї барви. Досвід інших людей, які бачили сю краску, ніщо їм тут не допоможе.

До посередних жерел психології належать в першій мірі вискази інших людей про їх душевне життя. Можуть се бути оповідані устно або писані вискази. Тому цінним матеріалом для психології є списані спомини різних людей, „мемуари“ і автобіографії, в яких говорять автори не лиш про зверхні факти свого життя, але також про свої внутрішні переживання. Такими є наприклад знані „Confessiones“ св. Августина і „Зізнання“ І. Я. Руссо. З нашої літератури можемо подати, як приклад „Записки“ (дневник) Т. Шевченка та його автобіографічну повість „Артист“. Багато психологічного матеріалу знаходиться в повістях і романах, де автори

вихіснуюють власні переживання і також переживання інших людей. Для психології почувань особливо важним жерелом є лірика.

Дальшим посереднім жерелом психології є зовнішні прояви психічних переживань. Такими є наприклад зміни у виразі лица, які є особливо для деяких почувань дуже характеристичні (сміх, плач). Сі зміни називаємо фізіономічними проявами. Тут належать дальше рухи рук, жести, які поневільно, а почасти добровільно товаришать нашим переживанням (заломлювання рук з розпуки, вимахування руками з радості і т. д.). Та не тільки лице і руки, але і ціле тіло зраджує поставою і рухом внутрішній стан нашої душі. Людина „горбиться“, як кажуть, з журби, а радість „підносить“, простує її. Також обіг крови, віддих змінюються під впливом внутрішнього життя і можуть бути його показчиком. Є се т. зв. фізіологічні прояви внутрішнього життя.

Ті жерела психології важні головню в відношенню до сотворінь, які не в силі просто висказуватися про своє психічне життя. Так наприклад про життя психічне дітей у віці, в яким вони не вміють іще говорити, можемо заключати лише на основі таких проявів. На таких проявах основуються також наші здогади про психічне життя звірят.

II. ІНТЕЛЄКТУАЛЬНІ ПРОЯВИ.

А) ЗОБРАЖЕННЯ.

3. Фізичні та фізіологічні умовини змислових спостережень.

Основою, на якій здвигається наше психічне життя є спостереження, що їх відбираємо при помочі наших змислів. (Коли в буденному життю говоримо про спостереження, маємо на думці тільки ці спостереження, що їх відбираємо оком, одначе в психології говориться також про слухові, нюхові, смакові, дотикові і т. п. спостереження.) До спостережень навіязують наші спомини і думки; спостереження є також вихідною точкою наших почувань, бажань і рішень. Тому то мусимо присвятити докладнійшу увагу поперед усього спостереженням.

Бага змислових спостережень лежить у сьому, що вони дають нам можливість пізнати, що діється в нашому оточенню і через те орієнтуватися в ньому.

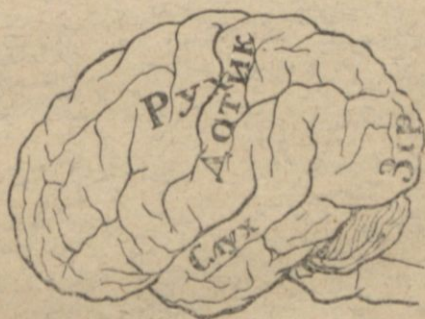
Ось приклад: Недалеко нас відзивається якийсь голос, напр. звук скрипки; наші змисли повідомляють нас зараз про се і ми кажемо: чуємо скрипку.

Пригляньмося, як се діється?

Отже в першій мірі мусів хтось торкнути струну скрипки смичком або рукою і вправити її в дрожання. Сі дрожання мусили перейти на повітря, що окружає скрипку та викликати у ньому філі, які розбігаються на всі сторони й доходять і до нашого уха. Та се ще не вистарчає. Звукові філі доходять також до уха глухої людини, але

вона не чує нічого. Щоби чути звук, на се треба мати здорове ухо, спосібне перенимати рух філії повітря і передавати його у відповідно зміненому виді нервови, що виходить із уха і кінчиться в мозку. Викликаний в ушнім нерві процес мусить перейти сим нервом у мозок і там дістатися до означеного місця.

Мозок людини, що має в приближенню вид кулі, складається, як знаємо, з білого ядра, — так званої білої субстанції, — скруженої сірою верствою, званою сірою субстанцією, або мозковою корою. Отже згаданий уже нами процес, викликаний у нервній кінчині в ухови, біжить нервом у мозок, переходить із білої субстанції в клітини мозкової кори, а саме до цієї її частини, яка лежить під скранею. Ся частина кори називається тому слуховим центром.

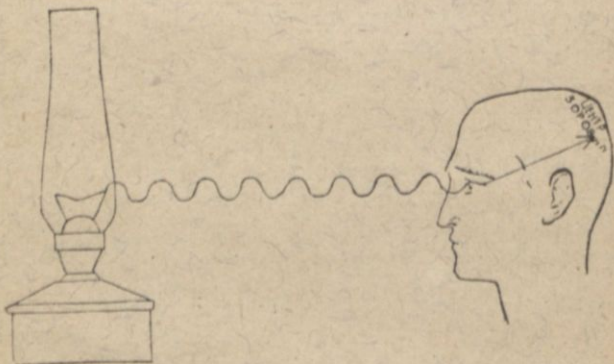


фіг. 1

Цілий сей ланцюг змін, що зачинається дряжанням струї і кінчиться відповідними змінами у клітинах мозкової кори, є необхідний, щоби витворилося вражіння. Коли в кого нарушені клітини в слуховому центрі мозкової кори, то він не почує звуку, хоч його ухо буде здорове і хоч воно передасть відповідну зміну нервови, що йде у мозок.

Подібно діється зі спостереженнями, що їх передають нам інші змісли. Щоби ми побачили якийсь предмет зором, наприклад горіючу лампу,

на се треба, щоби ся лампа ділала передовсім на наше око. Фізика учить, що світляний предмет висилає зі себе філі так само, як предмет, що видає звук. Тільки що філі, які висилає лампа, не біжать повітрям, але етером, субстанцією, що виповнює простір і там, де нема повітря. Ті світляні філі доходять до ока і дразнять уміщені там нервні кінчини при помочі відповідного уладження, яке міститься в середині ока. Се подраження переходить нервом у мозок і добігає до цієї частини мозкової кори, що лежить за тімьям і творить там так званий зоровий центр (гляди 1 і 2 ілюстрацію). Щойно всі ті процеси разом ведуть за собою появу спостереження.



фіг. 2.

Подібно діється з запахами. Тіла, які видають запах, мають сю прикмету, що виділюють із себе дрібненькі частини матерії, що уносяться в повітря. Сею дорогою дістаються вони до носа і при помочі відповідних знарядів, уміщених на внутрішній оболоні носа, дразнять там нервні кінчини; звідси переноситься знову подраження до відповідної частини мозкової кори, до т. зв. нюхового центра.

Отже бачимо, що умовини повстання спостережень різних зміслів мають багато схожости. Завсіди довершується наперед якийсь фізичний

процес, що виходить від предмету, який лежить поза нашим організмом і доходить опісля до нашого змислового органу та подразнює його (філі повітря для слухових, філі етеру для зорових спостережень і т. д.). Сей процес називатимемо фізичним подразненням. Змисловий орган перетворює се фізичне подразнення питомим йому способом і передає його при помочі нерву мозковій корі. Сей другий процес, що зачинається в органі змисловім, а кінчиться в мозку, називаємо фізіологічним подразненням з огляду на се, що він відбувається вже в нутрі нашого організму.

При всіх спостереженнях мусять, як бачимо, брати дальше участь мозкові центри, положені в мозковій корі. Хоч зміна в клітинах мозкової кори є необхідна до появи спостереження, не значить се, що спостереження міститься у клітинах мозку. Мозок не є місцем спостереження, тільки знарядом, який посередничить у витворюванні спостережень.

4. Поняття вражіння.

Лишім тепер на боці фізичні та фізіологічні умовини, потрібні до появи спостережень і пригляньмося самим спостереженням. Зараз звертаємо увагу на сю обставину, що вони є з правила цілістю, зложеною з багатьох подробиць. Коли осіню проходжуємося парком і кинемо оком навкруги, то захоплюємо звоім зором відразу дуже різнородний образ. Частина листків дерев задержала ще свою первісну зелену краску, але ця зелень пронизана вже плямками жовтавих та червонавих, ясніших і темніших листків. А поміж листків проглядають іще счорнілі пні та шматок синього неба. Ця велика різнородність може міститися в одному спостереженню, творячи разом звязану цілість. Одначе наш ум може відрізнити від себе поодинокі подробиці, поділити в думці зложену цілість на простійші часті. Уявім собі, що ми поділили цю цілість на такі складники, яких уже дальше не будемо в силі

розложити, то сі поодинокі складники назвемо вражіннями. Будуть се складові часті спостереження, а не спостереженого предмету, якого розкладом займається не психологія, але фізика та хемія.

У прикладі, який ми щойно обговорювали, будуть такими елементами краски (барви): зелена, жовта, червона, синя і т. д., що їх добачуємо оком на краєвиді. З них можна зложити ціле багатство зорових спостережень. Маляр, який має на палеті фарби, що відповідають сим краскам, намалює ними образ, у якому відтворить нам ціле багатство краєвиду.

Подібно і спостереження, які відбираємо ухом, можуть бути цілістю, зложеною з багато елементів. Коли прислухуємося співови хору або грі оркестри, наше ухо ловить відразу цілість. У цілості, викликаній оркестрою, може воно одначе вирізнити при відповідній увазі тон скрипки, челя, баса і т. д., при співі хору відділить тони, які співає перший тенор, від тонів тенора другого і від басів. Так само коли хто візьме на фортеп'яні акорд, то ухо, вслухавшись, відрізняє поодинокі тони, як складники акорду. Отже тони являються тут вражіннями, на які розкладає ухо слухове спостереження.

Подібно діється із змислом смаку. Кушаючи якусь страву, напр. огірок, ми пізнаємо зараз, чи він підходить до нашого смаку, чи є напр. заквасний або за солоний; отже розкладаємо смак огірка на вражіння квасности та солоности.

Згідно з сим, що ми до цієї пори сказали, уживатимемо слова „вражіння“ на означення простих складників спостережень. Отже буде се инше значіння сього слова, як се, що його часто уживаємо в буденному життю. Коли говоримо в життю про добре або зле „вражіння“, яке зробила на нас якась особа, то в нас тоді на гадці приємне або неприємне почування, яке викликала вона у нас, а не вражіння в значінню частини спостереження. Одначе не можна мішати почувань із вражіннями. Вражіння запаху розжі може викликати приємне, а вражіння смаку гірчиці немиле

почування, але не можна мішати того, що викликає почування із почуванням самим.

З обставини, що спостереження можна розложити на вражіння, скористаємо і ми в дальшому ході науки психології. Йдучи в напрямі від річей простіших до більше зложених, обговоримо наперед вражіння порядком зміслів, щоби побачити опісля, як вони вяжуться зі собою в цілість спостережень.

5. Змисл зору.

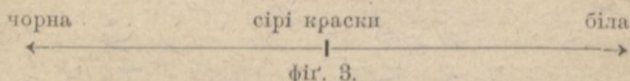
А) Поділ красок.

Ми вже згадали, що спостереження, які відбираємо зміслом зору, містять у собі поодинокі складники, а саме: вражіння красок. Як з досвіду знаємо, існує величезна скількість красок. Нашим першим завданням буде завести між ними якийсь порядок, поклясифікувати їх так, щоби можна було лекше зорієнтуватися в їх багацтві.

Коли приглянемося краскам, то відразу побачимо, що вони самі розпадаються на дві громади: до одної належать краски біла і чорна та сіра, яка творить перехід між двома першими. Є се так звані неколірові або неутральні краски. Другу громаду становлять такі краски, як червона, зелена, синя, жовта, фіолетна і т. д., отже краски, що їх подибуємо в дузі і взагалі в соняшньому спектрі. Є се так звані колірові або пестрі краски. Коли говоримо в буденному життю про краски, то маємо на думці передовсім цю другу громаду.

А як тепер упорядкувати краски в кождіт із сих громад? Найлекше уложити неутральні краски. Подумаймо собі просту лінію і примістім на одному її кінці білу, а на другому чорну краску. Середину займуть тоді відтінки сірої краски і то так, що темнійші сірі будуть близче чорної, а яснійші близче білої краски. Дістанемо сим чином тяглий перехід від одного до другого кінця прямої (гл. фіг. 3).

Коли йдемо із середини такої лінії в одну сторону, зближаємося до „ідеально“ білої, коли йдемо в протилежному напрямі, зближаємося до „ідеально“ чорної краски. Ідеально білої та ідеально



чорної в дійсності нема, бо ми можемо собі подумати при кожній білості чи чорній красці ще білійшу, зглядно чорнійшу. Помальований тушом папір, видається нам дуже чорний, одначе в порівнянні із чорним оксамітом видається він сірий. Возмім тепер коробочку з малим отвором, виклеєну в середині чорним шовком. Отвір такої коробки — так званої темної комори — буде чорнійший від шовку. Отсеї темної комори уживають часто психольоґи, коли хочуть мати можливо найчорнійшу краску.

Готове вже упорядкування пестрих красок находимо у соняшнім спектрі, який можемо оглядати в дузі. Вони ідуть там в ось таким порядку: червона, помаранчева, жовта, зелена, синя і фіолетна (гл. перша кольорова таблиця в горі).

Перехід від одної краски до другої в дузі є тяглий, се значить, що коли йдемо напр. від червоної краски через помаранчеву до жовтої, то стрічаємо насамперед відтінки помаранчеві з перевагою червоного, які переходять звільна у відтінки з перевагою жовтого так, що ніде нема наглого скоку. Чим дальше лежать від себе дві краски спектра, тим більша між ними різниця. Так напр. жовта краска різниться від червоної більше, чим помаранчева, а зелена ще більше чим жовта. Одначе се правило показується нестійне, коли порівняємо із собою оба кінці спектра. Вони повинні би бути найбільше різні, як найсильніше віддалені. Тимчасом вони зближуються своїм виглядом до себе. Фіолетна краска, яка находиться на одному кінці спектра, подібнійша до червоної, що находиться на протилежній стороні спектра, чим напр. зелена краска. Від фіолетної краски легко навіть зробити тяглий перехід до червоної, а саме вставляючи між них багряню

(пурпурову) краску, якої у спектрі нема, а яка є подібна і до червоної і до фіолетної (гл. кольорову таблицю в другім ряді на ліво).

Геометричним образом ряду пестрих красок не буде отже пряма лінія, якої кінці чим раз більше від себе віддаляються, а радше крива лінія, якої кінці до себе зближуються (фіг. 4).

Коли вставимо ще багрянну краску між червону і фіолетну, то дістанемо замкнену лінію т. зв. коло красок (гл. фіг. 5, а також кольор. таблиця в другім ряді на право).



фіг. 4.



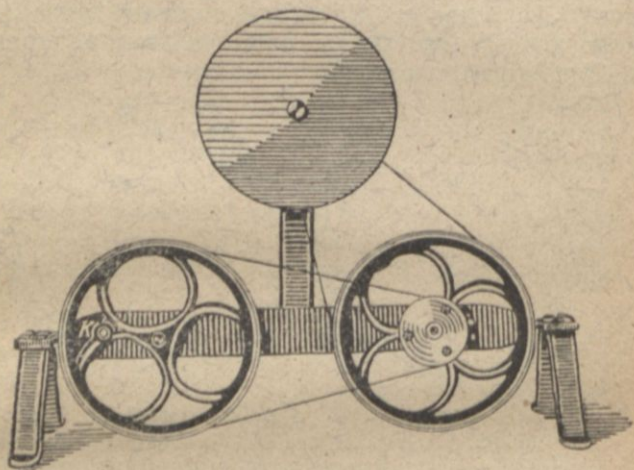
фіг. 5.

Порядок, у якому ми уложили пестрі та неутральні краски, оснований на їх „якості“. Що таке „якість“ красок? На се годі подати строгу дефініцію, можна лише показати, що під сим словом розуміється. Якість червоної краски лежить якраз в її червоности, що різнить її, як червону краску від кожної иншої нечервоної. Так само якість зеленої краски лежить у її зелености, а білої в її білости.

Отже, вертаючи до кола красок, можна сказати, що в ньому дві краски тим менше між собою різняються якістю, чим менше між ними віддалення. Краска, що лежить у колі між двома иншими, має якість посередню між якостями тих обох красок. Так помаранчева краска має якість посередню між червоною і жовтою, фіолетна між червоною і синьою.

Що помаранчева краска лучить у собі якість червоної і жовтої краски, а фіолетна червоної

і синьої, на се вказує, попри безпосереднє порівняння, також мішання красок. Одним зі способів мішання красок, дуже часто уживаний, є ось такий: Вправляється при помочі відповідного уладження у скорий рух (6—10 оборотів на секунду) кружок, якого одна частина закрашена одною, друга іншою краскою (гл. 6 ілюстрація).



фіг. 6.

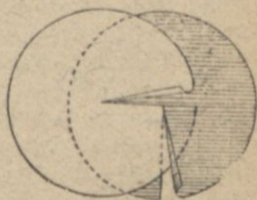
Тоді око, що дивиться на кружок, перестане бачити дві краски, а бачитиме тільки одну, утворену із злиття тих двох красок. І так: коли одна половина кружка, що обертається — біла, а друга чорна, то буде він мати підчас обороту сіру краску.

Щоби відношення одної краски до другої добровільно змінити, вживається звичайно не одного кружка, помальованого в частині одною, а в частині другою фарбою, лише радше двох кружків, що з них один цілий в одній, а другий у другій красці, при чім оба перетинається здовж проміру аж до середини так, щоб можна було всунути один у другий (гл. 7 ілюстрація).

Мішаючи в такий спосіб краски червону і жовту, одержуємо помаранчеву; таксамо з си-

ньої і зеленої дістаємо синьо-зелену, а з червоної і синьої фіолетну. Коли змішаємо червону і синю не по половині, а так, що більша частина кружка є червона, дістанемо багряну.

Одначе не всі пестрі краски, змішані зі собою, дають посередню пестру краску, яка була би схожа на одну і другу. Коли змішаємо такі краски, які на колі красок лежать напроти себе, напр. червону і зелену, або жовту і синю, то вони знищують взаємно свою колірність і в висліді одержимо неутральну, білу (зглядно сіру) краску. [Від мішання красок при помочі кружка треба розрізнити мішання малярських фарб. Синя і жовта фарба, змішані зі собою на палеті, дають звичайно фарбу зелену, а краски синя і жовта, змішані на кружку, дають краску білу].



фіг. 7.

Такі пари колірів, які змішані не дають ніякого посереднього коліру, лише нищать свою колірність, доповняючись разом до білої краски, називаємо доповняючими красками.

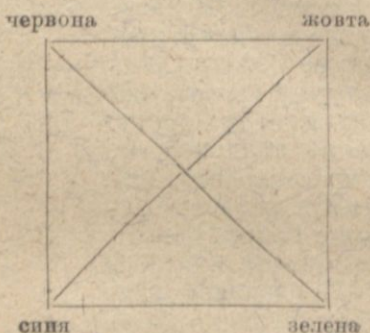
Доповняючі краски, отже такі як червона і зелена або синя і жовта, називаємо також противними, бо вони себе виключають; значить, що неможливий такий відтінок краски, який був би рівночасно зеленуватий і червонуватий, або жовтавий і синявий.

За те такі краски, як жовта і червона, або синя і зелена не є противні, бо можуть зійтись разом в одному відтінку. Так краска помаранчева є рівночасно жовтава і червонава, а зелено-синя рівночасно зеленава і синява.

Зіставлення противних красок унагляднює т. зв. квадрат красок (гл. 8 ілюстрація).

Є люде, які не в силі відрізнити противних красок; вони мішають зі собою наприклад червону і зелену краску, або жовту і синю. Коли кажемо таким людям повибирати червоні нитки із клубка волочки, в якім помотані нитки всіх красок, то вони крім червоних повибирають також зелені нитки.

Таких людей зовуть дальтоністами. Їх не приймають до залізничної служби, при якій відрізнєння червоних і зелених сигналів дуже важне.



фіг. 8.

До сеї пори говорили ми про змішання самих пестрих, або самих неутральних красок між собою. Гляньмож тепер, що діється, коли мішатимемо пестрі краски з неутральними.

Домішуймо наприклад до червоної краски білу; перша зачне тоді затрачувати свою червоність і стане зближатися своєю якістю до білої. Додаючи чим раз більше білої, зможемо одержати поступенний перехід від червоної до білої краски. Домішка білої краски до червоної ослаблює її коліровість, „ломить“ її або, як кажемо, зменшує її насичення. Отже краска вважається тим менше насичена, чим більше в ній домішки неутральної краски. Одначе зменшувати насичення пестрої краски можна не тільки через домішку білої, але також через домішку чорної або сірої. Через домішку білої краска пестра ясніє, через домішку чорної темніє, а при домішці сірої остає ясність краски та сама, а тільки ослаблюється коліровість.

На залученій кольоровій таблиці маємо представлені всі ті три можливості зломання червоної краски. Коли коло, яке там бачимо в долині по лівім боці, введемо в скорий оборот, то до червоної краски, що закриває одну його половину, домішаємо через се по черзі краски білої, сірої та чорної. Зогляду на се виступлять підчас обороту три

перстені, в яких червона краска буде зломана по черзі білою, сірою та чорною так, як се бачимо на сусідньому колі.

Те, що називають інтензивністю (силою) пестрих красок накривається з їх насиченням. Чим більше насичена колірова краска, тим вона інтензивніша.

Прикладом насичених красок є краски в дузі. Знаємо, що насиченими красками люблять пристроювати себе т. зв. дикі народи та люде на низшому ступні культури; зновуж ноша культурного чоловіка держиться більше ломаних красок, особливо мужеська. (Порівняйте ношу людей на селі з ношею у місті.) Ломані краски мають нераз у практиці окремі назви. Краску синю зломану чорною або темно-сірою зовуть „гранатовою“, червону, зломану білою називають рожевою, а червону, зломану чорною — брунатною, фіолетну зломану білою — „ліля“ і т. д.

Приглядайтеся краскам так, як вони виступають у природі (на небі, на полі, на листях дерев, особливо в осени); та старайтеся усвідомити собі, яку бачите там краску, чи вона чиста, чи мішана, чи вона насичена, чи ні. Те саме робіть при образах. Коли можете, старайтеся для сконгровольовання себе і для виправи витворити таку краску на описанім приладі через мішання і беріть до цього ось такі кружки: білий, чорний, червоний, синій, жовтий та зелений. Переконаєтеся, що через відповідну комбінацію відтінків тих шести красок зможете відтворити кождий відтінок краски, з яким денебудь стрінетеся.

Згадаємо ще, що малярі ділять краски на теплі та зимні, відповідно до того, як вони нас вражають. Теплими красками або, як малярі мовлять, теплими тонами є краски червона і жовта, а зимною є синя. Зелена краска є тепла або зимна, відповідно до того, чи має домішку жовтої чи синьої.

Б) Про контраст красок. Повиди.

Зробім ось такий досвід. Возьмім карточку білого або сірого паперу і положім у неї на середині невеличкий квадрат з яркого паперу, наприклад червоного. На середині квадрату зробім чорну точку і приглядаймося квадратови

скількинацять хвилин, та підчас того сконцентруймо зір на назначену точку так, щоби очі не рухалися. Опісля відсуньмо скоро червоний квадрат, не змінюючи напряду зору. На білому папері зявиться тоді в місці, де перед тим був квадрат, зелена пляма, яка також матиме форму квадрату. Колиб положений квадрат був зелений, побачили би ми наоборот червону пляму.

Се явище називаємо явищем контрасту, а краски червону та зелену контрастовими. Контраст згаданий на повищій прикладі, називаємо також черговим, бо обі краски зявляються одна по другій. Але маємо також рівночасний контраст. Кожда пестра краска змагає іменно до викликання у своїм сусідстві контрастової краски. Коли наприклад покладемо на аркуші червоного паперу клаптик паперу сірого і будемо приглядатися йому з більшого віддалення, то він буде видаватися зелений. Се явище можна ще так скріпити, що прикриємо аркуш червоного паперу -- разом зі сірим клаптиком -- платком прозračного паперу. Сірий клаптик, що проглядає крізь прозračний папір („серпанок“), видаватиметься виразно зелений. Сю. відміну рівночасного контрасту називають серпанковим контрастом.

Зробіть пробу на залученій II. таблиці!

Із сього, що ми досі говорили, слід би думати, що контрастувати будуть із собою завсіди краски противні. Одначе воно є так тільки в приближенню. Контрастовою до жовтої краски не є чиста синя краска, але синя з домішкою фіолетної; так само контрастовою до синьої не є чисто жовта, але жовта з закраскою помаранчевої; так само, коли ми спершу навели краски зелену і червону як контрастові, то се лише у приближенню вірно, бо зелена викликує через контраст не чисто червону краску, лише червону-фіолетну. Причина сеї частинної незгідности красок контрастових із противними досі не є вповні вияснена.

Явище контрасту заходить також між невтральними красками, а саме: між білою і чорною. Чорна краска прибілює своє окруження, а біла

краска причорнює. Покладім побіч себе аркуш білого і чорного паперу і приліпім на середині одного і другого по одним квадратику з сього самого сірого паперу. Оглядані з якогось віддалення, здаватимуться нам сі два квадратики не однаковими. Квадрат на чорному полі здаватиметься через контраст біліший, а квадрат на білому тлі чорніший. (Гляди таблиця III.)

З явищем контрасту стрічаємося часто при т. зв. п о в и д а х. Йде тут ось про що: Зорове вражіння триває довше, чим подразнення, яке його викликало; значить, ми бачимо предмети якийсь дуже короткий час іще тоді, коли світільні проміні, які від них виходять, перестали вже дразнити наше око. Діється се імовірно тому, що хемічні зміни, викликані проміннями в сітчатці ока, лишають там слід, якого затертя вимагає аж якогось часу. Тим пояснюється, що коли возьмемо розжарений уголь у руку і станемо ним скоро вимахувати, побачимо у повітря тяглу світляну лінію. Подібне явище бачимо при ракеті пущеній у повітря. Сюди належить явище, що при скорім обороті кружка, на яким знаходяться різнобарвні вирізки, всі вони зливаються в одну, посередню краску.

Такий зоровий образ предмету, що є безпосереднім продовженням спостереження, хоч перестало ділати подразнення, називаємо п о в и д о м. Повид має зразу завжди такий вид і такі краски, які виступали при спостереженню. Однак часто перекидається він по якимсь часі у так званий н е г а т и в н и й повид, в яким місця, передше ясні, виступають темно, а краски переходять на контрастові (зелене в червоне, синє в жовтаве і т. д.).

Коли вечером дивимося на лампу і нагло згасимо її, то замітимо, що її образ світлитиме хвилинку дальше у темноті, але по якимсь часі вирине перед нашими очима інший образ лампи, в яким те, що перед тим було найясніше, зробиться найтемніше і наоборот. Дуже виразні повиди виступають тоді, коли вдивимося на хвилинку в незахмарене сонце.

Явище контрасту можна зрозуміти приймаючи, що видженню противних красок, напр. червоної та зеленої, відповідають два противні хе-

мічні процеси на сітчатці, між якими око намагається все задержати рівновагу. Червоні філі діляють якийсь час на сітчатку, та викликають один процес, який саме спричинює явище червоної краски. Коли опісля червоне світло зникне, око змагає до рівноваги і викликає противний процес, а сьому противному процесови відповідає якраз явище зеленої краски. Тут жерело чергового контрасту. Отсей процес привернення рівноваги доконується не лиш на самім місці подразненім червоним світлом, але також у його найблизшому окруженню. Тим пояснюється рівночасний контраст (Герінґа теорія контрасту красок).

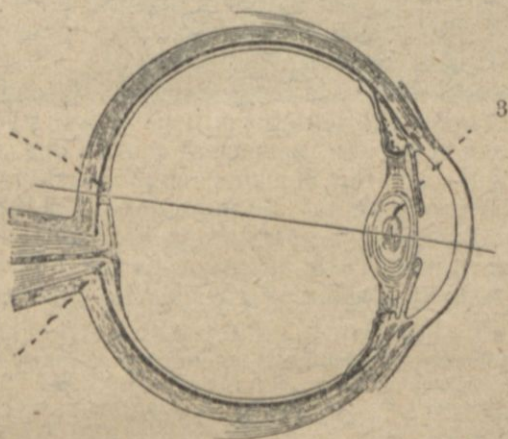
У світі красок має закон контрасту велике значіння. На його основі залежить вигляд кожної краски не лише від самої її якості, але і від якості її окруження. Ріжні явища, знані із щоденного життя, находять тут своє пояснення. Знаємо, що чорний стрій робить лице ніжно-білим: чорна краска прибілює через контраст окруження. Червоний одяг кладе через контраст на лиці зеленаву краску; коли лице має румяну церу, то викликана контрастом зелена краска мішається з червоною краскою цери та ослаблює її, а через се видається лице білійшим. Колиж лице є вже само по собі бліде, то викликана контрастом зеленъ укладається на лиці і додає йому „нездорового“ вигляду. (Чому в сім випадку могла би зелена краска бути більше до лица?)

Закони контрасту мають також велике значіння для естетики красок. Коли маляр хоче наприклад надати червоній красці інтензивности, сили, то накладає побіч неї контрастову краску: зелену. Бо через контраст викличе зелена краска в своїому окруженню червеність, яка скріпляє сусідню червону краску. Так само може він скріпити червоною краскою — зелену. Тому дві, побіч себе поміщені, контрастові краски видаються більш яркі, більш інтензивні, як коли би виступали окремо. Тут треба шукати причини, задля якої контрастові краски здаються „гармонізувати“ з собою. (Розгляньте з сеї точки погляду получения красок, яке дають наші національні барви.)

В) Будова ока. Спостереження форм та віддалі предметів.

Змислом, яким відбираємо вражіння красок, є око. Око має вид кулі, зложеної з трьох верств. Верства, що лежить найблизче середини ока, називається сітчаткою; у ній знаходяться нервні кінчини. Гляди рисунок (9 ілюстрація).

На переді ока є сочка, яка збирає світляні філі, що ідуть від освітлених предметів, і кидає їх на сітчатку, де вони при помочі відповідного уладження дразнять нервні укінчення.



Фіг. 9 (1 жовте пятно, 2 сіле пятно, 3 сочка ока).

Коли світляні філі мають викликати у нас вражіння, то до сього треба доконче, щоби вони відповідно часто дрогали. Філі, які дрогають менше, як 400 або більше як 800 біліонів разів на секунду, не мають впливу на око. В границях скорости дрогань між 400 і 800 біліонів разів на секунду ділають світляні філі на сітчатку і то так, що найменшій скорости відповідає вражіння червоної, а найбільшій фіолетної краски. Середнім скоростям відповідають краски, що лежать у спектрі по середині між червоною і фіолетною краскою:

Краска :	Скількисть дробань на секунду в біліонах :
червона	400 до 470
помаранчева	470 " 520
жовта	520 " 590
зелена	590 " 650
синя	650 " 760
фіолетна	760 " 800

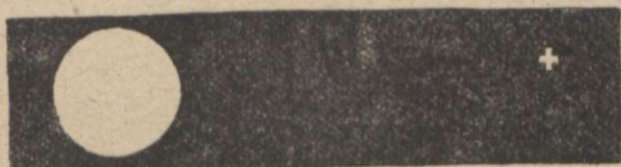
Філі всіх скоростей, змішані разом, дають вражіння білої краски. Замість мішати всі філі, що відповідають поодиноким спектральним краскам, можна одержати білу краску також так, що змішавмо філі, які відповідають т. зв. доповнюючим краскам, отже напр. філі червоні і зелені, або сині і жовті.

