ПСИХОЛОГИЧЕСКІЕ ПРОФИЛИ.

Методъ количественнаго изслѣдованія психическихъ процессовъ въ нормальномъ и патологическомъ состояніяхъ.

Часть I. Методика.

Прив.-доц. Московскаго Университета,

Г. И. РОССОЛИМО.

BF

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія М. А. Александрова (Надеждинская, 43).
1910.

Пров. 1959

Пров 30



ВЕ
191

204616

Настоящее изслѣдованіе, доложенное на 2-мъ Всероссійскомъ Съѣздѣ Педагогической Психологіи въ Петербургѣ, въ іюнѣ 1909 года, должно было появиться въ Трудахъ Съѣзда, но, по независящимъ отъ насъ обстоятельствамъ, въ законченный для печати видъ оно пришло только теперь. Посвящая его глубокоуважаемому Обществу Экспериментальной Педагогики въ Петербургѣ, я хотѣлъ бы этимъ скромнымъ даромъ выразить волнующія меня чувства искренняго восторга передъ Петербургскими піонерами на трудномъ поприщѣ экспериментальной психологіи, во главѣ съ ихъ вдохновителемъ, высокочтимымъ профессоромъ *Александромъ Петровичемъ Нечаевымъ*.

Дофиновка, Москов. губ.
Іюнь 1910 г.

ЧАСТЬ I.

МЕТОДИКА.

Изученіе отправленій нервной системы какъ въ здоровомъ, такъ и въ больномъ состояніи стало на болѣе твердую почву тогда, когда къ другимъ видамъ объективнаго изслѣдованія присоединился экспериментъ, открывшій путь къ провѣркѣ явленій природы, къ ихъ воспроизведенію при различныхъ, искусственно создаваемыхъ условіяхъ, когда появилась возможность устанавливать для разныхъ явленій мѣрку въ тѣсномъ смыслѣ этого слова. Вотъ почему и изученіе самыхъ сложныхъ процессовъ въ нервной системѣ, ея психическихъ функцій, такъ долго ждавшее своей очереди въ качествѣ одной изъ главъ физіологіи, сдѣлало столько завоеваній со времени признанія за нимъ права на объективную методику, когда экспериментальная психологія пріобрѣла всѣ права гражданства.

Въ отношеніи патологическихъ явленій значеніе послѣдней уже признано лучшими современными психіатрами (Ziehen, Kräpelin, Sommer, В. М. Бехтеревъ и др.), а для разрѣшенія большаго числа задачъ педагогической психологіи экспериментъ оказался однимъ изъ наиболѣе могущественныхъ орудій. Но еще важнѣе значеніе экспериментальной психологіи для области знанія, промежуточной между двумя упомянутыми выше, для изученія сложныхъ явленій психопатологіи въ связи съ ростомъ и развитіемъ личности: благодаря двойному источнику дефектовъ въ недоразвитой психикѣ чувствуется большая потребность въ такихъ методахъ, которые, обладая необходимой для всякой мѣрки точностью и простотой объективно-психологическаго пріема, могли бы быть примѣнимы съ одинаковымъ основаніемъ къ явленіямъ нормальной и патологической психологіи.

Несмотря на успѣхи экспериментальной психологіи въ области разрѣшенія общихъ и теоретическихъ вопросовъ, а также въ отношеніи ея роли прикладной дисциплины, практическіе результаты ея еще

далеко не могутъ считаться исчерпывающими и потому, при желаніи использовать ее для оцѣнки патологическихъ уклоненій, съ одной стороны, или для количественной характеристики состоянія какого-нибудь психическаго процесса, съ другой—мы теряемся въ выборѣ между различными методами, несогласованными между собой въ отношеніи масштаба или предназначенными для слишкомъ опредѣленныхъ, частныхъ задачъ.

Въ поискахъ за пріемами количественной оцѣнки состоянія психическихъ функцій при состояніи здоровія нервной системы, болѣзняхъ ея, а также при различныхъ степеняхъ умственной отсталости, я остановился на системѣ, позволяющей до извѣстной степени количественно опредѣлять нѣкоторые процессы, простые и сложные.

Сущность метода сводится къ опредѣленію высоты 11-ти психическихъ процессовъ, максимумъ силы которыхъ оцѣненъ въ 10 единицъ, причемъ въ основу опредѣленія высоты каждаго процесса положенъ принципъ положительныхъ и отрицательныхъ отвѣтовъ на десять вопросовъ, относящихся къ каждой задачѣ. Въ переводѣ упомянутыхъ единицъ на графическій языкъ высота каждаго процесса выражается въ высотѣ ординаты, опредѣляемой числомъ десятыхъ долей максимальной ея величины, одинаковой для всѣхъ процессовъ.

На спеціальномъ листѣ для каждаго испытуемаго результаты каждаго изслѣдованія отмѣчаются одинъ за другимъ сперва въ видѣ плюсовъ и минусовъ по соотвѣтствующей строкѣ, въ концѣ которой имѣется клѣтка для отмѣтки суммы положительныхъ отвѣтовъ; эта послѣдняя отмѣчается точкой на надлежащей высотѣ соотвѣтствующей точки графика (См. таблицу 1).

Въ отдѣлѣ запоминанія вторичную репродукцію надо отмѣчать на графикѣ знакомъ × на соотвѣтствующихъ высотахъ и соединять эти знаки между собой пунктирными линіями.

Въ концѣ изслѣдованія всѣ точки графика могутъ быть соединены линіями, и тогда получится кривая высотъ всѣхъ отдѣльныхъ опытовъ, т.-е., детальный психологическій профиль, облегчающій обзоръ данныхъ; для полученія болѣе общаго профиля, по резюмированнымъ итогамъ изслѣдованія одиннадцати процессовъ, средній ариѳметическій выводъ каждаго можетъ быть отмѣчаемъ въ маленькомъ графикѣ для выработки по тому-же способу болѣе общаго, упрощеннаго, профиля (см. таблицу I) [1]).

---

[1]) Вся коллекція, состоящая изъ тетрадокъ съ таблицами и изъ разныхъ приборовъ, издается Обществомъ Экспериментальной Педагогики въ Петербургѣ (Фонтанка, 10).

По нашей системѣ производится количественное опредѣленіе лишь слѣдующихъ трехъ общихъ группъ процессовъ:

A. Вниманія и воли;

B. Точности и прочности воспріимчивости;

и C. Ассоціативныхъ процессовъ;

въ общей сложности подвергаются изслѣдованію одиннадцать процессовъ, причемъ къ каждому изъ нихъ подходимъ съ нѣсколькихъ сторонъ, а именно:

I) *Вниманіе* изслѣдуется по отношенію

къ его
- a) устойчивости
  - 1) простой
  - 2) съ выборомъ
  - 3) съ отвлеченіемъ
- b) объему.

II) Для изслѣдованія *воли* мы предлагаемъ лишь опредѣленіе ея способности сопротивленія
- 1) автоматизму
- 2) внушаемости.

III) *Точность воспріимчивости*:

Зрительная воспріимчивость
- 1) при послѣдующемъ узнаваніи
- 2) при одновременномъ сужденіи
- 3) при послѣдующемъ воспроизведеніи
- 4) цвѣтовъ, съ узнаваніемъ.

IV) *Прочность воспріимчивости* опредѣляемъ при помощи непосредственной репродукціи и посредствомъ воспроизведенія чрезъ $1^1/_4$ часа (а также и чрезъ какіе угодно сроки), при чемъ вычисляемъ ее по отношенію къ:

a) Зрительнымъ воспріятіямъ
- 1) безсмыслен. линейныхъ фигуръ
- 2) цвѣтныхъ безсмысл. фигуръ
- 3) картинъ, съ узнаваніемъ
- 4) цвѣтныхъ картинъ, съ описаніемъ
- 5) предметовъ

b) Элементамъ рѣчи, какъ-то:
- 1) Зрит. воспріятію буквъ
- 2) слухов. » »
- 3) зрит. воспріят. слоговъ
- 4) слухов. » »

5) Зрит. воспр. словъ
6) слух. » »
7) зрит. воспр. словъ по ассоц. со слоговъ
8) слух. » » » » » »
9) зрит. воспр. предложеній
10) слухов. » »

с) числамъ
1) по зрит. воспріятіямъ цифръ
2) по слуховымъ воспріятіямъ
3) по зрит. воспріят. числа фигуръ
4) » » » » значковъ
5) » » » » предметовъ.

V) *Осмышленіе*
1) Правильно составленныхъ рисунковъ съ содержаніемъ
2) Наглядныхъ несообразностей.

VI) *Комбинаторная способность*

составленіе
1) рисунковъ съ содержаніемъ на картонахъ, разрѣзанныхъ на части
2) чертежей на картонахъ, разрѣзанныхъ на части
3) сложныхъ фигуръ изъ многихъ одинаковыхъ частей.

VII) *Смѣтливость*, какъ способность разрѣшать простыя механическія задачи.

VIII) *Воображеніе*, какъ способность дополнять воображеніемъ недостающія въ рисункахъ, словахъ и предложеніяхъ части.

IX) *Наблюдательность*, дающая возможность отыскивать скрытые смыслъ или особенности объекта.

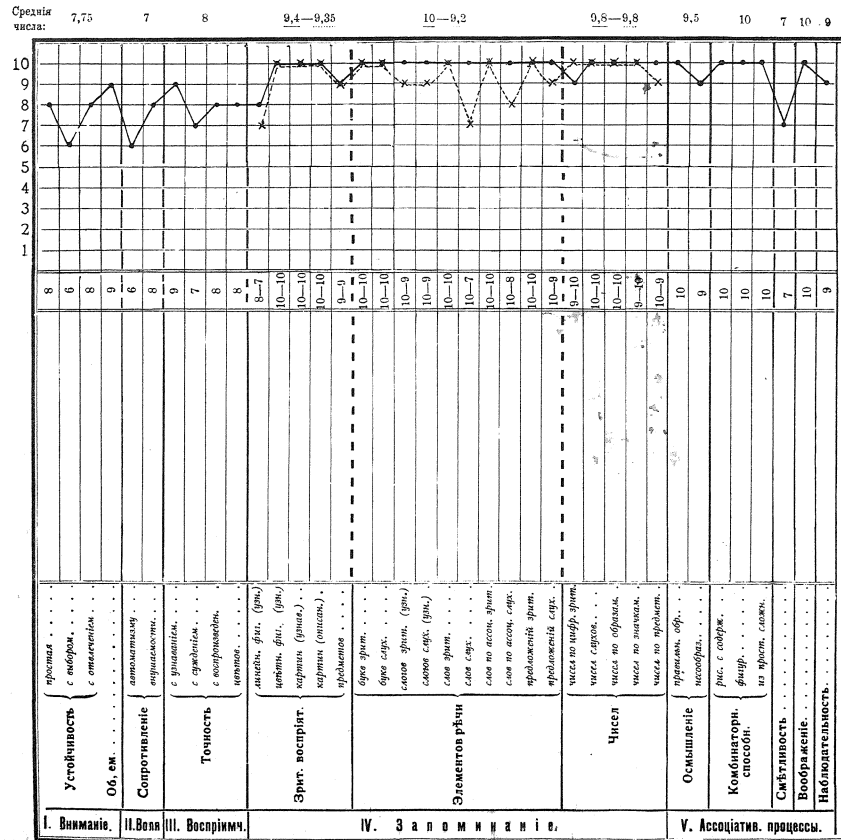
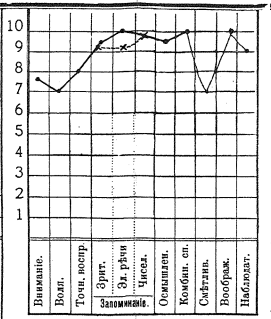


Рис. 1. Примѣрный профиль подробный.



Примѣрный профиль упрощенный.

Скорость воспріятія:

Скор. реак. на раздр. { зрит.: слух.: с выбором.:

Зрительно-мыш. иллюзія:

Замѣтки:

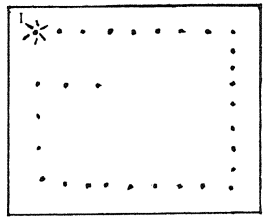
*) Испытанія с отмѣткой „(узнав.)" производятся при однократном воспріятіи; испытанія без таковой, или с отмѣткой „(описан.)" требуют троекратнаго воспріятія.

**) Изслѣдованіе, в зависимости от запаса времени и состоянія сил испытуемаго, производится в слѣд. порядкѣ при изслѣдованіи: 1) в один пріем: группа III, IV, I, II, вторичная репродукція по группѣ IV, наконец V; 2) в два пріема: a) всѣ зрит. воспр. из группы IV, затѣм II, любая половина V группы и вторичная репродукція зрительных воспріятій; b) слуховыя воспр. из груп. IV, I, III, вторая половина группы V, и вторичная репродукція слуховых воспріятій. 3) в три пріема: a) 1-й отдѣл спеціально зрительных воспріятій, II гр., комбинат. способ., смѣтливость, вторичная репродукція: b) зрит. воспр. элементов рѣчи и чисел, III группа, осмышленіе, воображеніе, и втор. репродукція: c) всѣ слухов. воспр., I, наблюдательность, вторичная репродукція.

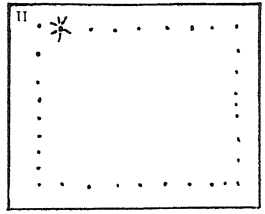
Тип. „ПОСРЕДНИКЪ". Москва.

Устойчивость вниманія простая и с отвлеченіем.

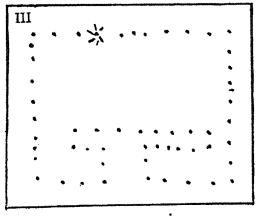
Рис. 2.



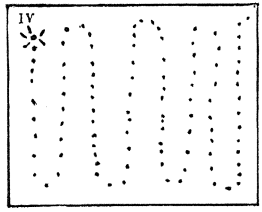
30 отверстій.



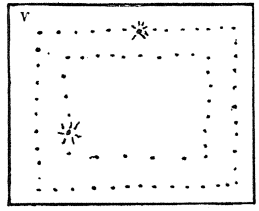
33 отверстія.



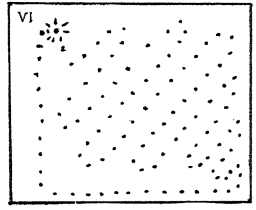
54 отверстія.



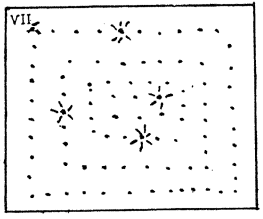
101 отверстіе.



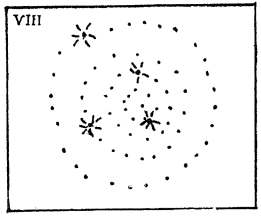
72 отверстія.



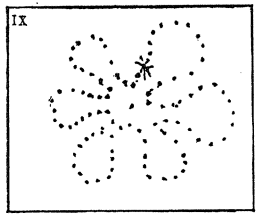
110 отверстій.



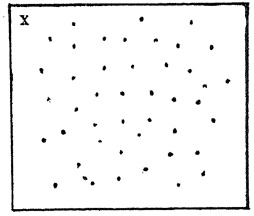
87 отверстій.



67 отверстій.



93 отверстія.



44 отверстія.

ОПИСАНІЕ МЕТОДОВЪ.

А.

I. Вниманіе.

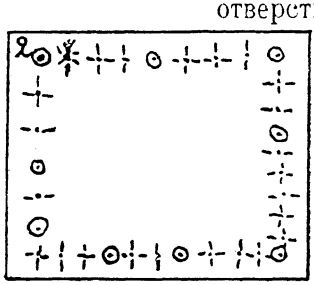
Устойчивость вниманія. Для изслѣдованія устойчивости вниманія, которая здѣсь разсматривается въ отношеніи утомляемости и отвлекаемости, мы пользуемся простѣйшимъ произвольнымъ двигательнымъ актомъ, доступнымъ всякому, владѣющему только болѣе или менѣе свободно одной рукой съ возможно даже низкой степенью интеллигентности и развитія, а именно послѣдовательнымъ втыканіемъ иглы въ рядъ готовыхъ отверстій въ листѣ картона. Необходимый для изслѣдованія всѣхъ трехъ видовъ устойчивости вниманія приборъ состоитъ изъ 10 пластинокъ нетолстаго, прочнаго, сѣраго, шведскаго картона въ 18 × 22 ctm. величиной; каждый листъ имѣетъ извѣстное, неодинаковое число сквозныхъ, круглыхъ отверстій 3-хъ миллиметровъ въ діаметрѣ, расположенныхъ въ серіи 10 ти картоновъ въ порядкѣ возрастающей, для безпрерывнаго прокалыванія, трудности.

Одно изъ отверстій каждой замкнутой фигуры отмѣчено звѣздочкой, обозначающей мѣсто начала прокалыванія по данной фигурѣ: кругу, четыреугольнику или звѣздѣ. (См. рис. 2).

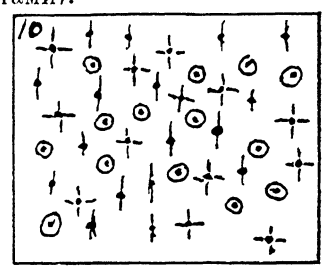
Изслѣдователю число отверстій извѣстно. На оборотной сторонѣ каждаго листа отверстія произвольно и безъ всякаго порядка отмѣчены или колечкомъ, или черточкой, или же крестомъ для того, чтобы при изслѣдованіи *устойчивости вниманія съ выборомъ* испытуемый прокалывалъ лишь отверстія съ кружкомъ и съ черточкой, но пропускалъ бы отверстія, отмѣченныя крестомъ; изслѣдующему извѣстно, при этомъ, число отверстій, подлежащихъ прокалыванію. (См. рис. 3).