Не всі місця сітчатки однаково вразливі на світляні проміні. Найвиразнійше бачимо предмети тоді, коли їх образи, витворені сочкою ока, падають на се місце сітчатки, яке називаємо жовтим пятном (гляди 9 ілюстрація). Коли хочемо придивитися докладнійше якому предметови, то наші очі самі, без участі нашої волі звертаються так, щоби образ того предмету в однім та другім оці упав на жовте пятно.

Сконцентруйте ваш зір на одну точку (напр. на цвях на стіні), а рівночасно, не відвертаючи зору від сеї точки, слідіть уважно се, що бачите в її дальшій окруженню. Замітите тоді, що всі ті предмети, які знаходяться не в центрі поля, виджені лише на його обводі, видадуться вам невиразними, гейби замазаними.

Крім жовтого пятна є в оці ще так зване сліпе пятно. Є се місце, в котрім входить до ока очний нерв (гл. 9 ілюстр.). Се місце цілком невразливе на проміні світла. Про його існування можна перекопатися ось таким способом. Коли замкнемо ліве око і будемо дивитися правим на нарисований образок (гл. 10 ілюстр.) так, щоби зір був сконцентрований на біле коло, а при тім будемо пересувати сеї образок раз ближче, а раз дальше від ока, то найдеться таке віддалення, при якому зникне білий хрест, хоч око бачитиме його окруження. Буде се саме тоді, коли образ хреста паде на сліпе пятно.

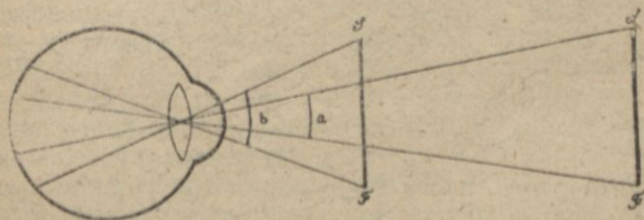
Коли маємо виразно бачити який предмет, то не лиш око має звернутися на нього жовтою плямою, але ще образ предмету повинен створитися не перед і не за сітчаткою, але на самій її поверхні. Наше око має спроможність при помочі окремих мязів сплющувати або пригрублювати сочатку так, щоби образ упав саме на поверхню сітчатки. Таке приурочення ока називаємо „акомодацією“ на віддалення.



фiр. 10.

Така акомодація має те значіння, що помагає нам при оцінці віддалі предметів. Бо наше око має не лише відкривати перед нами краски предметів, але також усвідомляти нас про величину предметів і їх взаїмне положення. Инакше кажучи, воно є знарядом пізнання простору, що нас окружує.

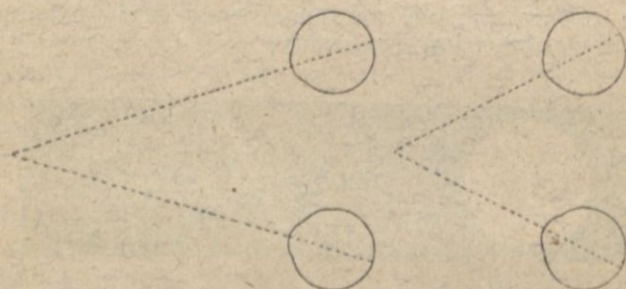
При оцінці віддалі предметів є помічний також кут, під яким ми дивимося на предмет. Він є тим менший, чим предмет лежить далше (гл. 11 ілюстр.).



фiр. 11.

При оцінці віддалі помагає нам також знанням уже обставина, що око звертається завжди на

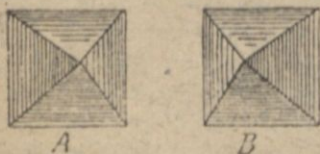
предмети, що їх оглядаємо, жовтою плямою. Отже чим ближче який предмет, тим більше мусять очі обох очей звернутися до себе, щоби образ того предмету упав рівночасно на жовте пятно і в однім і в другім оці (гл. 12 ілюстр.). Сей рух очей називаємо конвергенцією.



фіг. 12.

Бачимо, як тут орієнтацію в просторі завдячуємо співділанню обох очей.

Співділанню правого й лівого ока завдячуємо ще инчу прикмету нашого зору, а саме спроможність бачити предмети плястично, се є бачити їх заглиблення та опукість. Наші очі бачать кожде про себе сей сам предмет не зовсім так само, а саме тому, що дивляться на нього не з сеї самої точки. На 13 ілюстрації представлено, як бачать

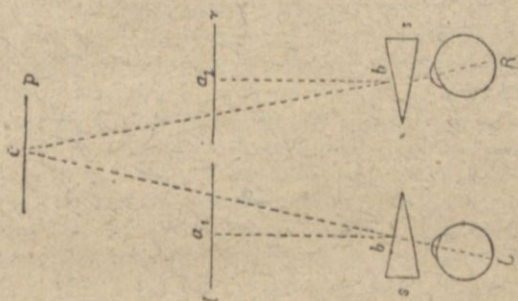


фіг. 13.

ту саму острицю праве і ліве око чоловіка, що дивиться на неї з невеликого віддалення, стоячи просто перед нею.

Ті два різні образи того самого предмету зливаються в одно і витворюють через те вражіння плястики остриці. Що воно є так на ділі, показує стереоскоп. Улаження стереоскопа полягає на тому, що предмет фотографується з двох різних місць і уставляється сі дві фотографії так, що одно око бачить лиш одну, а друге другу фотографію; уставлені між

очима і фотографіями призми заломлюють світло так, що ми бачимо сі обі світлини на тому самому місці. Через те зливаються обі світлини в один плястичний образ предмету. (Гляди 14-ілюстр.)



фіг. 14.

Фіг. 14. Схема уладження стереоскопа. Проміні, що виходять від обох фотографій предмету a_1 a_2 , заломлюються у призмах b b , так, що оба ока, йдучи продовженням тих промінів узад, бачать образи тих фотографій у тому самому місці p , де вони зливаються у спільний образ c .

6. Змисл слуху.

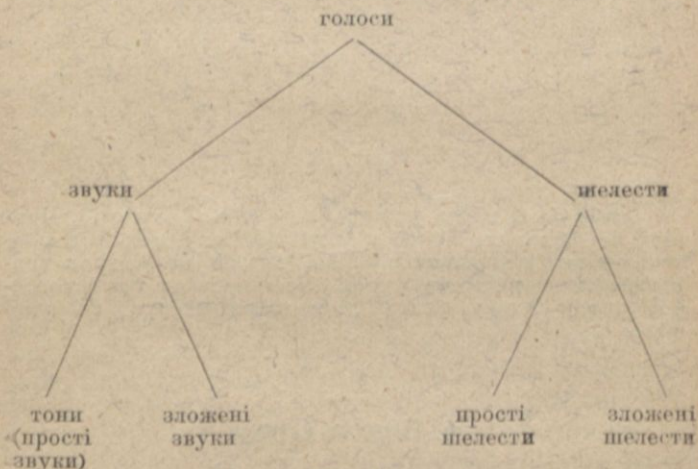
Серед голосів, відбраних змислом слуху, відріжняє наше ухо легко два роди. Перший рід творять голоси такі, як напр. спів, гра на скрипці, фортепяні і інших музичних інструментах, гомін дзвінка і т. д., а другий такі, як скрипіт дверей, шум ріки, лопіт крил, тряскіт ломаного дерева, шелест карток отвираної книжки і т. д. Перший рід голосів називаємо звуками, а другий шелестами. Сей поділ голосів пригадує в дечім поділ красок на пестрі і нейтральні, при чому пестрим краскам відповідають звуки, а нейтральним шелести.

Звуки і шелести можуть бути прості або зложені.

Вже ранше, коли ми говорили про значіння слова „вражіння“, згадували ми про се, що такий звук, як той, що його видає оркестра або хор, може наше ухо розложити на ряд простих звуків, даліше неподільних. Сі прості звуки називаємо тонами.

Так само можемо розкладати й шелести. Коли наше ухо прислухується ревови бурі, то відріжнює в ньому шелест листя побіч тріску ломаких галузей, свисту вихру і гуркоту грому.

Таким чином одержуємо поділ голосів представлений на отсій схемі:



фіг. 15.

Упорядкування шелестів не таке легке, як було нейтральних красок. Психології не вдалось навіть найти до сеї пори такого уложення шелестів, у якому кождий із них мав би своє означене місце таї в загальній області шелестів іще мало просліджена.

Багато вище стоїть психологія тонів. На тоні, хоч він є вражінням, отже явищем психічно неділимим, можна розрізнити окремі прикмети, що відріжнюють один тон від другого. Кождий тон має по перше так звану висоту. Є се прикмета, якою відріжняється голос мужеський від жіно-

чого, звук баса від звуку скрипки, звук трубки від звуку позавни. Низькі звуки називаються також грубими, високі тонкими.

Далі має кожний тон свою силу (інтензивність). Коли ту саму струну сіпнемо раз сильнійше, раз слабше, або коли сей сам клявіш на фортепяні ударимо раз міцнійше, а раз лекше, то тони, що їх в обох разях почуємо, матимуть ту саму висоту і тільки будуть різнитися інтензивністю.

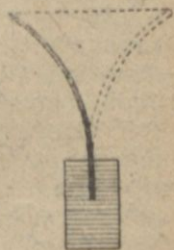
Одначе тони можуть різнитися від себе ще одною прикметою. Ми можемо відрізнити ухом тон скрипки і тон фортепяну, або тон труби і тон людського голосу навіть і тоді, коли ті тони однаково високі та однаково сильні. Прикмета, якою різниться тон скрипки і тон фортепяну, або тон труби і тон людського голосу при тій самій висоті і силі, називається краскою сих тонів.

Знаємо, що фізичним подразненням, яке викликає голоси, є звукові філі, спричинені дрогоаннями якогось тіла. Від роду сього дрогоання залежить й рід голосу, який ми чуємо. Фізики розрізняють прості і зложені дрогоання. Уявім собі, що дрогаючим тілом є еластичний прутик, прикріплений в одній точці. Коли виведемо його ударом з положення рівноваги, то він виконуватиме рух по простій лінії там і назад довкола положення рівноваги (гл. 16 ілюстр.).

Таке дрогоання називається просте. Воно є заразом періодичне, бо прут повторює безнастанно ту саму форму руху.

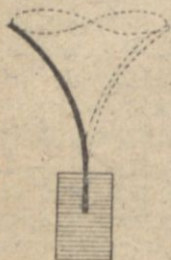
Коли тепер прут, що зачав уже колихатися в одному напрямі, тронемо в якому іншому напрямі, то з сього витвориться рух, який буде також періодичний, одначе не буде відбуватися по простій лінії, тільки по якійсь кривій (гл. 17 ілюстр.).

Такий дрогаючий рух називається періодичний зложений. Дрогаючий рух може бути одначе також неперіодичний; а саме



фір. 16.

тоді, коли форма дрогаючого руху безнастанно змінюється. Отож фізика учить, що прості періодичні дрогоання тіл викликають в нас вражіння тонів, natomiast зложеним періодичним дрогоанням відповідають звуки зложені, а дрогоанням неперіодичним шелести.



фір. 17.

Прості дрогоання, яким, як знаємо, відповідають тони, можуть різнитися між собою далекістю відклонення дрогаючого тіла з положення рівноваги; таке найбільше відклонення називають амплітудою. Фізика вчить, що чим більша амплітуда, чим далше дрогаюче тіло вихиляється в один і другий бік, тим сильніший буде тон викликаний дрогоанням.

Дрогоаючі прості рухи можуть далше різнитися між собою скількістю дрогоань, що їх відбуває дрогаюче тіло в якомусь означеному часі, або як кажеться, частотою дрогоань. Чим більша частота дрогоань, тим вищий тон. Одначе щоби ми могли чути взагалі якийсь тон, мусить скорість дрогоань держатися у певних границях. Коли вона вносить менше, як 16—20 дрогоань на секунду, не чуємо тону. Горішню границю частоти, до якої чуємо ще тони, тяжче означити. Деякі учені оцінюють її в приближенню на около 20.000 дрогоань на секунду, інші подають знову багато більше число.

З огляду на те, що кождий тон має якусь висоту, можемо упорядкувати їх у простий спосіб: кладемо тони на простій лінії, зачинаючи від найнижчих і ідемо поступенно до чим раз вищих. Чим далше від себе лежать на такій лінії два тони, тим більше різняться вони висотою один від одного.

Упорядкування тонів з огляду на висоту подає т. зв. музична скаля. Тони такої скалі йдуть по собі в певних означених відступах, званих

у музиці інтервалами. Інтервалам відповідає означене відношення частот, викликаючих ті тони. Коли перший тон скалі (т. зв. „пріма“) має якусь скількість дрогань на секунду (назв'їм її буквою n), то другий тон „secunda“ матиме їх $\frac{9}{8}$ разів тільки, себто $\frac{9}{8}n$, а даліше „терца“ $\frac{5}{4}n$, „кварта“ $\frac{4}{3}n$, „квінта“ $\frac{3}{2}n$, „секста“ $\frac{5}{3}n$, „септіма“ $\frac{15}{8}n$, „октава“ $2n$. Отже коли наприклад пріма має 24 дрогань на секунду, то тони скалі, яка від неї зачинається, матимуть по порядку дрогання:

24, 27¹⁾, 30, 32, 36,

40, 45, 48. Октава

має отже два рази

тільки дрогань, що

пріма. Колиб пріма

мала 200 дрогань на

секунду, то октава

до неї мати ме їх 400,

коли пріма має 400,

то октава 800 і т. д.

Тони скалі назива-

ють також по поряд-

ку буквами $c, d, e,$

f, g, a, h, c . Ї се так

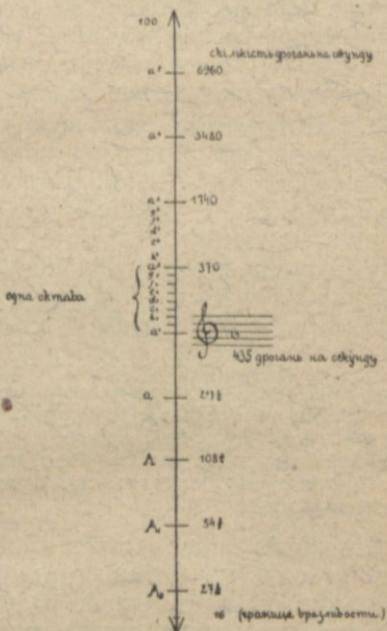
звана скаля „dur“,

по при яку існує

ще скаля „mol“, що

різняється від пер-

шої положенням тре-



фіг. 18.

1) 27 дістаємо з помноження 24 через $\frac{9}{8}$.

Коли відзивається більше тонів нараз, дістаємо спостереження зложене, яке в музиці називають акордом. Такий акорд може мати дуже різний характер залежно від сього, з яких тонів склалі він складається. Prima і octava, відзиваючись разом, зливаються легко зі собою так, що звучать майже як один тон. Коли хлопець та дівчина співають ту саму пісню так, що вона співає о октаву вище від нього, то говорить навіть тоді звичайно, що вони співають „одним голо-сом“. Менше зливаються зі собою prima і quinta, ще менше prima і quarta, prima і tertia та prima і sexta. Prima і secunda, а так само prima і septima не згоджуються зі собою зовсім.

Приємність, яку нам робить акорд, йде не цілком рівнобіжно зі степенем, у яким зливаються зі собою його тони. І так двозвук, зложений з prim-и і terti-ї, вражає нас приємнійше, чим двозвук зложений з prim-и і octav-и, хоч злиття у другому випадку більше. Як раз досконалість зливу prim-и та octav-и робить сей двозвук надто убогим, пустим.

Коли маєте до розпорядимости фортеп'я, скрипку, а найліпше фісгармонію, старайтеся перевірити правдивість сього, що тут сказав. Ведухуйтеся уважно в двозвуки, які можна утворити з поодиноких тонів склалі та унадайте їх в ряд раз після степеня, в яким вони зливаються, а другий раз після степеня приємности, який вони вам справляють.

Коли відзивається більше тонів нараз і всі вони слабкі з виїмком одного, що своєю силою значно їх перевищає, то тоді виступає ось таке явище: найсильніший тон придавлює слабші тони до тої міри, що ухо не чує їх попри нього окремо. Одначе вони не пропадають безслідно. Зливаючись з основним тоном надають йому окремий характер, який змінюється залежно від роду сих тонів, хоч висота основного тону остає незмінена. Чим більше сих слабих „горішніх“ тонів, тим основний тон видається „повніший“; чим їх менше, тим більше здаватиметься він „порожній“. Чим вищі ті тони, тим острійший здаватиметься основний тон, чим низчі — м'якший.

Так повстає те, що ми назвали передше краскою тону. Вправлена у дрогоання струна видає крім основного, голосного тону іще цілий ряд тихих т. зв. горішніх (птичих) тонів, що зливаються цілком з основним тоном та „закрашують“ його. Струна напнята на скрипці і струна напнята на цитрі мають неоднакові тони горішні; отож ухо приписує тонови скрипки і тонови цитри иншу краску. Острість тону скрипки, якого деякі особи не можуть через те знести, береться якраз звідси, що скрипка видає доволі обильні високі тони горішні.

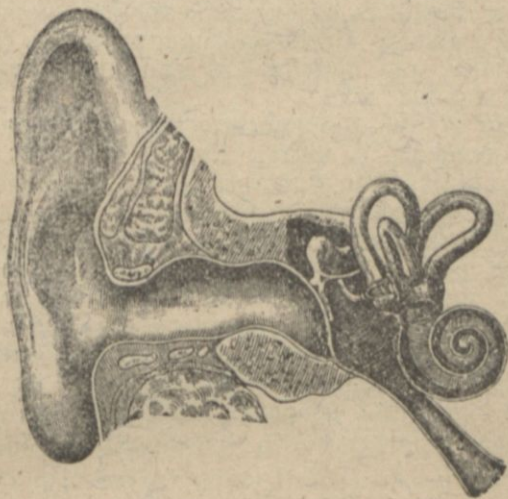


fig. 19.

Знарядом, що переймає голосові філі і передає їх подразнення нервам, є людське ухо. Залучений рисунок представляє внутрішню будову цього органу (гл. 19 ілюстр.).

Найважнішою його складовою частиною є видний на ілюстрації т. зв. слимак, бо в нім знаходяться окінчення ушного нерву, розстелені внутр слимака на оболоні у т. зв. знаряді Кортія. Потрясення, викликане в усі голосовими філями, заходить аж до цього знаряду і дразнить там нервні окінчення, які передають отсе подразнення мозкови.

7. Змисл рівноваги.

Видні на ілюстрації над слимаком три підкутом прямим до себе уставлені каблуки, не належать вже до зміслу слуху, хоч вони й знаходяться у внутрішнім ухови. Вони є органом иншого зміслу, а саме зміслу рівноваги, який повідомляє нас, навіть при замкнених очах, про положення нашої голови у просторі. Згадані каблуки є рурками, що при основі розширюються в баньку, а в середині є виповнені течією. Рухи голови викликають рух течі в них замкненої, яка при тім дразнить окінчення окремого нерву приміщені у банці. Отсі подразнення дають початок вражінням, що сповіщають нас про зміну положення нашого тіла.

Річ відома, що коли хтось обкрутиться кілька разів довкола, а відтак нагло задержиться, то через якийсь час здається йому, неначеб предмети в отруженню оберталися дальше довкруг нього. Діється се тому, що теч у каблуках, вправлена в рух попереднім оборотом, порушається якийсь час іще дальше на основі безвладности й тоді, коли голова перестала уже обертатися. Отже укінчення нервні в каблуках підлягають ще дальше подразненню та викликають у даного чоловіка вражіння обороту, який він, знаючи, що сам уже не обертається, переносить на предмети отруження.

8. Змисл смаку і нюху.

Як органи смаку і нюху знаходяться побіч себе і є зі собою анатомічно получені, так і вражіння, які ті два змісли подають, повязані із собою. Вони виступають часто в парі і зливаються нераз із собою так, що ми приписуємо нераз одному зміслови се, що на ділі походить від другого. Наприклад се, що виляється нам смаком цибулі, має своє жерело головню в нюхових, а не смакових вражіннях. Людина, якій дали покушати цибулю, закривши їй очі і затуливши ніс

так, щоби виключити нюхові вражіння, може легко взяти смак цибулі за смак сирої бараболі.

Серед усяких родів смакових вражінь висуваються чотири як найголовніші: солодке, квасне, гірке і солоне. Смак солодкий і гіркий, а подекуди також солодкий і квасний, остають до себе у свого рода противенстві, зближеному до контрасту красок. Коли зімо солодку річ, то потім здаються нам гіркі річи ще гіркіїші, а навіть нейтральні стають гіркими, так само, як для ока, що надивилося на зелену краску, здаються червоні предмети ще більше червоні, а навіть і нейтральні предмети набирають червоного відтінку.

Запахів не вдалося психології до сеї пори впорядкувати так само, як шелестів. Змисл нюху не грає в життю людини такої ролі, як у деяких звірят (у пса), і тому він у людини менше розвинений. Цілковита затрата сього змислу (т. зв. аносмія) приносить людині серед сьогочасних культурних відносин без порівняння менше шкоди, чим втрата зору або слуху, і людей, у яких сеї змисл цілком нерозвинений, не легко зі сього боку пізнати без окремих проб. Людей таких стрічається не дуже рідко.

У порівнянню із змислом зору має змисл смаку та нюху ще ту окрему прикмету, що передає нам вражіння лише принагідно, між тим, як наш змисл зору безупинно працює. Дальше між ними ця різниця, що змисл зору може передавати нараз велику скількість вражінь, коли тимчасом скількість вражінь смаку чи запаху, які можуть приймати дотичні органи в однім моменті, дуже обмежена. Що тикається змислу нюху, то взагалі можна сумніватися, чи він може передавати колинебудь нашій свідомості більше, чим одно вражіння нараз.

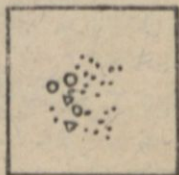
9 Про т. зв. змисл дотику. Вражіння рухові та органічні.

До змислів зачисляємо звичайно т. зв. змисл дотику. Сьому змислови приписуємо передачу

таких вражіннь, як тепла, зимна, гладкости, рапавости, твердості, м'яккости і т. д. Коли тепер станемо порівнювати ті вражіння між собою, то кидається в очі, що деякі з них так дуже від себе різняться, що не дається повести від одного до другого ніякого тяглого переходу, який є можливий при вражіннях інших змислів. І так можна, як знаємо, перейти в тяглий спосіб від якоїсь краски до кожної якоїнебудь іншої, або від одного тону до другого. Натомість неможливий поступенний, тяглий перехід від вражіння тепла або зимна до вражіння гладкости або твердості. Тому насувається здогад, що тут не маємо до діла з вражіннями одного змислу. Коли спитаємося, чому прецінь говориться в тім випадку звичайно про один змисл, то причина сього в тому, що ми годні відбирати тими самими місцями шкіри всі ті вражіння; з чого виходило би, що всіх їх передає той сам змисловий орган, приміщений під шкірою. Одначе докладніший розслід показує, що не всі місця шкіри однаково вразливі на подразнення, що відповідають кожному з сих вражіннь. Можемо про се легко переконатися.

Возьмім затесаний олівець і пересуваймо його острій кінець помалу і легко по хребтній стороні нашої руки. Натрапимо тоді на місця, в яких почуємо виразний холод, хоч олівець цілком нестудений. Є се т. зв. точки зимна. При помочі відповідних приладів можна так само переконатися, що крім точок зимна є на нашій шкірі точки тепла, точки натиску і точки болю. Є се сі місця, в яких наша шкіра проявляє велику вразливість на тепло, біль і натиск. Сі точки не сходяться зі собою, а лежать побіч себе (гл. 20 ілюстр.).

пункти = точки зимна
 колісцята = точки тепла
 трикутники = точки натиску



фіг. 20. Розложення точок зимна, тепла та натиску на однім місці руки після Вундта.

Отже слід догадуватися, що є окремі нервні окінчення, які мають посередничити при творенню поодиноких родів отсих вражінь. Тому можна говорити про окремий з мисл температури, відмінний від властивого з мислу дотик у.

Чисті властиві вражіння дотикові ми відбираємо тоді, коли якийсь предмет доторкається нашої шкіри так, що її рівночасно не натискає і не натягає. Одначе звичайно так не діється. І так беручи якийсь предмет у руки не обмежуємося на самім тільки його доторкненню. Щоби він не висунувся з рук, ми його рівночасно натискаємо. Отож крім вражінь дотикових, у властивім сього слова значінню, відбираємо рівночасно ще натискові вражіння.

Крім того дізнаємо ще рівночасно вражінь, які походять з сього, що, розставляючи пальці, натягаємо шкіру. Ті вражіння виступають виразно тоді, коли випростуємо пальці одної руки і будемо старатися розсунути їх рівночасно від себе можливо найдалше. Є се т. зв. вражіння натягові або напруження. До них прилучаються дальші вражіння, що походять із зігнення пальців у сугавах, звані тому сугавовими. А саме: при зігненню пересуваються кістки, що творять сугав, одна по другій, дразнять нервні окінчення, що входять у маленькі тільця, розміщені в оболоні, яка вистелює сугав. Деякі учені припускають, що також нерви, що кінчаться в мязах, передають нам окремі вражіння звані мязовими. Всі ті вражіння виступають з правила в суміш і зливаються в цілість, у якій тяжко відріжнити кожде з окрема.

Говориться часто також про вражіння рухові або кінестетичні (*κίνησις* = рухати); йде тут про вражіння, які відбираємо тоді, коли органи нашого тіла (руки, ноги, голова, язик, губа) змінюють своє положення. Не є се властиво окремий рід вражінь, се радше получення вражінь, що ми їх вище вичислили (сугавових, напругових, мязових і и.), а яких жерелом є дотичний рух.



Мязові і суставові вражіння ріжняться від властивих дотикових вражінь тим, що орґани, в яких вони творяться, знаходяться не при поверхні нашого тіла, але ближче його нутра. У нутрі нашого орґанізму довершується безнастанно багато процесів необхідних для його існування і розвитку. Ті функції відбуваються одначе з правилами без співучасті нашої свідомости. Тут належить наприклад круження крови, віддихання і травлення. І тільки тоді, коли їх нормальний хід перепиниться, отже коли орґанізм є хорий, зачинають доходити до нашої свідомости вражіння, які ми льокалізуємо у нутрі орґанізму. Так наприклад серце „беться“ шойно тоді, коли його хід вийшов поза нормальну скорість. Подібно зіпсований жолудок стає жерелом ріжних вражінь, які доходять до нього разом із болем або і без нього. Так само біль зуба супроводять вражіння, що маємо їх на думці, говорячи, що в зубі щось „сверлує“, „тягне“ і т. д.

Такі вражіння називаємо орґанічними в протиставленню до змислових вражінь. Поминаючи згадану вже обставину, що ми льокалізуємо орґанічні вражіння звичайно у нутрі орґанізму, між тим, як змислові відносимо до предметів поза нами, орґанічні вражіння ріжняться від змислових ще й сим, що жерелом їх є орґанізм сам без участі зовнішнього подразнення.

10. Спостереження простору і часу.

Вражіння, що їх відбираємо при помочі наших змислів, ми з правила вяжемо з якимсь місцем у просторі, або, як кажеться, ми їх льокалізуємо. Так напри. краски ми приміщуємо звичайно на предметах, які знаходяться в окружаючій нас просторі, вражіння дотику, а так само тепла і зимна льокалізуємо в якимсь місці поверхні нашого тіла, зглядно і внутр нашого орґанізму, а при звуках ми все шукаємо напряду, з якого вони до нас приходять. Що більше, ми деякі вражіння не тільки відносимо до якогось місця, але кро-

мі сього надаємо їм якусь просторну форму. Так на пр. краска не тільки завсіди знаходиться „десь“, але понадто приймає звичайно вид якоїсь поверхні, котру вона собою вкриває. Инакше діється при тонах, які ми вправді льокалізуємо, яким одначе не накидаємо звичайно просторної форми; тон не може виповняти собою якоїсь поверхні, не може огранічати собою якогось тіла так, як краска. (Всеж таки ми і про тони кажемо, що вони є грубі або тонкі).

Не легка відповідь на питання: як ми спостерігаємо простір? Річ певна, що в нас нема окремого, спеціального зміслу, яким ми відбиралиб вражіння просторні, так, як відбираємо оком краски, а ухом тони. Дехто мігби думати, що зміслом, призначеним до перенимання вражінь простору є око. Миж оком бачимо форми та віддалення предметів. Одначе й чоловік, що є сліпий від уродження, орієнтується у просторі і пізнає форми тіл. Отсю здатність приписуємо в сім випадку зміслову дотику. Деякі психольоги висказували навіть погляд, що первісною, властивою основою нашого пізнання просторности предметів є наші вражіння дотикові та кінестетичні, а предметам, що їх достерігаємо зором, приписуємо просторні прикмети аж на підставі досвіду, зібраного про них зміслом дотику.

Обставина, що прикмету просторности натрапляємо на спостереженнях ріжних зміслів, надає спостереженням простору виїмкове місце серед загалу наших спостережень. Ся виїмковість склонює навіть деяких філософів до гадки, що зображення простору не походить властиво від зміслів, лише що воно є вродженою формою нашого ума, в яку наша душа вбирає і в якій вона порядкує вражіння, передавані їй поодинокими зміслами.

До зображення простору зближається своєю пороодою подекуди зображення часу. Про час також тяжко сказати, як ми його спостерігаємо. В нас нема зміслу часу з окремим до його спостереження призначеним змісловим органом. І він здається подекуди тільки формою, в яку ми вбираємо наші внутрішні переживання.

Із сею „формалістю“ часу і простору звязана єсть одна їх прикмета. Ми не спостерігаємо ніколи чистого, „порожнього“ часу, а тільки події, що доконуються в часі. Подібно діється з простором. Ми не помічаємо звичайно простору „чистого“ а тільки тіла, що виповняють простір і на яких ми вирізняємо просторні прикмети. Одначе з простором річ тут не так ясна, як з часом. Коли заглядаємо у порожню посудину, то нам здається, що ми бачимо не лише її стіни, але також і сам пустий простір, обмежений сими стінами. Можна отже обстоювати при погляді, що в деяких випадках ми можемо спостерігати і простір сам без виповнення.

Перейдіть по черзі усі вражіння і відшукайте різниці у їх локалізації та упросторненню. Ось локалізуєте запах рожі? Чи в самім цвіті, чи в носі? А може в загалі ніде? Поставте таке саме питання у відношенню до смаків.

11. Поріг вражіння. Поріг зміни вражіння. Закон Фехнера — Вебера.