Для примѣра. Устойчивость вниманія с выбором (не прокалываются отверстія с крестами).

Рис. 3.



20 проколов.



33 прокола

Для пользованія методомъ прокалыванія необходимо имѣть въ своемъ распоряженіи одинъ листъ болѣе толстаго картона того же размѣра, на одну сторону котораго наклеенъ слой солдатскаго сукна съ приклееннымъ по одной изъ длинныхъ сторонъ такого же точно размѣра четырехугольника изъ рѣдкой шерстяной матеріи темнаго цвѣта. Сверхъ того, должно имѣть заготовленнымъ большое количество того же размѣра листковъ «четвертушекъ» какой-нибудь нетолстой, равномѣрной плотности, бумаги. Для прокалыванія пользуются толстой швейной иглой, насаженной на деревянную рукоятку.

Для изслѣдованія простой устойчивости вниманія кладутъ на войлокъ вспомогательнаго картона листъ бумаги, закрываютъ шерстяной занавѣской, сверхъ которой кладутъ картонъ съ отверстіями, послѣдовательно всѣ, одинъ за другимъ, начиная съ самаго легкаго, № 1-го, вручаютъ испытуемому иглу и предлагаютъ вкалывать ее подрядъ во всѣ отверстія безъ пропусковъ, указывая при этомъ ему начало, конецъ и направленія работы; въ результатѣ послѣдней, подложенный листокъ бумаги долженъ оказаться проколотымъ въ томъ же порядкѣ, какъ и данный направляющій картонъ. При провѣркѣ точности выполненія работы можно сосчитать число проколовъ, или же можно взять въ руки картонъ, подложить подъ него проколотый листокъ бумаги и, взглянувъ на свѣтъ, искать пропусковъ; кромѣ того, изслѣдующій, слѣдя за ходомъ работы, для сокращенія времени, можетъ прекратить данный опытъ, когда замѣтитъ, во время работы, допущенный пропускъ. Знакомъ + (плюсъ) оцѣнивается работа по каждому изъ десяти номеровъ, когда не оказалось ни пропуска, ни двукратнаго прокола по одному и тому же отверстію; въ противномъ случаѣ результатъ отмѣчается знакомъ — (минусъ).

Изслѣдованіе отвлекаемости вниманія, производимое съ той же коллекціей изъ 10 картоновъ, отличается отъ предыдущаго изслѣдованія лишь тѣмъ, что ходъ работы съ каждымъ отдѣльнымъ картономъ нарушается изслѣдователемъ умышленно по одному и тому же плану, при помощи отвлеченія вниманія: 1) зрительнымъ впечатлѣніемъ (показываніемъ испытуемому какого-нибудь предмета—каждый разъ другого), 2) слуховымъ (стукомъ, шумомъ, звонкомъ, вздохомъ, кашлемъ и т. п.) и 3) вопросомъ. Такимъ же образомъ, какъ и при предыдущемъ изслѣдованіи, производится оцѣнка данныхъ испытанія и этого рода устойчивости вниманія.

При изслѣдованіи устойчивости вниманія съ выборомъ пользуются обратной стороной тѣхъ же картонныхъ десяти листовъ, заставляя пропускать, при прокалываніи, отверстія, отмѣченныя крестомъ, послѣ чего подсчитываютъ проколы остальныхъ отверстій (см. рис. 3).

Объемъ вниманія. Это испытаніе, сводящееся также къ десяти экспериментамъ, имѣетъ въ виду способность распространенія вниманія одновременно на нѣсколько процессовъ; въ виду этого при немъ изслѣдуется то одновременное воспріятіе извѣстнаго числа зрительныхъ впечатлѣній, то воспріятіе ряда точекъ въ одно время съ звуковыми впечатлѣніями, то различная или противоположная работа обѣихъ рукъ въ одно и то же время, то зрительно-двигательный процессъ во время вычисленія въ умѣ и т. п.

Приводимъ здѣсь всѣ десять таблицъ съ поясненіемъ (относящіяся сюда 10 таблицъ составляютъ одну тетрадку, причемъ каждая задача начинается на новомъ листѣ).

1) Писать въ одно время оба первые номера, оба вторые и т. д.

Лѣвой рукой.	Правой рукой.
1) —	1) ○
2) ○	2) —
3) —	3) ○
4) ○	4) —
5) —	5) ○

2) Сосчитать точки, разставленныя на оборотѣ листка. (Въ то время, какъ испытуемый считаетъ разставленныя кое-какъ 9 точекъ, надо стукнуть рукой подъ столомъ 3 раза и по окончаніи счета спросить, что произошло во время счета).

3) Предлагается описать центральную фигуру, по окончаніи чего спрашиваютъ, не было ли еще чего на страницѣ? Долженъ быть замѣченъ и кружокъ съ крестомъ. (См. рис. 3).

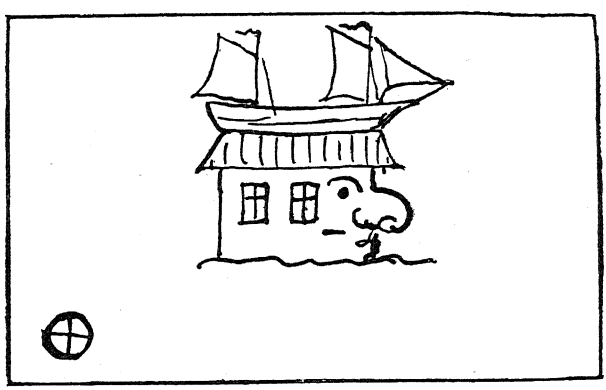


Рис. 3 а.

4) Срисовать въ порядкѣ номеровъ то, что въ лѣвомъ столбцѣ—въ обычномъ направленіи, а то что въ правомъ—въ обратномъ направленіи; т. е. справа налѣво, сохраняя видъ строки.

1) ⊤ > 2) ⊢ ⌒
3) ⊂ — × 4) ⌣ ○ —
5) ⊥ ○ 6) ∨ +
7) ∧ ⌣ 8) ⊣ ○ ∧
9) × ⊣ 10) | > + <

5) Оборотная сторона листа окаймлена пунктирной линіей, и въ срединѣ страницы нарисовано въ безпорядкѣ 5 домиковъ и 4 дерева; предлагается испытуемому сосчитать тѣ и другіе, а затѣмъ спрашиваютъ у него: «На обыкновенной-ли страницѣ было это нарисовано, или на особенной?». (См. рис. 4).

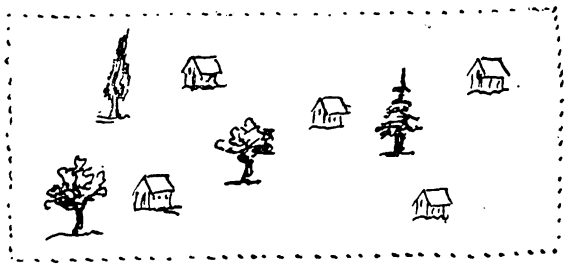


Рис. 4.

6) Заставляютъ испытуемаго называть дни недѣли въ обратномъ порядкѣ (въ случаѣ невозможности, то и въ прямомъ), причемъ когда онъ будетъ произносить «среда» и «пятница», то долженъ закрывать глаза.

7) Испытуемый долженъ срисовать всѣ черточки, причемъ правая рука будетъ срисовывать горизонтальныя, а лѣвая—вертикальныя (двумя карандашами).

||—|=|—=|——|—||=|—|=||—||—||—|—||=|

8) Лѣвой рукой онъ долженъ ударять по краю стола 5 разъ, и при каждомъ стукѣ долженъ правой рукой начинать стучать: 1 разъ, 2 раза, 3 раза, 4 раза, 5 разъ, такъ, чтобы каждый первый ударъ правой руки совпадалъ съ ударомъ лѣвой руки.

9) При срисовываніи каждой изъ фигуръ онъ долженъ называть дни недѣли въ обратномъ порядкѣ; если при провѣркѣ до опыта испытуемый не обнаружилъ способности называть дни въ обратномъ порядкѣ, то ему предоставляется называть дни въ прямомъ порядкѣ. (См. рис. 5).



Рис. 5.

10) Считать вслухъ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; при произнесеніи «1»—постучать пальцемъ по столу 7 разъ, при произнесеніи «2»—6 разъ, при произнесеніи «3»—5 разъ и такъ до конца.

II. Воля.

Какъ было выше сказано, при этомъ изслѣдованіи мы рѣшились ограничиться лишь учетомъ такихъ явленій, которыя могутъ нарушать правильный эффектъ волевыхъ импульсовъ, либо въ силу инерціи, либо въ силу преобладанія сторонніхъ вліяній, и свое испытаніе мы сводимъ къ способности у данной личности къ сопротивленію, въ одномъ случаѣ, автоматизму, въ другомъ — внушаемости.

Сопротивленіе автоматизму. Изслѣдованіе состоитъ изъ десяти пріемовъ, изложенныхъ на 10 отдѣльныхъ листахъ особой книжки, причемъ за непроявленный автоматизмъ каждый опытъ отмѣчается знакомъ+, и наоборотъ.

1) Демонстрируются линейки Бинэ въ числѣ десяти постепенно увеличивающихся палочекъ и, затѣмъ, пяти равныхъ по длинѣ послѣдней, наибольшей изъ десяти (см. рис. 5а).

Показываніе на 2—3 секунды производится равномѣрно и безъ перерыва, каждый разъ, начиная уже со второй линейки при вопросѣ: «Эта больше прежней, или меньше?»— до конца всей экспозиціи. Линейки скрыты отъ испытуемаго и каждая изъ нихъ послѣ демонстрированія тотчасъ-же снова прячется. При этомъ опытѣ автоматизмъ выражается въ повтореніи слова «больше», когда рѣчь идетъ даже о 12-ой и послѣдующихъ линейкахъ.

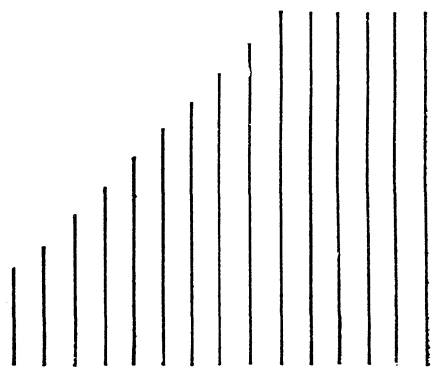


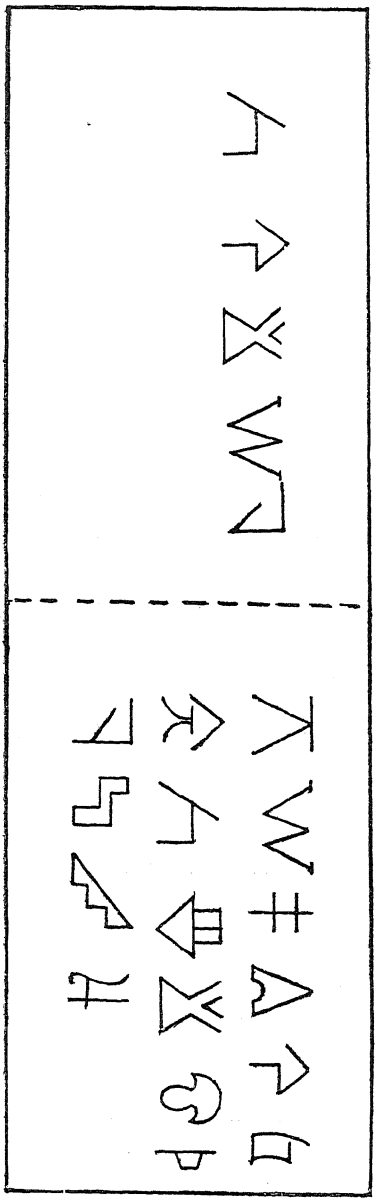
Рис. 5 а. Линейки Бинэ.

2) Предлагается испытуемому ударять, одновременно съ изслѣдующимъ, пальцемъ по краю стола. Послѣ 4—5 ударовъ необходимо остановиться; автоматизмъ выразится въ продолженіи изслѣдуемымъ стука не менѣе двухъ лишнихъ разъ.

3) Испытуемый долженъ вмѣстѣ съ изслѣдующимъ исполнить приказаніе: «Считайте вмѣстѣ со мной и такъ же, какъ и я: 21, 22, 23, 24, 25» и т. д. Дойдя до 25 изслѣдующій долженъ перейти отъ громкаго счета къ шопоту, и если испытуемый будетъ продолжать попрежнему считать громко, а не перейдетъ къ шопоту, то это будетъ признакомъ вліянія автоматизма.

4) Предлагаютъ испытуемому повторять счетъ и начинаютъ громко считать: «71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 91, 92, 93» и т. д. При этомъ автоматизмъ выразится въ продолженіи счета послѣ 80—81, 82 и т. д.

Рис. 6.



5) Говорятъ испытуемому: «Будемъ стучать вмѣстѣ до 10-ти», и начинаютъ стучать пальцемъ по краю стола больше десяти разъ; если испытуемый не остановился на 10-ти, то это считается выраженіемъ автоматизма.

6) Заставлять повторять «бэ», «тэ», «бэ», «тэ», «бэ», «тэ»; послѣ произнесенія трижды остановиться; продолженіе повторенія этихъ слоговъ больше одного лишняго раза отмѣчается знакомъ минусъ (—).

7) Дается запомнить въ теченіи 3—5 секундъ всѣ линейныя фигуры, изображенныя на первой страницѣ даннаго (7-го) листа (см. рис. 6), а затѣмъ предлагается показать ихъ среди большаго числа таковыхъ же, начерченныхъ на оборотѣ листа. При этомъ можетъ сказаться автоматизмъ въ указаніи пальцемъ безъ перерыва цѣлаго ряда фигуръ безъ выбора.

8) Считать: «Разъ, два, три, четыре», предложивъ считать вмѣстѣ вслухъ; при автоматизмѣ испытуемый, несмотря на то, что изслѣдующій остановился на 4-хъ, будетъ продолжать; если онъ не

остановился на 5, а считалъ и 6, и 7 и т. д., то это можно признать за проявленіе автоматизма.

9) Предлагаютъ называть вмѣстѣ дни: «Понедѣльникъ, вторникъ, среда» и тутъ останавливаются; дальнѣйшее перечисленіе дней недѣли свидѣтельствуетъ также объ автоматизмѣ.

10) Автоматизмъ можно доказать, предложивъ испытуемому дать разсмотрѣть п р а в у ю ладонь, и на это время велѣть ему закрыть глаза; если послѣ $^1/_4$—$^1/_2$ минуты оставить правую ладонь и взять лѣвую ладонь, то, при наличности автоматизма, глаза останутся закрытыми и во время послѣдней процедуры.

Сопротивленіе внушаемости. Изложенные на десяти отдѣльныхъ листкахъ особой тетрадки десять пріемовъ изслѣдованія внушаемости (или сопротивленія ей—что приведетъ къ тому же выводу) должно производиться съ особымъ подъемомъ, съ долей увлеченія, болѣе или менѣе подходящаго къ индивидуальности испытуемаго и особенно необходимаго тамъ, гдѣ должно вызвать явленія со стороны эмоціональной сферы. Каждый разъ доказанная внушаемость отмѣчается знакомъ минусъ (—).

Приводимъ краткое описаніе каждаго опыта:

1) Съ лукавымъ видомъ, желая особенно заинтересовать испытуемаго и внушить *эмоцію*, обѣщаютъ ему показать такую вещь, увидавъ которую онъ не будетъ въ состояніи удержаться отъ смѣха; выждавъ моментъ, показываютъ скрытый дотолѣ пустяшный предметъ: карандашъ, палецъ, пуговицу и т. п.

2) Для внушенія *ощущенія тепла* заставляемъ субъекта закрыть глаза, беремъ его ладонь и кладемъ ее на тылъ нашей лѣвой кисти и спрашиваемъ, тепла-ли она? чрезъ 2—3 секунды послѣ утвердительнаго отвѣта обѣщаемъ сдѣлать такъ, что наша рука станетъ еще теплѣе. Для виду на нѣсколько секундъ отнимаемъ руку испытуемаго и снова кладемъ съ вопросомъ: «Стала ли наша рука теплѣе?» (при этомъ глаза испытуемаго продолжаютъ оставаться закрытыми). Само собой понятно, какой отвѣтъ заслужитъ + и какой —.

3) Для внушенія *ощущенія прикосновенія*, взявъ у испытуемаго кисть руки тыломъ кверху, просятъ его закрыть глаза и предупреждаютъ, что прикоснутся къ его рукѣ концомъ то одного, то двухъ пальцевъ; послѣ этого приставляютъ къ тылу кисти конецъ одного пальца и спрашиваютъ: «Сколькими пальцами тронулъ: однимъ, или двумя?» Послѣ полученія отвѣта, прикасаются снова однимъ пальцемъ, но нѣсколько отступя отъ перваго мѣста, и спрашиваютъ: «А теперь?» Внушаемый человѣкъ скажетъ на этотъ разъ обязательно: «Двумя».

4) Внушеніе *вѣса* производится слѣдующимъ образомъ: дается въ каждую руку по деревянному цилиндру темнаго цвѣта, длиной въ 20 сант. и въ 5 сант. въ діаметрѣ, причемъ вѣсъ ихъ совсѣмъ одинаковый, несмотря на то, что въ оба конца одного изъ нихъ демонстративно ввинчено по три винта съ крупными шляпками. Испытуемаго спрашиваютъ, который изъ цилиндровъ тяжелѣе; внушаемость доказывается признаніемъ болѣе тяжелымъ того, который снабженъ винтами.