Підкрутім високо квіт нафтової лампи так, щоб вона стала коптити. Коли тоді підставимо недалеко лампи долоню, можемо бачити, як дрібненькі кришки саджі осідають на ній. Осідаючи, вони, очевидно, дотикаються нашої шкіри. Та хоч ми се бачимо, не чуємо диткнення. Чому? Бо доторкнення за слабе. Так само не чуємо часто доторкнення сніжинок, як падають на наше тіло. Коли йдемо вулицею, пилини куряви, які уносяться в повітря, осідають на нашому лиці і руках. Ми спостерігаємо опісля бруд, витворений в наслідок того, одначе не чуємо, як він твориться. Отже бачимо, що слабе дотикове подразнення не викликає ніякого вражіння. Воно мусить стягнути аж відповідну силу, щоби прордертися у нашу свідомість.

Се відноситься не до самих лише дотикових вражіннь. Киньмо до коновки води невеличкий кусник цукру. Хоч вода буде в хемічному зна-

чинню засолоджена, а хемік при допомозі відповідних способів зможе ствердити присутність цукру в воді, вода не здаватиметься нам солодка. Так само не чуємо гудіння шруби літака, який наближується до нас, коли він є у більшій віддалі, хоч фізичні прилади збудовані до сеї цілі стверджують уже присутність голосових філь.

Возьмім кружок білого паперу та наліпім на ньому вирізок із червоного або синього паперу, якого ширина нехай вносить скільки степенів і введім його в скорий оборот при допомозі передше описаного приладу. Папір видасться нам білий, хоч він безперечно висилає до ока також і червоні проміні. Треба червоний вирізок зробити де-що більшим, щоб ми при обороті змогли замітити на кружку слід червоної краски.

Отже стрічаємося тут з загальною проявою психічного життя, яке ґрунтується на тому, що кожне подразнення мусить осягнути якусь означену величину, якщо воно має викликати вражіння. Таку найменшу (мінімальну) величину подразнення, яка якраз вистарчає, щоби викликати вражіння, називаємо порогом дотичного вражіння. Висловлюємо се так, що подразнення аж тоді викликає вражіння, коли переступить відповідний поріг.

Чим низчий у якоїсь людини поріг на якийсь рід вражінь, тим більша у неї вражливість на дотичні подразнення і наоборот. Так наприклад у людини приглухуваної буде поріг слухових вражінь вищий, чим у людини з нормальним слухом. Отже величина порога й вражливість остають до себе у відворотному відношенню. Кажемо, що вражливість є відворотністю порога. (Коли напр. поріг вносить 5, то вражливість буде $\frac{1}{5}$).

Означити докладно поріг для різних родів вражінь річ не легка з огляду на се, що маємо тут до діла з величинами дуже дрібними.

Так напр. воду відчуваємо уже як солону, коли в ній знаходиться $\frac{1}{4}$ ‰ соли (1 гр. соли на 400 гр. води), для цукру вносить поріг вражіння $\frac{1}{2}$ ‰, для хініни $\frac{8}{1000}$ ‰, для сахарини $\frac{1}{1000}$ ‰.

Запах рожаного олійку помічаємо іще тоді, коли в однім кубічному центиметрі повітря знаходиться він у кількості $\frac{1}{20000}$ міліграма.

На пушках пальців помічаємо іще натиск $\frac{1}{32}$ гр. на один см². Поріг болю є приблизно тисяч разів більший, себ то около 30 гр. на один см².

Одначе можна, не означаючи абсолютної величини порогів, порівнювати їх вартости у різних людей для того самого рода вражінь, або в той самої людини для різних родів вражінь.

Так наприклад, зближаючи той сам годинник до уха різних людей, та означаючи віддалення, із яких кождий із них зможе почути його стукіт, будемо в силі порівняти слухову вразливість сих людей на інтензивність голосів. Накладаючи кольорові вирізки різної величини раз на чорний, двугий раз на білий кружок, введений в оборот, зможемо легко перевірити, що поріг кольорової краски, змішаної з чорною, є низчий, чим змішаної з білою. (Переведіть сю пробу при допомозі описаного приладу). Біла краска лекше поглищує кольори, чим краска чорна.

Приймім тепер, що подразнення осягнуло вже поріг вражіння, то коли дальше збільшати мемо його величину, буде змінитися також вражіння. Одначе не кожда довільна зміна у подразненню вистане уже, щоби змінити замітно вражіння. Коли з мішка піску, що його хтось несе на плечах, виїмемо одну його жменю, то тягар несений безперечно зміниться, а всеж таки вражіння тягару останеться те саме. Коли до склянки засолодженої кави докинемо ще одну тисячну грама цукру, то кава не стане замітно солодша. І треба збільшити або поменшити подразнення аж о якусь означену кількість, щоби зміну у вражінню можна було достерегти. Сю найменшу зміну подразнення, яка вистарчає, щоби викликати у вражінню замітну зміну, називаємо порогом зміни вражіння.

Уявім собі, що ми означили вже величину приросту подразнення, яка при даній величині подразнення вистарчає, щоби викликати зміну у вражінню. То питання тепер, чи при якійсь

инчій величині подразнення вистарчить та сама зміна, щоби змінити помітно відповідне вражіння. Досвід показує, що так не є. Припустім наприклад, що стіна є освітлена сто однаковими свічками, то одна нова свічка доставлена вистарчить, щоби змінити освітлення в помітний спосіб. Коли тепер освітимо стіну світлом п'ятсот свічок, то доставлення ще одної не вистане уже, щоби викликати помітну зміну. Треба буде до цього аж п'ять нових свічок, а при тисячці свічок, треба буде десять і т. д. Отже приріст мусить бути стільки разів більший, скільки разів більше подразнення, або: приріст мусить бути пропорціональний до величини подразнення. Отже коли скажемо, що в поданому прикладі поріг різниці вносить $\frac{1}{100}$, то се значить, що до зміни вражіння потреба зміни існуючого подразнення о одну соту його величини, без огляду на те, чи та величина є більша або менша. (Число $\frac{1}{100}$ треба брати тільки як вартість приблизну).

З таким самим явищем стрічаємося при інших родах вражінь. І при них залежить приріст подразнення, потрібний до викликання зміни у вражінню, від величини існуючого вже подразнення. Коли при 30 грамах тягару, покладених на руку, вистарчило збільшення о 10 гр., щоби величина тягару помітно змінилася, то при 60 гр. треба буде 20, а при 90 гр. 30 гр. приросту, щоби викликати помітну зміну; отже треба все збільшити тягар о одну третю частину його величини. Тому кажемо, що поріг вразливості на зміни для вражінь тягару вносить $\frac{1}{3}$. (Для тягарів підношених поріг сей є значно низчий). Для сили звука вносить поріг також околo $\frac{1}{3}$.

Явище, з яким тут стрічаємося, розсліджували точніше учені Вебер і Фехнер і тому називається воно законом Фехнера-Вебера. Сей закон, як ми вже бачили, каже, що чим більша величина існуючого вже подразнення, тим більшої треба його зміни, щоби викликати помітну зміну у вражінню. Або инакше: зміна подразнення необхідна до викликання помітної зміни у вражінню є пропорціо-

нальна до величини подразнення. Можна се саме сказати також так, що поріг різниці є величиною зглядно, а не абсолютно стійною.

В буденному життю стрічаємо багато явищ, що їх можна пояснити законом Фехнера. Кождий знає, що від свічки не робиться яснійше в комнаті, освітленій ясным соняшним світлом, між тим, як при сумерку свічка значно розяснює комнату. А се тому, що світло свічки у відношенню до денного світла є приростом дуже малим, між тим, як воно є приростом значнійшим у порівнанню із слабим світлом сумерку. — Слова людини чутні добре в тишині, стають нечутні при гаморі млина, або туркоті переїздячого воза.

Одначе не всі вражіння підчиняються законови Вебера. Торкається се на приклад висоти тонів. Не є так, що чим вищий тон, отже чим більше число дрогання на секунду йому відповідає, тим більший мусить бути приріст, щоби ми завважили зміну у висоті. Противно, приріст сей у певних границях незалежний від висоти тону. Наша вразливість на зміни висоти тонів доволі велика. При середній частоті дрогань вистане різниця 1 до 2 дрогань на секунду, щоби викликати замітну різницю у висоті.

12. Способи означування порогів вражінь. Закон Тальбота.

Розсліди над означенням обох родів порога для різних вражінь, та над законом Фехнера, мають для психології дуже велике значіння. Вони дали почин до того, що психологія стала експериментальною наукою, то значить такою, яка не вдовольється принагідною обсервацією явищ — так, як вони виступають у природі, але сама їх викликає серед обставин для обсервації можливо найкориснійших. Вони дали ще також почин до обдумання цілого ряду психологічних приладів (апаратів), придатних до досвідів. Одначе багато психологічних досвідів та помірив, що відносяться

до закону Фехнера-Вебера можна перевести простим способом, без уживання скомплікованих приладів.

При таких помірах послуговуються психологічними певними методами, з яких основою нам треба запізнатися. Зробимо се на прикладі, Возьміть циркель, розсуньте його кінці так, щоб були віддалені від себе на один міліметр, та доторкніться ними долішньої губи якоїсь особи так, щоби оба кінці торкнули губ рівночасно. Особа ця мусить мати при тім завязані очі, щоби циркля не бачила. Переконаєтеся, що діткнена особа буде мати вражіння, що дотикає її один кінець циркля, а не два. Треба буде кінці розсунути значно більше (на около 5 мм.), щоби особа могла почути окремо дотики, що походять від обох кінців. Щоби знайти се віддалення поступаємо так. Прикладаємо насамперед циркель до губ при такому віддаленні кінців, при якому особа відчуває виразно одно тільки діткнення, отже на приклад при віддалі 1 мм. Опісля збільшається віддаль на $1\frac{1}{2}$ мм, відтак на

2, $3\frac{1}{2}$, 4, $4\frac{1}{2}$ і т. д.

аж дійдемо до такої віддалі, при якій особа вже виразно відчуває два дотики. Опісля повтарюємо такий сам помір скілька разів наново, при чім переконаємося, що віддаль, при якій особа в силі вже чути окремо оба дотики, не буде за кожним разом докладно така сама

Отже треба взяти з сих віддалей пересічну вартість. Її обчислюється так, що додаємо до себе усі ті віддалені, одержані при кождім помірі, а суму ділимо через скількість помірів. Припустім на приклад, що при першім помірі особа відріжнила оба діткнення при віддалі $4\frac{1}{2}$ мм. і що при дальших помірах одержали ми такі вартости:

$4\frac{1}{2}$, 6, 4, 6, 5, $6\frac{1}{2}$, 5, 4, $3\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$.

Поріг різниці буде отже:

$$(4\frac{1}{2} + 6 + 4 + 6 + 5 + 6\frac{1}{2} + 5 + 4 + 3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}) : 10 = 5.$$

Звичайно для означення порога робиться ще другий ряд помірів, який від попередніх різнить-

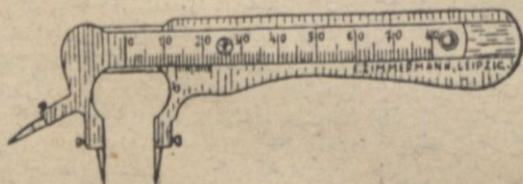
ся тим, що зачинаємо від віддалі кінців циркля, при якій людина напевно вже завсіди відріжняє оба диткнення (напр. 8 мм), а опісля поступенно зменшуємо сю віддаль о $\frac{1}{2}$ мм так, аж одержимо віддаль, для якої можливість відріжнення зникає. Сі віддалі будуть знов від поміру до поміру не цілком однакі. Беремо так само з них пересічну вартість. Нехай вона буде наприклад 4. Беремо тепер пересічну вартість з порогів одержаних обома дорогами, отже

$$\frac{5 + 4}{2} = 4\frac{1}{2}.$$

Число $4\frac{1}{2}$ будемо вважати в тім випадку порогом ріжниць.

Зробіть такий самий помір для інших місць шкіри, наприклад для чола, долоні, пушок пальців, та для карку. Побачите, як дуже поодиної часті нашої шкіри ріжняться що до вразливости. (Для кінця язика поріг вносить около 1 мм, для карку більше як 60 мм).

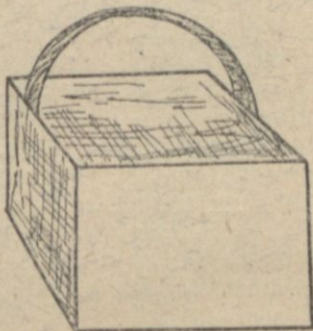
Фігура 21 представляє т. зв. естезіометер, при помочі якого згадані поміри робити можна вигіднійше, чим при помочі циркля. Естезіометер заосмотрений в поділку, яка дозволяє вигідно реґулювати віддаль вістрів (гл. 21 ілюстр.)



фіг. 21.

Означить поріг ріжниць вражіння для підношених тягарів, послугуючись таким способом: Возьміть дві коробочки однакового виду, заосмотрені в ручку до підношення (гл. 22 ілюстр.), та всипте до обох таку саму скільність дрібного шроту, щоби обі мали рівний тягар. Опісля досипуйте до одної з них по однім або по два шроти, кажучи якійсь особі підносити по черзі тою самою рукою раз одну, а раз другу коробочку та оцінювати за кожним разом, котра з них тяжча. (Примініть при тім методу попередньо виложену.)

Означивши приріст потрібний до викликання помітної зміни при якимсь данім тягарі коробочки, всипте опісля до неї більше шроту, так щоби тягар її був два або три рази більший і означить тепер приріст конечний



фiг. 22.

для помічення зміни. Зможете таким способом перевірити стійність закона Фехнера-Вебера для вражінь тягару.

Іл. 23 представляє т. з. фонометер (голосовий маятник), прилад, яким можна означити поріг різниці для інтензивности слухових вражінь: Коли піднесемо кулі по обох сторонах о сей самий кут, то вони пущені одна по другій ударять з тою самою силою о стовп і викличуть звуки однаково голосні. Коли тепер кут, о який відклонюємо одну кулю, лишимо постійно такий самий, а кут відклонення другої кулі будемо раз-у-раз збільшувати, то дійдемо до такої різниці кутів, при якій помітна вже буде різниця сили обох звуків. Таким чином поріг різниці буде означений.



фiг. 23.

Ми запізналися уже в тім уступі з явищем, що два дотикові подразнення, коли їх просторне

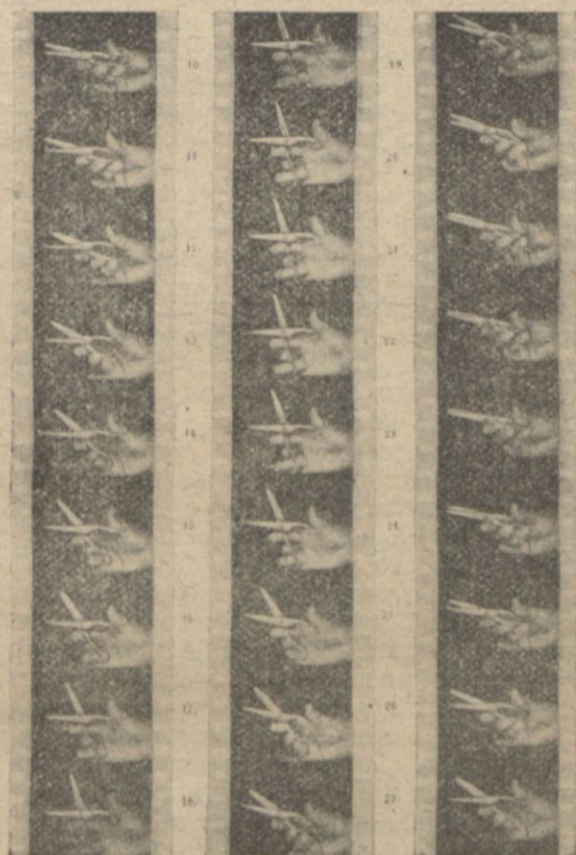
віддалення за мале, не викликають двох окремих вражінь, лише зливаються в одну цілість. Одначе два вражіння зіллються й тоді в одно, коли відступ часу, що відділяє відповідаючі їм подразнення, не досягне відповідної величини. Коли два діткнення йдуть по собі так, що час, який відділює їх, дуже короткий, відчуємо тільки одно діткнення. З подібним явищем стрічаємося також в області інших змислів. Електрична лампа, свічена перемінним током, не дає тяглого світла, лише ряд блимань, що йдуть одно по другім дуже скоро; одначе ми не помічаємо зовсім перерв між ними. Коли два тони мінються по собі з відповідною скорістю, то в нашім усі спливають вони в одну цілість, в якій ми не відчуваємо ніяких змін.

Знаємо також уже, що коли кружок з білими і чорними вирізками обертається відповідно скоро, то око наше не бачить на кружку двох красок, лише одну сіру, яснійшу або темнійшу, залежно від переваги білих або чорних секторів. Явище це є відоме під назвою *закон Гальбота*.

Отсі явища пояснюються тим, що вражіння триває завсіди довше, як подразнення, лишаячи по собі так званий *повид*. Про такі повиди згадували ми вже передше при обговорюванні явищ контрасту в області зору. Там іменно запізналися ми з фактом, що крім повидів зорових *позитивних*, які своєю краскою і ясністю згоджуються з вражінням, можуть виступати також *повиди негативні*, контрастові до первісного вражіння.

Із факту, що при скорім наступстві вражінь ми не спостерігаємо істнуючої між ними часової перерви, користаємо при уладженню кіна. Річю головною є там т. зв. *фільм*. Є се ряд фотографічних знімок, що представляють той сам предмет у фазах руху, які йдуть безпосередньо по собі. Образи тих фотографій кидається, один по другім, на фільмовий екран. Тому, що ті образи йдуть по собі дуже скоро (кільканацять образів на секунду), ми не замічаємо перерв між ними, а поодинокі фази руху, що ми їх бачимо, зливаються у спостереженню в тяглий рух. (24 ілюстрація предста-

вляє кусник фільму, на яким бачимо 27 фаз руху
отвирання та замикання ножичок).



фіг. 24.

13. Зображення пригадові. Пам'ять.

Колиб хто опинився у такому стані, що його
змисли не могли би нічого спостерігати, то його
свідомість не мусіла би через те стати зовсім по-
рожня. В годину сумерку, коли око мало бачить,
а вокруг залягає тишина, яка приневолює наш

змісл слуху до бездільности, а також зупинюється праця інших зміслів, наша свідомість не замирає зовсім, навпаки „перед очима нашої душі“ зачинають розсновуватися ріжні образи, які не мають нічого спільного з дійсністю, що нас окружає. Що творить зміст тих образів? Наш внутрішній досвід переконує нас, що переважна частина змісту, який виповнює у такі хвилі нашу свідомість, се спомини (пригади). Ми пригадуємо собі в таких обставинах те, що бачили і пережили того самого дня, або колись давніше. Чим ріжниться пригад якоїсь річи від безпосереднього її спостереження?

Перша ріжниця, яка відразу кидається в очі, лежить у тому, що безпосереднє спостереження річи вимагає, щоби ця річ дразнила наші зміслові органи, між тим, як підчас пригаду подразнення такого нема. Я можу викликати у спомині образ ясного сонця й тоді, коли ні один соняшний промінь не дразнить моєї сітчатки. Так само можу пригадати собі звуки співу соловейка, хоч у тій хвилі ніякі голосові філі не доходят до мого уха.

Отож пригадуючи собі якусь річ, ми зображуємо її, хоч її нема в даному моменті у нашому окруженню. Таке з о б р а ж е н н я предмету будемо називати п р и г а д о в и м. Впротиставленню до зображення пригадового будемо називати образ предмету, який маємо тоді, коли безпосередньо дивимося на нього, зображенням спостережним. В буденному життю, ми вправді не говоримо про зображення предмету там, де він даний у спостереженню, одначе ми знаємо, що і при спостереженню треба відрізнити сам предмет від його відбиття у нашій свідомости. Се відбиття основується на безпосередньому діланню предмету на наші змісли, одначе і воно є тільки зображенням предмету, а не предметом самим. Отже, вертаючи до попереднього, можемо сказати: пригадові зображення ріжняться тим від спостережних, що їх поява не вимагає подразнення зміслових органів, які

були чинні при спостереженню сих предметів.

Ріжниця, про яку ми говорили, торкається умовин витворення одних зображень і других. Одначе є ще інші ріжниці, що лежать таки в самих зображеннях. Зображення сонця, яке маю тоді, коли собі його тільки пригадую, не буде ніколи таке живе, як образ, який маю, дивлячись прямо на дійсне сонце. Так само пригад соловейкового співу не так живо віддаватиме його голос, як коли вслухуємося в сам голос соловейка. Степень сеї ріжниці не все такий самий. Бувають пригади мрачні, неясні, одначе буває й так, що минуле виринає перед нами так виразно і ясно, неначе друга дійсність. Всеж таки стоять пригадові зображення що до степеня живости з правила позаду спостережних зображень.

З отсею ріжницею йде в парі ще одна. Спостережне зображення може удержуватися в нашій свідомості без зміни довший час, між тим як зображення пригадове звичайно дуже скоро змінюється та зникає зі свідомості. Зробім пробу відтворення якогось знаного нам добре лица, напр. батька або матері, та стараймося затримати сеї образ довше у свідомості. Побачимо тоді, що сеї образ, хоч на хвилию він став може живий перед нами, скоро стане блідніти та розпливатися і треба буде опісля нового зусилля, щоби він знов на хвилину вернувся до первісного виду. Ця не постійність пригадових зображень се нова черта, яка ріжнить їх від спостережних зображень.

Хоч пригадувати собі можемо якусь річ й тоді, коли її не спостерігаємо, то всеж пригад залежить від спостереження о стільки, що колишнє спостереження є необхідною умовиною пізнійшого пригаду. Пригад є тільки свого рода повторенням, відбиткою, обною зображення, яке вже було давніше у нашій свідомості. Саме цю спроможність обновляти зображення, які давніше були у свідомості, називаємо пам'яттю. Сієї спроможности завдячуємо, що спостереження, які ми мали, не

пропадають для нас безслідно; вона зберігає їх для нас на будуче.

В який спосіб се діється, на се тяжко відповісти. Наївний погляд бере висказ, що „пам'ять переховує образи спостережених річей“, дослівно, думаючи, що дійсно образи ті десь сховані містяться в нашій душі, щоби звіттам при сприяючих обставинах вийти над „пори́г свідомости“. Одначе сьому противиться обставина, що пригади не є ніколи такі самі, як спостереження. Фізіологіи здогадуються, що мозковий процес, який відповідає спостереженню, лишає якийсь слід, якусь переміну в клітинах мозкової кори і на основі того стає можлива пізнійша обнова. Одначе фізіологія не встигла ще до сеї пори дійти, на чому полягають сі сліди.

Пам'ять має велику вагу для кожного чоловіка в його буденному життю і тому то часто можна стрінутися з домаганням „доброї“, „ідеальної“ пам'яті. Пригляньмося, яких прикмет жадається від доброї пам'яті, та яке їх психологічне значіння.

Від доброї пам'яті жадається у першій мірі вірности. Коли пам'ять є вірна? Очевидно, має вона сю прикмету в тим вищій степені, чим більше пригадові зображення своїм змістом схожі з первісними зображеннями, яких вони є обною.

В звязи з вірністю остає прикмета точности. Пам'ять є тим точнійша, чим більше подробиць первісного зображення віднайдеться у пригадовім.

Ж и в о ю знов називаємо пам'ять тоді, коли дає живі пригади. Як приклад живої пам'яті подають одного маляра, який приміщував у відповідній позі особи, що хотіли у нього портретуватися, приглядався їм якийсь час уважно, а опісля уже малював їх портрет з пам'яті без них.

Дальшою прикметою доброї пам'яті є тривалість. Пам'ять є тим більше тривала, чим довший час задержується здібність обнови зображень, що раз з'явилися у свідомости.

Легка є пам'ять тоді, коли здібність до обнови зображень повстає скоро, без великих зусиль з нашої сторони.

Від доброї пам'яті жадається даліше у с л у ж н о с т и. Услужність не те саме, що скорість. Лучається нераз, що ми напр. якесь назвиско скоро запам'ятали, що одначе воно в данім моменті хоч „сидить на кінці язика“, не хоче зараз з'явитися і пригадується що йно пізнійше, нераз аж тоді, коли ми навіть залишили пригадування. Кажемо тоді, що пам'яті не достає услужности. Отже услужність основується на тому, що зображення раз з'ятявлені заявляються зараз тоді, коли хочемо собі їх пригадати.

Об'ємиста є пам'ять тим більше, чим більше задержує вона у собі пригадів. Як приклад об'ємистої пам'яті навести можна Александра Великого та Цезара, які мали знати всіх жовніврів свого війська по імені. Король Мітридат мав знати 22 мов своїх народів. Математик Wallis був в силі з'ятямити число зложене з 53 цифер.

Вичислені прикмети пам'яті рідко сходяться з собою. Люде, які дуже скоро з'ятямлюють, нераз скоро забувають. Пам'ять дуже жива нераз буває невірна. Звичайно пам'ять не буває у того самого чоловіка однаково здібна для всіх родів зображень. Є люде, яким легко приходитьсь з'ятямити те, що бачили зором і яких пригади спостережень зорових бувають доволі живі та наглядні, а яким неможливо майже з'ятямити собі вірно якусь коротеньку пісоньку. Люде такі, пішовши наприклад на оперову виставу, з'ятямлюють собі добре декорацію сценічну та костюми дієвих осіб, а не можуть пригадати собі ні одної музичної фрази. Одначе буває й на оборот. Про людей першого рода кажеться, що вони належать до зорового типу, про других, що вони належать до слухового типу. Крім тих двох говоритьсь також про тип руховий. Тут належать люде, в яких легко відновляється вражіння злучені з рухом органів тіла, так звані вражіння кінестетичні.

Великий вплив на зятявлення мають дальше почування. Те, що нас сильно вразило, се значить викликало в нас сильне почування приємне або неприємне, лекше зятявлюється та на довше задержується в памяти, чим річи або події для нас байдушні. Найвчаснійші спомини, які маємо з наших дитинячих літ, торкаються з правила подій, які для нас були тоді дуже радісні, або дуже прикрі.

Також загальний стан нашого організму має вплив на память. Утомлені зятявлюємо гірше і менше, як коли ми свіжі та випочаті.

14. Фантазія. (Уява).

Зображення спостережні з одної сторони а пригадові з другої сторони не вичерпують ще всіх зображень, які можуть зявлятися в нашій свідомости. Чимала скількість зображень завдячує свій початок не спостереженню і не памяти, а уяві, „фантазії“, і такі зображення називаємо з сього приводу уявними, фантазійними.

Які прикмети мусить мати зображення, щоб ми могли про нього сказати, що воно походить з фантазії? Уявним назвемо напр. зображення русалки. Чому? Бо русалок нема і тому ніхто не міг їх бачити, а тим самим пригадувати їх собі; жерелом сього зображення є лише творча сила людської душі. Для тих самих причин назвемо уявним зображення смока, кентавра, золотої гори, стовпів, що підпирають небо і т. д.

Фантазійні зображення не конче мусять бути зображеннями предметів неістнуючих. Для людини, яка не бачила ніколи підводного судна ані в дійсности, ані в репродукції, а утворила собі лише його образ на основі сього, що чула від інших людей, буде таке зображення фантазійним, а для такої, що судно бачила, зображенням спостережним, зглядно пригадовим. Наоборот, може часом зображення неістнуючої річи бути для когось пригадовим. І так наприклад зміст байки є

для цього, хто її видумав, твором уявним, а для цього, хто, почувши її, повторює, пригадом.

Хоч зображення фантазійні є чимсь новим в порівнянні із спостереженнями і пригадами, те все таки творчість фантазії має границі, яких вона не може ніколи переступити. Маляр може в фантазії уложити плями красок в цілість, якої він ніколи не бачив в дійсности. Одначе краски самі він мусів передше бачити своїми очима. Чоловік від уродження сліпий, який ніколи не відбирав вражіннь красок, не витворить уявою зображень, зложених з красок. Так само глухонімиї силою самої фантазії не витворить музичної арії, коли він ніколи не чув тонів, які необхідні до зложення арії. Отже бачимо, що фантазія може творити цілоти нові, оригінальні, одначе складники, з яких вона ті цілоти будує, переймає від памяти. Так напр. хто видумав кентавра, мусів бачити людину й коня і з тих саме спостережень він відділив поодинокі части, щоби злучити їх в нову цілість. Подібно зображення золотої гори черпає свої складники із спостереження гір хоч не золотих та золота, хоч не у формі гір. З сеї причини прирівнюють фантазію залюбки до будівничого, який, щоби збудувати дім, потребує цегол та камінів, що їх сам не робить, тільки дістає готові.

Ми обговорювали передше вимоги дотично „ідеальної“ памяти. Аналогічні постуляти ставимо також до „ідеальної“ уяви.

І так про живу уяву говориться в таким самім значінню як про живу память

При багацтві уяви йде головно про скількість зображень, які вона може витворити.

Дальшою додатною прикметою фантазії є оригінальність. Чим більше зображення уявні несхожі на пригади, які творять їх основу, тим фантазія більше оригінальна. Коли говориться про буйність фантазії, то мається звичайно на думці і її оригінальність і багацтво.

Вже з самого факту, що фантазія черпає матеріал своєї будови зі спостережень і пригадів, слідує, що не можна покласти різкої границі між

зображеннями пригадовими і уявними. Твори фантазії виростають із пригадів, а з другого боку і наші пригади не є з правила вільні від уявних домішок. Пригад різниться іменно від спостереження, якого він є обною, не лиш тим, що він менше живий і постійний, але й тим, що часто дочіплюються до нього додатки, які мають своє жерело у фантазії. Особливо наші почування і бажання мають чималий вплив на перетворення наших пригадів. Кожда людина схильна перетворювати пригади в тому напрямі, в якому вона хотіла би бачити минуле та робить тут легко помилку без власної волі і відомости.

15. Складові часті пригаду. Недомагання та злуди пам'яті.

Ми казали, що пригад полягає на обнови зображення, яке давніше містилося в нашій свідомости. Одначе сама обнова зображення не творить ще повного пригаду, принайменше в тому значінню, в яким беремо се слово в буденному життї. Людина, яка пригадує собі щонебудь, звичайно не тільки обновлює давнє зображення, але ще усвідомлює собі, що дотичне зображення пригадове не є чимсь новим, лиш тільки повторенням чогось давнїшого. Ся свідомість не є чимсь ідентичним із пригадовим зображенням. Найліпшим доказом сього є те, що зображення обновляються часом без сеї свідомости. Людині здається тоді, що дотичне зображення є витвором її фантазії, між тим, коли в суті річі воно є відбиткою давнїшого зображення. Так наприклад трапляється нерідко, що поет або повістяр наслідуює иншого, переймаючи від нього чи то тему, чи спосіб її оброблення зовсім несвідомо, переконаний, що творить оригінальну річ. Щойно критика виказує опісля, що річ тут або там запозичена. Подібно стрічаємося нерідко з проявою, що люде слабої пам'яті подають се, що чули перед одним або двома днями в найліпшій вірі як власний винахід.

Отож повний пригад можемо представити отсею рівністю:

пригад = пригадове зображення + свідомість
обнови.

Свого рода противенство до згаданої злуди пам'яті творить випадок, де свідомість обнови долучується неоправдано до фантазійного зображення. Буває, що людина витворить нову річ і опісля зачинає губитися в здогадах, що річ нею витворена є лиш наслідуванням чогось, що вона десь давніше чула або бачила.

Зближення до сеї злуди є т. зв. ложне розпізнання. Буває, що переїздимо якоюсь околицею, перший раз у життю та не можемо увільнитися від свідомости, що ми в тій околиці вже раз колись давніше були, що її оглядаємо не перший раз. До спостереженого зображення предмету долучується тут ложне переконання віднови. Є особи, в яких отсе явище відступає доволі часто.

16. Закони асоціації і їх значіння для психічного життя. Ілюзії та галюцинації. Сон.

Пам'ять кожного з нас обіймає велику скількість зображень. Вже самі тільки слова рідної мови, які тямить інтелігентна людина, числимо на тисячі. До сього ще приходять зображення предметів, що відповідають тим словам. Та ніхто не в силі пригадати собі нараз всіх зображень, що містяться в його пам'яті. З великої скарбниці можливих пригадів переступає поріг свідомости в даній хвилині лиш невелика їх скількість і щойно, коли сі пригади зійдуть знову під поріг свідомости, являються на їх місце інші. Наша свідомість є, як кажеться, вузка і може помістити в собі в одному моменті лиш ограничену скількість свідомих явищ.

Отже коли спомини відновляються в нашій свідомости лиш по черзі, то насувається питання: в яким порядку се діється і від чого залежить, чи в даному моменті обновиться те, чи інше зображення.

Кожний з нас знає з власного досвіду, що коли він частійше помічав дві якісь річі рівночасно, то опісля, коли він побачить одну з них, пам'ять приводить йому зараз на думку другу річ. Коли ми, ідучи на прохід, стрічаємо завжди якусь людину разом із песиком, то опісля, коли побачимо її саму, пригадаємо собі песика і навпаки. Коли ми звикли, дивлячись на столик біля ліжка в нашій кімнаті, бачити лампу, що на ньому стояла, то коли раз вернемо в хату і побачимо столик без лампи, зараз собі її пригадаємо. Коли ми звикли бачити якогось актора на сцені в театрі, то опісля, стрітивши його на вулиці, мимохіть нагадуємо собі театр і сцену.

І не треба навіть, щоби предмети, які себе взаємно опісля мають пригадувати, накидалися нашій свідомості разом аж багато разів. Звичайно вистане до сього вже одноразове їх зіткнення. Кому на якомусь місці трапилася раз якась мила або немила пригода, то вона буде постійно пригадуватися йому на тому самому місці.

Отже бачимо, що коли два спостережні зображення (а так само пригадові і уявні) з'являються рівночасно в нашій свідомості, то між ними втворюється зв'язь сього рода, що опісля, коли з'явиться одно з них, стремить воно до обнови другого. Так у нашому попередньому прикладі змагає зображення людини до обнови зображення песика, тому що сі зображення виступали давнійше в спостережні рівночасно. Про такі два зображення говоримо, що вони з собою злучилися або засоціювалися; само явище такої злуки називаємо асоціацією.

Асоціуються між собою не лиш ті зображення, що рівночасно виступають у нашій свідомості, але також і такі, що безпосередньо йдуть по собі, одно по другім. Слова молитви: „Отче наш, іже еси...“ засоціювані з собою. Їх асоціація проявляється в тім, що коли почуємо слово „Отче“, то воно пригадує нам зараз слово „наш“ а слово „наш“ наводить з черги у свідомість слово „іже“ і т. д. Асоціація тих слів, яку кожний з нас по-

силь у собі від дитинячих літ, витворилася таким способом, що мати, навчаючи нас сеї молитви, повторювала дотичні слова, одні за другими, через що вони наступали безпосередньо по собі в нашій свідомості. — Так само асоціюються через наслідство тони пісеньки, що її вчимося на память із слуху. — Так само, побачивши блискавку, очікуємо грому якраз тому, що спостереження блискавки та спостереження грому наступали в нашій свідомості часто одно по другім і через те засоціювалися з собою. Отже бачимо, що зіткнення (стичність) двох зображень у свідомості, чи то через рівночасність, чи через наслідство, викликає між ними асоціативну звязь. Збираючи сказане разом, можемо сформулювати такий психологічний закон: Коли два зображення зіткнулися в нашій свідомості, то опісля, коли зявиться одно з них, змагає воно до обнови другого. Є се перший закон асоціації, так званої асоціації через часову стичність.

Обновляти себе можуть одначе і такі зображення, що ніколи не стрічалися в нашій свідомості. Так напр. фотографія нашого знакового пригадує нам його, хоч би ми ніколи не бачили нашого приятеля та його фотографії рівночасно або безпосередньо одно по другім. Отож фотографія наводить нам на свідомість зображення нашого знакового не на основі часового зіткнення зображень, але тому, що зображення фотографії і зображення знакового схожі на себе. Коли ідемо вулицею, і побачимо якусь дуже високу людину, а маємо когось знакового також дуже високого ростом, то зараз пригадається нам сей знаковий. „Високий мов тополя“, кажемо, бо людина така легко пригадає нам також дерева, високі ростом.

Отже існує другий закон асоціації, а саме закон асоціації через схожість, який можемо висказати так: Зображення, яке знаходиться у свідомості, змагає до обнови інших зображень до нього подібних.

Деякі учені подавали крім сих двох ще інші закони асоціації. І так Арістотель подавав як окремий рід асоціації асоціацію через стич-

ність простору: Коли два предмети знаходяться побіч себе у просторі, то зображення їх асоціюються так, що опісля зображення одного з них викликає зображення другого. Одначе не тяжко пізнати, що тут маємо до діла не з окремим родом асоціації, тільки із спеціальним випадком асоціації через часову стичність. Бо коли два якісь предмети займають у просторі місце одно побіч другого, то ми з правила бачитимемо їх рівночасно. Отже їх зображення стикатисямуть у часі в нашій свідомості і саме ця рівночасність їх появи, а не просторна сумежність відповідаючих їм предметів, творить основу асоціації.

Арістотель подає дальше як окремий закон асоціації асоціацію через противенство (контраст). На основі сього закона зображення, що знаходиться у свідомості, змагає до обнови зображень, які творять з ним противенство. Дивлячись на багатство, ми пригадуємо собі людську нужду, а коли дивимося на карлика, приходять нам на думку великани. Одначе случаї, в яких дійсно поява якогось зображення веде до обнови противного зображення, можна пояснити асоціацією через схожість, бо противенства мають все щось спільного, що їх до себе зближає. Так на приклад карлик і велит подібні до себе тим, що в обох їх стрічаємо аномальність росту; в обох однакове те, що вони відбігають ростом від середньої міри, а різниця лежить тільки в напрямі. Подібна схожість існує також між щастям і нуждою; обоє вони в бігунами, між якими хитається людська доля.

Для ходу психічного життя мають закони асоціації дуже велике значіння. Деякі психолоґи добачували у них навіть одинокий спосіб, яким можна пояснювати механізм душевних проявів чоловіка.

Розгляньмо участь асоціації в психічному життю на кількох прикладах:

I. Возьмім насамперед область мови. Що се значить, що кождий з нас розуміє свою рідну мову? Що значить напр. що кождий з нас знає і розуміє слово: дерево? Беручи річ з психо-

льоґічного боку, значить се, що між зображенням предмету : дерево а словом „дерево“ існує в душі кожного з нас асоціяція, на основі котрої зображення слова „дерево“ прикликує у свідомість зображення предмету дерево. В душі Німця існує така сама асоціяція між словом „Baum“ і зображенням дерева. Так само діється річ з іншими словами. Бачимо отже, що знання мови полягає в першій мірі на існуванні асоціяції між певними словами і певними зображеннями предметів. Виучування мови полягає якраз на творенню отсих асоціяційних звязків на основі закону стичности. Дитина вчиться мови так, що мати, показуючи їй ріжні предмети, вимовляє рівночасно їх назви, через що назва ся асоціюється із зображенням предмету. Виучування-ж чужих мов полягає знова при звичайнім способі науки, на твореню асоціяції між словами чужої мови і відповідними словами мови рідної.

Треба тепер взяти під увагу, що се, що зовемо „словом“, є твором психічним зложеним. Коли хтось говорить слово „лавка“, то хтось другий при тім присутний чує відповідний звук „лавка“, одначе се слухове явище не вичерпує ще цілости слова. Сей, що говорить, виконує при тім рухи мовних арґанів, потрібних до вимовлення слова. Рухи сі усвідомимо собі, коли станемо самі говорити слово „лавка“, найліпше так тихо, щоби ми самі не чули ніякого голосу, Рухи сі усвідомляються нам тоді цілим рядом вражінь, що походять від язика, піднебіння, губ та гортани. Рухи сі разом з відповідаючими їм вражінями становлять руховий або кінестетичний складник слова. У чоловіка, що вміє читати, прилучується до сих двох складників ще зоровий образ написаного або друкованого слова; є се отже оптичний складник слова. У чоловіка, що вміє також писати, прилучується ще дальший чинник: рухи потрібні до написання слова і вражіння рухові з ним звязані, т. зв. графічне зображення слова.

Всі ті складники слова є при нормальнім ході річей асоціяційно звязані між собою, а крім

сього також із зображенням предмету, до якого се слово відноситься. На основі сеї асоціації довершується опісля в відповідних обставинах обнова одного складника за другим. Наприклад: у ученика, який в задачі вичислює домашні звірята, іде процес обнови в слідуєчій порядку: пам'ять подає йому пригадове зображення якогось звіряти, напр. коня; се зображення предмету викликає слухове зображення слова „кінь“, отсе зображення викликає з черги руховий складник того слова, так що ученик говорить по тихо слово „кінь“. Зображення слухове на спілку з руховим обновлює зоровий образ слова, а сей знову обновлює графічні рухи, потрібні до написання слова кінь. Коли би асоціаційна зв'язь на якімсь місці перервалася, тоді і процес обнови перервався би в дотичнім місці. Буває наприклад часом так, що з причини мозкової недуги у людей, які вміли писати, переривається асоціаційна зв'язь між зображенням зоровим і між графічним складником слова. Люде такі розуміють прочитане, але не в силі його написати. Прояв такий зовуть аграфією. Афазією знова зовуть слабість, при якій хорі, хоч у них органи мови здорові, не годні порозумітися з другими при помочі мови або тому, що зображаючи собі різні предмети, не годні пригадати собі їх назви (афазія сензорична) або тому, що хоч і пригадають собі дотичну назву, не годні її вимовити (афазія моторична).

Часом переривається зв'язь між зображеннями зоровими предметів, а зображеннями їх ужитку і призначення. Люде такі не розуміють зовсім сього, що бачать; говориться в тім випадку про сліпоту душі.

II. Важний в життю процес, що його називаємо розпізнанням, оснований на асоціації. Як се діється напр., що ми якогось чоловіка пізнаємо „по голосі“, ще заки він отворить двері нашої кімнати? Діється се так, що слухове зображення його голосу викликає в нашій свідомості зоровий образ лица дотичної особи на основі асоціації

стичности, що витворилася давніше між сими двома зображеннями.

Пізнаємо помаранчу або на основі її вигляду або на основі її смаку, зглядно запаху; се значить, що зорове зображення помаранчі викликає на основі асоціації зображення її смаку і запаху, а знову зображення смаку і запаху зорове зображення її вигляду. Так на основі асоціації ми, спостерігаючи одні прикмети знаного нам предмету, очікуємо побачення інших його прикмет та явищ з ним звязаних. Ся обставина дає нам можливість предвидіти з гори різні явища, важні для нашого життя та до них відповідно приворовитися.

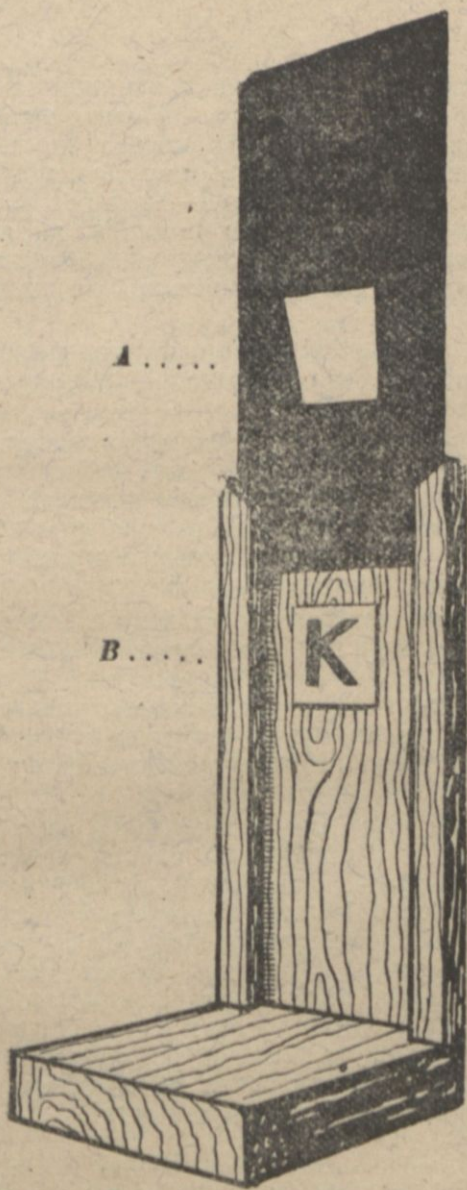
Відноситься се не лиш до чоловіка, але й до звірят. Коли звіря серед якихсь обставин дізнало прикрости, то в нього твориться асоціація між зображенням сих обставин і зображенням прикрого приключення; на тій основі звіря при повороті сих самих обставин нагадує собі давніший біль та хорониться перед ним заздалегідь. Так собака, яку хтось поцілів каменем, тікає опісля, коли лиш побачить руки, що схиляються по каміння до землі.

III. Перейдім тепер до иншої області ділання законів асоціації. Не треба думати, що зображення засоціювані виступають при обнови завсіди одно по другім у таким відступі часу, що представляються внутрішній обсервації як два окремі явища. Навпаки, дуже часто оба зображення зливаються з собою в цілість, яка в нашій свідомости зявляється відразу як щось просте, одноцільне.

Коли наприклад дивимося на якусь річ, то ми обгортаємо оком нараз з правила тільки якусь частину із неї. Коли одначе ми бачили сей предмет частіше перед тим, то між зображеннями його частей витворилася асоціація, якої наслідок такий, що спостереження одної часті викликає через асоціацію зображення інших частей; ті обновлені на основі асоціації зображення зливаються зі спостереженням в одну цілість, так що ми не усвідомляємо собі навіть, що при баченню предмету походить дійсно зі спостереження, а що з пригаду. Отсе явище називають деякі психо-

льогі асиміляціїю. Ми підлягаємо в тім випадку злуді неначеб бачили те, чого в дійсности не спостерігаємо, а лише собі пригадуємо. Коли нам здається наприклад, що ми — читаючи одно довше якесь слово — дійсно бачимо виразно всі його части нараз, то полягає се на злуді, бо вже кожда буква про себе є цілістю зложеною, якої ясне представлення вимагає окремого зусилля нашої уваги; а слова складаються з таких кілька до кільканайцять букв. З дійсности отже ми, читаючи скоро, спостерігаємо лише якусь частину слова, а решту доповнюємо з пам'яті. Що так воно є на ділі, показує факт, що ми часто слово, яке в середині має пропущену букву, або має букву хибну, читаємо зовсім поправно, переконані, що воно добре було написане. Факт сей можна лиш так пояснити, що ми сеї букви дійсно не бачили, а тільки вставили її в образ спостережений із нашої пам'яті. Це явище можна слідити точніше при помочі приладу, званого „тахістокопом“. Є се прилад, який дозволяє фігури або писані чи друковані слова робити видними („експонувати“) на довільно короткий протяг часу. Конструкція одного такого тахістокопа видна із фігури (іл. 25).

Передня дощинка *A* піднесена з початку до такої висоти, що долішною частиною прислонює картон *B* з буквами призначеними до експонування. Коли дощинку спустимо в діл, то вона відслонює букви на час пересунення її отвору вздовж картону. Коли дощинка зісунеться зовсім, то горішньою частиною знову прикриє картон. Коли на таким картоні випишемо ряд таких слів, як „катебра“, „Царгород“, „Катеринослав“ і експонуємо їх кільком особам через дуже короткий час, то переконаємося, що більшість тих осіб заявить нам, що бачили слова „катедра“, „Царгород“, „Катеринослав“. Так отже в тих місцях слів, де написані невластиві букви, або де букви пропущені, вони з пам'яті на основі асоціації вставляють букви властиві, одначе сі вставлені так зливаються зі спостереженням, що дотичні особи переконані, що вони ті букви дійсно бачили.



φir. 25.

Явище асиміляції має в психічному житті чимале значіння і є на загал появою корисною для чоловіка. Вона облекшує процес спостереження, прискорює його, впливає отже корисно на орієнтацію людини в оточуючій її світі. Всеж може вона стати й причиною помилок, а саме тоді, коли складники спостереження, що входять в нього із пригадів дорогою асиміляції, не відповідають дійсності.

На тій основі полягають звичайно явища, де ми кажемо, що нам щось „привиділося“, або „причудилося“.

Так наприклад комусь, хто входячи вечером у кімнату кине оком на одяг, завішений в куті, може привидітися причаєний там злодій. Тут до зображення спостереженого одягу долучується з пам'яті образ людського тіла тому, що одяг ми бачимо звичайно на чоловіці.

Явища такі називають ілюзіями. Гарний приклад ілюзії стрічаємо у знавчій баладі Гете: „Король вільх“. Хорій дитині, яку батьку везе мрячною нічю через ліс, видається шелест листя голосом короля вільх, що манить його до себе, а дерева закутані млою здаються йому дочками короля, що виводять танець.

Коли отже ілюзії полягають на хибнім доповненню і перетворенню спостереження, то лучаються одначе і такі злуди, де зображенню, яке накладається відомости як спостереження, не відповідає в дійсності зовсім ніщо. Так часом люде, що знаходяться в горячці, бачуть перед собою особи і річи, яких в оточенню зовсім нема. Такі злуди називають галюцінаціями. Виступають вони часто у людей божевільних, а часом також у людей здорових під впливом сильного зворушення або зденервовання¹⁾.

¹⁾ Поетичне вихіснування явища галюцінації стрічаємо напр. в поемі Фраяка: „Ів. Вишенський“. Смерть гетьмана слідує іменно так, що він, побачивши перед собою в галюцінації ясний шлях, старається йти ним і топить ся через те в морі.

Сонні привиди чоловіка зближуються своїм характером по часті до ілюзії, а по часті до галюцінації. Наприклад комусь, кому підчас сну зісунулося накриття з ніг, так що вони через те остуджуються, може снитися, що відбуває подорож по далеких, зимних краях. Або комусь, хто підчас сну обернувся так, що придавив собі грудну клітку, сниться, що розбійники хочуть його задавити. Або знову комусь, хто підчас сну віддиhaє глибоко так, що грудна клітка високо підноситься і опадає, сниться, що він махає крилами та уноситься у повітря. Або знову комусь сплячому в комнаті, до якої дверей хтось застукав, видається, що стріляють з гармат.

В тих випадках є отже сонний привид так само, як се було при ілюзії, хибним виясненням зовнішнього подразнення. Подразнення, що викликає сон, може походити також із нутра організму; часом хоробові зміни, які довершуються внутр організму, відбиваються таким способом у снах, і звідси береться їх подекуди „віща“ сила.

Буває одначе й так, що ми не годні вказати ніякого подразнення, яким можна би пояснювати сонні привиди. В тім випадку вони своєю породою наближуються більше до галюцінації, від яких різняться одначе тим, що галюцінації виступають на яві, коли змисли наші функціонують, міжтим як підчас сну наші змисли стають майже нечинні. Сею недостачею контролі змислів пояснюється, що ми образи, які підчас сну підсуває нашії свідомости уява чи пам'ять, вважаємо дійсністю.

IV. Коли наші зображення обновляються на основі асоціації через стичність, то при обнові стрічаються з собою ті самі зображення, які вже давнійше були в нашії свідомости поруч себе. Асоціація через подібність має противно в життю психічним те значіння, що зближує до себе зображення, які передше ніколи не стрічалися в нашії свідомости. Через се дає вона основу на порівняння та відкриття схожости і в тих предметах і діланнях, яких у досвіді не стрічаємо поруч себе. А се є, як знаємо, дорога до відкрить на полі науки і техніки. Заключування через анальоію,

яке, як відомо, є головним середником научних та технічних відкриттів, ґрунтується саме на помічанню схожості предметів.

Асоціація через схожість грає велику роль також у мистецькій творчості. Для прикладу згадаємо лише порівняння та метафори поетичні, які головню додають поезії принади. Їх генеза звичайно така, що річи чи події, які спостерігає чи про які думає поет, наводять йому дорогою асоціації на память зображення річей та подій давніше спостережених, після чого слідує зараз завваження істнуючої між одними та другими схожості. Так отже асоціація є в таких случаях умовиною відкриття схожості і тому у доброго поета здібність такої асоціації мусть бути розвинена понад пересічну міру. Коли спостереження розставлених побіч себе хаток нагадує Шевченкові діти гуляючі в піжмурки, а хиляючийся від вітру очерет п'яного чоловіка, то вже у спосібности до сього рода асоціації слідний окремий, небуденний талант, бо схожість, яку тут знаходить, за слаба, щоби одно зображення спричинило обнову другого у пересічного чоловіка. А власне чар тих порівнянь лежить якраз в їх ориґінальности, в тім отже, що заключають у собі зіставлення, яке не комунебудь впаде на гадку.

17. Вправа. Призвичаєння. Асоціативні ланцухи.

З поняттям асоціації, особливо асоціації через стичність, остають у звязи поняття „вправи“ та „призвичаєння“. Кожде призвичаєння лежить іменно в витворенню асоціативної звязи, де одначе членами асоціації не мусять бути зображення, але також і рухи орґанів тіла. Наприклад у жовніра твориться привичка здоровити салютованням, се значить, що у нього твориться асоціація між зображенням обставин, що вимагають поздоровлення, та рухом руки, на яким полягає салютовання. Коли хтось призвичаївся вкладати по замкненню дверей ключі до кишені одягу, то се значить, що

між рухами, в яких лежить замкнення ключем дверей, і між рухами, в яких лежить вкладання ключа в кишенню, витворилася асоціаційна зв'язь, на основі якої рухи одні обновляють рухи другі.

Ми не раз вмисне повторюємо частіше ряд слідуєчих по собі зображень і рухів з тою метою, щоби вони сильніше зі собою засоціювалися; говоримо тоді про вправу. Хто вправляється напр. у всіданню на ровер, сей повторює многократно чергу рухів, які є до сього потрібні, з тою метою, щоби вони опісля легко йшли один по другим в означенім порядку.

Асоціація рухів та асоціація зображень на загал сплітаються зі собою разом та перенизують себе взаємно, бо наші зображення супроводяться майже завсіди якимись рухами, а знову рухи навяжують до наших спостережень та зображень.

Зображення та рухи засоціювані з собою творять, як ми вже бачили, нерідко ланцухи, зложені з більшої скількості членів. При частішій обнові таких ланцухів виступає одно явище, яке у нашім життю має не малу вагу. Іменно члени посередні асоціаційного ланцуха поволи випадають, так, що член перший викликає при обнові прямо член послідній. Коли з початком член *A* обновляв член *B*, а цей доперва член *C*, то з часом член *A* набирає спроможности викликати відразу член *C*. Коли ми наприклад учимося чужої, возьмім французької мови, то асоціація, яку творимо між зображеннями предметів і дотичними французькими словами, є зразу посередня. Бо навчаючись французької мови, ми асоціюємо французькі слова не прямо з зображеннями предметів, а зі словами нашої мови. Коли отже ми зобразивши собі наприклад стіл, схочемо назвати його по французьки, то зображення стола викликає вперед зображення українського слова „стіл“, а се доперва приводить у свідомість французьку назву стола: „table“. З часом одначе, коли ми стараємося цей процес довершити як найскорше, доходить до сього, що член попередній, це є українське слово, випадає, а зображення стола обновляє уже прямо дотичне французьке слово.

Про людей, у яких такий процес уже довершився, кажуть, що вони уміють „думати по французьки“ в противенстві до цих, що думають вперед по українськи і переводять доперва на французьке. Очевидно, такий процес вилучення посереднього члена доконується поволи, що для скорого вивчення чужої мови є перешкодою. Тій недостачі стараються зарадити такі методи навчання (як напр. метода шкіл Берліца), які витворюють у учеників асоціацію прямо між предметами і словами дотичної мови. Діється се так, що учитель, вказуючи ученикам на предмети дійсні або на образках — подає рівночасно їх назву у мові, якої учить.

Подібне явище подибуємо при науці гри на якимнебудь інструменті, напр. на фортеп'яні. У початкуючого образ нотки викликує зразу зображення її музичної назви, яка з черги викликує зображення відповідаючого їй клявіша, котре то зображення викликує доперва ударяючий рух пальця. З часом одначе ударяючий рух руки зв'язується безпосередньо з видом відповідної нотки, без конечности пригадування назви нотки та її значіння.

Як з попереднього видно, остає явище асоціації зображень в тісній звязи з фактом існування пам'яті у чоловіка. Асоціація є саме середником, при помочі якого наша пам'ять зберігає матеріал нашої свідомости, а закони асоціації є zarazом законами, що диктують порядок, в яким поодинокі зображення, збережені пам'ятю, виходять над поріг свідомости. Тому то розсліди над законами асоціації є zarazом розслідами пам'яті.

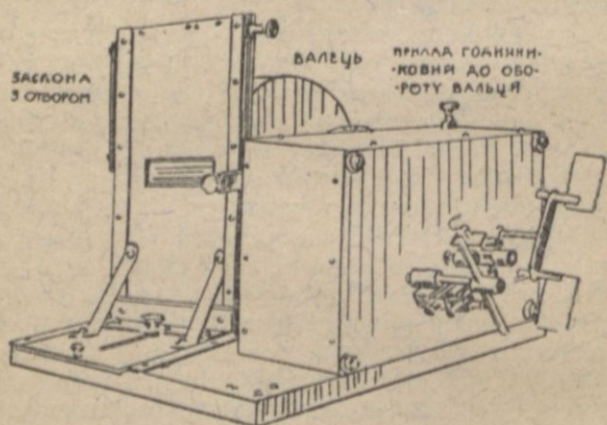
З огляду на обставину, що пам'ять має і в практичнім життю чоловіка велике значіння, психолоґи прив'язують розслідженню її законів багато труду. Стараються вони при тім послугуватися в границях можливо найширших способами експериментальними. В який спосіб питання, що торкаються пам'яті, рішаги можна на експериментальній дорозі, побачимо на прикладі.

Припустім, що хтось хоче навчитися на пам'ять якогось тексту, напр. вірша, зложеного з кількох строфок. Тоді може він поставити собі

питання: який спосіб навчання найкорисніший? Деякі вчать іменно звичайно частинами, се значить, вони повторюють напр. першу стрічку першої строфки так довго, аж зможуть її повторити в цілости без труду з пам'яті, опісля роблять те саме зі строфкою другою. Потім повторюють першу і другу строфку разом, відтак переходять до третьої і т. д. Можливий був би одначе ще такий спосіб навчання, що учимося тексту як цілости, то значить, що читаємо його кілька разів від початку до кінця, а опісля, коли здається нам, що ми з нього уже щось затирили, пробуємо повторювати його з пам'яті. В місцях, де пам'ять нас заводить, заглядаємо до тексту і, не вертаючи уже до початку, йдемо як аж до кінця тексту. Відтак зачинаємо знову так само від початку так довго, аж затиримо цілий текст. Можна отже запитати тепер, яке вчення веде скорше до ціли, вчення частинами, чи цілістю?

Відповіді на се питання можна шукати через досвід. Можна би іменно казати комусь учитися двох таких самих текстів раз одним, а раз другим способом, та при тім рахувати скількість повторень необхідних до затилення одним та другим разом. При котрім способі скількість повторень, вистарчаючих до вивчення була би менша, сей треба би вважати кориснішим. Трудність лежатиме одначе в обставині, що годі найти два тексти, напр. стихи, однаково легкі до запам'ятання, так щоби різницю в скількості повторень, потрібних до затилення, можна класти виключно на рахунок різности способів науки, а не різниці трудности текстів. Отсю трудність стараються психолоґи, ідучи за прикладом Ебінґавза, побороти так, що тексти, призначені до порівнянь способів затилення, будують не із звичайних слів, лише зі „складів без змислу“, повторених після певного припису. Звичайно склади такі робиться так, що між два різні співзвуки вставляється один самозвук. Таким чином дістанемо напр. склади: роб, гід, вез, геб, мун, сар, дін. Такі склади є тому, що будовані після того самого правила, матеріалом однородним; коли ми зложимо з них два

тексти однаково довгі, то маємо запоруку, що трудність вивчення буде для обох така сама. Для уодностайнення умовин навчання під оглядом часу, який присвячуємо кожному складови з окрема, можна поступити ще так, що поодинокі склади пишемо на поздовжній картці паперу по черзі один під другим, та наліплюємо ту картку на вальці, що обертається довкола оси. Валець сеї вправляємо годинниковим механізмом в оборот та уставляємо перед ним заслону з малим отвором, яка дозволяє бачити із складів, що пересуваються в рівнім темні поза нею, лиш одну нараз. Такий прилад до помірів памяти бачимо на залученій картині. Рівномірність, з якою обертається валець дає запоруку, що час, призначений на зятянення одного складу, буде завсігди такий самий (гл. 26 ілюстр.).



фіг. 26.

Проби, роблені поданим тут способом, показали, що коли текст не є довгий, скорше зятямити його можна навчанням в цілости, чим частинами.

Возьмім для прикладу ще инше питання, яке також можна розв'язувати досвідним способом. Коли хтось має учитися якогось тексту про-

тягом тижня і може посвятити на вивчення якусь означену скількість повторень, то може бути питання, чи корисніше ті повторення зібрати разом, чи розложити їх по рівній скількості на цілий протяг часу. Досвіди, роблені над тим питанням, показують, що, о скільки не йде о речинець дуже довгий, розложення повторень в корисніше від їх кумульовання.

Збудуйте поданим способом більшу скількість складів без змісту і зробіть самі слідуєчі проби. Означіть, яка в найбільша скількість складів, які хто в в силі повторити без похибки по одноразовім предложенню¹⁾. Зміривши таким чином обсяг пам'яті для складів без змісту, змірте його відтак у сеї самої особи для слів зі значінням таким як: віз, пеня, комаха, стіл і т. д. Переконавтеся зараз, що обсяг в другім випадку значно більший. Показується отже, що розуміння значіння слів улекшує їх затамлення. Тим фактом користується часто мнемотехніка, себто штука затамти собі тяжкі числа чи назви. Вона підкладає під зіставлення слів чи букв або цифер, яке само про себе не має означеного змісту, в штучний спосіб якесь значіння і затамлює цілість при його помочі. Коли напр. поданий ряд складів без змісту: гор, вис, біл, мор, зас, гом, то можна затамти собі його скорше доповнюючи склади до слів: г о р а в и с о к а б і л я м о р я з а с и п а н а с н і г о м. Такий спосіб затамлення буде мнемотехнічний.