5) Для внушенія *цвѣта* показываютъ въ продолженіи 3—5 секундъ нарисованный букетъ изъ одной красной розы и желтой ромашки, причемъ стебли выкрашены въ зеленый цвѣтъ, но листья не раскрашены. Спрятавъ тетрадь, спрашиваютъ: «Видѣли букетъ»? «Какіе были цвѣты и какого цвѣта?» Послѣ отвѣта послѣдній вопросъ: «А какого цвѣта были листья?» Отвѣтъ «зеленаго» надо считать внушеннымъ.

6) Внушенное *представленіе о величинѣ* вызывается предъявленіемъ рисунка, изображающаго отца, одѣтаго въ длинный сюртукъ съ низкой шляпой и въ очкахъ, держащаго за руку одинаковаго съ нимъ роста мальчика въ дѣтскомъ платьѣ (матроскѣ). Послѣ вопросовъ о томъ, видѣлъ ли испытуемый изображеніе отца и сына, и какъ былъ одѣтъ тотъ и другой, задается главный вопросъ: «Кто изъ нихъ выше?» Въ неудачномъ отвѣтѣ указывается на болѣе высокій ростъ отца.

7) Предлагается разсмотрѣть нарисованныя рядомъ 3 картины, изъ которыхъ на первой изображена дѣвочка съ миской въ рукахъ и нѣсколько штриховъ у ея ногъ на землѣ; на второй—обрубокъ дерева съ намѣченной его тѣнью на землѣ и тремя мышами: двумя на бревнѣ и одной у бревна на землѣ; [1]) на третьей картинкѣ изображенъ пустой графинъ и рядомъ стаканъ, до половины налитый водой. Послѣ 3—5 секундъ обзора отнимаютъ тетрадь и говорятъ испытуемому: «Нарисована дѣвочка, кормящая птицъ; гдѣ птицы: летаютъ или сидятъ на землѣ?» По полученіи отвѣта, спрашиваютъ дальше: «Видѣли-ли вы мышей на бревнѣ?» Послѣ утвердительнаго отвѣта—слѣдующій вопросъ: «А кошка была съ правой стороны или съ лѣвой?» Затѣмъ, по поводу 3-ей картинки, убѣдившись, что испытуемый помнитъ графинъ и стаканъ, спрашиваютъ: «Налита ли вода въ графинъ до верху или до половины?» Внушаемость по отношенію хотя-бы къ одному изъ трехъ рисунковъ даетъ основаніе поставить минусъ (—). Это—опытъ на внушаемость по отношенію къ *содержанію*.

---

[1]) Эти два рисунка позаимствованы изъ коллекціи *А. П. Нечаева.*

8) *Число* внушается предложеніемъ сосчитать, сколько будетъ произнесено мужскихъ именъ, причемъ громко называютъ: «Петръ, Сидоръ, Иванъ, Николай, Кондратій, Егоръ, Елена, Алексѣй, Сергѣй». И при каждомъ изъ десяти именъ загибаютъ предъ глазами испытуемаго по очереди всѣ 10 пальцевъ. Субъектъ внушаемый, видя 10 пальцевъ, скажетъ, что было произнесено не 9, а 10 мужскихъ именъ.

9) *Несообразность* внушается вопросомъ: «Когда дѣти ходятъ кверху головой?»; внушаемость сказывается въ исканіи несообразнаго отвѣта.

10) *Дѣйствіе* внушается слѣдующимъ предложеніемъ: «Смотрите мнѣ въ глаза. Я не успѣю досчитать до десяти, какъ вы начнете моргать; удержаться же отъ морганія вамъ никакъ не удастся»! При этомъ необходимо самому моргать, показывая различными движеніями и интонаціей голоса, что, дѣйствительно, трудно удержаться отъ морганья.

B.

III. Точность воспріимчивости.

Изслѣдованіе точности воспріимчивости можетъ быть цѣнно лишь тогда, когда при ея опредѣленіи принимается въ соображеніе одинъ, существенно важный факторъ, а именно—продолжительность процесса воспріятія, которая у различныхъ людей бываетъ далеко неодинаковой; а посему и результаты изслѣдованія у разныхъ людей могутъ рѣзко отличаться одни отъ другихъ. Съ цѣлью введенія въ опыты этого принципіально важнаго условія, мы предлагаемъ производить изслѣдованіе у каждаго индивидуума при возможно большей у него, во время экспериментированія, скорости воспріятія, что мы достигаемъ посредствомъ тахистоскопа [1]), поставленнаго, при помощи вступительнаго изслѣдованія, на надлежащую скорость. *Изслѣдованіе это ведется слѣдующимъ образомъ*: прежде всего испытуемому подносится бѣлая карточка, испещренная элементарными черными знаками: точкой, двумя точками, вертикальной линіей, горизонтальной, треугольникомъ, волнистой линіей, для того, чтобы провѣрить, имѣетъ ли субъектъ понятіе объ этихъ знакахъ и умѣетъ ли ихъ называть. Далѣе приступаемъ къ опредѣленію скорости воспріимчивости на тахистоскопѣ при помощи карточки съ той, или иной несложной комбинаціей вышеименованныхъ знаковъ, какъ, напр., двухъ черточекъ съ точкой въ промежуткѣ, двухъ точекъ внутри трехуголь-

---

[1]) Мы рекомендуемъ, т. н., „Школьный“ тахистоскопъ проф. А. П. Нечаева, отличающійся практичностью, сравнительной точностью и доступной цѣной и изготовляемаго теперь фабрикой психологическихъ инструментовъ Zimmermann'a въ Лейпцигѣ.

ника и т. п. Разъ скорость выяснена, и тахистоскопъ установленъ для всѣхъ дальнѣйшихъ изслѣдованій, то этимъ заканчивается подготовительная часть испытанія.

Самое изслѣдованіе точности воспріимчивости мы ведемъ въ различныхъ взаимно-дополняющихъ другъ друга направленіяхъ, при помощи четырехъ методовъ, изъ 10 испытаній каждый.

Во 1-хъ, изслѣдуется точность воспріимчивости *при посредствѣ узнаванія* воспринятаго образа среди девяти аналогичныхъ. Для этого нами составлена тетрадка въ 10 страницъ, для десяти опытовъ; на каждой страницѣ, въ сѣткѣ въ 9 клѣтокъ, 4-хъ сантиметровъ въ квадратѣ каждая, нарисовано 9 фигуръ, болѣе или менѣе аналогичной конструкціи; сверхъ того, имѣемъ въ своемъ распоряженіи коллекцію въ 10 карточекъ, подходящаго къ тахистоскопу размѣра, съ изображеніемъ, на каждой изъ десяти, одной изъ девяти фигуръ каждой страницы тетради, такъ что карточка № 1 служитъ для воспріятія съ узнаваніемъ изъ девяти фигуръ въ сѣткѣ 1-й страницы; карточка № 2 соотвѣтствуетъ страницѣ 2-й и т. д. (См. рис. 7). (Можно имѣть 2—3 разныхъ коллекціи подобныхъ карточекъ, такимъ же образомъ составленныхъ, для провѣрочныхъ или повторныхъ опытовъ надъ однимъ и тѣмъ же индивидуумомъ). Передъ началомъ изслѣдованія разъясняютъ испытуемому его сущность; затѣмъ, вставивъ въ тахистоскопъ карточку № 1, раскрываютъ, по сю сторону аппарата, тетрадь на 1-й страницѣ и просятъ субъекта замѣтить фигуру, которая промелькнетъ, чтобы тутъ же сразу указать пальцемъ на ту же фигуру, узнанную изъ числа девяти на той страницѣ, которая быстрымъ движеніемъ будетъ выставлена, изъ за защиты, послѣ окончанія экспозиціи карточки. Такимъ способомъ экспонируютъ передъ испытуемымъ всѣ 10 карточекъ по очереди и также послѣдовательно высовываютъ всѣ 10 страницъ тетради одну за другой [1]).

При всей точности результатовъ, обусловленной введенной въ опытъ максимальной скорости воспріятія, тѣмъ не менѣе, прочность фиксаціи воспринятаго можетъ подлежать спору въ виду извѣстной длительности времени, потребнаго на переводъ глазъ съ тахистоскопа на страницу тетради. Этотъ дефектъ долженъ корригироваться, до нѣкоторой степени, послѣдующими экспериментами.

2) 2-й методъ изслѣдованія точности воспріимчивости сводится къ фиксаціи результатовъ таковой *посредствомъ процесса сужденія.*

---

[1]) Нѣкоторыя изъ фигуръ, вошедшихъ въ эту коллекцію, позаимствованы изъ таблицы А. П. Нечаева, нѣкоторыя—изъ таблицы А. Н. Бернштейна.

Тахистоскопическое изслѣдованіе точности воспріимчивости по способу **узнаванія**
(размѣр уменьш. в 3 раза).

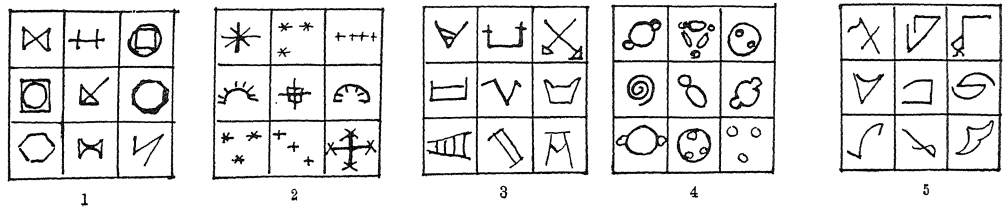
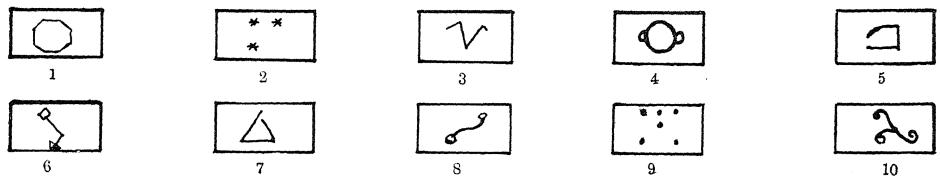


Таблица для **узнаванія.**



Карточки для тахистоскопическаго **воспріятія.**

Рис. 7.

Вторично уже нѣтъ необходимости продѣлывать подготовительныя испытанія и къ опытамъ приступаютъ при уже раньше установленной скорости тахистоскопа. Пособіемъ здѣсь служитъ коллекція (одна или больше), также изъ 10 карточекъ съ изображеніемъ на каждой такихъ двухъ или нѣсколькихъ знаковъ, взаимоотношеніе которыхъ подлежитъ сужденію; образованіе послѣдняго и составляетъ существенную задачу изслѣдованія. Такъ, напр., экспонируется карточка, на которой проведены двѣ черныхъ линіи неодинаковой толщины, и испытуемому предлагаютъ задачу: «Вы увидите двѣ линіи; скажите только: одинаковой онѣ толщины, или различной»? При такой постановкѣ опыта, когда всѣ условія заранѣе объявлены въ возможно болѣе точной формулировкѣ, субъекту остается лишь произвести сужденіе во время самаго процесса воспріятія и выразить его самымъ краткимъ образомъ, сказавъ хотя-бы «да», или «нѣтъ». (См. рис. 7а).

Изслѣдованіе точности воспріимчивости по способу сужденія
($^1/_3$ натур. величины фигуры).

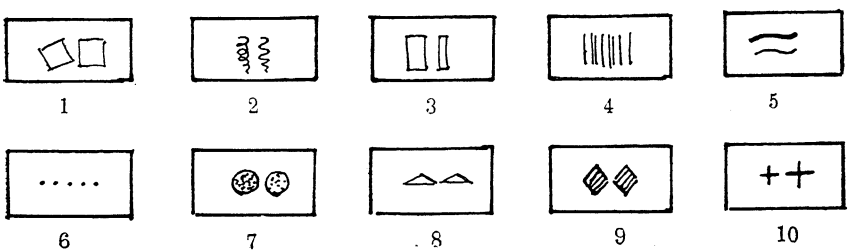


Рис. 7 а.

При изслѣдованіяхъ по этому методу, необходимо имѣть готовой весьма опредѣленную и возможно болѣе понятную формулировку передъ экспонированіемъ каждой карточки: 1) составные элементы чертежа должны быть названы вполнѣ опредѣленно и точно, притомъ, настолько обстоятельно, чтобы стало видно, что испытуемый себѣ ихъ представляетъ совершенно ясно; 2) вопросъ долженъ быть формулированъ такъ, чтобы на него былъ возможенъ лишь самый опредѣленный, тотъ или другой отвѣтъ; 3) во избѣжаніе вліянія внушенія со стороны послѣдняго слова заданнаго вопроса необходимо въ теченіе всего ряда вопросовъ ставить въ концѣ въ одномъ случаѣ слово, опредѣляющее смыслъ чертежа, въ другомъ— противоположное; такъ, напр., если рѣчь идетъ о карточкѣ № 6-й, объ одинаковомъ или разномъ разстояніи между нѣсколькими точ-

ками, расположенными черезъ одинаковые промежутки, необходимо провести опытъ слѣдующимъ образомъ: 1) «Вы видите рядъ черныхъ точекъ, расположенныхъ по одной линіи?» 2) «Скажите, эти точки одна отъ другой на одинаковомъ разстояніи, или на разныхъ»? Затѣмъ, при дальнѣйшемъ экспонированіи карточки № 7-й, гдѣ нарисованы два круга сѣраго цвѣта различной интенсивности, необходимо спрашивать: «Скажите, найдете-ли вы, что одинъ кругъ свѣтлѣе, а другой темнѣе, или что они совсѣмъ одинаковаго сѣраго цвѣта»?

Вопросы при экспозиціи каждой карточки.

1) «Въ аппаратѣ промелькнутъ два четырехугольника; успѣйте разсмотрѣть и отвѣтить: лежали-ли они оба одинаково, или неодинаково»?

2) «Увидите двѣ черныхъ змѣйки рядомъ; разныя онѣ, или одинаковыя»?

3) «Увидите два четырехугольника одинаковой высоты; ширина ихъ равная, или нѣтъ»?

4) «Нарисовано много стоячихъ черточекъ; разстояніе между ними одинаковое, или разное»?

5) «Двѣ черныхъ черты; толщина ихъ разная, или одинаковая»?

6) «По одной строкѣ много черныхъ точекъ; другъ отъ друга на одинаковыхъ разстояніяхъ, или на разныхъ»?

7) «Два сѣрыхъ кружка; одинаково они затемнены, или неодинаково»?

8) «Два треугольника: формы они одинаковой или разной»?

9) «Два исчерченныхъ четырехугольника; черточки идутъ въ одномъ направленіи, или въ разныхъ»?

10) «Два крестика: разной они величины, или одинаковой»?

3-й методъ изслѣдованія точности воспріимчивости построенъ на контролѣ при посредствѣ зрительно-двигательнаго *воспроизведенія*. Испытаніе производится при той же, уже ранѣе установленной скорости тахистоскопа и при посредствѣ одной, или нѣсколькихъ коллекцій карточекъ съ изображеніемъ на каждой по небольшой сѣткѣ, въ 4 ctm. въ квадратѣ, состоящей изъ 9 клѣтокъ; на каждой карточкѣ поставлены точки, по одной въ каждой клѣткѣ, числомъ отъ 1 до 5 на всю сѣтку, умножаясь и будучи разставлены съ возрастающей трудностью съ каждымъ послѣдующимъ номеромъ. (См. рис. 7b).

Къ тахистоскопическому изслѣдованію приступаютъ послѣ того, какъ будетъ объяснена испытуемому сущность дѣла, и будетъ врученъ бланкъ съ 10-ю занумерованными пустыми сѣтками вышепри-

веденнаго размѣра и образца, служащими для отмѣтки испытуемымъ, посредствомъ карандаша, точекъ въ томъ количествѣ и въ тѣхъ клѣткахъ, гдѣ это было усмотрѣно въ карточкѣ, только что пропущенной черезъ тахистоскопъ. По окончаніи всѣхъ десяти опытовъ вѣрно воспроизведенные номера отмѣчаются плюсомъ (+), неудачные минусомъ (—). Запасная коллекція карточекъ для этого изслѣдованія можетъ получиться изъ той-же самой, если только вставлять каждую карточку низомъ кверху; въ виду этого карточки снабжены у одной длинной стороны знакомъ «1», а у другой—знакомъ «2» (что означаетъ: 1-я и 2-я серія).

Сѣтки с точками для Тахистоскопическаго изслѣдованія точности воспріимчивости по способу воспроизведенія.

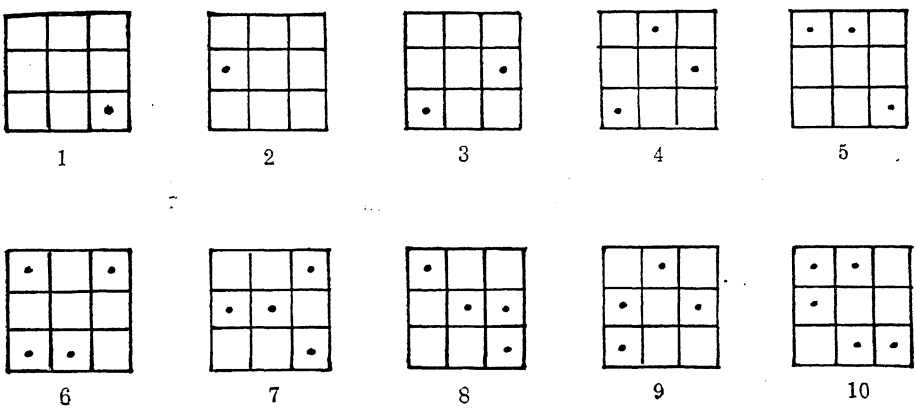


Рис. 7b.