Щоби підложити якийсь зміст під числа поступає мнемотехніка так, що поодинокі цифри означує буквами після прийнятого раз на все способу. Після методи Ревент-льофа відповідають собі слідуєчі цифри і букви: 1 = т (д), 2 = и, 3 = м, 4 = р, 5 = с (ш), 6 = б (и), 7 = ф (в), 8 = г (х), 9 = б (к), 0 = з (ц, л). Возьмім тепер якусь дату, напр. рік смерті Шевченка: 1861. Цифрам цієї дати відповідатимуть по черзі букви: т, р, и, т. З букв отсих треба зложити тепер якесь слово або речення, яке змістом своїм остає в звязи зі значінням дати. Возьмім речення: „Тарас Григорович помер тоді“, то в перших буквах його слів віднайдемо отсі букви. Затамлюючи се речення затамимо отже тим самим і дотичну дату.

Спробуйте дальше подати комусь більше складів, чим виносить означений вами обсяг безпосереднього затамлення. Побачите, що скількість затамлених складів буде менша навіть, чим обсяг затамлення означений попередньо. Поясніть це явище!

З дослідів експериментальних над пам'яттю згадаємо ще проби, при помочі яких пізнати

¹⁾ Німці мають на означення такої спроможности затамлення чогось по одноразовім лише вислуханням чи побаченню окреме слово „Merkfähigkeit“.

можна, до якого типу зображення належить дана одиниця. (Гляди стор. 55).

Нарисуйте решітку у виді прямокутника та виповніть його поля буквами, словами або цифрами, так, як се вказує залучена фігура:

p	s	d	w
l	h	r	g
k	b	m	c

Кажіть тепер ріжним людям вивчитися поміщених там букв чи слів, так, аж зможуть сказати їх рядками з пам'яті. Людє, у яких пам'ять зорова добре розвинена, матимуть при обнові у свідомості зоровий образ прямокутника wraz з буквами; з сього внутрішнього образу вони при обнові відчитуватимуть букви. Їм отже не справлятиме великої трудности подавати вивчені букви в довільнім порядку, напр. рядками взад або колюмнами з гори на долину. Натомість у людей, що належать до слухово рухового типу, такий образ зоровий не виступить, а обновлятися будуть радше звуки означені тими буквами та рухи потрібні до їх вимовлення. Тому людям таким справлятиме подавання букв у довільнім порядку значнійшу трудність.

Можемо казати учитися сих букв також так, що чинник рухово-слуховий при навчанню виєлімінуємо. Станеться се тоді, коли особі, котра учиться, кажемо підчас науки постійно повторяти голосно напр. самозвук *a*, або рахувати від один до три. Особа, що учиться, не зможе тоді вимовляти виписаних в решітці букв, буде отже приневолена учитися тільки зорово. Людям зорового типу не справить сей спосіб навчання більшої трудности, міжтим як люде типу слухового чи рухового будуть потребувати до вивчення

довшого часу, або й цілком не зможуть навчитися у таких обставинах.

По сказанім не тяжко буде зрозуміти, що чоловік зорового типу легше зможе прочитати довше слово з пам'яті взад, як чоловік типу слухового чи рухового, та що він буде се робити инакше, чим той. Можна отже і сим способом помагати собі при означуванні типу.

Старайтеся означити тип зображення ваш власний і ваших знакомих. Нераз лучається, що образования чоловіка розвиває занадто односторонно його пам'ять. Особливо часто нидів у людей з часом спосібність зорової обнови предметів.

Старайтеся протиділати сьому в цілі удержання гармонійного розвитку здібностей вашої душі. Коли ви бачили напр. якийсь образ, який вам подобався, старайтеся опісля у пам'яті відновити собі його можливо найточніше, а по можності також відрисувати або відмалювати його з пам'яті. Коли бачите, що багато подробиць не тямите, пригляньтеся образowi ще раз. Спробуйте навчитися образу на пам'ять так, як учитеся якогось стиха. Таким чином вправите свою зорову пам'ять; ваші спомини стануть через те багатші, будуть для вас пожиточніші та дадуть вам більше вдоволення.

18. Увага.

А) Прояви уваги.

Вже займаючись пам'яттю, стрінулися ми з фактом, що наша свідомість є вузка, се значить, що в данім моменті вона може помістити у собі тільки обмежену скількість елементів. Се торкається зображень пригадових та фантазійних так само, як і спостережень. Коли тепер возьмемо під розгляд сю обмежену скількість елементів, які в даній хвилині виповняють нашу свідомість, то виявиться, що і на них свідомість не розділюється в однаковій мірі. Знайдуться там елементи — так сказатиб — упривілежвані, на які свідомість кидає повне світло, а побіч сього елементи неначе лишені в тіні, в півсумерку. Так напр., коли читаємо книжку, то око наше бачить в однім моменті кільканайцять слів нараз. Одначе ми „читаємо“ нараз звичайно тільки одно слово.

Слова сусідні, які є перед і по читанім слові, ми рівночасно вправді також обгортаємо зором, одначе вони не виступають у нашій свідомості виразно так, щоби ми усвідомлювали собі їх значіння. Прочитання якогось слова із повним його розумінням вимагає, щоби свідомість на нім сконцентрувалася, щоби воно увійшло „у центр свідомости“, між тим які інші слова, які також обіймає наш зір, мусять рівночасно ждати „на обводі свідомости“, аж прийде на них черга.

Коли читаємо книжку, а хтось підчас сього щось до нас говорить, то ми не годні рівночасно читати зі зрозумінням текст у книжці та слідити значіння слів до нас говорених. Нам не лишається нічого іншого, як рішатися на вибір, се значить, робити або одно або друге. Коли ми рішаємося напр. на те, щоби читати книжку, то не значить се, неначеб ми слів до нас підчас сього говорених зовсім уже не чули; ми чуємо їх, однак нехтуємо так, що вони не доходять до повного, ясного усвідомлення. Свідомість наша розкладається тоді отже так, що читаний текст абсорбує на собі переважну її частину, між тим як дрібна тільки її решта припадає в участи чужим словам.

Коли ідемо вулицею затоплені в гадках, то не можемо zarazом помічати виразно, що діється довкруги нас. А коли станемо слідити вуличний рух, то тоді знову наші гадки мусять усунутися в тінь.

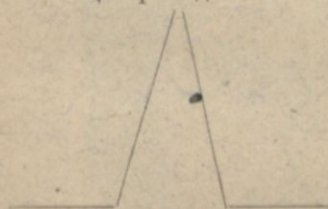
Сеї факт нерівномірного розложення нашої свідомости в обсягу її хвиливого змісту маємо звичайно на гадці, коли кажемо, що се або інше є предметом нашої уваги. Предметами нашої уваги є якраз ті, яких зображення виступають у нашій свідомості виразно та ясно, в противенстві до сих, яких зображення зіпхнені на другий плян.

З фактом, що поле нашої уваги тісно обмежене, кождий з нас ознайомлений добре з власної життєвої практики. Кождий з нас находився серед обставин, де в його свідомості довершалася боротьба між ріжними елементами, які намагалися кождий для себе притягнути нашу увагу. Пригадуємо собі з часів шкільної науки,

як нашу увагу, звернену на завдану лекцію, тягнули до себе раз уличний галас, раз розмови в сусідній кімнаті, а иншим разом наші власні гадки, що манили нас образами, далекими від перероблюваного предмету.

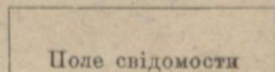
Концентрація нашої уваги не все має однаковий степеень. Буває так, що наша увага усею силою свідомости зосередиться на одній тільки точці, підносячи її до високого степеня ясности, міжтим як все инше перестає для нас майже зовсім існувати. Одначе нерідкий є стан так званої розсіяної уваги, де вона розливається менше-більше рівномірно на більше предметах нараз, з яких ніодин через те не досягає повного, ясного усвідомлення. Залучена фігура подає графічне унагляднення обох родів уваги: сконцентрованої та розсіяної.

Центр свідомости



Поле свідомости

A) Увага сконцентрована



Поле свідомости

B) Увага розсіяна

Стан сильної концентрації нашої уваги проявляється також на зверх у нашій тілі об'явами, що дозволяють обсерваторови зараз здогадатися, чи в когось увага напружена, чи ні, та в якій області лежить її предмет. Коли предметом уваги є якась річ спостережена зором, то передусім наші очі звертаються так, що їх осі збігаються на дотичнім предметі, та задержуються якийсь час нерухомо у тім положенні. Рівночасно цілий наш організм, а передусім голова спрямовуються в ту сторону, а опісля унерухомлюються. Чоло морщиться характеристичним способом. Цілий

організм мимохіть поводить ся так, щоби для спостереження витворити найбільш корисні умовини.

Звертанню очей при зорових спостереженнях відповідає „наставлення“ уха при слухових.

Тілесні обяви уваги замітні і в тих випадках, де предметом уваги не є річ спостережена нашими зміслами, лише якийсь пригад або твір



фіг. 27.

(Після „Анатомії“ Пфайфера).

уяви. Говоримо в тих випадках про внутрішню увагу, в протиставленню до тої, яку називають внішньою або змісловою. Оси очей уставляються тоді рівнобіжно до себе, немаче дивилися на предмет безконечно далекий. На чолі творяться, подібно, як при внішній увазі — зморщики,

а ціле тіло робиться нерухоме. Можна не раз бачити, як люде, коли йдучи „задумуються“, коли отже якась гадка сконцентрує на собі їх увагу, звільняють хід, або навіть цілком задержуються.

Залучена фігура представляє фізіономічні прояви обох родів уваги, внутрішньої (гл. ілюстр. 27) та зовнішньої (гл. ілюстр. 28).



фіг. 28.

Б) Мотиви уваги.

Коли увага наша має обмежений обсяг, так що з поміж великої кількості предметів, що тягнуть її до себе, лише дрібна частина може дістатися у центр нашої свідомості, то насувається питання: які чинники склонюють в данім мо-

менті нашу увагу звернутися якраз на сей, а не на инший предмет, а опісля — покинувши його — перескочити на другий?

Можна би на се питання відповідати так, що про напрям нашої уваги рішає наша воля. Ми уважаємо на се, міг би хто сказати, на що хочемо уважати. Безперечно наша воля диктує нераз напрям увазі; ми називаємо її в тім випадку довільною. Знаємо одначе, що так воно не все є. Діється іменно нераз так, що ми нашій увазі лишаємо, так сказатиб, вільну руку, дозволяючи їй самохіть переходити з предмету на предмет. Або буває й так, що наша увага хилиться в якийсь бік проти нашої волі.

Знаємо, що в дитини увага перескакує без розбору з одного предмету на другий і аж з літами вчиться вопа брати увагу під керму своєї волі. Чим чоловік умово більше зрілий, тим більший вплив його волі на увагу. Але і тут сягає він тільки до певних границь, поза якими наша увага іде по своїм власним законам. Таку увагу, якої напрям не є означений нашою постановою, називаємо поневільною. Отже питання тепер є: які чинники рішають про напрям поневільної уваги?

Першим таким чинником є при предметах змислової уваги інтензивність (сила) подразнення, з якою ділають на нас дотичні предмети. Коли кілька предметів дразнить рівночасно наші змисли, то при рівних инших обставинах найскорше зверне на себе увагу сей, який висилає найсильніше подразнення. Так знаємо, що мала дитина звертає голову в сторону світла та водить очима за світячими предметами. Між товпою, в якій багато людей говорить нараз, найскорше зверне на себе увагу сей, що говорить найголосніше. Ми можемо сконцентрувати нашу увагу на зміст читаної книжки, хоч довкруги нас є гамір, коли одначе хтось близько нас переверне крісло, то сильний стукіт в тій хвилі відтягне на себе нашу увагу від читаного.

В життєвій практиці ділання сього чинника загально відоме і нерідко стрічається його при-

шорвлення: Учитель підносить в класі голос, коли хоче звернути увагу учеників на свої слова. — Купець, що хоче звернути увагу перехожих на виставу свого skleпу, уміщує перед нею дуже сильне, ярке світло.

Другим чинником є незвичайність, зглядно новість предметів. Мурин ідучий вулицею зверне на себе увагу через те, що чорна краска шкіри є в місцевості, де живуть тільки білі люде, чимсь незвичайним. І на відворот серед муринів зверне на себе увагу білий чоловік. — З тих самих причин зверне на себе увагу чоловік, що убиреться в чудацький стрій. — Коли хтось здіме зі стіни нашої кімнати образ, який ми привикли завсіди там бачити, то ми, прийшовши домів, зараз се помітимо. — Коли хтось зачне в товаристві розповідати якусь новину, всі стають слухати уважно. — Приємність подорожів лежить головню в тім, що вони дають нам спромогу що хвилі стрічатися з новими річами, які удержують нашу увагу в напруженню.

Почування, які, як ми передтим виділи, впливають на нашу память, мають чималий вплив також на напрям нашої уваги. Річи байдужні, отже такі, які не звязані у нашій свідомості з ніякими почуваннями, не в силі здержати на собі довше нашої свідомості; натомість нашу увагу приковує те, що вражає наші почування. Від гарного краєвиду або образу ми, як кажеться, „очей не годні відірвати“. — Милі спомини притягають легко до себе нашу свідомість та задержують її на собі найдовше, коли станемо згадувати минулі часи.

Вплив на напрям уваги в даній хвилині мають дальше зображення, які саме в тім часі або якийсь час передтим находилися у нашій свідомості. Отсі зображення підготовлюють іменно та улекшують вступ у свідомість зображенням з ними спорідненим. Коли ми думаємо або говоримо про якусь особу, а вона нараз появиться перед нами, то увага наша задержиться зараз на ній. („За вовка помовка, а вовк і тут“). Коли ми думали про те, що треба

би нам купити напр. черевики, то опісля хочби йдучи улицею ми думали вже про щось зовсім инакше, склепова вистава з черевиками легко стягне на себе нашу увагу.

Коли якась група зображень дуже часто виступає у нашій свідомості, то вона витворює у нас трівалу схильність звертати увагу на зображення з нею психологічно пов'язані. Тут жерело впливу при звичаєння на напрям уваги. Кажуть, що швець, ідучи улицею, замітить на прохожім найскорше, чи в нього добрі черевики, а кравець, чи в нього добре скроєне вбрання. Пояснюється се тим, що зображення черевиків витворюють у шевця через привичку схильність звертати увагу на обув, так само діється з одінням у кравця. — Малий камінчик при дорозі, по який сотки людей перейдуть рівнодушно, зверне на себе увагу переходячого мінеролога тому, що його гадки повертають часто до мінералів. Тут лежить значіння „фаху“ для способу думання чоловіка. Люде ріжних фахів, дивлячись на ті самі річи, будуть не те саме помічати на них; кождий з них зверне увагу на се, що належить до його фаху. Тому то й помітить фаховий чоловік не одно, що цілком виховзнеться з під уваги нефахового. Через те стає він також спосібний до заключень та висновків, на які нефаховий не прийде ніколи.

В) Наслідки уваги.

Обговореним в попереднім уступі причинам або мотивам уваги протиставляють так звані її наслідки. Заки одначе ми до них перейдемо, треба буде задержатися ще хвилинку на самім поняттю уваги. Слово увага означає, як ми передтим казали, явище, що свідомість розділюється нерівномірно на всі елементи, які у ній знаходяться в даній хвилині. Одначе се слово береться в життю часом ще в иншій, ширшій значінню. Щоби даний елемент зробити центром нашої свідомости,

на се часто потреба з нашого боку відповідного приготування та старання.

Коли учитель скаже ученикам у школі: „уважайте на се, що я вам тепер скажу“, то ученики приготуовлюються до уважного слухання слів учителя, ще заки він їх зачне говорити. Се підготовання полягає крім звернення голови в сторону учителя ще на тім, що ученики усувають зі свого ума зображення, які їх досі занимали, роблячи неначе там місце на зображення, які мають тепер прийти. Отже слова „увага“ уживається часом також на означення сих приготувань, що є умовою ясного усвідомлення собі якогось зображення. Коли слова „увага“ уживаємо в тім другім значінню, то тоді ясне виступлення даного елемента у свідомості представиться вже не як сам процес уваги, лиш як її наслідок.

Існують іще інші наслідки уваги, про які можна говорити тоді, коли беремо увагу в значінню першим. Ясне усвідомлення собі якогось елемента заступає дорогу у центр свідомості иншим елементам, які туди прямують. Кажуть, що Архімед, занятий розвязкою математичних проблемів, не завважив, як вороги здобули місто, в яким жив. („Noli turbare circulos meos“). — Чоловік „зачитаний“ не чує, як діткнути рукою його рамени. — Чоловік „задуманий“, ідучи вулицею, не бачить, як поздоровляють його знайомі.

Увага має дальше вплив на память. Зображення, які ми ясно собі усвідомили, утравляються в нашій памяти, між тим, як зображення неясно помічені пропадають звичайно безслідно. Коли ми замикали двері нашої кімнати ключем, думаючи рівночасно про щось инше, то опісля не можемо собі пригадати, чи ми замкнули їх справді, чи ні. — Коли хочемо затямити собі якусь назву, то повтарюємо собі її поволи, концентруючи на ній нашу увагу.

Г) Про аперцепцію.

В звязи з увагою говорять часто про аперцепцію. Слова аперцепція уживають в двох різних значіннях. В однім, уведенім філософом Ляйбніцом, значить „аперципувати“ те саме, що ясно собі щось усвідомляти. В сім значінню накривається отже аперцепція з увагою. Уживають його одначе єще в значінню другім. Ми вже бачили при обговорюванню асоціації, що зображення спостережене веде часто до обнови зображень пригадових, які доповняють собою отсе спостереження. Коли се доповнення не має характеру цілковитого зілляння пригаду зі спостереженням в одну цілість, а тільки єго „пояснення“, „понимання“, „зрозуміння“, то говоримо тоді про аперцепцію (в протиставленню до асиміляції.) Коли око наше бачить знак: О, то сей знак можна розуміти ріжно. Раз ми „познаємо“ його як звук „о“, а другий раз як „зеро“. Маємо тут отже до діла з двома ріжними способами аперцепції того самого зображення спостереженого; бо ні зображення звука „о“, ні зображення „зеро“ не лежить у самім спостереженню, а в зображенням пригадовим, викликаним через асоціацію, яким ми наше спостережене „познаємо“.

Спостереження знака: „р“ буде таке саме у Українця як у Француза. Коли одначе перший читатиме сей знак як; р, другий читати його буде як наше: п, тому, що оба навчилися те саме спостереження инакше аперципувати.

Із сього, що ми говорили, слідує, що аперцепція у сім значінню можлива доперва на вищій степені психічного розвитку, на такім іменно, де вже існують в душі готові, давнійше придбані зображення, при помочі яких людина може засвоювати нове. Цей готовий, в душі людини на основі давнішого досвіду зібраний матеріал, що уможливорює аперцепцію, називають деякі психологі аперципующею масою. В противенстві до сього називають отсе нове, що підлягає аперцепції, аперциповною масою.

Одно з найважливіших завдань образования чоловіка витворити у нього відповідну скількість аперцепційних мас, які далиб йому змогу не лише спостерігати явища світа, але також опанувати їх внутрішньо.

Причина, для якої обіймається словом аперцепція два ріжні явища, лежить у обставині, що оба ті явища зістають між собою у тісній звязи. Те, що ясно нам усвідомилося, мимохіть зараз викликує в нас потребу відповісти на питання, чим воно є. Коли щось звернуло на себе нашу увагу, ми зараз стараємо усвідомити собі, що се таке; воно так довго непокоїть нас, як довго нам не вдається „вияснити“ собі його, „поняти“ його, се значить аперципувати нове, що накидається нашій увазі при помочі знаного нам уже давнішого. Таке змагання до аперципування спостережених предметів розвивається вже доволі вчасно в дитини, яка, як відомо, в певній періоді свого психічного розвитку не раз аж дошкулює старшим безнастанним ставленням питання: що се?

Деякі психологи беруть слово аперцепція в іще ширшій значінню, в якій воно обіймає в собі також явище, яке ми попередньо описали як „асиміляцію“.

Згадаємо іще, що при помочі описаного нами вже давніше тахістоскопу можна мірити обсяг нашої аперцепції, се значить шукати відповіді на питання, кільки психічних елементів ми годні нараз ясно собі представити так, — щоби ми усвідомили собі, чим вони є. Коли на картці паперу нарисувати побіч себе кільканайцять дрібних фігурок (трикутників, квадратів, колес і т. д.) і експонувати картку тахістокопом через дуже короткий час, то, як покажеться, не буде видець в змозі всіх їх нараз аперципувати, хочби всіх їх обняв нараз зором. На питання, що підчас експозиції бачив, відповідь він на приклад, що бачив два колеса, один трикутник та два квадрати, та що були там кромі сього ще інші фігури, яких форми він одначе не був в силі схопити. Значиться, видець аперципував з поміж виджених фігур тільки пять, між тим, як решта не успіла за час експозиції дістатися у центр свідомости.

Переводжені зазначеним тут способом експериментальні проби показали, що число п'ять, є якраз пересічною скількістю елементів, які серед таких умовин можуть бути нараз аперциповані.

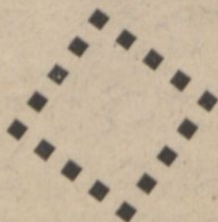
19. Зображення долучені.

Ми бачили, яку велику ролю грають вражіння у повстанню наших зображень. Бо з вражіннь складаються спостереження, а спостереження знову є матеріалом, з якого пам'ять та фантазія творять зображення пригадові і фантазійні. Здавалось би отже, що кожде якенебудь зображення є по своїй суті сумою вражіннь безпосередньо відібраних або обновлених; або інакше, що в зображенню не може бути ніщо, що не мало би свого жерела у вражінню. На доказ одначе, що так не є, наводять деякі психолоґи так звані „долучені“ зображення. Таким є наприклад зображення музичної мелодії. Мелодія є, здавалось би, зложенням у цілість (сумою) якоїсь скількості тонів. Коли би одначе тони були частями мелодії, то зміна усіх тонів мусіла би конче вести за собою зміну мелодії, бо зміна усіх частей мусить повести за собою зміну цілости. Одначе кождий знає, що мелодія остає така сама, хоча всі тони її обнизимо або підвисшимо рівночасно напр. о октаву (т. зв. транспозиція). З сього слідує, що мелодія не є сумою тонів, хоч на них основується.

Так само зображення квадрату, представленого на фіг. 29, не є сумою місць зазначених квадратиками.



фіг. 29.



фіг. 30.

Бо квадрат остане дальше квадратом хоч положення всіх квадратиків зміниться (фіг. 30).

Зображення мельодії і зображення квадрату ґоснуютьсґ отже вправді на спостереженню тонів, зглядно квадратиків, одначе вони не є їх простою сумою, лише чимсь новим, що до тих підкладових елементів долучується. Такі зображення назвемо тому „долученими“. Що сі зображення не вичерпуютьсґ сумою вражінь, на яких вони ґоснуютьсґ, а вимагають ґще додаткової чинности нашого ума, яка на них буде ґкремій твір, видно з обставини, що нераз зображення долучене не зявляється, хоч істнують вражіння, що можуть творити його основу, та що на сих самих вражіннях можуть ґосновуватисґ різні долучені зображення. Коли дивитисґ напр. на звізди, розсіяні по небі, то вони легко вяжутьсґ у фігури, (звідки беретьсґ початок розріжнювання звіздоборів), одначе се не діється зараз на перший погляд і не завсіди однаково, а раз так, раз инакше, залежно від різних обставин, хоч вражіння викликані звіздами ґстають такі самі.

Иним родом таких долучених зображень є зображення, яких предметом є не річи самі, але відношення, що між ними заходять. Таким є наприклад зображення подібности, рівности, противенства і т. д. Зображення подібности ґсновується на зображенню двох подібних річей, однак воно не є ідентичне із сим зображенням. На се вказує факт, що ми нераз бачимо дві річи, не помічаючи їх подібности, яка аж опісля впадає нам в очі. Так само діється зі зображеннями ииших відношень.

На такім міркованню ґсновується погляд, що відношень між річами, а саме подібности, рівности, противенства і т. п. не спостерігаємо нашими змислами, лише що вони мають своє жерело в ґкремій „вищій“ чинности людського ума, яка оброблює матеріал, переданий йому дорогою змислів.

Пригадаймо собі при нагоді, що ми вже передтим стрінулисґ зі зображеннями, про які можна мати сумніви, чи вони доходять до нашої свідомости дорогою змислового спостереження. Є се іменно зображення простору і часу. Ми виділи, що просторність не є виключною прикметою вра-

жінь якогось одного зміслу, лише що вражіння усіх зміслів входять у більше або менше тісну звязь з простором. Тому деякі психольоґи заступали, як знаємо, погляд, що простір спостерігаємо всіми зміслами. Інші психильоґи склонюються натомість, як знаємо, до погляду, що зображення простору (а так само й часу) не походить від зміслів, що воно є вродженою нашому умови формою, в яку він вбирає і в якій укладає зміслові вражіння. (Замкніть очі та старайтеся „не бачити“ простору. Замітите, що зображення простору і тоді не зникне з вашої свідомости і що ви й тоді якось будете собі усвідомляти існування простору довкруги вас. Зображення простору не можна ніяк усунути зовсім із нашої свідомости).

20. „Я“. Єдність і тяглість свідомости.

Між психічними явищами, що творять склад нашого душевного життя, займає окреме місце се, яке називаємо свідомістю нашого „я“. Говорячи про наше „я“, ми маємо часто на гадці наше тіло, так напр. коли кажемо „я важу тільки й тільки кількограмів“, або „я маю такий чи інший ріст“. Є се т. зв. фізичне „я“. Коли одначе кажемо: „я думаю“, „я хочу“, „я зображаю“, то в нас на гадці інше „я“, іменно се, яке називають психічним „я“. У тім „я“ ми бачимо підмет наших зображень, почувань та бажань, себто щось, від чого виходять отсі психічні чинности. Одначе не оглядаючись на певність, яку кождий з нас має дотично існування сього „я“, являється точніше розслідування його суті річю незвичайно тяжкою. Ця трудність виступає зараз тоді, коли спробуємо приглянутися нашому „я“ при помочі внутрішньої обсервації. Замість властивого „я“ нам стануть насуватися тоді різні зображення, почування, гадки, серед яких тяжко прийдеється доглянути те, що має бути підметом отсих зображень та гадок. Деякі психольоґи склонюються по сій причині до погляду, що наше „я“ взагалі не є доступне внутрішньому досвідови, а деякі

припускають навіть, що таке „я“ зовсім не існує, як щось окреме від наших зображень та почувань. Всеж таки годі вважати зміст нашого психічного життя простою сумою поодиноких зображень, осудів, почувань та бажань, низкою незв'язаних нічим елементів.

І так психічні елементи, що виповняють в даній хвилині нашу свідомість, творять разом одну цілість, якої часті себе взаємно доповнюють та впливають одні на других. Сей факт мається на гадці, коли кажеться про єдність свідомости. Подібно існує зв'язь між психічними елементами, які в різних моментах часу входять у склад свідомости сеї самої одиниці. Стан психічний нашої душі у даній хвилині витворюється поступенно із стану, що був там у хвилі попередній, він наче виростає з нього та ґрунтується на нім. В тім лежить т. зв. тяглість свідомости.

Б) ДУМАННЯ.

21. Осуди (Переконання).

При вичислюванні здібностей людського ума подається звичайно на першій місці здібність „думання“. В чім лежить думання? Безперечно уживаємо цього слова не раз в так широкім значінні, що вже й творення зображень пригадових чи уявних вважаються проявом думання. Однак властива суть думання тим ще не вичерпується. Думання чоловіка лежить передусім в тім, що він здібний творити собі переконання та із засвоєних вже переконань доходити через міркування до нових, а також, що він годен творити абстрактні поняття, в яких концентрується його знання. З огляду на обставину, що при думанні являється переконання основним чинником, слід нам тепер запитатися, чим є „переконання“ з психологічної точки погляду?

Кожний з нас має переконання, що земля є кругла. Не значить се, неначе переконання таке постійно займало місце в нашій душі як свідоме явище. Ми не думаємо безнастанно про круглість землі. Що в нас існує дотичне переконання значить тільки, що ми кожної хвили годні собі його усвідомити, або говорячи инакше, що в нас існує спроможність (диспозиція) видати кожної хвили суд (осуд), якого предметом є круглість землі. Таке переконання у хвили його усвідомлення, чи, як кажесться також, такий виданий осуд є неперечно психічним проявом. Питання тільки, в чім лежить суть цього явища? У суді: „земля є кругла“ замкнені два зображення: „землі“ і „круглості“, які тут якось вяжуться з собою. Насувається отже легко здогад, що суть цього суду, а так само й кожного иншого твердячого суду лежала б у злученні, зеднанні двох зображень, між тим як суть суду

заперечуючого лежала би у їх розділенню. Коли видаю осуд: дерево є зелене, то довершую синтезу між зображенням дерева і зображенням зелености, а коли видаю осуд: чоловік не є вічний, то відділяю від себе зображення чоловіка і вічності. Погляд, що суд полягає на синтезі (зложенню) двох зображень висказав вже Арістотель. Пізнійше піднесено одначе заміт, що само получення зображень не вичерпує іще суті осуду. Бо получення двох зображень заключає в собі вже кожда асоціяція, а прецінь не кожда пара злучених через асоціяцію зображень дає осуд. Зображення кентавра творимо так, що лучимо зображення чоловіка із зображенням коня, одначе получення таке не є ще ніяким осудом.

Зіставлення зображень заключають у собі дальше питання, а прецінь вони не є переконаннями. Коли хтось питає: чи правдомовність є завсіди обовязком чоловіка, то зіставляє з собою зображення правдомовности і обовязку; одначе якраз факт, що він ставить питання, є доказом, що в нього нема ще переконання. До получення зображень мусить ще долучитися пересвідчення, віра, що сьому полученню зображень відповідає дійсність, що предмети зображень получені в дійсности так, як ми получили зображення; доперва отсе пересвідчення робить із злуки зображень властивий осуд. Пересвідчення про важність злуки зображень, в якім саме лежить суть осуду, є чимсь від самої злуки ріжним, є новим, своєрідним психічним явищем. Отсей погляд на суть осуду, який серед сучасних психологів має дуже багато приклонників, бачить отже в осуді окремий рід психічного явища, яке завсіди при своїй появі опирається на якісь зображення, а всеж є чимсь від них ріжним.

Осуди перенизують ціле наше психічне життя, бо ми, зображаючи якунебудь річ, робимо її з правила зараз предметом нашого осуду твердячого або заперечуючого. Осуди беруть участь у наших спостереженнях, пригадах та творах фантазії. І так, обговорюючи передтим пригади, ми сказали, що повний пригад обнимає крім пригадового зо-

браження також свідомість обнови. Отся свідомість має звичайно форму осуду, виданого нами про предмет пригаду.

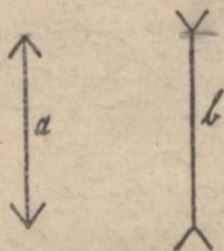
Подібно в спостереження входить, крім зображення спостереженої річи, ще свідомість, що маємо до діла з предметом дійсним, а не з твором фантазії. Ця свідомість є також по своїй суті осудом. Твори нашої фантазії супроводить натомість переконання, що жерело їх повстання лежить у нас самих.

Важний дуже у психічному розвитку процес порівнювання предметів відбувається також у формі осудів. Констатуючи, що предмети порівнювані мають се чи те однакове або різне, ми видаємо тим самим осуд, якого предметом є відношення, що між сими предметами заходить.

22. Змислові злуди.