4) Четвертый пріемъ изслѣдованія точности воспріимчивости имѣетъ въ виду *воспріятіе цвѣтовъ* различныхъ оттѣнковъ. Въ основу положенъ принципъ узнаванія одного изъ десяти тоновъ, предлагаемыхъ къ воспріятію послѣдовательно чрезъ тахистоскопъ среди 25-ти различныхъ тоновъ, въ томъ числѣ и 10 составляющихъ тонъ экспонируемой карточки. Тона 10-ти карточекъ должны опредѣленно отличаться одинъ отъ другого, не будучи особенно яркими и не являясь обязательно представителями одного цвѣта. Техника изслѣдованія та-же, что и при воспріятіи съ узнаваніемъ простыхъ чертежей (см. методъ 1-й), съ той лишь разницей, что тутъ каждый разъ предлагается для узнаванія одинъ и тотъ-же листъ съ 25-ю цвѣтными прямоугольниками.

IV. Запоминаніе (прочность воспріимчивости).

Этотъ отдѣлъ психологическаго изслѣдованія раздѣленъ у насъ, для облегченія характеристики личности, на три группы, а именно на запоминаніе:

1) спеціально зрительныхъ образовъ,

2) элементовъ рѣчи,

3) чиселъ.

Въ составъ каждой группы входятъ разнообразные пріемы, дающіе возможность, по желанію, сгруппировать результаты въ отношеніи способа воспріятія—зрительнаго или слухового, либо въ отношеніи простоты или сложности воспринятаго.

Разработкой полученныхъ цифръ можно достигнуть еще полученія % забываемости, вычисляя его изъ отношенія разницы между количествами сохраненныхъ слѣдовъ при вторичной репродукціи и при первичной, другими словами, отношенія количества забытаго за время, истекшее отъ первой до второй репродукціи, ко всему, оказавшемуся фиксированнымъ при первомъ воспроизведеніи.

Методика относящихся сюда экспериментовъ имѣетъ въ своемъ основаніи два условія, а именно:

а) Способы *репродукціи*; она *двукратная*: во-первыхъ, тотчасъ послѣ воспріятія всѣхъ десяти объектовъ, во-вторыхъ, повтореніе репродукціи черезъ $1^1/_4$ часа послѣ первой.

b) *Однократное воспріятіе* объектовъ, когда оно провѣряется посредствомъ узнаванія, и *трехкратное*, когда идетъ рѣчь о воспріятіи съ цѣлью воспроизведенія; первый пріемъ служитъ для воспріятія объектовъ простыхъ, не ассоціированныхъ и незнакомыхъ, а второй—для объектовъ знакомыхъ.

Для провѣрки точности самостоятельной репродукціи совѣтуютъ изслѣдующему записывать показанія испытуемаго на отдѣльномъ листкѣ и провѣрять, по окончаніи опыта, точность показаній по таблицамъ и по имѣющимся въ началѣ тетрадокъ справочнымъ листкамъ.

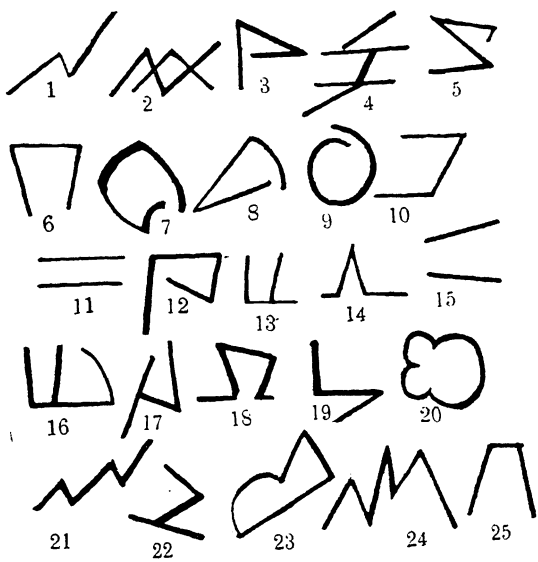
Запоминаніе спеціально зрительныхъ образовъ сводится къ пяти серіямъ опытовъ по 10 воспріятій въ каждомъ.

1) *Запоминаніе линейныхъ фигуръ*, съ узнаваніемъ. Она заключается въ тетрадкѣ, на первой страницѣ каждаго изъ десяти первыхъ листовъ которой изображено по одной, возможно болѣе безсодержательной, ничего не напоминающей черной линейной фигурѣ, взятой изъ таблицы коллекціи проф. *А. П. Нечаева*; на одиннадцатой страницѣ расположено 25 подобныхъ фигуръ, въ томъ числѣ и повтореніе десяти предыдущихъ, причемъ подъ каж-

дой изъ 25-ти имѣется очередной номеръ. Передъ началомъ опыта испытуемому объясняется его сущность, причемъ говорится о предстоящемъ предъявленіи 10-ти фигуръ; это дѣлается на случай значительнаго автоматизма, чтобы исканіе именно опредѣленнаго числа фигуръ на общемъ листѣ парализовало-бы, до извѣстной степени, автоматизмъ. Воспринявъ поочередно первыя 10, секунды по 2—3 каждую, испытуемый долженъ непосредственно вслѣдъ за тѣмъ указать пальцемъ на 11-ой, общей страницѣ, узнанные имъ объекты, которыхъ номера изслѣдующій отмѣчаетъ одинъ за другимъ въ сторонѣ, незамѣтно для субъекта. По окончаніи опыта итоги подводятся тѣмъ, что свѣряются номера, записанные по указанію испытуемаго съ номерами десяти воспринятыхъ фигуръ. (См. рис. 8).

Линейныя фигуры

25 фигур для узнаванія (1/4 натур. велич.)



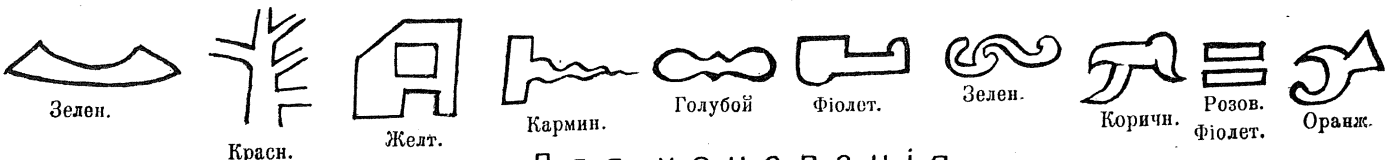
Фигуры, составляющія таблицы для воспріятія—слѣдующія (порядокъ расположенія по страницам сохранен):

8, 10, 3, 2, 4, 6, 5, 9, 7, 1.

Рис. № 8.

2) *Запоминаніе цвѣтныхъ фигуръ* безъ содержанія съ узнаваніемъ. Въ ней 10 различныхъ, небольшихъ, ничего не напоминающихъ чертежей, однообразно раскрашенныхъ, помѣщаются на пер-

Для воспріятія.



Для узнаванія.



Рис. № 9.

выхъ стран. первыхъ 10 листковъ тетради, а на каждой 1-й страницѣ послѣдующихъ листовъ помѣщены по одной снова тѣ-же фигуры, разбросанныя въ безпорядкѣ вмѣстѣ съ другими 15-ю. Техника пользованія та-же, что и въ предыдущемъ опытѣ. (См. рис. 9).

3) *Запоминаніе картинъ съ узнаваніемъ* заключается въ подобной-же тетрадкѣ, на листки которой наклеены фотографическіе снимки малой (изъ 10) и большой (изъ 25) серій фотографическихъ изображеній пейзажей и жанровыхъ сценъ, мало кому знакомыхъ— снятыхъ въ Россіи, Италіи, Греціи и Турціи.

Техника пользованія повторяется и тутъ.

4) *Запоминаніе картинъ съ* (воспроизведеніемъ) *описаніемъ* отличается отъ предшествовавшей тѣмъ, что тутъ всѣ 10 картинъ пейзажей и жанровъ расположены въ тетради въ такомъ порядкѣ, чтобы средніе номера серіи были заняты болѣе яркими и характерными изображеніями, въ виду того, что средина серій воспринимается всегда менѣе прочно, нежели первые и послѣдніе номера. Эту серію даютъ воспринимать трижды и затѣмъ просятъ передать въ самыхъ существенныхъ чертахъ основной сюжетъ изображеній въ какой угодно послѣдовательности.

5) *Запоминаніе предметовъ* заключается въ запоминаніи хранимыхъ въ особой коробкѣ слѣдующихъ 10 предметовъ: 1) книжки, 2) картинки, 3) мѣднаго колечка, 4) катушки съ нитками, 5) карандашика, 6) мѣдной монеты, 7) рюмки, 8) деревянной ложки, 9) деревянной небольшой чашки, 10) коробочки. Такъ какъ требуется послѣ воспріятія репродукція, то демонстрируется серія три раза, причемъ, при показываніи, каждый разъ задается вопросъ: «Видите»? Отвѣтъ долженъ ограничиваться утвердительнымъ кивкомъ головы.

Запоминаніе элементовъ рѣчи.

Этотъ отдѣлъ содержитъ запоминаніе: a) буквъ, b) слоговъ, c) словъ непосредственно, d) словъ по ассоціаціи со слогами, и e) предложеній, причемъ каждая изъ этихъ группъ изслѣдованій производится по способу и зрительнаго и слухового воспріятія; такимъ образомъ, получается десять серій изъ десяти испытаній, т.-е. предлагается 100 воспріятій. Въ этихъ опытахъ мы ставимъ себѣ цѣлью зарегистрировать устойчивость воспріятія 1) на короткій срокъ, необходимый лишь для процесса воспріятія десяти объектовъ, равный около одной минуты и 2) на срокъ въ 1¼ часа, не говоря о возможности, безъ измѣненія техники по существу, использовать методъ и для всесторонняго опредѣленія прочности запоминанія, посредствомъ репродукціи чрезъ какіе угодно сроки.

Техника изслѣдованія: 1) *Зрительное запоминаніе буквъ.* Серія изъ 10 буквъ, напечатанныхъ крупнымъ шрифтомъ, по одной на каждой страницѣ спеціальной тетради, составлена такъ, чтобы эти буквы, въ своемъ послѣдовательномъ расположеніи, не составляли-бы слова.

П, Б, Ж, О, Д, Л, В, И, Т, Х,

Помѣстивъ передъ испытуемымъ соотвѣтствующую тетрадку, предлагаютъ ему стараться запомнить тѣ буквы, которыя ему будутъ показаны 3 раза и которыя онъ, послѣ предъявленія, долженъ будетъ назвать въ какомъ ему угодно порядкѣ. Перелистывая тетрадь, вы держите ее раскрытой на каждой страницѣ и даете испытуемому время всмотрѣться въ каждую букву, причемъ обыкновенно черезъ 1—2 секунды онъ самъ, кивкомъ головы, даетъ вамъ понять, что можно уже перевернуть страницу. Такъ какъ опытъ построенъ на самостоятельной репродукціи, а не на узнаваніи, то серія буквъ предъявляется три раза.

2) *Слуховое запоминаніе буквъ.* Въ соотвѣтствующей тетради имѣется для этого изслѣдованія одна лишь страница, на которой напечатана серія изъ 10 буквъ такъ-же точно, какъ и въ предыдущемъ опытѣ, не составляющая знакомаго сочетанія буквъ.

А, Г, З, К, Щ, Я, Н, С, У, Ф.

Во время слухового троекратнаго воспріятія этихъ буквъ, которыя читаются такъ, какъ къ тому привыкъ испытуемый, т.-е., по звуковому или по старому способу, изслѣдующій либо отворачивается, либо закрываетъ нижнюю часть своего лица тетрадью для того, чтобы къ воспріятію слуховому не примѣшалось зрительное, т.-е., воспріятіе движенія лица. Кромѣ того, чтеніе должно быть внятно отчетливо и спокойно; каждая буква текста должна отчеканиваться съ паузой секунды въ 2—3 между каждыми двумя буквами; интонація не должна мѣняться, дабы не подчеркивались ни начало, ни конецъ.

Зрительное запоминаніе слоговъ, не знакомыхъ и, по возможности, неизвѣстныхъ и не наводящихъ на какія-нибудь знакомыя слова, воспроизводится посредствомъ узнаванія; въ виду этого каждый изъ десяти слоговъ дается прочесть по одному разу, и, по окончаніи чтенія, они узнаются изъ числа 25-ти (среди которыхъ имѣются и воспринятые десять), напечатанныхъ на отдѣльныхъ 25 листкахъ въ той-же тетрадкѣ только послѣ первыхъ десяти, служащихъ для запоминанія. При предъявленіи этого отдѣла, по поводу каждаго слога надо спрашивать: «Этотъ былъ»? Правильно узнанные слога отмѣчаются знакомъ плюсъ (+).

Текстъ: а) *Для воспріятія:*

Пун, Ри, Ап, Дго, Зихр, Вул, Зюз, Кхо, Кебр, Дагл.

b) *Для узнаванія*:

Жож, Рэл, Зюз, Онк, Кебр, Щоц, Ап, Кди, Пэп, Дагл, Тюж, Кхо, Бун, Веф, Зикр, Эги, Вул, Тоб, Бюм, Ри, Жов, Тап, Дго, Щоз, Ерп.

3) *Слуховое запоминаніе слоговъ* требуетъ также однократнаго чтенія и тѣхъ-же предосторожностей, что и слуховое запоминаніе буквъ.

Текстъ: а) *Для воспріятія*:

Бад, рут, дзи, фок, юл, кно, авр, цещ, рор, илт.

b) *Для узнаванія*:

Дло, реф, кно, нуф, бад, идф, цещ, эпр, рут, нип, фок, цепл, рор, дуа, юзд, тод, авр, вуг, илт, цимп, юл, жих, лок, дзи, хут.

4) *Зрительное запоминаніе словъ* (непосредственно). Текстъ состоитъ изъ 10 словъ самыхъ обыкновенныхъ, существительныхъ, прилагательныхъ, глаголовъ, нарѣчій, причемъ, однако, среднія изъ этого ряда должны нѣсколько выдѣляться: лучше, чтобы тутъ были либо слова, особенно звучныя, либо названія, какихъ-нибудь легко вспоминаемыхъ предметовъ. Воспріятіе троекратное. Отвѣты записываются, причемъ вѣрнымъ должно считать лишь самое точное его воспроизведеніе.

Текстъ: Морозъ, обнимать, зарядъ, обыкновенно, самоваръ, сѣять, широкій, кричать, озеро, пилить.

5) *Слуховое запоминаніе словъ* (непосредственно) также требуетъ троекратнаго прочтенія вслухъ всѣхъ десяти словъ безъ того, чтобы испытуемый могъ слѣдить за ртомъ изслѣдующаго. Въ остальномъ и методъ, и техника аналогичны тому, что описано выше.

Текстъ: Смотрѣть, милая, зеленый, курить, собака, теплый, считать, возъ, опасный, скоро.

6) *Зрительное запоминаніе словъ по ассоціаціи.* Для этого изслѣдованія текстъ составленъ такъ, что на первой страницѣ каждаго листка тетради подъ какимъ-нибудь простымъ слогомъ напечатано слово, ни по содержанію, ни по составу своему не имѣющее со словомъ ничего общаго. Предварительно испытуемому объясняется, что необходимо такъ запоминать слогъ и слово каждой страницы, чтобы, по прочтеніи всего текста трижды, онъ могъ-бы, при видѣ любого изъ воспринятыхъ слоговъ, тотчасъ-же произнести ассоціированное съ нимъ слово. При провѣркѣ показываютъ послѣдовательно дальнѣйшія страницы тетради, гдѣ въ разбивку, уже въ другой послѣдовательности, отпечатаны тѣ-же слоги, но уже безъ словъ.

Текстъ: Ко—улетѣлъ; Ин—ведро; Тэз—почему; Ул—клевать; Пра—голое; Ым—рубаха; Ник—новый; Ар—свѣтъ; Ноб—изба; Га—перо.

8) *Слуховое запоминаніе словъ по ассоціаціи.* Относящійся сюда текстъ напоминаетъ собой предыдущій, и самое изслѣдованіе производится по аналогіи съ вышесказаннымъ.

Текстъ: Бы—лежать; Ро—грибы; Саф—няня; Ку—ягода; Нен—котелъ; Оз—надо; Фас—пришелъ; Эг—шапка; Ак—небо; Мов—под.

9) *Зрительное запоминаніе предложеній.* Въ соотвѣтствующей тетради на каждомъ листѣ напечатано по одному простому предложенію, состоящему изъ 2—3 словъ. Читать его долженъ испытуемый не торопясь, пока самъ, усвоивъ его, объ этомъ не заявитъ; нѣкоторую свободу въ отношеніи времени необходимо предоставлять въ виду неодинаковой скорости чтенія у разныхъ людей. Читается весь текстъ трижды и воспроизводится въ любой послѣдовательности номеровъ, но обязательно съ полной точностью.

Текстъ: Телѣга завязла; Вчера было сыро; Отоприте двери; Митя взялъ камень; Коля усталъ—сядь; Ложь легче правды; Соня учитъ урокъ; Поѣздъ отходитъ вечеромъ; Страна погибаетъ; Несчастье учитъ жить.

10) *Слуховое запоминаніе предложеній* производится способомъ, подобнымъ предыдущему, съ соблюденіемъ условій, необходимыхъ въ интересахъ правильности слухового воспріятія.

Текстъ: Взять книгу; Солнце рано зашло; Дѣти встаньте; Домъ строится заново; Дядя захворалъ; Грамотность—сила народа; Дождь прошолъ; Оля ѣстъ пирогъ; Ищите правду; Сонъ его успокоилъ.

Запоминаніе чиселъ.

Для изслѣдованія прочности воспріятія чиселъ съ возможностью дать ей количественное опредѣленіе мы рекомендуемъ не выходить за предѣлы двухзначныхъ чиселъ, предлагая, однако, по каждому изъ пріемовъ, по десяти воспріятій; пріемовъ этихъ пять: одинъ слуховой и четыре зрительныхъ. Методика тутъ же ниже приведена вмѣстѣ съ техническими указаніями.

1 *Зрительное запоминаніе чиселъ по цифрамъ;* для него служатъ девять чиселъ, одно- и двузначныхъ, напечатанныхъ на отдѣльныхъ страницахъ тетради; ихъ испытуемый читаетъ трижды и сообщаетъ то, что воспринято.

Текстъ: 15, 21, 13, 9, 6, 2, 11, 20, 7, 34.

2) *Для слухового запоминанія чиселъ* имѣется подобный же наборъ чиселъ, который прочитывается изслѣдующимъ лицомъ три

раза, при тѣхъ же условіяхъ, что при слуховомъ воспріятіи рѣчи; весь этотъ текстъ помѣщается на первой страницѣ той же тетради (см. зрит. запом. чиселъ), начиная съ ея задняго конца.

Текстъ: 25, 17, 30, 14, 8, 3, 1, 23, 12, 27.

3) *Запоминаніе чиселъ по образамъ;* дается воспринять трижды, спокойно сосчитывая число изображеній, серію изъ 10-ти страницъ, содержащихъ по извѣстному числу одинаковыхъ и въ одну линію нарисованныхъ предметовъ, безъ сохраненія постепеннаго возрастанія числа; по окончаніи демонстрированія испытуемый долженъ самъ перечислить сколько было такихъ предметовъ, сколько другихъ и т. д.

Таблицы съ рисунками содержатъ: 10 ягодъ смородины; 1 домъ; 5 человѣческихъ лицъ; 3 яблока; 6 глазъ; 2 фуражки; 9 ключей; 4 груши; 7 оконъ; 8 птицъ.

4) *Запоминаніе числа по значкамъ.* Методъ вполнѣ аналогиченъ предыдущему; онъ представляетъ лишь ту разницу, что вмѣсто изображеній знакомыхъ предметовъ, въ немъ представлены условные значки, которые, предлагается воспринять только одинъ разъ съ тѣмъ, чтобы впослѣдствіи называть число каждаго изъ значковъ, показываемыхъ изслѣдующимъ лицомъ; для этого на послѣдней страницѣ тетради всѣ значки въ единичномъ экземплярѣ собраны вмѣстѣ.

Таблицы со значками содержатъ: 6 кружковъ съ крестомъ внутри; 1 треугольникъ; 10 горизонтальныхъ черточекъ; 3 точки; 8 квадратовъ; 7 вертикальныхъ черточекъ; 2 крестика; 4 кружка; 5 звѣздочекъ; 9 запятыхъ.

Изъ всѣхъ пяти изслѣдованій памяти чиселъ это единственный, гдѣ репродукція происходитъ путемъ узнаванія.

5) *Запоминаніе чиселъ предметовъ.* На десяти листкахъ тонкаго кардона наклеено по нѣсколько (числомъ тоже не болѣе десяти) мелкихъ, хорошо знакомыхъ предметовъ; всю серію осматриваетъ испытуемый по три раза, всей серіей, и долженъ затѣмъ сказать самъ, сколько было какихъ предметовъ (перечислить):

9 спичекъ, 2 винтика, 6 бумажныхъ квадратиковъ, 7 стальныхъ перьевъ, 5 пробочекъ, 2 куска сахару, 4 карандаша, 6 пуговицъ, 3 стеклянныхъ аптечныхъ пузырька, 8 крючковъ отъ платья.

C.

V. Осмышленіе.

Изслѣдованіе осмышленія раздѣляется на двѣ группы экспериментовъ: для изслѣдованія осмышленія—1) правильныхъ, логическихъ явленій и 2) нелогическихъ, несообразныхъ явленій.

1) Первый рядъ изъ 10 испытаній, особо для дѣтей, особо для взрослыхъ интеллигентныхъ и неинтеллигентныхъ, совершается посредствомъ рисунковъ съ логическимъ содержаніемъ, изъ которыхъ первые пять изображаютъ единичныя явленія въ одномъ рисункѣ, котораго главную сущность предлагается изложить въ самыхъ краткихъ выраженіяхъ. Это, такъ сказать, простое осмышленіе. Послѣдніе пять сюжетовъ представляютъ изъ себя явленія комбинированныя; они переданы серіей рисунковъ, изображающихъ весь ходъ иллюстрируемаго событія во всей послѣдовательности его развитія и служатъ для оцѣнки комбинирующаго осмышленія. Здѣсь также представляется испытуемому изложить содержаніе комбинированной иллюстраціи въ какомъ угодно объемѣ. Оцѣнивается же лишь правильность конечнаго результата психической работы, но не особенности процесса. Всѣ 10 сюжетовъ расположены, по возможности, въ порядкѣ возрастающей трудности.

Въ интересахъ правильности хода процесса осмышленія желательна возможно болѣе понятная и опредѣленная формулировка вопроса.

Для облегченія задачи приводимъ вкратцѣ описаніе всѣхъ трехъ коллекцій съ приблизительной, наиболѣе желательной постановкой вопросовъ [1]).

Для дѣтей.

I. Простое осмышленіе. Вопросы: «Что изображено»?

1) *Тройка* дѣтей везетъ бочку съ водой.

2) Мальчикъ изображаетъ *охоту* на игрушечнаго медвѣдя.

3) Обезьяна съ *завистью* смотритъ на ребенка, кушающаго яблоки.

4) Родители изъ деревни пріѣхали *навѣстить сына*, мастерового.

5) Новенькая ученица въ классѣ *стѣсняется* въ новой обстановкѣ.

II. *Комбинирующее осмышленіе.* Вопросы: составьте по этимъ рисункамъ разсказъ.

1) *Геройскій поступокъ*: a) Дѣвочка несетъ яблоки; b) она бросается за яблокомъ, упавшимъ на рельсы и не замѣчаетъ подходя-

---

[1]) Въ составъ выработанныхъ для этого отдѣла коллекцій вошли рисунки изданій *Михеева*, *Думнова* и *Павленкова*. Болѣе точно указаны позаимствованія въ объяснительномъ текстѣ при коллекціи.

щаго вагона трамвая; c) одинъ изъ проходящихъ гимназистовъ бросается и спасаетъ ее.

2) *Озорство*: a) Мальчикъ тянетъ корову за хвостъ; b) корова вырывается, остается клокъ шерсти у мальчика въ рукѣ; c) тотъ же мальчикъ тянетъ за хвостъ быка; d) быкъ его забодалъ; g) крестьяне уносятъ его въ избу.

3) *Сообразительность*: a) Свинья видитъ, какъ дѣвушка ставитъ на садовый столикъ корзину съ картофелемъ; b) она становится на заднія лапы, но достать не можетъ; c) она рѣшаетъ подрыть одну ножку; d) столъ падаетъ вмѣстѣ съ корзиной, картофель разсыпается и свинья бросается его ѣсть.

4) *Доброта*: a) Мальчикъ на улицѣ потерялъ деньги; b) дѣвочки, вышедшія изъ школы, спрашиваютъ, о чемъ онъ плачетъ; c) узнавъ, онѣ собираютъ между собой деньги; d) получивъ деньги, счастливый мальчикъ бѣжитъ дальше.

5) *Завистливый мальчикъ и вѣрная собака*: a) Барчукъ радуется при видѣ дрессированной собаки; b) онъ плачетъ, когда хозяева ея, акробаты, ее уводятъ; c) утомленные акробаты уснули у дороги, собака караулитъ; дворникъ барчука подосланъ, чтобы соблазнить ее колбасой и увести; d) проснувшись, акробаты хватились собаки, нашли колбасу; e) молодой акробатъ вернулся ночью къ тому дому и вызвалъ собаку изъ дворницкой; она съ радостью къ нему выбѣгаетъ; f) счасливый молодой акробатъ съ собакой убѣгаетъ къ своему товарищу.

Для взрослыхъ интеллигентныхъ.

I. *Простое осмышленіе*. Вопросы: «Что изображено?»

1) Умирающій солдатъ *прощается* со своей лошадью.

2) Три человѣка, *унесенные* льдиной, *взываютъ* о помощи.

3) Свѣтлые цыплята *удивленно* смотрятъ на только что вылупившагося чернаго цыпленка.

4) Одинъ мальчикъ сообщаетъ другому на ухо *секретъ*.

5) *Сцена* между отцомъ и перезрѣлой дочерью.

II. *Комбинирующее осмышленіе*. Вопросы: «Составьте по этому рисунку разсказъ».

1) *Хитрость*: a) Одинъ мальчикъ показываетъ товарищу плоды на деревѣ; b) ему товарищъ помогаетъ взлѣсть на это дерево; c) онъ расположился на деревѣ ѣсть плоды, бросаетъ скорлупу и лукаво смотритъ на товарища.

2) *Хитрость*: a) Лиса предлагаетъ козѣ, также хотѣвшей пить, спрыгнуть вмѣстѣ въ почти сухой колодезь; b) коза бросается и

падаетъ на спину, лиса—на лапы; c) напившись, лиса убѣдила козу стать на заднія ноги; d) лиса выбралась по козѣ изъ колодца и насмѣхается надъ глупой козой.

3) *Злое и доброе сердце*: a) Дама заставляетъ сироту работать, въ то время, какъ ея сынъ бездѣльничаетъ; b) она посылаетъ ее, съ порученіемъ, несмотря на ночь и метель; c) дѣвочку на улицѣ начинаетъ заносить; d) мужикъ увидалъ ее и унесъ къ себѣ домой; e) онъ дѣвочку отогрѣлъ; f) дѣвочка счастлива въ новой, дружной жизни.

4) *Догадливость*: a) Китаецъ хотѣлъ заснуть въ креслѣ, но мухи ему мѣшали; b) онъ надумалъ намазать косу клеемъ; c) привязавъ къ потолку конецъ косы, къ которой прилипли мухи, онъ могъ спокойно уснуть.

5) *Милосердіе*: a) Въ паркѣ играетъ на скрипкѣ старикъ, но въ его шляпу никто денегъ не положилъ; b) молодой человѣкъ распрашиваетъ его; c) онъ взялъ скрипку и своей игрой привлекъ много прохожихъ; d) онъ собралъ въ свою шляпу среди гуляющихъ много денегъ въ пользу старика.

Для взрослыхъ неинтеллигентныхъ.

I. *Простое осмышленіе*: «Что изображено»?

1) Мужикъ, отбиваясь, *убѣгаетъ* отъ нападающихъ волковъ.

2) Мать *навѣстила* сына-подмастерья.

3) Мать *отчитываетъ* запоздавшихъ возвращеніемъ дѣтей.

4) Крестьянинъ только что *вернулся* изъ города и привезъ гостинцы.

5) Староста явился *за податями*, а крестьянину нечѣмъ платить.

II. *Комбинирующее осмышленіе*. Вопросы: «Составьте по этимъ рисункамъ разсказъ»?

1) *Умная лошадь*: a) Лошадь везетъ сѣно, а маленькій ребенокъ сидитъ на дорогѣ; b) она почти наѣхала на ребенка, но, во время замѣтивъ его, сворачиваетъ въ сторону; c) отецъ отчитываетъ старшихъ дѣтей, бросившихъ малыша.

2) *Незадача*: a) Мальчикъ удитъ рыбу; b) онъ поймалъ рыбку, но вытянулъ удочку слишкомъ сильно и зацѣпилъ леской за березу; c) чтобы высвободить ее, онъ взобрался на дерево; d) вѣтка оказалась тонкой, она обломилась, и мальчикъ упалъ въ воду.

3) *Находчивый парень*: a) Парень съ мальчикомъ въ лѣсу собираютъ хворостъ; b) къ нимъ приближается волкъ и парень догадывается положить мальчика на снѣгъ и прикрыть салазками; c) когда волкъ напалъ, то парень топоромъ его зарубилъ; d) крестьянка мать

встрѣтила у опушки лѣса обоихъ своихъ сыновей и всплеснула руками отъ радости, что они невредимы и привезли убитаго волка.

4) *Пьянство до добра не доводитъ*: a) Мужикъ зимой у трактира пьетъ водку; b) ѣхалъ онъ домой ночью пьяный и на поворотѣ вывалился изъ саней; c) поскавшіе товарищи нашли его занесеннымъ снѣгомъ; d) они его отрыли и мертвымъ повезли въ деревню.

5) *Честность*: a) Мужикъ ѣдетъ, роняетъ изъ телѣги топоръ; b) за нимъ случайно мальчикъ ѣдетъ верхомъ; c) увидавъ на дорогѣ топоръ, онъ поднимаетъ его и кричитъ мужику, потерявшему его; d) тотъ, повидимому, не слышитъ, и пришлось его нагнать; e) подъѣхавъ, онъ вручаетъ мужику топоръ.

2-я серія испытаній заключается въ осмышленіи, такъ назыв., наглядныхъ *несообразностей*, которыхъ имѣется по 10 для каждой изъ трехъ группъ индивидуумовъ—дѣтей, взрослыхъ интеллигентныхъ и взрослыхъ неинтеллигентныхъ. Относящіеся сюда рисунки представляютъ несообразность въ различныхъ смыслахъ: не наблюдающіяся явленія въ жизни, несоотвѣтствія съ законами природы, безсмысленныя дѣйствія. Въ каждой группѣ рисунки подобраны также болѣе или менѣе въ порядкѣ восходящей трудности,

Приводимъ краткое перечисленіе нашихъ трехъ коллекцій съ соотвѣтствующими вопросами изслѣдующаго.

Для дѣтей.

Вопросы при изслѣдованіи: I. «Правильно ли нарисовано и нѣтъ ли несообразности»?

II. «Въ чемъ вы видите неправильность, или несообразность»?

1) Три человѣка везутъ телѣгу, въ которой сидитъ лошадь.

2) Дама читаетъ, повязавъ глаза и надѣвъ, поверхъ повязки, очки.

3) Пейзажъ, освѣщенный одновременно высоко стоящими солнцемъ и мѣсяцемъ.

4) Корова, прыгающая черезъ высокій заборъ.

5) Охотникъ съ ружьемъ, висящимъ черезъ плечо, бѣжитъ, чтобы догнать зайца.

6) Корова переходитъ черезъ ручей по тонкой, круглой и гибкой жердочкѣ.

7) Писецъ чинитъ гусиное перо большимъ топоромъ.

8) Въ деревнѣ все покрыто снѣгомъ, за исключеніемъ крышъ.

9) Мальчикъ сидитъ на спинкѣ стоящаго стула.

10) Бумажный змѣй держится въ воздухѣ, несмотря на то, что на немъ сидитъ ворона.

Для взрослыхъ интеллигентныхъ.

Вопросы при изслѣдованіи: I. «Правильно ли нарисовано и нѣтъ ли несообразности?» II. «Въ чемъ вы видите неправильность или несообразность»?

1) Лысый расчесываетъ гребнемъ голую кожу на головѣ.

2) Молодой человѣкъ видитъ въ зеркалѣ вмѣсто себя—барана.

3) Рыба сидитъ въ птичьей клѣткѣ.

4) Вѣтромъ подняло на воздухъ трехэтажный домъ.

5) Мужикъ ловитъ куръ въ лужѣ на удочку.

6) Баранъ посаженъ на цѣпь вмѣсто сторожевой собаки и бросается на людей.

7) Лошадь втаскиваетъ нагруженный возъ на вертикальную гору.

8) Зимой березы стоятъ зеленыя.

9) На небѣ несоразмѣрно большой мѣсяцъ.

10) На кладбищѣ все покрыто снѣгомъ, но на одной могилѣ распустились цвѣты.

Для взрослыхъ неинтеллигентныхъ.

Вопросы при изслѣдованіи: I. «Правильно ли нарисовано и нѣтъ ли несообразности?» II. «Въ чемъ вы видите неправильность или несообразность»?

1) Мужикъ льетъ въ бочку воду, не заткнувъ отверстія.

2) Молодой теленокъ съ большими рогами.

3) Отъ мужчины падаетъ тѣнь козла.

4) Кучеръ идетъ шагомъ и держитъ въ поводу лошадь, которая мчится въ карьеръ, а на ней сидитъ безъ сѣдла совсѣмъ маленькій ребенокъ.

5) Пять взрослыхъ мужиковъ не могутъ сдвинуть съ мѣста маленькаго теленка.

6) Мужикъ пашетъ, впрегши въ соху собаку.

7) Деревня горитъ черезъ избу.

8) Колодезь стоитъ въ серединѣ рѣки.

9) Отъ двухъ одинаковой величины деревьевъ падаютъ тѣни различной величины.

10) Горящая свѣча отбрасываетъ тѣнь отъ себя самой.

VI. Комбинаторная способность.

Для оцѣнки этой способности мы пользуемся тремя способами: 1) способомъ сочетанія частей знакомаго представленія въ одно

цѣлое—комбинированіемъ изображенія знакомыхъ предметовъ; 2) способомъ образованія изъ частей—цѣлаго, составляющаго геометрическую фигуру или орнаментъ неопредѣленнаго содержанія—комбинированіемъ фигуръ; 3) способомъ образованія заданной, состоящей изъ однихъ контуровъ, фигуры изъ элементовъ, опредѣляемыхъ путемъ предварительнаго анализа; это есть комбинированіе изъ простого—сложнаго. Для каждаго изъ этихъ способовъ имѣются коллекціи по 10 номеровъ, расположенныхъ въ порядкѣ восходящей трудности. Складываніе производится испытуемымъ на столѣ. Изслѣдующій вооруженъ часами съ секундной стрѣлкой, такъ какъ выполненіе каждой изъ десяти задачъ серіи ограничено тремя минутами времени, въ теченіе которыхъ можетъ быть собранъ всякій номеръ, даже самый трудный; неоконченная къ данному сроку работа получаетъ отрицательную оцѣнку.