Факт, що в спостереження наші входять як їх складовий елемент осуди, що ми при спостереженнях не обмежуємося на пасивним прийняттю у свідомість накиненого нам зміслами спостереженого образу, але що він зараз стає предметом нашого осуду, факт сей виступає наглядно при великій скількості т. зв. змислових злуд. Їх прикладом може послужити т. зв. фігура Müllera—Luera (гл. фігура 31). Лінія „а“ і лінія „b“ є в дійсності такі самі довгі, як про се можна переконатися через мірення. Такими отже повинні би ми бачити їх. А прецінь вони здаються нам нерівні. Діється се тому, що ми в спостереження одної та другої лінії вкладаємо відразу вже оцінку їх довготи; і так при лінії „b“ наша оцінка довготи бере мимохідь в рахунок крім самої лінії також її скісні продовження, які цілу фігуру роблять більшою; так само при лінії „а“ наша оцінка оснований попри лінію саму також на її скісні продовження, які — ідучи в противнім напрямі, роблять цілу фігуру меншою. Отсю нерівність обох фігур ми переносимо на лінії, які є їх складовими частинами. Одначе оцінка така не має форми

вирозного, свідомого мірковання. Вона так тісно лучиться із зображеннями спостережними обох фігур, що, як нам здається, ми прямо бачимо, що обі лінії мають нерівну довготу.



фіг. 31.

Дальшим прикладом зміслової злуди може послужити т. зв. взорець Zöllnera (гл. фіг. 32). Прямовісні лінії сього взірця, які є до себе рівнобіжні, здаються на переміну то зближатися до себе, то розходити.



фіг. 32.

Подібно лінії рівнобіжні фіг. 33 видаються по середині випуклими, зглядно вгнутими.

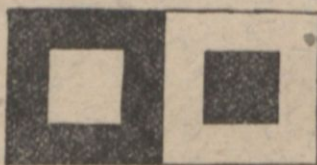
На цілком іншому принципі ґрунтується злуда, представлена на фіг. 34, яку ми тут одначе при нагоді згадаємо.

Малий білий квадрат, оточений чорними рамцями, та малий чорний квадрат, оточений білими рамцями, мають однакову величину; одначе білий квадрат видається більший від чорного. Чому? Подразненню, що виходить від світлої точки відповідає у вражінню не точка, але кружок;



фіг. 33.

через те образи крайних точок білого квадрату виходять поза його властиві рамці, а наслідком сього є, що він здається нам відносно більшим, чим се відповідало би його дійсним розмірам. Подібно білі рамці чорного квадрату вгризаються



фіг. 34.

неначе з сих самих причин у його поле, та роблять його таким чином відносно меншим. Се явище називають ірадіацією. Тим явищем пояснюється, що чорний одяг робить чоловіка дрібнішим, чим білий одяг, який противно надає чоловікови повніший вигляд.

23. Поняття.

При розвитку людського думання дуже важну роллю грають поняття, і тому ми тепер до них перейдемо.

Приглядаючись предметам свого оточення, чоловік не на всі їх прикмети рівномірно звертає увагу, бо не всі вони в однаковій мірі його обходять. В парі з тим іде, що і спомини, які чоловік із тих предметів задержить, не відбивають у собі рівномірно всіх прикмет предмету. Сі прикмети, на яких сконцентрована була увага, утравляються, а інші впадають у забуття. Колиж опісля зявиться предмет, який з першим має спільні ті прикмети, які чоловік на першій замітив, а крім цього ряд інших прикмет, якими він різниться від попереднього, які однак і тепер не звертають на себе уваги, то різниця, яка між ними заходить, усунеться з під уваги чоловіка, так, що він вважатиме його тим самим предметом. Так наприклад коли дитині показують летучу птацю, то увагу її зверне передусім та прикмета птаці, що вона вдержується рухом у повітрі. З сею прикметою засоціюється отже назва „птаця“, яку почує дитина. Коли опісля дитина побачить якусь іншу птацю летучу повітрям, то знову увагу її зверне та сама прикмета, яку вона помітила на першій птаці. Тому дитина й сю птацю, — хоч вона не така сама, як перша, — назве птацею і буде її вважати тим самим предметом, який вона бачила перед тим.

Зображення птаці, яке має дитина, має отже відразу прикмету загальности в тім значінню, що може воно бути віднесене до більшої кількості предметів різних, які мають однак якусь спільну прикмету. Згодом таке зображення набере у свідомості дитини загальности і в тім значінню, що дитина, побачивши кілька птаць рівночасно, усвідомить собі, що зображення птаці накриває собою більше предметів. Але якраз обставина, що спільні прикмети повторяються у всіх птацях, між тим як прикмети окремішні є щораз то інші, дає привід до цього, що спільні прикмети

висуваються в зображенню на першій плян, та більше вражаються у свідомість, чим прикмети окремішні. Усвідомивши собі, що птиць є більше, дитина згодом стає порівнювати їх між собою та свідомо відділювати те, що спільне всім птицям, від сього, що їх ділить. Зображаючи собі птицю, дитина усвідомлює собі, що є для птиці суще, а що тільки випадкове. І так, коли образ птиці, який висувається у свідомості, представляє птицю в білих перах, то дитина знає, що білість пер не є для птиці чимсь сущним, і що моглиб бути так само пера чорні або інші. Кажемо, що дитина абстрагує в тім случаю від білоти пер і взагалі від прикмет несущних, а зображення птиці називаємо через те абстрактним. Зображення, на яким такого розділу його складових частей ще не переведено, називаємо в противенстві до абстрактного — конкретним.

Бачимо отже, що абстракція є відвортною стороною уваги. Звертаючи на одні прикмети предмету увагу, ми рівночасно відвертаємо її від прикмет інших, се значить, абстрагуємо від них. З початку сей процес абстракції доконується без ясної контролі зі сторони нашої свідомости. Воля наша не бере зразу у ньому ніякої участі. Тому він має з початку характер випадковий і несистематичний. Дитина називає місяць г'узиком, а нарисований квадрат віконцем, через відділення абстракцією круглоти в першім, а прямокутності в другім випадку. Аж згодом приходиться така стадія розвитку нашого ума, де ми усвідомлюємо собі виразно, що в нашім зображеню вважаємо сущним, а від чого хочемо абстрагувати. Се вже вищий ступінь абстракції, який є основою таких загальних зображень, якими послуговується наука. Зображення такі називають також поняттями у вузнім значінню сього слова. В значінню ширшім називають поняттям кожде зображення, утворене через абстракцію, отже й таке, при яким нема ще ясної свідомости різниці між сущними і несущними складниками зображення. Противно, научне поняття характеризує доцільність і систематичність. Воно твориться доперва на основі по-

рівняння предметів, які те зображення мають собою обняти; таке порівняння вказує, які прикмети усім тим предметам спільні, а які різні, які отже злучити треба в цілість поняття, а від яких треба абстрагувати. Порівнювання предметів довершується одначе, як знаємо, у формі осудів. Так отже чинність судження бере участь також у творенню понять.

Зображення загальні, утворені через абстракцію, відіграють в умовім життю чоловіка велику роль через те, що при їх помочі можливі в осуди, яких предметом є не один якийсь предмет, а ціла їх група нараз. Висказуючи осуд, що всі люди змагають до свободи, говорю щось, що торкається рівночасно великої кількості предметів, а саме всіх людей. Видання такого осуду можливе одначе доперва так, що за підмет осуду беру утворене через абстракцію зображення чоловіка взагалі, яке обіймає всіх людей без виїмку. Видавання осудів, які подають закон чи правило, що відноситься до цілої групи предметів, уможливорюється отже доперва існуванням загальних зображень.

24. Міркування.

Попри чинність творення понять наш ум здібний до іншої ще чинности, яка для чоловіка має також незвичайно велику вагу. Є се іменно здібність доходити на основі переконань, які чоловік вже собі присвоїв, до переконань нових, яких ще в нього не було. Він, як кажеться, з одних фактів „заключує“ на факти інші або із сього, що знає, „вимірковує“ річи нові. Дитина, яка переконалася, що свічка, котра висилає світло, пече, „заключує“ (хибно), що і електрична лампа, яка також світить, може попечи пальці. — На основі пізнання, що тіла висилають із себе тепло при високій температурі, вимірковують фізики, що сонце, яке висилає до нас тепло, мусить мати високу температуру. Основою, на якій опирається більшість наших заключень, є подібність. Коли

серед яких обставин бачили ми якесь явище, то в нас є схил очікувати, що в подібних обставинах виступить явище подібне. Такий рід заключування називаємо заключуванням через анальоґію. З сего, що коли небо захмарене, паде звичайно дощ або сніг, заключуємо, побачивши захмарене небо, що буде дощ або сніг. Чоловік первісний, запримітивши, що в нього самого рух тіла є вислідом його свідомої волі, думає через анальоґію, що і сонце і місяць, які посуваються на небі, є живучими тілами надареними свідомістю. Висновки, до яких веде чоловіка вроджений схил міркувати через анальоґію, не завжди допроваджують до правдивих переконань. Коли міркування має дійти до відкриття правди, мусить воно відбуватися певним законам, що кажуть нам не раз опрокидувати переконання, витворені зразу під впливом психічних чинників. Означування тих правил не належить одначе до психольоґії, а до окремої науки, званої льоґікою.

III. ПОЧУВАННЯ.

25. Характеристика почувань як окремого роду психічних явищ.

Часто можна почути висказ, що сам розум не робить чоловіка совершенним, що крім голови також і серце людини повинно бути розвинене як слід. Говорячи про голову, мається на гадці так звані інтелектуальні спосібности чоловіка, отже його здібність зображення та міркування; говорячи про „серце“ чоловіка, маємо на гадці передусім його почування. Зображеннями та міркуваннями ми занималися у попередних уступах. Тепер з черги прийде нам займитися почуваннями.

Чим є почування, знає кождий з нас із власного внутрішнього досвіду. Сей досвід вчить нас також, що почування щось инше, як зображення. Кождий з нас відчуває безпосередньо, що такі психічні явища як прикрість, вдоволення, обурення, захват, любов, ненависть мають, не оглядаючись на їх різнородність, щось спільне, що лучить їх в одну групу, ріжну від групи так званих інтелектуальних явищ, се є зображень та переконань.

Якийсь предмет може, як кажемо, бути для нас зовсім байдужний. Се значить, що відповідають йому в нашій душі тільки зображення та осуди, а не викликує він у нас ніяких почувань. Про инші предмети кажемо противно, що вони для нас не байдужні, що вони нас приємно або неприємно вражають, се значить, що зображенням тих річей товаришать у нашій душі почування приємности, зглядно неприємности. Відділити почування від инших психічних явищ, які в даній хвилині разом з ним знаходяться в нашій свідомості, не все однаково легко. Коли осінні рефлексії стануть навівати сум на нашу душу, ми ясно відріжнюємо почування суму від гадок, що його викликають. Так само, коли наглий стукіт викличе у нас почування переляку, ми ясно відріжнюємо слухове спостереження, в яким добачуємо

причини почування, від самого почування страху. Коли натомість вийдемо до теплої купелі, то приємність, якої тоді дізнаємо, так зливається з дізнаваним вражінням тепла, що тяжко нам тоді відділити одно від другого у свідомості (порівнай стор. 106). Так само прикрість, яку справляє нам немилий запах гниючого тіла, здається не бути чимсь ріжним від запаху самого.

Слідження відношення почувань до зображень та осудів не легке тому, що як знаємо, почування скорше, чим інші психічні явища, змінюється, коли пробувати піддати його внутрішній обсервації (порівнай ст. 7). Тому внутрішня обсервація почувань дуже тяжка. За те зовнішні (тілесні) прояви почувань легко кидаються в очі, значно лекше, як прояви зображень та осудів. Пізнати з виразу лица, чи хто зображає собі краску чи тон, або чи в нього таке чи инше переконання, річ в практиці неможлива. За те кождий відразу пізнаєть по виразі лица, чи хтось переживає почування прикре, чи приємне. Сміх та плач се типові приклади впливу почувань на наш організм.

Як характеристичні зміни лица, відповідаючі почуванням противним, приємности і неприємности, видно із схематичного рисунку, зробленого славним малярем італійским Леонардом да Вінчі, а поданого на залученій фігурі:



фіг. 35.

Вплив почувань на тіло проявляється не лиш самими змінами на лиці, але також уложенням цілого тіла, а також змінами в обігу крови та від-

диху. Звісно, що переляк, а також здивованне „запирає дух“ в чоловіці, та що люди червоніють зі стиду або злости, а бліднуть зі страху. З огляду на ті зовнішні прояви ділять почування на два роди: на такі, що розбуджують організм й надають йому рухливий вид, та на такі, що вправляють його в хвиливу непорушність, доводячи його функції до застою. До першого роду почувань належить радість та гнів, прикладом другого роду може бути журба і жах. Перші почування називають стеничними (*σθένος*-сила), другі астеничними (*α-privativum*).

26. Інтелектуальна основа почувань.

Наш внутрішній досвід учить нас, що почування не являються в нашій душі звичайно самі, лише що виступають вони з правила на підкладі якихсь зображень або осудів. Наші почування звичайно до чогось „відносимо“. Ось так коли ми любимо, ненавидимо, подивляємо чи боїмося, мусить бути хтось або щось, ко го або що ми любимо, ненавидимо, подивляємо, боїмося і т. д. Почування наші мають отже свій предмет, на який вони звертаються. В предметі почування ми бачимо часто zarazом також причину почування. Гарний краєвид, що є предметом нашого почування подиву, „викликує“ єго також, є отже його причиною. Дикий звір, який є предметом нашого почування страху, є zarazом причиною, яка сей страх викликує. Річ ясна одначе, що не сам предмет як такий входить безпосередньо у звязь з нашим почуванням. Краєвид може викликати в нас почування уподобання лиш таким чином, що ми бачимо його, що отже в нашій свідомості знаходиться спостережене зображення краєвиду. Не було би спостереження, то не було би почування, не оглядаючись на красу краєвиду. Доперва се спостереження, а не краєвид як фізичний предмет, творить основу почування.

Не завсіди причина почування сходиться з його предметом. Предметом нашої ненависти ворог, причиною кривда, яку він нам заподіяв. Зроблене нам добродійство стає причиною почу-

вання вдячності, якого предметом є сей, від кого походить добродійство.

Основою почування можуть бути попри зображення також якісь переконання. Так переконання про сповнення обов'язку став жерелом шляхотного вдоволення; переконання про безуспішність наших зусиль приводить нас до розпуки. Річ ясна, що там, де безпосередньою основою нашого почування є осуд, посередньою його основою будуть якісь зображення, бо кожний осуд ґрунтується на якихсь зображеннях.

Почування показуються отже в порівнянні із зображеннями чимсь несамотійним, чимсь, що само про себе не може виповнити нашої свідомості, а є тільки неначе доповненням зображень та осудів, які там знаходяться. Зображення та осуди, на яких опирається почування, називають його інтелектуальною основою. Питання отже було би: чи кожде почування має якусь інтелектуальну основу, чи протилежно можливі є випадки, де почування не має опертя в ніяких зображеннях та осудах?

В кождім разі річ певна, що, колиб навіть лучалися в нашім життю випадки таких неоснованих почувань, то вони є там чимсь радше виїмковим, чимсь, що нам самим здається чимсь невластивим, ненормальним. Всеж годі заперечити, що лучаються такі випадки, де основа нашого почування здається нам неясна, сумнівна та неозначена, випадки отже, в яких слідне принайменше зближення до чистого безосновного почування. Нам часом якось весело, радісно діється на душі, а самі ми не знаємо добре, чому. Подібно також лучається, що нам якось ніяково, недобре, при чім самим нам тяжко приходить пояснити собі, що саме тяжить на нашій душі. Нерідко розповідають поети про себе, що їм доводилося переживати почування, для яких не годні були найти ніякої основи. Ось так говорить про себе Шевченко:

„...Чи то так сонечко сіяло,
Чи так мені чого було —

Мені так любо, любо стало
 Неначе в Бога...
 Уже прокликали до паю,
 А я собі у буряні
 Молюся Богу; і не знаю,
 Чого маленькому мені
 Тоді так приязно молилось,
 Чого так весело було...“

Приклад почування, яке має означений предмет, та якого причина невідома, стрічаємо у Ів. Франка:

„Не знаю, що мене до тебе тягне,
 Чим вчарувала ти мене, що все,
 Коли погляну на твоє лице,
 Чогось мов щастя й волі серце прагне“.

Подібно стрічаємо у знанім віршу Гайне:

„Ich weiss nicht, was soll das bedeuten,
 Dass ich so traurig bin“.

(Не знаю, що се має значити,
 Що я такий сумний.)

Сей рід почувань, який називають настроями, має якраз головню сю прикмету, що в настроях зв'язь почування з зображеннями доволі нестисла. Нераз вечір „настроює“ нас сумно, при чім ми самі не усвідомляємо собі виразно, звідки береться отсе почування, та що є його предметом. Відомі є також прояви ляку „безпредметового“, де чоловік відчуває перестрах нічим немотивований.

Крім зображень та оєудів, що творять властиву основу наших почувань, вяжуться наші почування ще з інтелектуальними складниками иншого рода. Ми говорили в попереднім уступі про се, що почуванням відповідають ріжні зміни, які довершуються внутр нашого тіла. Отже змінам тим відповідають зчову ріжнородні орґанічні вражіння, які рівночасно з почуванням доходять до нашої свідомости. Не при всіх почуваннях вони однаково сильні, так як не однаково виразні зміни

органічні, які лучаться з різними почуваннями. Напр. при переляку або сміху, в яких зовнішні прояви дуже помітні, виступають також отсі вражіння дуже обильно. Чоловікови з переляку „серце стискається“, „терпне шкіра“, „дрож його бере“, „мороз перебігає тілом“ і т. д. Від сміху люде „заходяться“, „давляться“ і т. д. Вражіння сі стоплюються з почуванням так сильно, що нашій свідомості представляються вони зразу не як щось від почування окреме, а радше як закраска почування самого.

27. Поділ почувань на основі їх якости.

Чим можуть різнитися між собою поодинокі почування? Безперечно, між ними можуть бути різниці і н т е н з и в н о с т и, се значить, вони можуть бути раз слабші, раз сильніші. Та інтензивність не вичерпує ще усіх можливих прикмет почувань. Вони попри силу мають ще свою, як кажеться, я к і с т ь. Чим є якість, сього не можна, як уже знаємо, пояснити словами, так само як при якости вражінь, а треба відкликатися до внутрішнього досвіду чоловіка. Кождий знає дуже добре з власного досвіду, що почування приємности і неприємности різняються між собою, поминаючи зовсім різницю їх сили та різницю причин, яка їх викликає. Різниця, якою почування приємні відрізняються від неприємних, лежить саме в їх „якості“. Можемо отже таким чином сказати, що почування можна ділити з огляду на їх якість, та що вони після неї діляться на приємні і неприємні, „додатні“ і „відємні“. Радість, вдоволення, захват, одушевлення і т. д. належать до додатних, а журба, розпука, сум, острах, ненависть до відємних почувань.

Коли тепер спробуємо переходити чергою різні почування, та означувати, чи вони належать до першої чи до другої групи, то показується, що при деяких з них насуваються сумніви, до якої групи слід би їх причислити. Візьмім наприклад почування здивовання. Воно здається

само про себе не бути ані приємне, ані неприємне, так, що не належить властиво ані до додатних ані до відємних почувань. Так само почування напруження, яке переживаємо тоді, коли очікуємо чогось для нас немаловажного, здається само про себе не бути ані приємним, ані неприємним. Прикладів таких „нейтральних“ почувань можна навести більше. Тому то деякі психолоґи висказують погляд, що поділ почувань з огляду на їх якість на приємні та неприємні є неповний, що можуть бути ще почування „нейтральні“, в котрих якість є цілком окрема, різна від приємності і неприємності. Погляд сей одначе не загально прийнятій, бо, як замічають інші психолоґи, також і сі мнимо нейтральні почування показуються при точнішій розгляді додатні або відємні; так напр. здивовання все є по своїй суті або приємне, або неприємне, а так само є і з почуванням напруження. Напруження є приємне, як довго воно не переходить якоїсь міри; опісляж стається прикре. Щож торкається таких форм напруження, при яких ми зовсім не годні доглянути ніякої додатної ані відємної чуттєвої закраски, то воно, як замічають отсі психолоґи, не є по своїй суті почуваннями, а радше тільки низкою вражіннь, походячих від змін, що довершуються в орґанах нашого тіла. Чоловік, що з „напруженням“ чекає на якусь незвичайну річ, заховується так, як сей, що „уважає“, а як знаємо, увазі відповідають ріжні обяви зовнішні, які викликають певні вражіння. Ті вражіння ми відчуваємо як „напруження“, яке отже по своїй суті не є ніяким почуванням.

Так отже питання, чи існують нейтральні почування, остається до сеї пори спірним.

28. Поділ почувань з огляду на їх інтелектуальну основу.

Якість почувань не дає одинокої можливости їх поділу. Почування опираються, як знаємо, з правила о якийсь інтелектуальний підклад, т. зв.

інтелектуальну основу. Можна отже ділити почування після роду основи, яка обусловлює їх появу у свідомості. А що основи почувань бувають дуже різнородні, тож і поділ з огляду на основу можна перевести на різні способи.

Один з тих поділів опирається на факті, що основою почувань можуть бути або зображення або осуди. Коли хтось знаходить уподобання у красці червоній, то вона буде справляти йому приємність без огляду на се, чи буде се краска якогось дійсного предмету, про якого існування він переконаний, чи буде се краска якогось предмету недійсного, який він собі лише уявляє. Переконання про дійсність або недійсність зображеного предмету, що має на собі краску червону, остає отже без впливу на почування, викликане сею краскою. Маляр може одушевитися композицією образу, який існує лише в його уяві. Гарна казка подобається нам, хоч знаємо, що зміст її ніколи не був дійсністю.

Інакше діється річ напр. з грішми. Щоби тішитися дійсно ними, на се не вистане уявити собі тільки, що вони є нашою власністю, а треба мати переконання, що вони дійсно належать до нас.

Саме зображення річи без супроводу відповідного переконання не вистарчає тут отже, щоби почуванню дати більшу силу. Так само не будемо подивляти нашого ближнього за геройство, як довго ми не є переконані, що він його дійсно довершив. Само тільки уявлення собі такої евентуальности не викличе ще дотичного почування.

Так отже маємо з одної сторони почування, що оснуються на самім тільки зображенню і не вимагають для своєї появи ніякого переконання, а з другої сторони маємо почування, при яких необхідною умовиною є існування якогось означеного осуду.

Почування, до яких появи необхідне існування якогось означеного осуду, називаємо осудними; почування,

до яких появи вистарчить саме лише зображення дотичної річи, зовемо зобразними.

Існують дальше різні поділи та погруповання почувань, які не є введені аж научною психологією, лише які психологія подибує вже готові; жерелом тих погруповань є переважно потреби практичного життя. Розгляд таких поділів показує, що вони опираються головню не на якости почувань, а на інтелектуальних явищах, на яких ті почування оснуються. Коли на приклад в щоденім життю говориться про „почування вдячності“, то річ відразу ясна, що причиною, для якої відріжнюємо сю групу серед загалу почувань, не є окрема якість сих почувань, а радше окремість зображень та переконань, до яких отсі почування навяжують. Почування вдячності, се почування, яких дізнаємо на згадку про добродійство, котре нам хтось другий зробив. — Коли говоримо про почування милосердя, то маємо на тямці почування, яке викликує в нас гадка про щастя або нещастя наших ближніх. — Коли говоримо про патріотичні почування то річ йде про почування, які творяться на підкладі наших зображень та переконань, що мають за предмет вітчину і т. д.

Вражіння органічні та звязані з ними тілесні прояви, що супроводять почування, можуть співділати при групованню почувань. На приклад почування переляку відріжнюємо від почування гніву не лиш тому, що основою першого є звичайно переконання про існування небезпеки, а другого переконання про заподіяну кривду, а також і тому, що органічно-рухові прояви, які тут і там супроводять почування, зовсім різні. Ті окремішности позволяють відріжнити від себе оба почування і там, де їх інтелектуальні основи стають неозначені, як се діється в випадках т. зв. безпредметових почувань. Ми добре знаємо, чи почування, яке переживаємо, має характер суму, чи остраху навіть і тоді, коли не знаємо добре, що сі почування викликує, та на що вони звернені. Спосіб, в який оба ті почування ділають на наш цілий

організм, є зовсім інший і се помагає нам відрізнити їх від себе без огляду на їх основу.

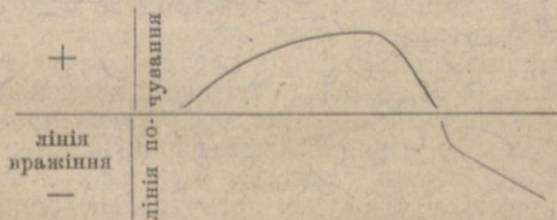
29. Почування змислові, естетичні, льогічні (інтелектуальні) та етичні.

Інтелектуальна основа є також головною підставою розмежування серед загалу почувань груп, поданих у заголовку сього уступу.

Приємність, яку справляє нам запах бозу або черемхи, вдоволення, якого дізнаємо, коли нас при вході з надвору в зимі у комнату ударить тепло печі, миле почування, яке викликає в нас диткнення шовку, називають з мисловими почуваннями. Хоч в поодиноких, конкретних случаях знаємо звичайно відразу, чи почування, якого ми дізнали, було змислове, чи ні, то прецінь тяжко дати загальну відповідь на питання, котрі саме почування треба причисляти до змислових. Можна сказати, що змисловими називаємо ті почування, які виступають в нас під впливом поодиноких змислових або й органічних вражінь (а не зображень зложених). Так наприкладприємне почування, викликане теплом, називаємо змисловим, бо воно має за основу вражіння тепла;приємність, яку справляє нам їдження, є змислове, бо її жерелом є вражіння смакові викликані стравою.

Дотично звязи між вражіннями і змисловими почуваннями існує слідуєче правило, якому підчинюється дуже багато вражінь. Як довго вражіння є дуже слабе, не викликає воно зразу ніякого замітного почування; коли відтак інтензивність вражіння росте, виступає змислове почування додатне, яке збільшується паралельно зі зростом сили вражіння. Опісля приходить точка, де при ще дальшій збільшенню інтензивности вражіння почування починає тратити додатний характер, а перемінюється в прикрість, яка при зрості сили вражіння постійно росте. Так наприклад змисловаприємність, яку нам справляє тепло, росте до якоїсь граници при підношенню температури, опісляж, коли тепло переміниться в горячо,

переходить у прикрість. Річ замітна, що навіть такі вражіння, як гіркість або kwasність, які звичайно причислюються до прикрих, не є неприємні при малих степенях їх інтензивности. Виїмок здається становить тільки вражіння болю, яке завсіди веде за собою прикре почування, так що ми в життю уживаємо навіть слів прикрість і біль як різних назв на ту саму річ. Психологія знає однак і такі аномальні випадки, де біль викликає змислову роскіш. Ілюстрація 36. унагляднює графічним способом відношення змислового почування до вражіння, яке його основує. Бачимо там, як лінія крива, що представляє зміну сили почування під впливом вражіння, підноситься зразу в додатнім напрямі, опісляж загинається в сторону відємну.



фіг. 36.

Почування естетичні в'яжемо з поняттям краси. Усе, що гарне, викликає в нас почування, які називаємо для відрізнення від змислових естетичними. Гарний цвіт, гарний краєвид, гарний чоловік — викликають в нас естетичні почування. Чим різняться естетичні почування від змислових? Кождий з нас свідомий, що вони від тих якісь інші, „вищі“. Та в чім саме лежить ся вищість? Чи торкається вона властивого почування, його питомої якості? Відповіді різних психологів та філософів на отсе питання не звучать однаково. Одні твердять, що різниця така мусить істнувати. Чи мислиме, кажуть вони, щоби вдоволення, яке дає нам тепло ogrітої комнати, та естетична роскіш, яку справляє оглядання Сикстиньської Мадонни Рафаеля, були по своїй суті такі самі? Інші натомість твердять,

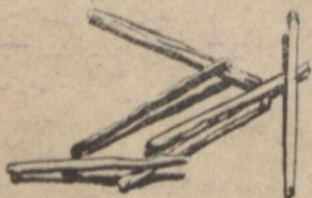
що приємність є завжди така сама без огляду на се, з якого вона плилаб жерела, змислового чи естетичного.

На питання се мігби, очевидно, дати рішаючу відповідь тільки наш внутрішній досвід. Він му- сить повчити нас, чи те, що переживаємо в обох випадках, однакове чи ні. Та трудність самоспо- стереження, яка, як відомо, при почуваннях біль- ша, чим деінде, не дозволяє дати на се питання певної, для всіх людей однакової відповіді.

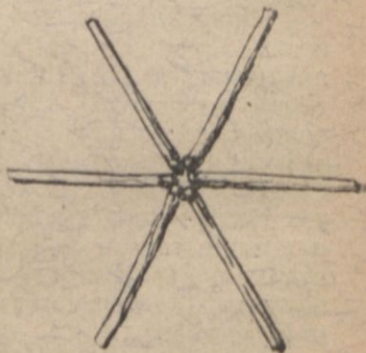
Не оглядаючись на се, як рішиться питання про окремішність якості почування при пережи- ваннях естетичних та змислових, можна дошуку- ватися окремішности обох випадків у інтелекту- альній основі, на якій в їх обох почування опи- рається.

Яка різниця може тут входити в гру, зро- зуміємо найкраще, коли запізнаємося з одним з принципів естетики, який звучить: краса висту- пає там, де серед різноманітності панує єдність. Як зрозуміти сей принціп, побачимо на прикладі.

Возьмім у жменю кілька сірників та киньмо їх на стіл. Вони уложаться тоді в якусь непра- вильну фігуру, яка буде естетично рівнодушна, або евентуально й негарна (гл. ілюстр. 37). Поскла-



фір. 37.

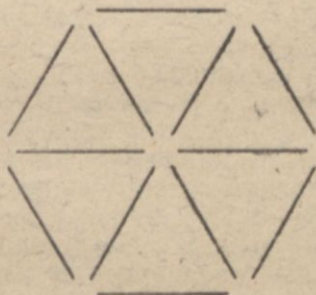


фір. 38.

даймо тепер отсі сірнички „в зізду“ головками до себе так, щоби другі їх кінці розходилися від середини рівномірно у всі сторони (гл. ілюстр. 38).

Дістанемо тепер цілість, зложену з тих самих, що перше, елементів, яка одначе буде гарна, викличе отже в нас приемне естетичне почування. Чому? Бо елементи зібрані тут в єдність згідно з якимсь правилом, між тим як у першій випадку такої єдності не було.

Поукладаймо тепер іще сірники по боках зірки так, щоби замкнути її в правильнім многокутнику, так як се схематично показує ілюстрація (гл. фіг. 39).



фіг. 39.

Естетичне почування скріпилось. Чому? Бо з одного боку зростає різнородність елементів у фігурі через те, що до поздовжних ліній придуть поперечні, а з другого боку збільшиться і єдність у цілости; бо фігура стане тепер більше замкнена, суцільна. (Заналізуйте з точки погляду цього принципу естетичне ділання геометричних, правильних фігур: кола, квадрату, правильного п'ятикутника, шестикутника і т. д.)

Тим принципом пояснюється значіння симетрії для естетики; бо симетрія вводить у многість однородність, а тим самим зв'язує зі собою елементи цілости. Таку єдність в різнородности можна добачувати вже в прямій лінії, бо її можна розложити в гадці на дрібні елементи, зєдинені тим, що всі вони мають спільний напрям, в противенстві до кривої лінії, де напрям що хвиля змінюється.

З цього, що досі сказано, бачимо, якої різниці можна дошукуватися між почуваннями естетичними і змісловими. При естетичних почуваннях є основа цілістю зложеною з більшої кількості елементів, між тим як до викликання зміслових почувань вистарчають поодинокі вражіння. Одначе не можна повести строгої границі між одними і другими. Існують сумнівні випадки, про які не легко порішити, до якої групи слід їх причислити. Так напр. почування, яке викликають в нас поодинокі краски самі про себе, слід би зачислити до зміслових, як такі, що основуються на вражінню. Одначе багато осіб відчуває отсі почування як естетичні.

Деякі психолоґи звертають увагу на одну ще питоменність естетичних переживань, якою вони різняться від інших психічних явищ. Естетичні переживання мають ту прикмету, що виключають зі свого складу усякий згляд на нашу особисту користь, що вони є вільні від всякої жадоби. Почування, яке викликають в нас гроші, не є з правила естетичне, бо згадка про гроші заставляє нас мимохіть думати про те, чи вони чужі чи наші, за чим іде, що дотичне почування ніколи майже не є вільне від примішки жадоби або й зависти. За те, коли ми напр. дивимося вечером на гру красок на небі і подивляємо її, нам далека усяка гадка про посідання, нам чужа тоді жажда дістати те, що бачимо, на власність. Ся „безінтересовність“ нашого подиву позваляє почуванню мати естетичний характер.

Так само коли захоплюємося красою мармурної статуї або образу, абстрагуємо зовсім від цього, чияю вони власністю, та яка їх вартість як предмету покупу. З хвилию, як цього рода гадки стануть мішатися в почування викликане образом, вони в туж мить відберуть йому естетичний характер.

На отсю „безінтересовність“ естетичних переживань звернув увагу особливо знаний німецький філософ Кант.

Прикладом вищого естетичного почування може послужити почування величності. Виступає

воно там, де стрічаємо щось, що своїм безміром здається переростати силу розуміння людського ума, так що він не в силі обгорнути його собою. Такий безмір може часом придавляти чоловіка і тоді викликає він почування пригноблення. Може бути одначе й инакше. Він може, протилежно, підносити чоловіка, „розширювати йому груди“, так що чоловік сам своїм єством піднімається та росте у безконечність. Почування, яке тоді твориться в душі, має отже характер додатний; його називають почуванням величності.

Велич, що творить основу почування, може мати або часово-просторний характер, або може се бути велич сили. Говорять в першій випадку про величність екстензивну, в другій про інтензивну. Екстензивно величними є великі гори, небо засіяне зірками і взагалі вселення у своїй просторній безконечності та часовій вічності. Приклад такого почування величності стрічаємо у „Прольогу“ до „Гайдамаків“ Шевченка:

„Все йде, все минає

І краю не має.

Кудись воно ділось? відкіля взалось?

І дурень і мудрий нічого не знає.

Живе... умирає: одно зацвіло,

А друге завяло, на віки завяло,

І листя пожовкле вітри рознесли.

І сонечко встане, як перше вставало;

І зорі червоні, як перше плили,

Попливають і потім; і ти, білолиций,

По синьому небу вийдеш погулять,

Вийдеш подивиться в жолобок, криницю

І в море безкрає, і будеш сиять,

Як над Вавилоном, над його садами,

І над тим, що буде з нашими синами.

Ти вічний без краю“.

Вид морських хвиль, що гонені вихром бурі з великанським розмахом б'ють об беріг, викликає натомість почування величності сили (інтензивності).

Отсей момент піднесення та поширення нашого „я“ є також причиною, для якої те, що трагічне, може вражати нас в естетично-додатний спосіб. Про трагізм говоримо там, де бачимо конфлікт двох противних змагань, з яких оба викликають нашу симпатію, а який веде неминучо до катастрофи, до загибелі принаймні одного із змагаючихся чинників. Отсе сподіване наближення катастрофи викликає в нас почування грізи, та дає переживанням, які від трагічної ситуації витворює в душі видця, закрутку по часті відємну. З другого боку однак вид такий напружує та підносить всі сили нашої душі, каже нам бути великими величию трагічних змагань, так що остаточно почування естетично додатне бере верх. Тим пояснюється естетична вартість трагедії.

Велике значіння для естетичних переживань має здібність чоловіка до „вчування“. Вчування лежить в тім, що чоловік у другі особи, а також у звірята, рослини та предмети мертві вкладає свої власні змагання, почування і бажання, неначе переносить у них, „вчуває“ своє „я“. При тім не є конче потрібне, щоби чоловік аж вірив, що те, що він там від себе вносить, дійсно там є як власність дотичного предмету. Вистане став хвиливею естетичною злуди, крізь яку пробивається свідомість, що те, що бачиться у дотичних предметах, тільки хвиливе там вложено.

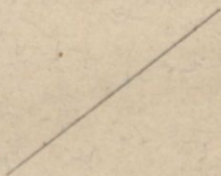
Приклад такого вчування подає Шевченко:

„А ще до того як побачу
 Малого хлопчика в селі:
 Мов відірвалось від гилі,
 Одно, однісіньке під тином
 Сидить собі в старій ряднині —
 Мені здається, що се я,
 Що се ж та молодість моя“.

Вчування у предмети мертвої природи важним, що через се отсі предмети набирають життя, стають підметами чинностей, почувань та бажань і таким чином дають широку основу до опертя на них естетичних переживань. Здібність вчу-

вання у різних людей неоднаково розвинена; коли кажеться, що ґотицька вежа пнеться в гору, то для одних таке вираження є лише перенятим від других поетичним висловом, між тим як інші люде дивлячись на вежу в дійсности відчувають, на основі вчування, змагання вежі підніматися в гору. Уже геометричні форми доволі прості можуть бути предметом вчування для людей відповідно вразливих.

Лінія скісно уставлена:



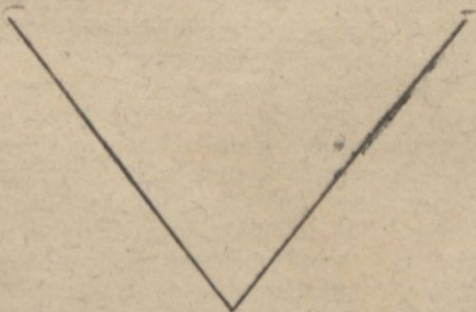
„падає“, дуга:



фіг. 40.

рамена кута:

„напружується“,

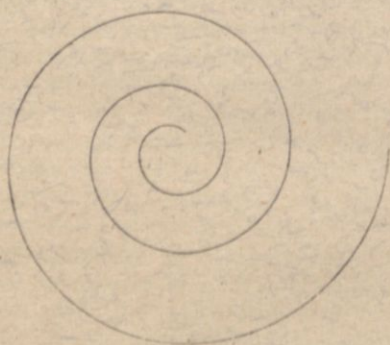


фіг. 41.

„розхилюються“ та „розпадаються“.

Річ ясна, що через таке вчування дістають геометричні фігури значно більшу спроможність естетичного ділання, чим на основі виключно їх геометричних прикмет (про що була вже перше бесіда).

Краса спіральної лінії (гл. ілюстр. 42) лежить з геометричної точки погляду у правильности,



фіг. 42.

з якою відступ її точок від осередка постійно збільшується. Чоловік з відповідною здібністю вчуває в неї ще силу і рух. Він чує, як спіральна лінія розвивається, розкручується, зглядно скручується, звивається, а через те до геометричної краси долучується ще краса сили і руху (краса динамічна).

Дальшу групу почувань творять почування етичні або моральні. Є се почування, які викликають в нас гадки про долю і недолю наших ближніх, про добро загалу. Головним жерелом сих почувань є здібність чоловіка вживатися в гадки і почування других людей так, що вони стаються хвилево неначе власними гадками та почуваннями. Ся здібність є вроджена кожному чоловікови, а етичне виховання розвиває її безнастанно. Коли дивимося на чоловіка, який тяжко терпить, ми не тільки пізнаємо, що він терпить, але вживаємося якимось в його біль, „переймаємося“ ним, злучуючи неначе наше „я“ із „я“ терплячої одиниці.

Вжиття стає таким чином співчуттям, яке проявляється саме в тім, що почуванням других людей чи, взагалі живучих сотворінь відповідають подібні почування в нашій душі, що ми радіємо з веселими та сумуємо з сумними. („*Ut ridentibus arrident, ita flentibus adflent humani vultus*“)

Маємо тут отже до діла з появою, що є неначе відверненням сього, що ми пізнали передтим як „вчування“. Там чоловік переносив своє „я“ із власного нутра у предмет поза ним, накидаючи йому зміст власної душі. Тут на відворот чоловік зрікається неначе свого власного „я“, переносючи у нутро власної душі те, що довершується поза ним.

Співчуття веде за собою очевидно охоту зарадити недолі других і взагалі дбати про загальне добро. Здібність до сього рода моральних переживань називають „альтруїзмом“ (*alter*—другий).

„Альтруїзмови“ протиставляємо „еґоїзм“. Говоримо іменно про нього там, де здібність до співчуття слабо розвинена, де отже згляд на власне, особисте добро є одинокою пружиною бажань та поступків.

Остає ще група почувань, які називають інтелектуальними або лґоґічними. Знаємо з власного досвіду, що кожне міркування, о скільки воно гладко пливе, справляє нам вдоволення. І то не конче аж тоді, коли при помочі його осягаємо якусь для нас позиточну ціль, але й тоді, коли цілі сеї нема. Розв'язування загадок (ребусів, шарад) справляє багатьом людям приємність, хоч не приносить реального пожитку. Гра в шахи така цінена тому, що дає умови свобідне поле до ріжних комбівацій. Учений знаходить найвище вдоволення у відкриванню правди для правди самої, не зважаючи на те, чи вислід його міркування найде або не найде практичного приновлення. Почування, з якими тут стрічаємося, називають інтелектуальними, бо жерелом їх є правильний та плавний хід чинностей нашого розуму (інтелекту) або лґоґічними, бо лґоґіка тісно звязана з поняттям розуму.

30. Біологічна теорія почувань.

Ми неоднократно дотикали вже чинників, які в поодиноких випадках рішають про те, чи почування, яке в даній хвилині переживаємо, додатне чи відємне. Насувається одначе питання, чи не можна поставити якогось загального, всі випадки обіймаючого, правила, яке вказувало би, які зображення вяжуться з почуваннями приємними, а котрі з неприємними. З різних теорій, які стараються подати відповідь на се питання, згадаємо тут т. зв. біологічну теорію почувань. Після сеї теорії з приємними почуваннями лучаться ті зображення, яким відповідають в нашій організмі процеси, сприяючі його існуванню і розвиткови. До неприємних почувань ведуть знов зображення, яким відповідають зміни для нашого організму шкідливі. Так напр. приємність смакових вражінь пояснюється тим, що вони відповідають процесови приймаання корму, який є необхідний для існування організму. Запах гниючих тіл є для нас прикрій, бо гниючі тіла трійливі як страва, а гази ними виділювані шкідливі для легких.

Органічні вражіння, які викликає рана на тілі — прикрі, бо є наслідком знищення тканий, необхідних для функціонування організму. Почування є отже показчиками, знаками, які звідомлюють нас, чи організм наш функціонує правильно, чи ні і чи зміни, які в нім довершуються, для нього хосенні чи ні. Веселість є знаком здоровля, біль і терпіння знаком слабости. Біль, що виходить зі зуба, є неначе осторогою, що у нім щось псується, що там відбувається процес для нас шкідливий. Подібне остерігаюче значіння має також біль жолудка і т. д.

Хоч отся теорія позволяє пояснити дуже багато випадків, то годі перечити, що подекуди натрапляє вона на трудности. Так напр. можна проти сеї теорії замітити, що різні ліки, для здоровля організму позиточні, мають нерідко смак недобрый (напр. гіркий), а з другого боку деякі отруї мають милий смак. На сеїт заміт відпові-

дають приклонники біологічної теорії, що правило про рівнобіжність між приємністю і органою користою стійне лиш для звичайних, нормальних обставин життя, а не для виїмкових; аномальних випадків, з якими якраз маємо до діла при ліках. До таких виїмкових, аномальних явищ належить напр, також явище т. зв. евфорії, яка лежить в тім, що хорий, якого слабкість находиться в дуже небезпечній стадії, відчуває себе дуже добре.

Річ ясна, що таке стосовання теорії біологічної лише до „нормальних“ випадків є її рівнозначним обмеженням.

31. Вплив призвичаєння на почування. Перехід почувань.

Обсервація внутрішнього життя показує, що зв'язь між певними зображеннями і певними почуваннями не є чимсь абсолютно стійним, незмінним. Се значить, зображення, які раз виступили у нашій душі у злуці з якимсь почуванням, не завсіди й на будуче мусять з сим почуванням вязатися, а зображення, які зразу були для нас рівнодушними, мусять на завсіди такими остатися. Протівно, досвід показує нам, що в нашій чуттєвій життю доконується рух, що почування, зв'язані з певними зображеннями, кріпшають або слабнуть, змінюють якість і що зображення зразу рівнодушні з часом забарвляються милою або немилою чуттєвою закраскою.

Сим рухом правлять ріжні закони, з котрих деякі основні слід нам пізнати. І так існує закон, що почування, зв'язане з якимись зображеннями, тупіє, коли основа почування часто накидається свідомості. Так й се навіть, що зразу нас дуже захоплювало, стає байдужним, коли ми до нього призвичаїмося, коли отже свідомість наша часто з ним стрічається. Дитина вже по кількох хвилинах кидає забавку, якою зразу дуже тішилася. Повість, другий раз читана, мало нас вже займає.

Се правило торкається не лиш почувань додатних, а також відємних. Смерть дорогої особи вражає нас зразу, та з часом при звичаємося думати про неї супокійно. Люде, які зразу не можуть стерпіти якогось ліку, опісля до нього при звичаються.

Як бачимо отже, при звичаєння має для психічного життя з області почувань значіння чинника вирівнюючого, „нівеляційного“, який зводить наші переживання до стану чутевої рівноваги, зглядно байдужности.

Дальшим важним чинником, що перетворює наші чуттєві переживання, в т. зв. перехід почувань. Існує психологічний, закон який каже: Коли в нашій свідомості стрінуться часово два зображення, одно чуттєво закрашене, а друге рівнодушне, то перше уділяє другому своєї закраски так, що згодом і друге зображення перестане бути для нас рівнодушне навіть тоді, коли знайдеться уже у свідомості само, без супроводу зображення першого. Почування неначе переноситься, перепливає з одного зображення на друге. Чим частіша була стріча зображень тим замітнішим буде перехід почування. Коли в якімсь місці стрінула нас страшна пригода, то вже сам вид чи пригада його викликує в нас немиле почування, ще заки спомин пригоди обновиться у свідомість. Річ дарована нам дорогою особою стає сама для нас дорога. Любов до певних імен власних, яку відчувають деякі люде, а якої вони самі не годні собі вияснити, звичайно має своє жерело в тім, що було се імя якоїсь знаної їм давнійше особи, яка викликала була у них симпатію.

Явище перепливу почувань має велике значіння у вихованню чоловіка. Почування вдоволення, викликане в дитини матірю через се, що вона кормить її і плекає, переноситься згодом дорогою перепливу на особу самої матері. Поведення, яке дитині приносило зразу прикрість лиш тому, що чуло за нього догану або дізнавало кари, опісля зачинає вже само про себе зда-

ватися її недобрим. І на відворот те, що для дитини зразу було добре лише тому, що її за се хвалено або нагороджувано, стається згодом через переплив почування само про себе в почуттю дитини чимсь добрим, вмістним. Як бачимо отже, має-явище переходу почувань дуже велике значіння для етичного розвитку чоловіка.

IV. Прояви волі.

32. Характеристика проявів волі.

Зображення, суди і почування не вичерпують іще цілої різнородности психічних явищ. Чоловік має крім розуму і серця також волю. В чім проявляється воля чоловіка? У тім, що він має бажання, які у відповідних обставинах ведуть до рішень, постанов. Бажання та постанови є явищами психічними, доступними внутрішньому досвідови так само, як зображення, почування і осуди, і тому психологія мусить також ними займитися.

Коли розглядати внутрішню будову наших бажань, то перша річ, яка звертає на себе увагу, се їх тісна звязь з нашими почуваннями. Ся звязь многократна. По перше бажання наші впливають з почувань та мають в них свій корінь. Стоїмо на приклад перед склеповою виставою і бачимо на ній якийсь гарний предмет. Він нам подобається і зараз пробуджується в нас бажання (охота) купити сю річ на власність. Якби не було почування вподоби, не було би й бажання. А так як бажання родиться з почування, так і знаходить воно у нім своє остаточне завершення. Бо здійснене бажання дає приємність, а нездійснене перетворюється в прикрість. Одначе не лише вихідна та кінцева точка бажання лежить в почуванні, але у сам властивий його хід вплітаються почування. Хтось чекаючи на приклад на оголошене висліді іспиту, який саме складав, бажає собі додатного вислїду. Як виглядатиме внутрішній стан його душі підчас переживання отсього бажання? Отже передусім гадка про вислід буде тоді постійно на його умі і склонюватисьме раз

у раз у дві протівні сторони. Раз буде уявляти собі дотичний чоловік, що іспит здав; він бачитиме в фантазії, як знакомі складають йому желання і як він спокійно зможе відпочити по трудах підготовання до іспиту. В наслідстві такої гадки зявиться у свідомости приємне почування. То знову сеї принадний образ счезне, а на його місці зявиться інший. Можливість, що іспиту не здасть, стане чоловікови перед очима, а разом з сим сумна перспектива конечности нових заходів та трудів. Наслідком сього буде очевидно почування прикре.

Як бачимо отже участь почувань у психічнім стані, в яким знаходиться душа підчас бажання, доволі значна. А стає вона особливо замітною тоді, коли бажання підноситься на сю ступінь, в якій називають його жадобою. Про жадобу кажемо, що вона „пече“, „палить“ чоловіка, зазначаючи таким чином, що жадоба має у собі чималу примішку почування, а саме немилих почувань.

Саме обставина, що наші бажання так тісно звязані з почуваннями, насунула деяким психологам здогад, що бажання є по своїй суті тільки спеціальною формою почувань або інакше кажучи, що бажання можна звести на почування. Стрічаємо отже тут змагання, анальогічне до сього, яке пізнали ми при осудах. Там виділи ми, що деякі психологі не вважають осудів окремими психічними елементами лиш синтезою зображень. Подібно тут стрічаємо погляд, який у бажаннях не бачить окремого психічного елемента а тільки відповідне получення почувань. На основі сього погляду бажати собі якоїсь події значило би дізнавати при зображенню довершення сеї події почування приємного, а при зображенню її нездійснення почування неприємного. Бажати виграної на лотерії значить отже на основі сього: тішитися на гадку про виграну, смутитися гадкою невикористання.

Одначе проти сього погляду підносять заміт, що зображення та почування, якнебудь вони вяжуться з правилами з бажанням, не вичерпують його цілковито. Бо бажання заключає в собі ще

один доступний внутрішньому досвідові чинник, якого нема в почуваннях; сей чинник можна означити ближче як внутрішнє змагання звернене в сторону предмету пожадання, котрого то чинника в почуваннях нема. Бажання наше старається завжди зблизити нас до свого предмету між тим як для почувань тенденція така не суцна.

Бажанням позитивним, які стараються нас зблизити до якогось предмету, можна протиставити бажання нег'ативні, які противно намагаються відсунути, віддалити нас від якоїсь річи. В життю говоримо тоді про „нехить“, „відразу“.

Родом бажання є т. зв. туга. А саме даємо в життю отсю назву тривким, постійним бажанням, яких предмет від нас далекий.

Дальшим обявом волі попри бажання є, як ми вже згадали, наші постанови (рішення). Говорячи про постанови, ми маємо не все на гадці сам психічний акт рішення. Коли кажемо, що в нас є така чи инша постанова, то хочемо тим зазначити, що в нас колись ранше запало відповідне рішення, яке очевидно осталося в нашій памяті, так що ми можемо собі його кожної хвилі на ново прикликати у свідомість. (Річ тут отже представляється цілком так само, як при переконаннях. Гляди ст. 92). Очевидно, що тільки постанова в значінню самого акту рішення є явищем психічним, доступним внутрішньому досвідові. Слід сього рішення осталий в нашій памяті, який позволяє нам казати про тревання нашої постанови і тоді, коли гадки наші заняті чимсь зовсім иншим, не знаходиться у свідомості, не є отже доступний внутрішньому досвідові.

Між бажаннями і рішеннями існує психологічна звязь того рода, що з бажань випливають порішення. Вид ласощів викликує в дитини бажання покушати їх, а в слід за тим бажанням йде зараз рішення дістати ті ласощі в руки. Вид якогось блискучого предмету, який побачили ми нечаяно на дорозі, викликує охоту приглянутися йому, з якої зараз родиться рішення: піднести його з землі. В душі кожного чоловіка існує

іменно нахил перейти від бажання безпосередньо до відповідного рішення. Ся природна психологічна зв'язь між бажанням і рішенням розвільнюється одначе у зрілого чоловіка із слідуючих причин

Бажання чоловіка звертаються зразу на предмети безпосереднього оточення та мають зміст доволі простий, так що рішення, яке з них може виплисти, легко само собою насувається. Одначе з часом бажання чоловіка стають звертатися й на такі предмети, яких досягнення можливе аж пізніше і які надто неозначені, як на те, щоби допускати вже тепер якусь означену форму рішення. Бажання такі остають через те, так сказатиб, в завішенню, перетворюючись в рішення доперва у відповідних обставинах. Так на приклад кождий з нас носить у собі бажання добра власного та бажання добра других, які одначе мають загато загальний характер як на те, щоби з них могло виплисти в кождім моменті якесь означене рішення.

Прилучується до сього іще друга важна причина, а саме, що нераз сходяться рівночасно у свідомости ріжні бажання, зі собою суперечні. Між тими бажаннями витворюється конфлікт, а постанова може запасти аж тоді, коли одно із них возьме верх.

Хтось бажав би на приклад вибратися на прогульку. Місць однак, в які можна піти, є більше. Він міг би на приклад вийти в одну сторону у ліс, або піти в иншу сторону — над берег ріки. Через це виривають в душі два бажання. Є охота натішитися зеленю та свіжим повітрям ліса, а з другого боку є охота дивитися на ріку і може скупатися в її воді. Душа стоїть тоді через момент неначе на роздорожу. В уяві дотичної особи раз з'являється зображення побуту в лісі, яке викликує зв'язане з сим миле почування, і власне силою сього почування старається склонити волю чоловіка до рішення: іти в ліс. За хвилинку одначе знов вириває у свідомости гарний вид ріки та зображення купелі, яке викликує також миле почування, та силою його старається склонити во-

лю до рішення: іти над ріку. Такі зв'язані з почуваннями зображення, згідно й осуди, які з'являючись у свідомості намагаються потягнути нашу волю в сей чи инший бік називаємо мотивами волі, а їх змагання—боротьбою мотивів. Рішення є закінченням сей боротьби і має в противенстві до напруження, яке держить нашу душу під час змагання мотивів, характер розв'язання, розпруження. Своєю породою зближаються рішення до осудів, бо в рішенню міститься переконання, що з поміж ріжних можливостей, по яких піти може наше ділання, воно вибере ту а не иншу дорогу. Душевний стан перед рішенням має противно характер непевності і сумніву.

З поняттям мотиву вяжеться питання так званої „свобідної волі“, якого рішення не належить одначе до психології, але до філософії. Насувається іменно питання: від чого залежить, в яким напрямі піде рішення в випадку, коли волю нашу тягне більше мотивів на раз у ріжні сторони? Відповідь насувається сама собою: воля піде в сторону найсильнішого мотиву. В чім лежить одначе сила мотиву? Річ певна, що мірою його сили можна до якоїсь границі вважати інтензивність приємності, яка вяжеться з його появою у свідомості. Мотив є отже тим сильніший, чим більшу веде зі собою приємність, згідно чим меншу прикрість. Наша свідомість каже нам одначе, що наша воля є свобідна і що вона може рішитися на се або на инше навіть проти ділання найсильніших мотивів. Мотиви мали би на основи сього отже тільки можливість склонювати нашу волю в ту чи иншу сторону та не мали би сили приневолити її до якогось рішення.

Можливі є таким чином два ріжні погляди на вплив мотивів на волю. Перший каже, що при даних мотивах наша воля з konieczністю мусить йти в напрямі вказанім відношенням їх сил. Сей погляд називають детермінізмом. Другий погляд твердить натомість, що при даних мотивах може рішення нашої волі бути таке або инше, що отже наша воля не є зв'язана мотивами з konieczністю. Погляд сей зовуть індетермінізмом.

33 Воля і ділання.

Наші рішення мають як свій природний наслідок ділання, ділання ж обявляється звичайно, принайменше на низчім ступені психічного розвитку, у рухах. Наші рухи, як кажемо, підлягають нашій волі. Ми постановляємо піднести руку в гору і рука підноситься, постановляємо йти і наші ноги посуваються вперед. Таким чином дає нам наша воля власть над нашим організмом.

Знаємо одначе, що ця власть не є неограничена. Є рухи нашого організму, від нашої волі зовсім незалежні. Тут належать в першій лінії такзвані рухи автоматичні, якими є наприклад биття серця та віддих; ті рухи не вимагають, як ми вже давніше згадували, ніякої участі нашої свідомости та волі, а наш організм продовжує їх сам із себе.

Дальше належать тут так звані відрухи або рефлексн. Сі рухи ріжняться від автоматичних тим, що не відбуваються постійно, лиш під впливом відповідного хвиливого подразнення. Те подразнення дістається до нашої свідомости або й ні; рух одначе спричинений тим подразненням (так звана реакція) діється без участі нашої волі, а евенуально навіть проти неї. Приклади відрухів: Жаба, якій відтяли голову, яка отже стратила свідомість, пересуває лапкою по хребті, коли її там подразнити. Коли зблизити скоро до ока якийсь предмет, повіки самі замикаються. Коли сильне світло паде на наше око, його зіниця зараз звужується. Коли полоскотати шкіру на підбиттю ноги чоловіка, який спить, він корчить і відсуває ногу у сні. Коли заложити кому одну ногу на другу та вдарити долонею наложену ногу низче коліна в стегно, нога відскочить високо в гору (т. зв. відрух пателлярний).

Рухи поневільні заключаються також в інстинктових діланнях. Від відрухів ріжняться інстинктовні рухи тим, що вони можуть бути навіть дуже зложені, міжтим як відрух є чимсь більше простим. Так на приклад рухи, якими молоде каченя, що перший раз пішло на ріку, удержує

себе на воді, або рухи птачки, при помочі яких вона складає гніздо, є доволі трудні та зложені, а прецінь отсі звірята виконують їх відразу доцільно і складно, хоч не мали нагоди попередньо у них вправлятися. Припускаємо отже, що у сих звірят існує вроджена здібність виконувати доцільні зложені чинности без попередньої застанови та без ясної свідомости ціли. Отсю здібність доцільного ділання без свідомости ціли називаємо якраз інстинктом. Він заступає у звірят місце, яке в чоловіка займає інтелігенція. Не значить се, неначеб слідів ріжних інстинктів не було в чоловіка. Тільки що в нього нидіють вони звільна, уступаючи місце воли веденій розумом. Границя між відрухами і інстинктовними рухами є плинна, так як понятє більшої або меншої зложености є еглядне. Відомо на приклад, що немовля, коли його уста приложити до грудей матері, зачинає виконувати рухи ссучі. Рух сей мож назвати відрухом уст на дігкнення, можна одначе називати його також рухом інстинктовим, беручи на увагу його зложеність.

Дальшим прикладом поневільних рухів є так звані рухи наслідуючі. Коли дитина бачить, що другі щось роблять, вона мимохіть починає виконувати такі самі рухи. Особливо коли хтось робить щось з напругою (напр. старається роздавити твердий горіх), то дитина напружує також мязи свого тіла. Вдаряючим прикладом наслідування є „зараження“ позіханєм.

34 Гоня і склони. Характер. Темперамент.

Говорячи про почування, поставили ми собі питання: які чинники рішають про те, чи в даній хвилині в нас є які почування, чи їх нема, та чи в них така чи инша якість. Те саме питання насувається тепер відносно явищ волі, в першій мірі бажань. Ми згадали вже вправді, що наші бажання мають вихідну точку в почуваннях. Одначе питання про жерело бажань тим іще не

вичерпується. Бо хоч ми небажаємо річей нам рівнодушних, то з другого боку не кожде почування перемінюється зараз у бажання. Так наприклад естетичні почування мають, як ми бачили, прикмету, що вони вільні від домішки бажання.

Як жерело, з якого пливають наші бажання, подають на першій місці гони та склони (склонности), вроджені та придбані.

Таким загально знаним гоном є гін відживлювання, який ми тут для прикладу розглянемо. Факт, що нам що якийсь час хочеться їсти, вияснюють існуванням в нас гону до відживлення. Як довго він заспокоєний, у нашій свідомості нема з нього сліду. Як тільки одначе прийде відповідна пора, він пробуджується та обявляється в формі голоду. Психологічно є голод немилим почуванням, що виступає на тлі своєрідних органічних вражіннь, яких жерелом є наш кормовий провід. Отсе почування дає початок бажанню їди. Ідженя, яке є власне заспокоєнням дотичного бажання, справляє нам приємність, яка виступає у формі „смакування“ страв, а згодом у приємности насичення. Опісляж, аж до хвили нового пробудження гону, настає період психічної рівноваги, націхована рівнодушністю на страву.

Сам гін отже як такий не є свідомим психічним явищем, а тільки диспозицією до відчування певних почувань та бажань, яка періодично, що якийсь час, актуалізується.

До гону відживлення зближується своєю пороною гін половий (гін розмножування), який з попереднім має те спільне, що він так, як і той, є вроджений і періодичний, се значить, що виступає виразніше що якийсь відступ часу, а по заспокоєнню втихає. Тільки що в нормальних обставинах пробудження свого гону слідує аж в часі дозрівання одиниці; опісляж знову у старшій віці сей гін підлягає нидінню.

Дальшими прикладами вроджених гонів є гін руху, гін забави, гін знання і т. д. Гін руху замітний особливо у малих дітей, які, коли здорові та відпочаті, вже лежачи в колисці безнастанно

порушують руками й ногами, а коли навчаться ходити, відчують потребу вибігатися. Гін забави є споріднений з сим гоном, бо забава витворюється з руху. Гін забави бачимо не лиш у чоловіка, але і у звірят. Відома річ, що молоді котики і песики, а так само й інші молоді звірята залюбки бавляться. Сей гін має велике біологічне значіння, бо він вправляє організм в діланнях, які опісля є необхідні для вдержання його в боротьбі за життя.