1) *Комбинированіе рисунковъ съ содержаніемъ.* Каждая задача состоитъ изъ нѣсколькихъ обрѣзковъ картона и хранится въ отдѣльномъ конвертѣ съ обозначеніемъ номера. Испытуемому даютъ одинъ номеръ за другимъ, бросая на столъ разрѣзы внизъ лицевой стороной и предлагаютъ составить изъ выложенныхъ кусковъ тотъ общій рисунокъ, который изслѣдуемый найдетъ необходимымъ выполнить. Правильно рѣшенной окажется задача тогда, когда составится изъ частей квадратный картонъ съ полнымъ рисункомъ. Интересно, попутно, слѣдить и за способомъ—аналитическимъ или синтетическимъ—выполненія задачи. Для этого изслѣдованія мы пользуемся нѣкоторыми рисунками и разрѣзами, предложенными А. Н. Бернштейномъ. Возрастающая трудность задачъ заключается 1) въ увеличивающейся сложности самаго рисунка и 2) въ болѣе и болѣе сложной системѣ разрѣзовъ разрисованныхъ картонныхъ квадратовъ.

Взятые для этой коллекціи рисунки изображаютъ предметы изъ обихода, и чѣмъ номеръ старше, тѣмъ составныхъ частей рисунка больше и сами онѣ мельче.

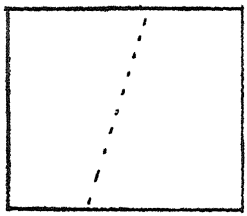
Восходящая трудность въ системѣ разрѣза картоновъ сводится къ меньшему числу и прямоугольной формѣ частей, къ умноженію перваго, переходу къ косоугольнымъ частямъ и къ сочетанію тѣхъ съ другими вмѣстѣ. (См. рис. 10).

2) *Комбинированіе фигуръ.* Относящаяся сюда коллекція состоитъ изъ разрѣзанныхъ на все болѣе многочисленныя и болѣе сложныя составныя части квадратовъ бѣлаго картона съ изображеніями закрашенныхъ геометрическихъ фигуръ и орнаментовъ. Техника изслѣдованія и оцѣнка тѣ же, что и при изслѣдованіи по предыдущему способу. (См. рис. 10а).

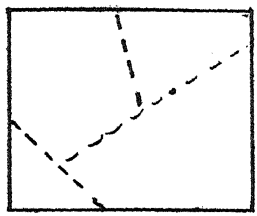
Комбинаторная способность.

Разрѣзные Рисунки с содержаніем ($^1/_3$ натур. велич.

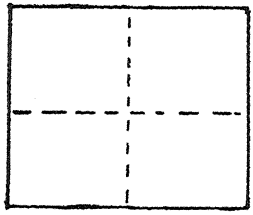
Рис. 10.



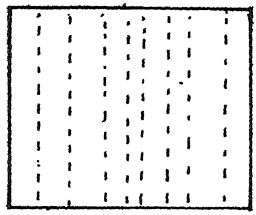
1



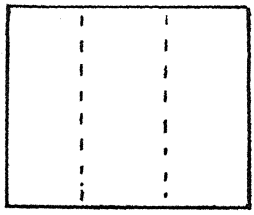
6



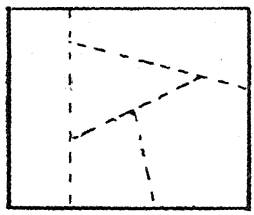
2



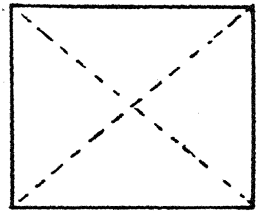
7



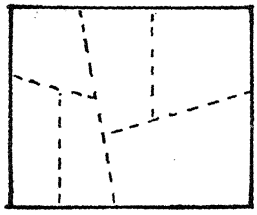
3



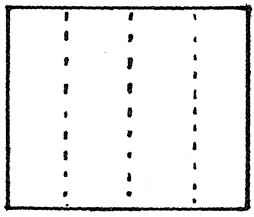
8



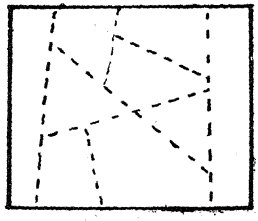
4



9



5

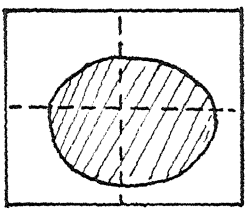


10

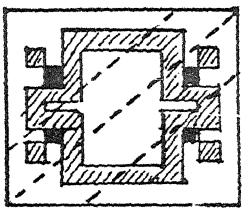
Комбинаторная способность.

Разрѣзныя фигуры. ($^1/_5$ натур. велич.)

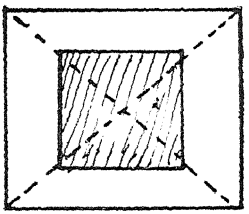
Рис. 10а.



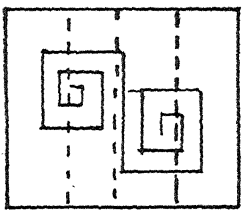
1



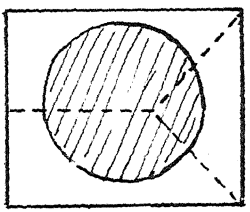
6



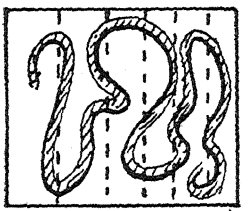
2



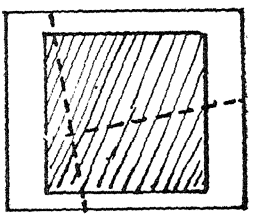
7



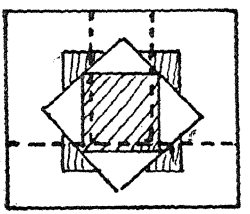
3



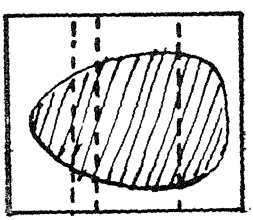
8



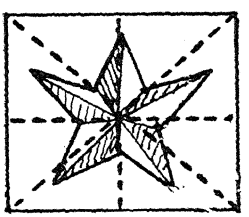
4



9



5



10

3) *Комбинированіе сложнаго изъ простого.* Передъ испытуемымъ, которому вручаютъ неопредѣленное число одинаковаго размѣра сѣрыхъ картонныхъ квадратовъ и равносторонних трехугольниковъ (со сторонами въ $1^1/_2$ раза длиннѣе сторонъ квадратовъ), раскрываютъ одну за другой страницы тетради съ изображеніемъ десяти, однообразно сѣраго цвѣта, вычерченныхъ фигуръ безъ указанія на распредѣленіе по частямъ; изъ этихъ фигуръ первыя четыре должны быть составлены изъ однихъ только квадратовъ, точно того же размѣра, что и данныя для работы, слѣдующія четыре—изъ трехугольниковъ и, наконецъ, послѣднія двѣ—изъ сочетанія тѣхъ и другихъ. Испытуемому объ этомъ ничего не говорится; ему лишь предлагается составить на разложенномъ бѣломъ листѣ бумаги одинъ за другимъ всѣ рисунки тетради (изъ какихъ и сколькихъ составныхъ частей онъ найдетъ необходимымъ). Условіемъ ставится выполненіе фигуры одинаковаго контура, одинаковаго размѣра, съ соблюденіемъ всѣхъ пропорцій и въ продолженіе не болѣе трехъ минутъ. (См. рис. 10b).

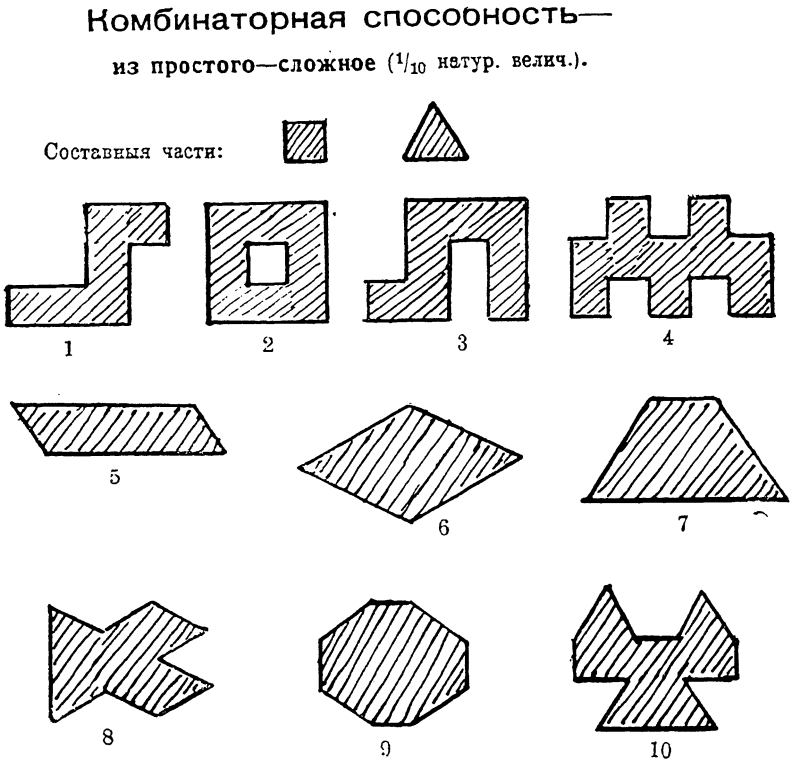


Рис. 10b.

VII. Смѣтливость.

Для количественнаго изслѣдованія этого процесса мы рекомендуемъ десять механическихъ приборовъ, болѣе или менѣе простой конструкціи, пользованіе которыми не требуетъ ни какихъ-либо спеціальныхъ техническихъ знаній, ни особеннаго навыка въ обращеніи съ, такъ называемыми, головоломками. При рѣшеніи подлежащихъ вопросовъ время можетъ быть предоставлено неограниченное. Коллекція представлена слѣдующими 10-ью номерами. (См. рис. 11).

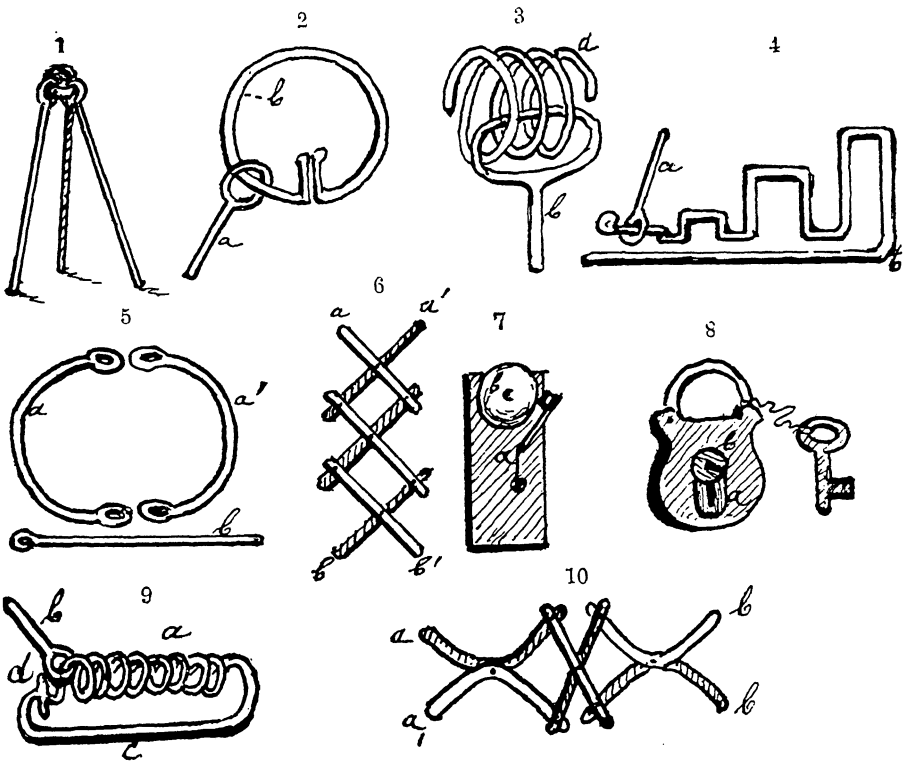


Рис. 11.

1) Проволочный треножникъ; предлагается поставить его на столъ такъ, чтобы онъ стоялъ.

2) Палочка *a*, соединенная съ кольцомъ *в*; ее надо высвободить и затѣмъ снова надѣть попрежнему; неудача, хотя бы въ одномъ изъ двухъ дѣйствій, отмѣчается минусомъ.

3) Спираль *a*, надѣтая на кольцо палочки *в*; ее необходимо высвободить и снова надѣть, какъ была.

4) Изогнутая проволока *в*, просунутая сквозь ушко проволоки *а*; необходимо *а* освободить, что возможно достигнуть лишь, проведя ее черезъ всю серію изгибовъ проволоки *в* до другого ея тонкаго конца, потому что первый конецъ, возлѣ котораго насажена проволока *а* имѣетъ утолщеніе, не могущее пропустить кольцеобразный конецъ проволоки *а*. Это долженъ испытуемый сообразить, высвобождая палочку. Опытъ кончается возстановленіемъ первоначальнаго положенія прибора.

5) 2 полукольца *а* и a^1 съ кольцеобразными концами и прямая проволока *в*; необходимо собрать обѣ половины въ одно кольцо при помощи *в*, что достигается приставленіемъ одного полукольца къ другому такъ, чтобы съ одной и съ другой стороны оба кольцевыхъ окончанія сблизились, и тогда проволока *в*, пропущенная чрезъ обѣ пары отверстій, связываетъ части въ одно кольцо.

6) Подвижная система перекрестныхъ шарниpовъ. Предлагается вопросъ: что произойдетъ съ одной парой концовъ (*а* и a^1), разойдуются ли они, или сойдутся, если другіе два (*в* и $в^1$) мы сблизимъ. При этомъ приборъ только показывается, но не дается въ руки.

7) Звонокъ, прикрѣпленный къ доскѣ; предлагается испытуемому зазвонить, причемъ онъ долженъ это сдѣлать, использовавъ пружинную упругость стержня молоточка *а*; если онъ поступитъ иначе, напр., просто притолкнетъ молоточекъ къ звонку *в*, это будетъ оцѣнено, какъ неудачное рѣшеніе вопроса.

8) Замокъ съ составной скважиной для ключа изъ нижней неподвижной части *а* и верхней, вращающейся половины *в*. Прежде, чѣмъ предложить испытуемому отпереть замокъ, надо часть *в* нѣсколько перевернуть вокругъ оси.

9) Спираль *а*, смыкающаяся двумя концами, съ двигающимся по ней колечкомъ съ рукояткой *в*, устроена такъ, что *в* можетъ быть проведено черезъ всѣ ея обороты только въ одну сторону до соединительной части *с*, дальше которой оно встрѣчаетъ непроходимое препятствіе *d*. Подаютъ испытуемому приборъ съ положеніемъ, указаннымъ на рисункѣ, и предлагаютъ кольцо *в* провести чрезъ всю спираль до части *с*. Задача очень трудна, т. к. стержень части *в*, благодаря своей длинѣ, не можетъ дѣлать по ходу спирали полные обороты; онъ будетъ каждый разъ упираться въ *с*; исполнить задачу можно при осторожномъ вращеніи стержня *в* вокругъ его оси; тогда колечко этой части постепенно передвигается по оборотамъ спирали.

10) Тройной шарниръ смѣшаннаго типа: со среднимъ—перекрестнымъ шарниромъ и двумя односторонними шарнирами по концамъ. Спрашиваютъ испытуемаго, предъявивъ ему приборъ, что произой-

детъ съ концами a и a^1; если сдвинуть концы $в$ и $в^1$? Для отвѣта времени предоставляется сколько угодно, только не позволяютъ брать приборъ въ руки, и самъ изслѣдователь не долженъ приводить его въ движеніе.

VIII. Воображеніе.

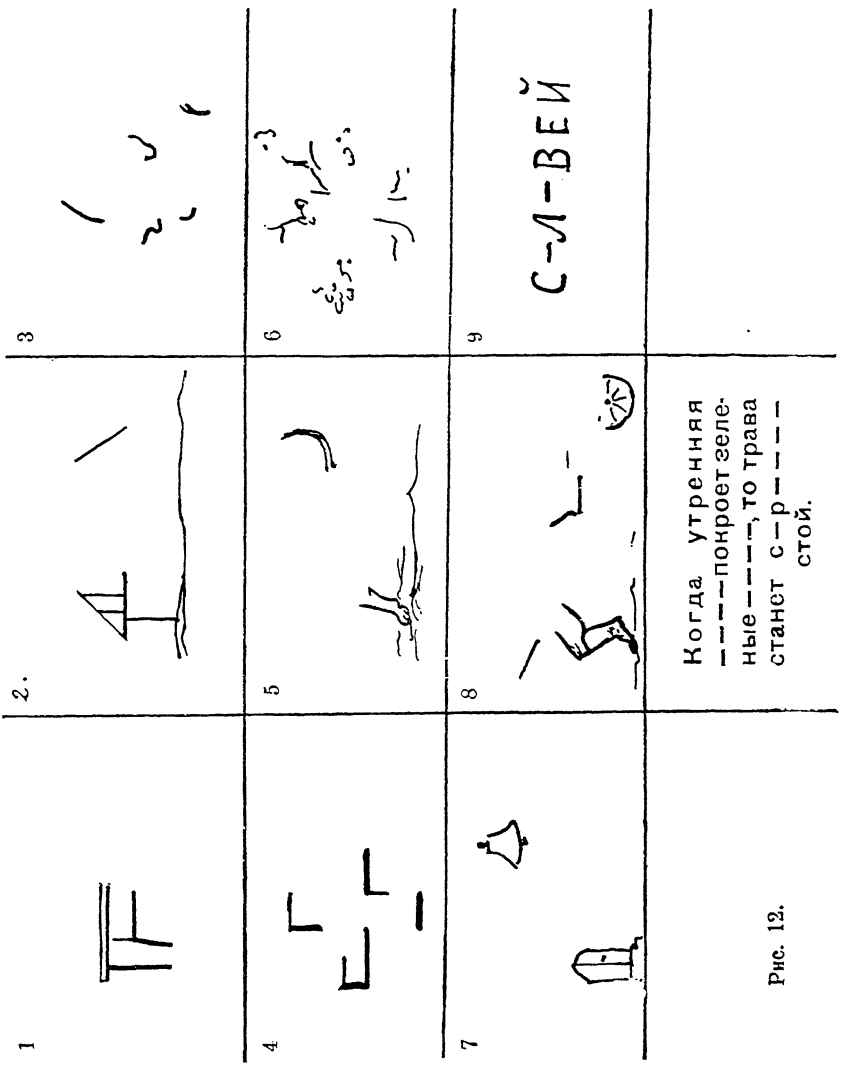


Рис. 12.