Крім гонів вроджених має чоловік також гони і склони придбані. Слів: гін і склін—уживають нераз в тім самім значінню, словом „гін“ послугуються одначе частійше там, де диспозиція проявляється у бажаннях і почуваннях сильних, словом „склін“ знова при диспозиціях відносно слабших. В тих випадках уживають також слова „нахил“ (схильність). Нахил до курення, пиття, полювання можуть служити прикладом диспозиції до бажань не вроджених, а придбаних. Такі нахили можуть з часом підністися до великої сили, так, що вони опановують цілу душу чоловіка, підпорядковуючи своїм цілям ділання психічного механізму. Незаспокоєння бажань, звязаних з такими склонами, викликає дуже сильні прикрі почування, які засліплюють чоловіка, відбираючи йому можливість спокійної застанови, та роблять з розуму повільне оруддя бажання. Говоримо тоді про пристрасти. Так нахил до курення або пиття може перейти у пристрасть. Подібно говоримо про пристрасть гроша і пристрасть власти. Склонности набуті мають вихідну точку у склонах вроджених, з яких вони звільна серед відповідних обставин розвиваються. Так напр. схил до збирання гроша має жерело у вродженім кождому чоловікови нахилу до шукання приемности. Гроші є зразу предметом бажання не як ціль, а як засіб уживання. Доперва згодом дорогою пересунення почувань (гл. стор. 121) стають вони самі про себе цілю бажання. Схил працювати в якійсь окремії області науки є тільки спеціалізацією вродженого всім людям гону знання. Схил до подорожування розвивається із вродженого чолові-

кови гону пізнання та вродженої потреби відсві-
жування змісту психічного життя.

Схил працювати для добра свого народу ви-
творюється із вродженої всім людям схлонности
брати участь у переживаннях других людей.

Вроджені чоловікові відрухи, інстинкти та
гони мають для його психічного розвитку дуже
велике значіння. Вони є неначе віном, яке при-
рода дав йому готове на дорогу життя. Вони
дають чоловікові можливість приноровитися до жит-
тєвих обставин, заки сю задачу перейме на себе
воля, кермована свідомим своєї ціли розумом.
Всяке обраовання не лиш інтелектуальне, але й
моральне находить тут свою вихідну точку. Воно
не творить відразу чогось зовсім нового, а пере-
творює та розвиває те, що находить вже готове.
Чоловік мусить учитися опанувати механізм свого
тіла, який зразу функціонує без участі волі, му-
сить навчитися здержати його там, де треба,
а знов там, де треба, вправити в рух. Так напр.
пальці дитини інстинктивно самі обіймають пред-
мет, який діткне долоню, а рука сама простя-
гається до предмету, який подразнить її зір. Сві-
дома воля не бере тут участі. В наслідок подраз-
нення наступає рух сам із себе. Дитина мусить
одначе вчитися з одної сторони пристосувати сей
рух до форми і віддалення предмету, а з другого
боку здержати його там, де він не є доцільний.
Так напр. мала дитина простягне зразу відрухово
руки і до місяця і до свічки і доперва невдача
в однім, а біль в другім випадку схлонює її пе-
ремогти вроджений схлїн хватання та здержати
дотичний рух.

Подібний стрим накладає розвій також го-
нови їди. Механізм відживлювання устроєний так,
що зразу функціонує він сам, без участі волі.
Діткнення уст викликає у немовляти всі рухи по-
трібні до прийяття поживи. Хвилево незаспо-
коєний гїн відживлення зупинює зараз нормаль-
ний хід психічних функцій і викликає у нїм
заколот (плач і крик голодної дитини). В міру
розвитку дитина учиться заволодіти рухами, що

ведуть до заспокоєння гону, приноровлюючи їх при тім до різних родів страв. Вчиться даліше наложити йому стрим о стільки, щоби заспокоєння його обмежити до певних постійних пір дня, та забезпечити правильний хід психічних функцій навіть і тоді, коли гін зачинає вже зазначувати себе почуванням недоситу.

Одна з головних причин стриму, який чоловік мусить наложити своїм гонам, лежить у обставині, що чоловік живе серед суспільности, якої члени приневолені ограничати по часті свої бажання в користь загального добра. Бо більшість гонів, якими чоловік надарений з природи, має характер еґоїстичний, се значить, звернений на особисте добро. Схильність зречися часті власного добра для добра других, витворюється аж пізнійше. Скріпити сей схил се одна із головних задач морального виховання одиниці.

Ось так поступенно до диспозицій вроджених приходять диспозиції набуті, які разом взяті рішають про те, як дана одиниця поводитисяме в життю, які почування та бажання викличе в ній якась подія, та чого від неї у даних обставинах можемо надіятися. Що правда, всі ті диспозиції підлягають розвиткови та поволи змінюються; всеж таки існує в дорослого чоловіка цілий ряд диспозицій, яких зміна є так повільна, що їх можна вважати у практиці незмінними. Збір таких зглядно тривалих диспозицій, що кермують волею чоловіка, називаємо **характером**.

Як чинник, від якого залежне поведення чоловіка в даних обставинах, подають крім характеру також його темперамент. Сим словом означається спосіб, яким почування чоловіка реагують на різні спонуки. Розрізняють чотири роди темпераментів: сангвінічний, холеричний, меланхолічний та флегматичний. Назви їх вяжуться з перестарілим поглядом, що в організмі чоловіка знаходяться чотири „соки“ („гумори“), яких взаїмне відношення рішає про його темперамент: 1) кров (sanguis [сангвіс]), 2) жовч (хольос), 3) чор-

на жовч (меляє хольос) і 4) мязь (флєгма). Коли котрийсь з сих соків знаходиться в надмірі, витворюється темперамент відповідаючий породі соку (рухлива кров, повільна мязь).

У сангвініка почування вибухає дуже скоро та легко, але так само скоро також проминає. В холерика воно спалахне також скоро, удержується одначе довго у великій інтензивности. В чорного мелянхоліка витворюється почування поволи і тільки при великій силі подразнення, змагається одначе з часом. У флєгматика реакція почувань ані легка, ані тривала.

33. Автоматизовання ділання. Привички і налоги.

Ми виділи, що свідомо воля переймає на себе керму процесів, які довершує зразу організм дорогою інстинкту чи відруху. Таким чином свідомість перевизує звільна те, що з початку діялося без або при дрібній тільки її участі. Через таку участь свідомої волі наші ділання стають більше зріжничковані, більше доцільні, більше достровні до ріжнородности предметів окруження. Одначе у розвитку волі знаходимо також процес противний; він полягає на тім, що процеси, які зразу вимагали участі свідомої волі, зчасом, як кажеться, „механізуються“, се значить, стають доконуватися автоматично, без участі волі. Хто вчиться писати, сей зразу мусить застановлятися над кождим рухом, потрібним до написання поодиноких букв з окрема, вважати добре на порядок, в яким сі рухи по собі слідувать. З часом одначе сі рухи механізуються, се значить, коли ми подумаємо дотичне слово, доконуються відповідні рухи самі з себе по черзі, без потреби окремих актів волі з нашого боку. Так отже свідомість, уложивши ті рухи у відповідну цілість, уступає як злишня, коли роль її скінчена. Се явище для перебігу нашого психічного життя дуже важне. Бо

воно дає свідомості можливість, підчас сього, як такий автоматизований процес відбувається, займитися чимсь иншим. Дитина, в якій акт писання ще не автоматизований, так занята самою чинністю писання, що в неї нема можності застановлятися над змістом писання. Противно, чоловік зрілий, не думаючи про писання само, може свою свідомість віддати гадці про зміст писаного тексту.

Так само в чоловіка, що їздить на ровері, автоматизуються з часом рухи, потрібні до всідання та їзди. Тому може він підчас їзди думати про річи з самим процесом руху ровера зовсім незв'язані, та напр. приглядатися околиці; противно початкуючий легко може зїхати з дороги або її впасти, скоро стане приглядатися околиці, бо його свідомість відривається тоді від сторожі над рухами рук і ніг, котра то контролює з початку є необхідна. Бачимо з сього, яке значіння має для психічного життя одиниці частійше повторення якогось поведіння, обіймаючого в собі і зображення і рухи, котре то повторювання носить, як відомо, назву вправи (гл. стор. 70). Управа має сей наслідок, що звена ланцюха рухів сильнійше зі собою зцілюються, так, що слідуєть опісля по собі певнійше та скорше, а рівночасно їх хід висувається з під контролі нашої волі та свідомості. Для економії психічного життя се явище дуже важне і дуже доцільне з огляду на факт вузкості нашої свідомості. Бо тільки обставина, що дотичний ланцюх абсорбує дуже мало психічні сили нашої душі, дає нашій свідомості, а особливо волі, можність звернутися до инших завдань.

В процесі змеханізованія мають своє жерело також т. зв. привички. Вони полягають в тім, що чоловік у відповідних обставинах поступає в означений спосіб без застанови та свідомого рішення, а прямо тому, ще давнійше більше разів в подібних обставинах так само поступав. Така привичка може мати подібне значіння, як змеханізованія у наведених нами прикладах, а саме, що ошаджує

психічну енергію, даючи їй можливість зайнятися чим іншим. Тому напр. у людей, які багато умово працюють, верхній порядок життя уформований привичкою, яка дає їм можливість залагоджувати всі потреби щоденного життя механічно, без застанови та надумування, а тим самим зискати якусь скількість психічної енергії для інших цілей. Витворення доцільних привичок є проте важним завданням виховання і самообразование.

Привички, яких сила дуже велика, називають налогами, при чім мається на гадці передусім ті привички, які з огляду на добро одиниці або загалу вважаються шкідливими. Треба одначе пам'ятати, що в дійсності наліг шкідливий лиш тоді, коли те, до чого він склонює людину, шкідливе, а противно він є корисний, коли склонює нас до розумного поведіння. Тому, як на се звертає справедливо увагу американський психолог В. Джемс, є навіть обов'язком чоловіка витворювати в собі добрі налоги.

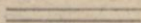
36. Додаток про суггестію і гіпнозу.

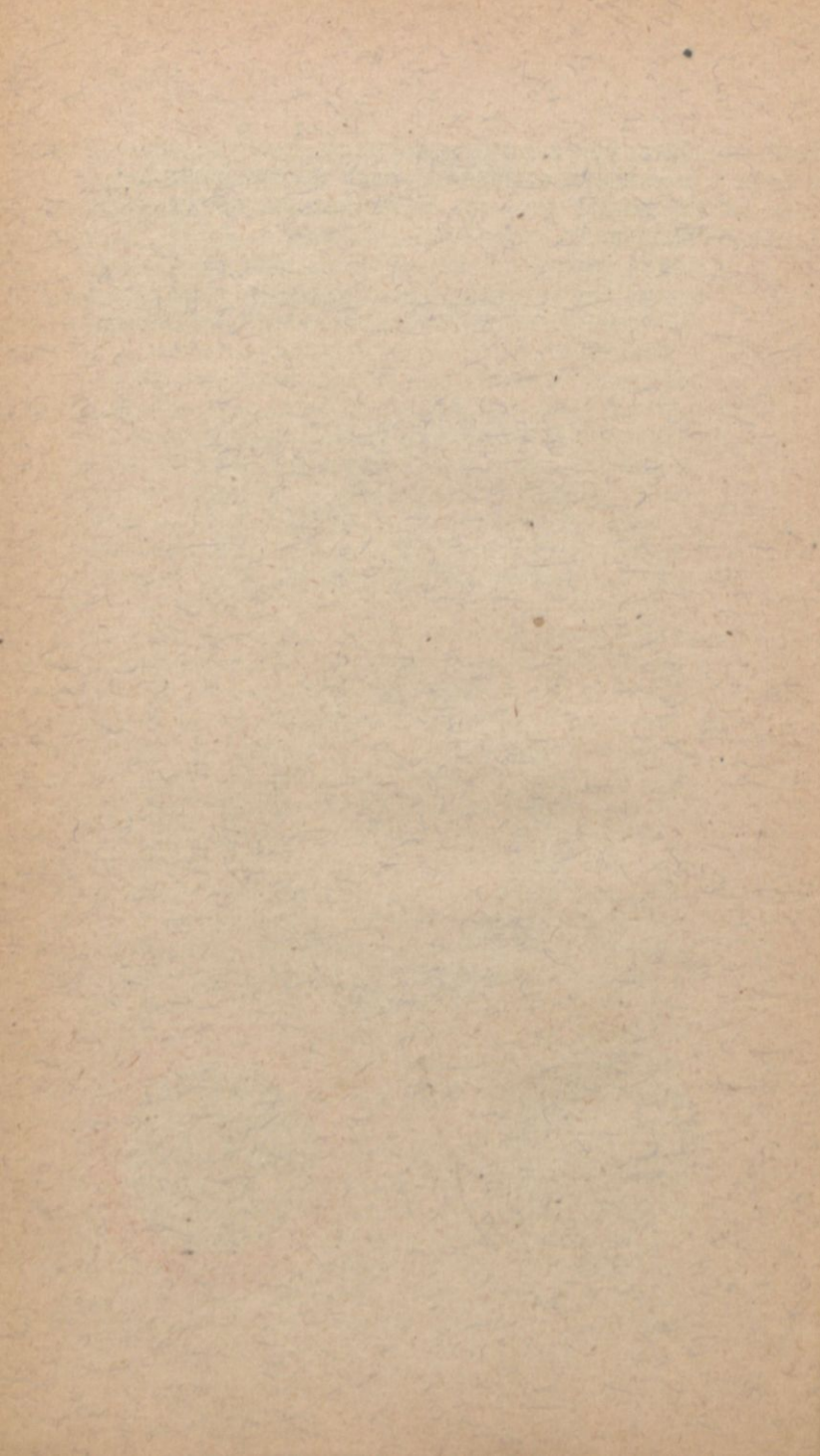
Згадаємо тепер коротко про деякі явища т. зв. гіпнози, яка може хвилево мати на волю чоловіка дуже великий вплив. Ті явища остають в зв'язи з проявами суггестії. Як знаємо, в кожного чоловіка можна ріжні рiчи „вмовити“. Можна напр. вговорити когось, що страва, яку їсть, солодка, хоч вона такого смаку зовсім немає, або що предмет, який маячіє в віддалі, порушається, хоч він стоїть на місці, або що хтось сказав перед хвилею слова, яких він не сказав зовсім. Такі явища мають своє уґрунтування у природній склонности чоловіка брати кожде зображення, яке насунеться свідомості за дійсність, котра то склонність дізнає під впливом досвіду ослаблення, одначе ніколи не зникає зовсім. Ся склонність каже нам отже те, що хтось підсуне нашій свідомості — вважати за дійсне. Податність на вмовлення, або так звана суггестивність, не у всіх людей така сама. Слаба

воля є податним ґрунтом на сугґестію, бо вона веде з собою нездібність самостійної контролі зображень накинених свідомости та розслідження їх жерела. Слабість волі веде зі собою сей наслідок, що одиниця піддається без ніякого опору приказам накиненим їй сильнішою волею та приймає за правдиве те, що та подає їй за дійсність. Таке цілковите підчинення волі одиниці під керму другої особи стрічаємо часто у т. зв. гіпнотичних станах. Їх можна витворити штучним способом у осіб до сього диспонуваних, кажучи їм напр. вдивлятися постійно на якийсь світячий предмет. Загіпнотизована одиниця слухає звичайно сліпо всіх приказів гіпнотизера та відчуває і бачить все на спосібним сугґестіонований. Згідно з волею гіпнотизера гіпнотизована особа (медіум) бачить предмети, яких в дійсности нема і не бачить тих, які є. Отжж вона не бачитиме, на приказ гіпнотизера, осіб присутних в комнаті, бачитиме однак такі, яких там нема. Вона може впасти у жах перед неіснуючим львом, якого на приказ гіпнотизера побачить перед собою. Можна також у гіпнозі вмовити в медіум, що воно має вік або звання зовсім инше чим у дійсности, а вона не тільки повірить в се, але стане поводитися згідно з ролею їй накиненою. Так можна в зрілого чоловіка вмовити, що він є дитиною, яка не вміє ще навіть писати; він стане тоді говорити та поводитися як мала дитина та втратить здібність писання. Можна вмовити в особу гіпнотизовану, що напр. її рука є спараліжована; вона не зможе тоді рушити рукою. Переконавання, що зимний предмет, яким дотикають її руку є на ділі розпаленим желізом, може навіть викликати на руці міхурі такі, які слідуєть з попарення.

Прикази, видані гіпнотизером підчас гіпнотичного сну, виконує медіум також по пробудженню з гіпнози (т. зв. погіпнотична сугґестія). Одначе тоді не тямить вона властивої причини свого поступку, а вишукує собі якусь иншу. Можна отже загіпнотизованій особі казати напр., щоби вона по пробудженню подала комусь склянку з водою;

вона зробить се, а запитана чому, не буде або зовсім в можности оправдати своє поступовання, або скаже напр., що, як її здавалося, дотична особа бажала води.





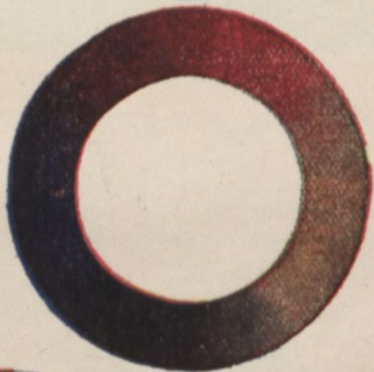
I



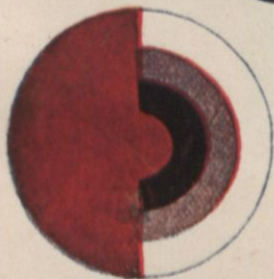
II



III



IV A

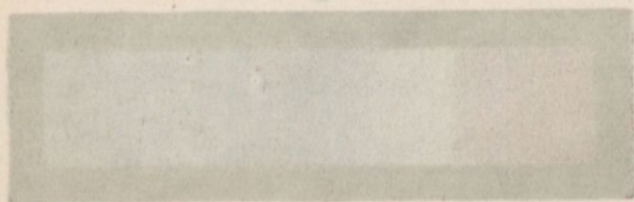


IV Б

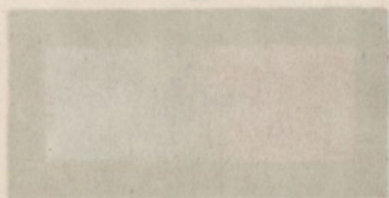


I.

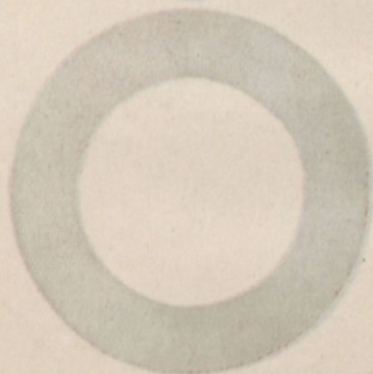
I



II



III



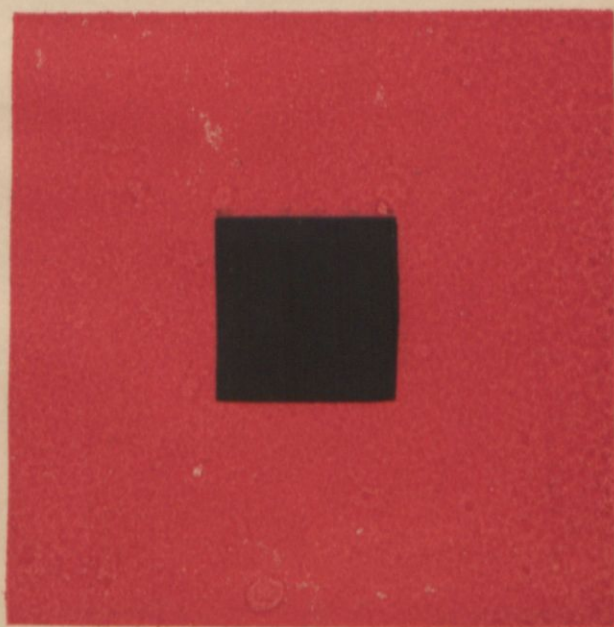
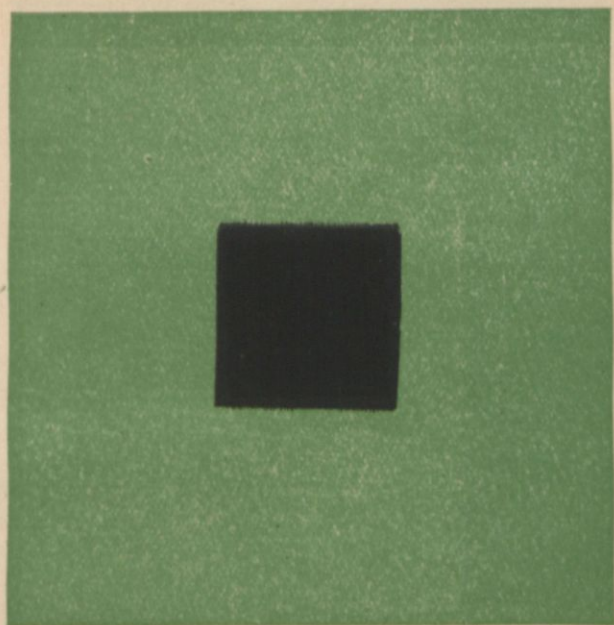
IV

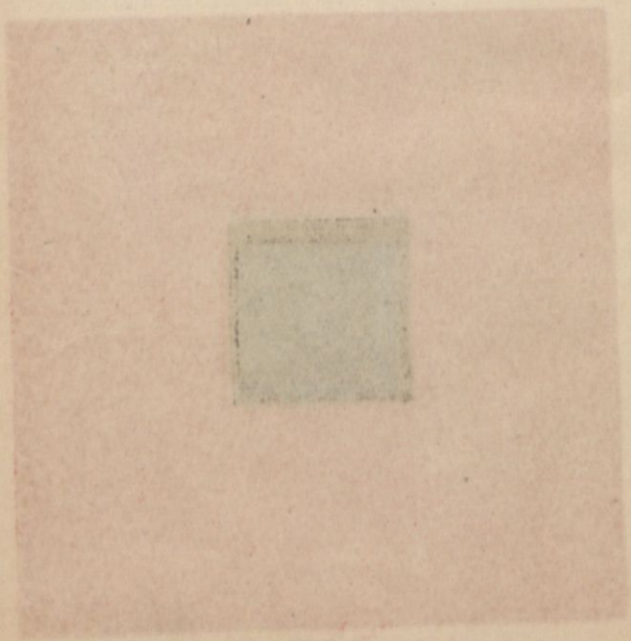
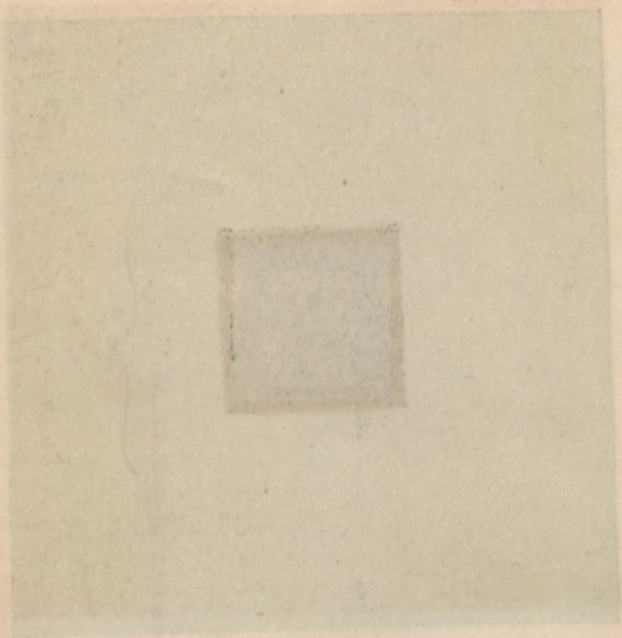


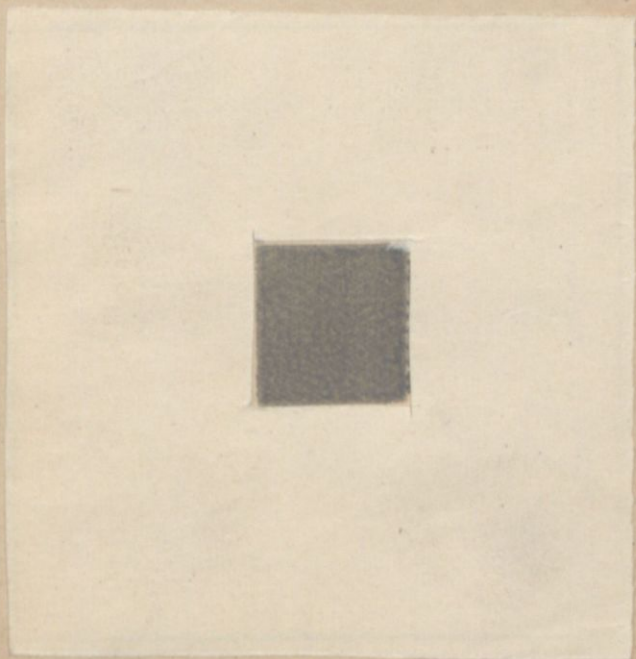
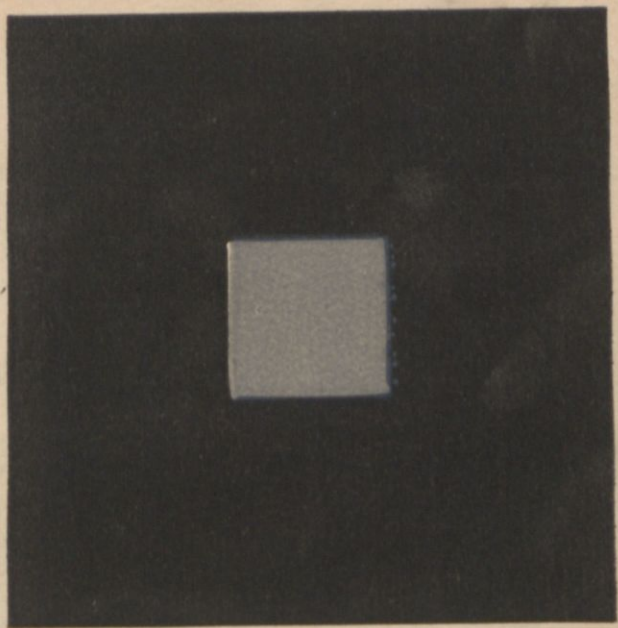
V



I







III.

ЗМІСТ:

	стор.
Переднє слово	8
I. ВСТУП.	
1. Предмет психології	4
2. Жерела психології	7
II. ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ПРОЯВИ.	
A) Зображення	
3. Фізичні та фізіологічні умовини змісло- них спостережень	10
4. Поняття вражіння	13
5. Змисл зору	15
6. Змисл слуху	29
7. Змисл рівноваги	36
8. Змисл смаку і нюху	36
9. Про т. зв. змисл дотику. Вражіння рухові та органічні	37
10. Спостереження простору і часу	40
11. Поріг вражіння. Поріг зміни вражіння. За- кон Фехнера-Вебера	42
12. Способи означування порогів вражінь. За- кон Гальбота	46
13. Зображення пригадові. Память	51
14. Фантазія. (Уява)	56
15. Складові частини пригаду. Недомагання та злуди пам'яті	58
16. Закони асоціації і їх значіння для психіч- ного життя. Ілюзії та галюцинації. Сон	59
17. Вправа. Привичаєння. Асоціативні ланцюхи	70
18. Увага	77
19. Зображення долучені	88
20. „Я“. Єдність і тягність свідомости	90
B) Думання	
21. Осуди (Переконання)	93
22. Змислові злуди	94
23. Поняття	97

24. Міркування	99
--------------------------	----

III. ПОЧУВАННЯ.

25. Характеристика почувань як окремого роду психічних явищ	101
26. Інтелектуальна основа почувань	103
27. Поділ почувань на основі їх якості	106
28. Поділ почувань з огляду на їх інтелектуальну основу	107
29. Почування зміслові, естетичні, логічні (інтелектуальні) та етичні	110
30. Біологічна теорія почувань	120
31. Вплив привиччання та почування. Перехід почувань	121

IV. ПРОЯВИ ВОЛІ.

32. Характеристика проявів волі	124
33. Воля і ділання	129
34. Гони і склони. Характер. Темперамент	130
35. Автоматизовання ділання. Привички і на- логи	135
36. Додаток пре сугестію і гіпнозу	137
Таблиці	141

ДОСТЕРЕЖЕНІ ПОХИБКИ ПЕЧАТНІ:

Ст. 3	стрічка 8	з дол.	місто:	кошта	має	бути	кошти
" 59	"	17	з гори	" спостереженого	"	спостережного	
" 59	"	19	з гори	" відступає	"	виступає	
" 66	"	20	з гори	" тахістокоп	"	тахістоскоп	
" 66	"	24	з гори	" тахістоконопа	"	тахістосконопа	



„Новітня Бібліотека“

виходить неперіодичними збірками. Випускає твори української і світової літератури: романи, повісті, драми, новели, критичні нариси і т. п.

Видає: Видавництво „НОВІ ШЛЯХИ“ у Львові.

Досі вийшли:

1. Гергарт Гавитман: Перед сходом сонця (вечери.)
2. Гю де Мопасан: Історія одної дівчини (вечери.)
3. Леонід Андрєв: Чорні маски (драма)
4. Михайло Яцків: Adagio consolante (вечери.)
5. Станіслав Жеромський: „Табу“ і ин. онов. (вечери.)
6. Едгар Аян По: Елзопора і инші оповід. (вечери.)
7. Школа Олшани: Тяжка заповідь (вечери.)
- 8—9. Істер Альтенберг: Як я то бачу... (вечери.)
10. Володимир Біршак: 1,000,000 (онов.) (вечери.)
11. Анатоль Франс: Цезар Бонджія і ин. нариси (вечери.)
12. Л. Т. А. Гофман: Дожа й догарессо (онов.) (вечери.)
- 13—14. Мих. Яцків: Смерть бога (вечери.)
- 15—18. Василь Начовський: Ладі й Марені терновий огонь мій... (поезія)
19. Микола Голубець: Мойсей безумний (вечери.)
20. Др. Ст. Балея: З психології творчости Шевченка (веч.)
21. Гергарт Гавитман: Затоплений давін (вечери.)
22. Мих. Яцків: Танець тиний (роман, I. часть)
23. Остав Мірбо: Лілі настухи (драма)
24. Степан Чарнецький: В годни задуми (вечери.)
25. Роман Секеля: Смерть, (вечеряне)
26. Др. Дмитро Дошцов: Похід Карла XII. на Україну
27. Мих. Яцків: Танець тиний (роман, II. часть)
28. Тарас Франко: Збиточний Амур (речесіни)
29. Мих. Голубець: Українське мистецтво (Вступ до історії)
30. Кнут Гамсун: Вікторія (оповідання)
31. Лесь Мартович: Народна поема (онов.)
32. Володимир Дорошенко: Життя і сядло
33. Мих. Яцків: Танець тиний (роман, III. часть)
34. Степан Чарнецький: Сумні ідеї (вибір поезії)
35. Тиберій Горобець: Давній виноград (нариси).
36. Микола Костомарів: Книги бачія українського народу.
37. Ілля Подішук: Чепеле мароно (нариси)
38. Озін Маласей: Др. деа (нариси).
39. Генріх Ібсен: Мір Глет (драматична цесма).
40. Др. Степан Балея: Нариси психології.
41. Іван Франко: Мойсей (повга).

Головний склад в Книгарні Наукового Товариства
ім. Шевченка, Львів, Ринок ч. 10.