Для изслѣдованія воображенія мы пользуемся десятью таблицами съ различными частями рисунковъ—простыхъ и болѣе сложныхъ, съ неполными словами и предложеніями. Къ субъекту обра-

щаемся, при испытаніи на первыхъ 8-ми табицахъ, съ вопросомъ: «Что долженъ изображать этотъ недоконченный рисунокъ»; по поводу 9-го листа. «Какое будетъ слово, если вставить недостающія буквы?»; по поводу 10-го: «вставьте недостающія буквы и слова и прочтите все предложеніе».

Что должны составить рисунки на 10 страницахъ:

1) Уголъ стола съ частью ножки.
2) Домъ.
3) Голову.
4) Крестъ.
5) Собаку.
6) Дерево.
7) Церковь.
8) Человѣка, который тащитъ телѣгу.
9) «Соловей».
10) «Когда утренняя роса покроетъ зеленые луга, то трава станетъ серебристой». (См. рис. 12).

IX. Наблюдательность.

Коллекція изъ десяти таблицъ, служащихъ для изслѣдованія наблюдательности, составлена нами слѣдующимъ образомъ.

1) Первая содержитъ рисунокъ парохода на морѣ; нѣтъ ни парусовъ, ни флага, ни дыма. Едва намѣчена у носа пѣна, и двѣ полосы изъ пѣны идутъ, расходясь назадъ изъ подъ кормы. Испытуемаго спрашиваемъ: «Пароходъ этотъ идетъ, или стоитъ?» Наблюдательный индивидуумъ долженъ замѣтить пѣну и заключить о томъ, что пароходъ идетъ.

2) Рядомъ нарисованы два совершенно одинаковыхъ стола (позаимствовано изъ коллекціи *А. П. Нечаева*); только одинъ объ одномъ выдвижномъ ящикѣ, другой о двухъ. Вопросъ: «Чѣмъ разнятся эти два стола»?

3) На листѣ густо разбросано много разноцвѣтныхъ пятнышекъ, причемъ зеленыя составляютъ, среди массы остальныхъ, кружокъ. Вопросъ: «Есть-ли порядокъ въ расположеніи которой-нибудь изъ точекъ»?

4) Въ четыреугольной рамкѣ изъ черныхъ линій, не соединенныхъ между собой по угламъ, написаны подъ рядъ, по одному или нѣсколько разъ, всѣ цифры, кромѣ 7; одна отъ другой отдѣлены запятыми. Вопросъ: «Чего не достаетъ въ этой таблицѣ»? Мы спрашиваемъ: «Чего?», а не «какой цифры» для того, чтобы испытуемый не подумалъ, что надо указать только на недостающую цифру.

5) Охотникъ идетъ и ведетъ за собой на натянутой веревкѣ собаку, у которой нарисованы только двѣ ноги одной стороны, передняя и задняя; хвостъ опущенъ, языкъ высунутъ. Вопросъ: «Почему собакѣ трудно ходить»? Всего легче было-бы отвѣтить, что оттого, что охотникъ идетъ слишкомъ скоро и затянулъ на шеѣ веревку; надо требовать указанія и на отсутствіе двухъ ногъ.

6) Среди сада стоитъ бесѣдка, въ ней стулъ и стулья, самоваръ на столѣ; у бесѣдки дорожки; фронтонъ крыши вмѣстѣ со шпилемъ изображаютъ опрокинутую на спину птицу, каждое вытянутое крыло которой составляетъ половину фронтона, а голова съ длиннымъ клювомъ, обращенные къ небу, изображаютъ шпиль. Вопросъ: «Гдѣ птица»?

7) Стѣна дома, украшеннаго каріатидами и балкономъ въ профиль, съ желѣзной рѣшеткой и кронштейномъ изъ гнутаго желѣза, въ изгибахъ котораго вырисовывается профиль лица; на перилахъ балкона сидитъ птичка. Вопросъ: «Гдѣ видите хозяина дома»? При этомъ имѣется въ виду упомянутый профиль лица, какъ болѣе тонкая и скрытая деталь, по сравненію съ птицей, сидящей на балконѣ или каріатидой, на что менѣе тонкій наблюдатель укажетъ прежде всего.

8) На этой страницѣ изображены два солдата, обращенные къ зрителю; платье у нихъ одинаковаго покроя, но цвѣта обратнаго, а именно, какая часть одежды у одного зеленаго цвѣта,—та у другого—краснаго и наоборотъ; кромѣ этой разницы, относящейся къ цвѣту платья, существуетъ отличіе еще и въ числѣ пуговицъ, которыхъ у одного на 2 больше, нежели у другого. Вопросъ: «Какая разница между мундирами двухъ солдатъ?»; главный отвѣтъ долженъ указать на число пуговицъ.

9) Таблица представляетъ квадратъ, площадь котораго вся исписана рядами всякихъ цифръ; въ опредѣленномъ порядкѣ расположена только одна изъ всѣхъ цифръ, а именно нуль, который занялъ обѣ діагонали на всемъ ихъ протяженіи. Вопросъ: «Расположена-ли какая-нибудь цифра въ опредѣленномъ порядкѣ?» Испытуемый долженъ указать на два перекрещенныхъ ряда нулей.

10) Рисунокъ изображаетъ рѣчку, текущую между двумя высокими берегами, она теряется въ перспективѣ дальняго плана; къ одному ея берегу спускается узкая тропинка со слѣдами ногъ; на противоположномъ берегу тоже идущая отъ воды тропинка со слѣдами ногъ, ведущими вверхъ, вплоть до мѣста, куда дошла дѣвочка, только что перешедшая черезъ рѣчку въ бродъ. Вопросъ: «Глубока-ли рѣка?» Въ отвѣтѣ должно заключаться указаніе на дѣвочку, на то, что она перешла въ бродъ, какъ это видно по слѣдамъ ея ногъ по дорожкѣ на той сторонѣ рѣчки и на этой только до того мѣста, куда она успѣла дойти.

Ходъ и условія экспериментированія.

Вся вышеприведенная методика, предназначенная для количественнаго изслѣдованія 11-ти психическихъ процессовъ и для выведенія «психологическаго профиля» одной личности, сводится къ 38-ми группамъ изслѣдованій по 10, т.-е., къ 380 опытамъ; для разрѣшенія такого большого количества задачъ требуется не менѣе $3^1/_2$ часовъ, даже при самой значительной скорости работы. Понятно, что немыслимо произвести все изслѣдованіе надъ однимъ человѣкомъ въ одинъ пріемъ, безъ значительнаго перерыва, а лучше—за нѣсколько разъ; насколько показалъ опытъ, всего правильнѣе дѣлить все изслѣдованіе на 3 части въ теченіе 3-хъ дней, а въ случаяхъ слабости и значительной утомляемости субъекта, распредѣлить на 4 и больше дней; крайне рѣдко, когда приходилось очень торопиться, мы бывали нынуждены спѣшить закончить изслѣдованіе въ одинъ день, конечно, если это допускали силы испытуемаго. При обычномъ ходѣ изслѣдованія, когда ему не мѣшали постороннія обстоятельства, изслѣдованіе дѣлалось въ три дня, не обязательно подъ рядъ, но въ тѣ-же часы и при возможно одинаковыхъ условіяхъ; тогда порядокъ экспериментовъ былъ таковъ:

1-й день:

1) Запоминаніе съ первичной репродукціей послѣ *слухового* воспріятія: элементовъ рѣчи и чиселъ.

2) Устойчивость вниманія: простая и съ выборомъ.

3) Точность воспріимчивости: съ узнаваніемъ и съ сужденіемъ.

4) Наблюдательность.

5) Вторичная репродукція воспринятаго вначалѣ.

2-й день:

1) Запоминаніе съ первичной репродукціей спеціально зрительныхъ воспріятій.

2) Воля.

3) Комбинаторная способность.

4) Смѣтливость.

5) Вторичная репродукція воспринятаго вначалѣ.

3-й день:

1) Запоминаніе съ первичной репродукціей *зрительнаго* воспріятія: элементовъ рѣчи и чиселъ.

2) Устойчивость вниманія съ отвлеченіемъ и объемъ вниманія.

3) Точность воспріимчивости съ воспроизведеніемъ и воспріимчивости цвѣтовъ.

4) Осмышленіе.
5) Воображеніе.
6) Вторичная репродукція.

Вышеприведенное распредѣленіе, независимо отъ того, что все время, такимъ образомъ, оказывается разбитымъ на три, приблизительно равныя части, имѣетъ то значеніе, что при немъ слуховое запоминаніе пущено впередъ, какъ обыкновенно болѣе летучее, и отдалено значительно отъ запоминанія, также элементовъ рѣчи и чиселъ, при посредствѣ зрительнаго воспріятія.

Далѣе, такой утомительный отдѣлъ, какъ изслѣдованіе вниманія, и такіе тонкіе опыты, какъ тахистоскопическіе эксперименты съ точностью воспріимчивости, раздѣлены на двѣ части, дабы не былъ концентрированъ цѣлый отдѣлъ въ одномъ днѣ. Наконецъ, эксперименты сгруппированы съ необходимой степенью разнообразія во избѣжаніе утомленія вниманія съ цѣлью поддержанія интереса во все время изслѣдованія.

Указанными соображеніями приходится руководствоваться при болѣе дробномъ проведеніи всей работы въ зависимости отъ условій состоянія психики испытуемаго и отъ условій времени, даже въ тѣхъ случаяхъ, когда приходится имѣть дѣло съ субъектомъ, доступнымъ для частыхъ изслѣдованій, т.-е., ежедневно посѣщающимъ школу или живущимъ въ ней, съ паціентомъ, постоянно находящимся подъ рукой—въ клиникѣ или въ больницѣ, благодаря чему можно ограничиваться самыми кратковременными сеансами; а еще и въ тѣхъ случаяхъ, когда не представляется необходимымъ, по какимъ-либо соображеніямъ, вывести полный профиль личности и можетъ быть достаточно изслѣдованія отдѣльныхъ процессовъ.

Во время сеанса можно ограничиваться лишь отмѣтками правильныхъ и неправильныхъ показаній; всѣ же вычисленія и выводы дѣлать въ отсутствіе испытуемаго.

Для того, чтобы покончить съ вопросомъ о техникѣ изслѣдованія, остается еще добавить, что въ дополненіе къ «профилю» мы 1) устанавливаемъ, кромѣ скорости воспріятія, о чемъ была уже рѣчь выше, и скорость реакціи на зрительныя и слуховыя воспріятія при помощи хроноскопа *А. П. Нечаева* въ изготовленіи фирмы *Zimmermann'a*. 2) Отмѣчаемъ состояніе зрительно-мышечной иллюзіи, что̀ имѣетъ значеніе при опредѣленіи умственной отсталости (*Demoor*), и, наконецъ, дѣлаемъ рядъ отмѣтокъ обо всемъ томъ, что проявлялъ испытуемый во время всего изслѣдованія.

Наконецъ, еще два слова къ свѣдѣнію экспериментаторовъ: сами собой подразумѣваются наиболѣе строгія условія лабораторной обстановки при веденіи такихъ тонкихъ и чувствительныхъ опытовъ,

какъ психологическіе: субъектъ долженъ быть подготовленъ, иной разъ заранѣе долженъ познакомиться съ изслѣдующимъ и той комнатой, гдѣ придется подвергаться опытамъ, а то и явиться въ сопровожденіи близкаго лица. Однако, въ комнатѣ должно находиться возможно меньше лицъ: въ особыхъ случаяхъ допускается помощникъ изслѣдующаго и, какъ сказано выше, еще и лицо, необходимое для душевнаго спокойствія испытуемаго. Особенно важно, чтобы не мѣнялась личность начавшаго изслѣдованіе.—Безусловно необходима полная тишина, отсутствіе особенно разговоровъ о посторонникъ дѣлахъ, и особенно—между лицами, окружающими испытуемаго. Комната должна быть крайне просто обставлена и ничѣмъ не привлекать особаго вниманія. Изслѣдующій долженъ быть простъ, мягокъ, спокоенъ, не мѣнять своего ровнаго отношенія къ присутствующимъ, показывать полную увѣренность въ себѣ и въ томъ, что должно происходить. На вопросъ интересующагося точностью своихъ отвѣтовъ испытуемаго отвѣчать возможно болѣе уклончиво, но всегда въ утвердительномъ смыслѣ. Курить нельзя. Можно, по желанію испытуемаго, или же если замѣтна усталость, дѣлать маленькіе перерывы. Всего лучше сажать субъекта за столикъ спиной, подъ нѣкоторымъ угломъ, къ окну — чтобы свѣтъ падалъ на показываемыя таблицы, но не ему въ глаза.

Коллекцію всю хранить въ небольшомъ и легкомъ, переносномъ шкапчикѣ съ двумя рядами по 6 выдвижныхъ ящиковъ—для 11 частей коллекціи, по числу процессовъ и двѣнадцатый—для остальныхъ принадлежностей: гирь для зрительно-мышечной иллюзіи, бланокъ бумаги для изслѣдованія вниманія, письменныхъ принадлежностей и т. п. На каждомъ ящикѣ должна быть соотвѣтствующая надпись.

Характеристика метода.

Когда мы годъ тому назадъ знакомили психіатровъ, психологовъ и педагоговъ съ нашимъ методомъ и результатами его примѣненія, мы пріобщили къ описанію его цѣлый рядъ иллюстрацій въ видѣ индивидуальныхъ кривыхъ экспериментально-психологическаго изслѣдованія различныхъ больныхъ и умственно отсталыхъ но при этомъ воздержались, по возможности, какъ отъ характеристики метода, такъ и отъ обобщеній, основанныхъ на бывшемъ тогда въ нашемъ распоряженіи матеріалѣ, и предпочли дождаться для этого болѣе широкаго опыта.

По истеченіи двухъ лѣтъ со времени начала этихъ изслѣдованій, у насъ накопилось уже довольно много и разнообразнаго, и однообразнаго матеріала, который можетъ уже поощрить къ кое-ка-

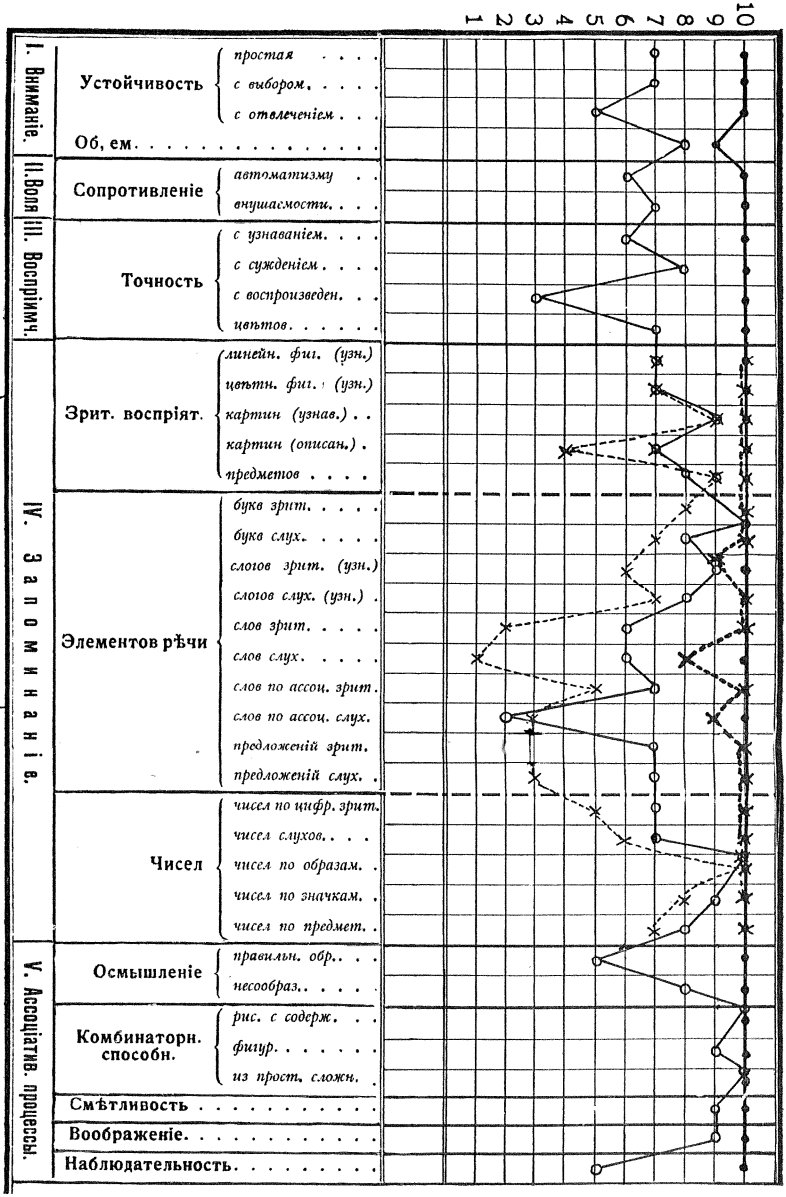

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
I. Вниманіе.
Устойчивость
простая . . . .
с выборомъ. . . . .
съ отвлеченіемъ . . .
Об, ем. . . . . .
II. Воля
Сопротивленіе
автоматизму . .
внушаемости. . . .
III. Воспріимч.
Точность
съ узнаваніемъ. . . .
съ сужденіемъ . . . .
съ воспроизведен. . .
цвѣтов. . . . . .
IV. Запоминанія.
Зрит. воспріят.
линейн. фиг. (узн.)
цвѣтн. фиг. (узн.)
картин (узнав.) . .
картин (описан.) .
предметов . . . .
Элементов рѣчи
буквъ зрит. . . . .
буквъ слух. . . . .
слоговъ зрит. (узн.)
слоговъ слух. (узн.) .
словъ зрит. . . . .
словъ слух. . . . .
словъ по ассоц. зрит.
словъ по ассоц. слух.
предложеній зрит.
предложеній слух. .
Чисел
чиселъ по цифр. зрит.
чиселъ слухов. . . .
чиселъ по образам. .
чиселъ по значкам. .
чиселъ по предмет. .
V. Ассоціатив. процессы.
Осмышленіе
правильн. обр. . .
несообраз. . . . .
Комбинаторн. способн.
рис. с содерж. . .
фигур. . . . . .
изъ прост. сложн. .
Смѣтливость . . . . . .
Воображеніе. . . . . .
Наблюдательность. . . . . .
минимумы.
максимумы.

Рис. 13.

кимъ выводамъ. Не желая, однако, слишкомъ расширять рамки настоящей работы, имѣющей главной своей цѣлью ознакомленіе съ самимъ методомъ, а также, въ виду предполагаемаго выхода въ самомъ близкомъ будущемъ работъ по нѣкоторымъ спеціальнымъ вопросамъ на страницахъ соотвѣтствующей литературы, мы ограничимся здѣсь лишь общей характеристикой метода [1]).

Важно, прежде всего вырѣшить, для кого методъ можетъ быть пригоденъ и можно ли считать его универсальнымъ, не считающимся ни со степенью развитія, ни съ состояніемъ здоровья испытуемаго.

Отвѣтъ на это, до извѣстной степени, уже самъ собою понятенъ, разъ въ составъ его введены такіе пріемы, особенно по отношенію къ запоминанію элементовъ рѣчи, которые зиждутся на грамотности, т.-е., на свойствахъ психики пріобрѣтенныхъ; такимъ образомъ, полный профиль мыслимъ только для лицъ грамотныхъ, хотя бы и въ самомъ элементарномъ видѣ, т.-е., умѣющихъ только читать. Во-вторыхъ, выполненіе полнаго профиля требуетъ болѣе или менѣе развитого лексикона и умѣнія пользоваться имъ, другими словами, исключаетъ индивидуумовъ съ неразвитой или разстроенной рѣчью. Наконецъ, грубые дефекты въ области слуха и зрѣнія, а также въ извѣстной мѣрѣ и двигательнаго аппарата, въ свою очередь, также ограничиваютъ кругъ примѣненія всего метода цѣликомъ.

Но это не значитъ, что для перечисленныхъ группъ подлежащихъ изслѣдованію лицъ методъ количественнаго опредѣленія психическихъ процессовъ былъ бы абсолютно непригоденъ: независимо отъ цѣли выработки профиля, можетъ быть поставлена по отношенію къ нимъ задача болѣе частная, сводящаяся, напримѣръ, къ изслѣдованію отдѣльнаго процесса или составной его части и, притомъ, то съ цѣлью абсолютной оцѣнки, то сравнительнаго измѣренія, при однихъ или другихъ условіяхъ заданія и т. д.

Если, однако, ограничиться пока, при оцѣнкѣ метода, тѣми случаями, гдѣ онъ можетъ быть использованъ въ полной мѣрѣ, то, на основаніи нашего опыта, мы можемъ уже утверждать, что, во 1-хъ, возрастъ не служитъ противупоказаніемъ и профили могутъ получаться равноцѣнные какъ у 7-лѣтняго ребенка, такъ и у 70-лѣтняго старца; во 2-хъ, степень развитія играетъ роль лишь постольку, поскольку она отражается на количествѣ и качествѣ работы въ пре-

---

[1]) Статья о профиляхъ при различныхъ степеняхъ одаренности появится въ № 9-мъ за 1910 г. „Современной Психіатріи“,

Статья объ общей характеристикѣ профилей при нѣкоторыхъ душевныхъ и нервныхъ болѣзняхъ появится въ № 5—6 „Журнала Невропатологіи и Психіатріи имени С. С. Корсакова“.

Обѣ эти работы войдутъ въ составъ монографіи „о профиляхъ“.

дѣлахъ нашихъ 38 задачъ, и нашъ методъ одинаково способенъ отразить и интеллектуальные дефекты отсталаго отъ рожденія, будь то ученикъ второго класса или окончившій высшее учебное заведеніе; въ 3-хъ, измѣненія въ сферѣ вниманія или воли могутъ быть обнаружены такъ же легко при упадкѣ психической энергіи въ періодѣ созрѣванія личности и полового развитія, какъ и въ первыхъ стадіяхъ, въ періодѣ простой астеніи, при болѣзняхъ головного мозга у взрослаго человѣка.

Но особенно важными данными, для оцѣнки метода психологическихъ профилей мы считаемъ тѣ, которыя, во 1-хъ, позволили намъ составить себѣ представленіе о силѣ, если можно такъ выразиться, каждаго изъ 38-ми практикуемыхъ при изслѣдованіи пріемовъ, о томъ, насколько доступенъ каждый изъ нихъ въ максимальномъ своемъ объемѣ. Если обратимся къ таблицѣ, указывающей на предѣльныя цифры, т. е. максимумы и минимумы данныхъ по каждому изъ 38 методовъ у 6 изслѣдованныхъ нормальныхъ и, такъ называемыхъ, способныхъ людей въ возрастѣ отъ $8^1/_2$ до 32-хъ лѣтъ,—то увидимъ (см. рис. 13-й), что максимумъ въ $^{10}/_{10}$ *могъ быть* достигнутъ по всѣмъ методамъ, за исключеніемъ способъ изслѣдованія объема вниманія, гдѣ отмѣченъ максимумъ въ $^9/_{10}$; также точно и при вторичной репродукціи могъ быть достигнутъ высшій предѣлъ по всѣмъ процессамъ, кромѣ зрительной памяти слоговъ ($^9/_{10}$), слуховой памяти словъ ($^8/_{10}$) и слуховой памяти словъ по ассоціаціи ($^9/_{10}$). Всѣ эти недостигнутые максимумы не должны, само собой разумѣется, считаться обязательными вообще, ибо, какъ было сказано, въ этомъ примѣрѣ рѣчь идетъ о выводахъ изъ изслѣдованія только шести опредѣленныхъ лицъ.

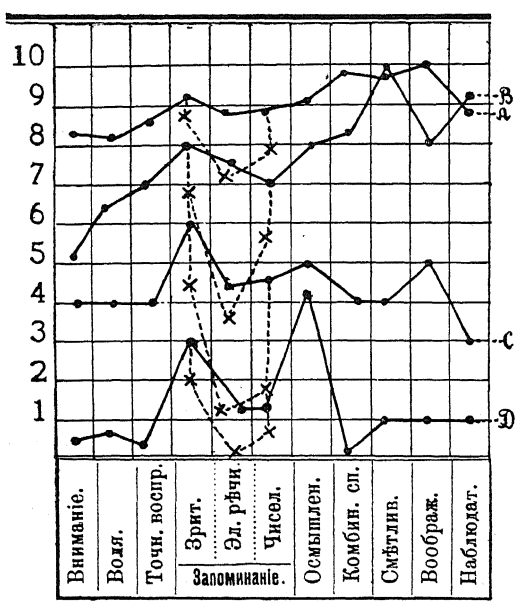


Рис. 14. Индивидуальные упрощенные профили.

Кривая минимумовъ въ данномъ графикѣ показываетъ, насколько могутъ быть велики уклоненія въ области разныхъ процессовъ, въ видѣ различной степени недочетовъ у людей нормальныхъ и даже, такъ называемыхъ, способныхъ и высоко одаренныхъ.

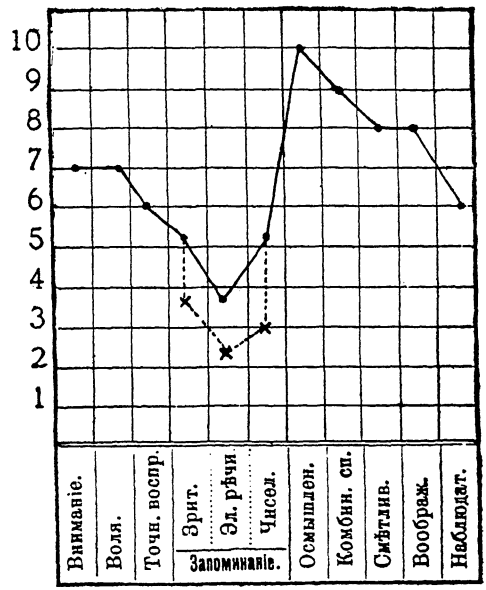


Рис 15.—Корсаковскій Психоз.

Во-вторыхъ, цѣнными оказались тѣ данныя, которыя, будучи получены отъ завѣдомо слабо одаренныхъ, могутъ служить къ характеристикѣ психическаго багажа даннаго индивидуума; на основаніи нашего матеріала можно придти къ заключенію о чрезвычайно большомъ разнообразіи этихъ свойствъ личности и представить цѣлый рядъ дефектовъ въ профиляхъ, своимъ планомѣрнымъ уклоненіемъ отъ профиля нормальнаго и одареннаго человѣка указывающихъ на извѣстную пропорціональность въ проявленіи дефектности разныхъ степеней (см. рис. 14-й).

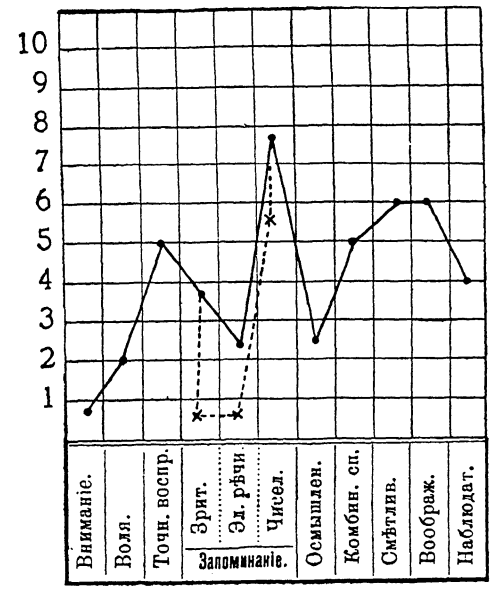


Рис. 16.—Прогрессивный паралич.

Наконецъ, въ-третьихъ, характерными оказались многочисленные профили, полученные при изслѣдованіи цѣлаго ряда больныхъ такими разстройствами психической дѣятельности, которые опредѣленно выступаютъ въ клинической картинѣ со стороны одного или нѣсколькихъ изъ интересующихъ насъ душевныхъ процессовъ. Особенности патологическихъ профилей выступили, при

многихъ заболѣваніяхъ, съ крайне симптоматичными особенностями, и въ виду представляемаго ими высокаго психіатрическаго и неврологическаго интереса, мы используемъ ихъ для самостоятельной работы; здѣсь же ограничимся профилями двухъ больныхъ, представляющихъ характерную картину, первый—такъ наз., Корсаковскаго психоза, сводящагося, по преимуществу, къ разстройствамъ памяти, и второй—прогрессивнаго паралича помѣшанныхъ въ стадіи значительно развившагося слабоумія (См. рис. 15 и 16).

Общій видъ перваго изъ двухъ индивидуальныхъ упрощенныхъ профилей (рис. 15) ясно отражаетъ на себѣ существенныя особенности психоза Корсакова въ той своей части, которая относится къ отдѣлу запоминанія и на профилѣ оказывается самой низкой по сравненію съ уровнемъ остальныхъ процессовъ; помимо этого мы можемъ изъ того же матеріала сдѣлать выводъ о значительномъ % забываемости, равномъ для зрительныхъ воспріятій 31%, для воспріятія элементовъ рѣчи 42% и для чиселъ—44%.

Картина, представляемая профилемъ случая прогрессивнаго паралича, носитъ на себѣ всѣ черты, присущія этой болѣзни: упадокъ психическаго тонуса—вниманія и воли, а также точности и прочности воспріимчивости и пониженіе ассоціативныхъ процессовъ (рис. 16).

Изъ всего сказаннаго по поводу силы отдѣльныхъ пріемовъ нашего метода количественнаго изслѣдованія психическихъ процессовъ и способности профиля выражать собой особенности различныхъ степеней прирожденныхъ дефектовъ и болѣзненно-пріобрѣтенныхъ разстройствъ психической дѣятельности,—можно сдѣлать пока нѣкоторые выводы о значеніи предлагаемаго метода. Оно можетъ сводиться къ пригодности: во 1-хъ, для разрѣшенія иныхъ общихъ психологическихъ вопросовъ какъ при помощи пользованія отдѣльными составными пріемами метода для изученія отдѣльныхъ процессовъ при различныхъ условіяхъ ихъ колебаній, взаимоотношеній и т. п., такъ и при посредствѣ цѣльнаго профиля; во 2-хъ, для разработки вопроса о типахъ психическихъ индивидуальностей; въ 3-хъ, для сравнительнаго изученія профилей одного и того же индивидуума при различныхъ условіяхъ; въ 4-хъ, для изслѣдованій въ области развитія личности въ различные періоды ея жизни; въ 5-хъ, для разрѣшенія многихъ вопросовъ изъ педагогической психологіи какъ теоретической, такъ и практической; въ 6-хъ, для разработки ученія объ умственной отсталости; въ 7-хъ, для облегченія изслѣдованія и діагностицированія многихъ болѣзненныхъ формъ и симптомовъ изъ области психики, гдѣ другіе методы являются безсиль-

ными, и, наконецъ, въ 8-хъ, для цѣлей клиническаго и судебно-психіатрическаго изслѣдованія такихъ психически больныхъ или симулянтовъ, гдѣ особенно нужны методы возможно болѣе объективные и экспериментально провѣренные.

Этими общими выводами считаю необходимымъ закончить настоящую работу; они, быть можетъ, представляютъ пока не столько реальные результаты, сколько указанія на тѣ пути, по которымъ намъ теперь приходится вести свои дальнѣйшія изслѣдованія, и тѣ пожеланія, которыя, будемъ надѣяться, привлекутъ къ работѣ надъ психологическими профилями возможно больше сотрудниковъ въ интересахъ научной и прикладной психологіи.

ФОРМУЛА ПРОФИЛЯ.

(Къ подведенію итоговъ).

Для оцѣнки профиля мы предлагаемъ пользоваться формулой, отражающей на себѣ основныя особенности каждаго профиля, какъ-то:

1) среднюю высоту одного (изъ 11-ти) процесса, получаемую изъ дѣленія суммы всѣхъ 11 высотъ ординатъ, т. е. „объема“ всего профиля, на 11.

2) среднюю высоту для двухъ первыхъ процессовъ: вниманія и воли, вмѣстѣ взятыхъ, т.-е. среднюю высоту *первой группы* процессовъ.

3) среднюю высоту *второй группы* процессовъ, т.-е. точности и всѣхъ трехъ видовъ прочности воспріимчивости.

4) среднюю высоту 5 ассоціативныхъ процессовъ, т. е. третьей группы.

5) средній $^0/_0$ забываемости.

Составляется эта формула слѣдующимъ образомъ:

P (профиль) a (средняя высота) = [t (тонусъ) a + p (воспріимчив.) a + as (ассоціац.) a] + $O^0/_0$ (забываемость).

Для примѣра приводимъ формулы двухъ профилей, изображенныхъ на рис. 15 и 16 (см. стр. 49):

1-ый профиль, случая Корсаковскаго психоза, выразится въ слѣдующемъ:

$$P\ 6{,}8=(7+5{,}5+8{,}2)+36{,}9\%.$$

2-й профиль, случая прогрессивнаго паралича (паралитическаго слабоумія):

$$P\ 4{,}1=(1{,}4+4{,}7+4{,}7)+61{,}1\%.$$

Для сравненія между собой профилей, соотвѣтствующихъ этимъ формуламъ, можно пользоваться, помимо непосредственнаго сличенія отдѣльныхъ составныхъ частей формулы, еще и сравненіемъ двухъ разницъ между средними групповыми высотами, т.-е. разностью отъ вычитанія первой групповой высоты изъ второй и второй групповой высоты изъ третьей; такимъ образомъ, въ первой изъ двухъ приведенныхъ формулъ первая разница и будетъ 5,7—7, т.-е.—1,5, а вторая разница будетъ 8,2—5,5 т.-е.+2,7.

Во второй формулѣ: 4,7—1,4=+3,3 и 4,7—4,7=0.

Значеніе формулъ и ихъ анализа станетъ болѣе понятнымъ изъ послѣдующихъ изслѣдованій профилей одаренности и болѣзни.