

243

М-64

5261

Серия докторских диссертаций, публикуемая по инициативе Императорской Русско-Медицинской Академии в 1904—1905 учебном году.

4

№ 5.

ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ ПРЕ ЗНАТЕЛЬНОМЪ СЛУХОВОМЪ И ЧУВСТВЕННО-ВИЗУАЛЬНОМЪ ВОСПРИЯТІИ.

(Экспериментальное исследование).

ДИССЕРТАЦИЯ

НА ОТКРЫТІИ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ ИМАНА

А. К. Шурнова.

Вед. Психологической Лабораторіи при Императорской Русско-Медицинской Академіи
Служавшій профессоромъ Амбуланса Ведущаго Медицинскаго Школы.

Получена диссертация, по поручению Конференціи, была Академикомъ
В. М. Бекетевымъ, профессоромъ М. П. Павловымъ и прив.-доцентомъ А. Ф. Залужскимъ.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

«Владимирская Типо-Литография, Невская улица, д. № 42
1904.

Императорская Академія
5261

Серия докторских диссертаций, подготовленных на конкурс в ИХИВРА-ТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии за 1964—1966 учебный год.

7-ноя 1967

612.821

Ш-84

1542

№ 5.

ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ при зрительном словесном и чувство-двигательном восприятии.

(дисциплинарное исследование).

ДИССЕРТАЦИЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ ВРАЧА

А. А. Ширмана.

Известно, что в процессе восприятия информации человек использует различные каналы восприятия. Одним из основных каналов восприятия является зрительный канал. В процессе зрительного восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы зрения. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета. Однако в процессе восприятия человек также использует и другие каналы восприятия, такие как слуховой, осязательный, обонятельный и вкусовой каналы. В процессе восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы чувств. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета.

В процессе восприятия человек использует различные каналы восприятия. Одним из основных каналов восприятия является зрительный канал. В процессе зрительного восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы зрения. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета. Однако в процессе восприятия человек также использует и другие каналы восприятия, такие как слуховой, осязательный, обонятельный и вкусовой каналы. В процессе восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы чувств. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета.

В процессе восприятия человек использует различные каналы восприятия. Одним из основных каналов восприятия является зрительный канал. В процессе зрительного восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы зрения. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета. Однако в процессе восприятия человек также использует и другие каналы восприятия, такие как слуховой, осязательный, обонятельный и вкусовой каналы. В процессе восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы чувств. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета.

В процессе восприятия человек использует различные каналы восприятия. Одним из основных каналов восприятия является зрительный канал. В процессе зрительного восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы зрения. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета. Однако в процессе восприятия человек также использует и другие каналы восприятия, такие как слуховой, осязательный, обонятельный и вкусовой каналы. В процессе восприятия человек получает информацию о внешнем мире через органы чувств. Эта информация затем обрабатывается в мозге и приводит к формированию образа предмета.

БИБЛИОТЕКА
Харьковский институт
№ 161
История

ПРОВЕРИТЬ
1936

С.-ПЕТЕРБУРГСЬ.

«Владимирская Типо-Литография, Николаевский ул., д. № 42
1904.

612.821 | 64049
Ш-84 | Ширман А.К.
Процессы памяти при зри-
тельной, слуховой и чув-
ство-двигательной восприятии
(дисциплинарн. исследов.)

3903
✓ 64049

№ 1, 1950

7-808 202

№ 6

ПРОЦЕССЫ ПАМЯТИ

Докторскую диссертацию лектора Андрея Константиновича Шаркина под названием: «Процессы памяти при зрительной, слуховой и чувствительной восприятии» читать разрешается, с тем, чтобы по окончании было представлено в ИМПЕРАТОРСКОЕ Военно-Медицинскую Академию 500 экземпляров ее (125 экземпляров диссертации и 300 отдельных оттисков краткого резюме ее (выводов) представляются в Канцелярию Конференции Академии, а 375 экземпляров диссертации — в академическую библиотеку). С.-Петербург, Октября 30 дня 1904 г.

Учен. Секретарь, Отданный Профессор Академии. Дельнев.

Вступление.

Умственная жизнь человека, как известно, состоит, главным образом, из представлений и их взаимодействия. Исполнению всякого представления служат ощущения, получаемые от органов внешних чувств; эти же ощущения постоянно служат и возбуждением к новому проявлению представлений в сознании.

Всего представлений, однажды возникших в сознании, может быть, при благоприятных условиях, воспроизведено и узнано, как таковое, только с первоначальными своими образами, что и называется «памятью».

Это воспроизведение представлений бывает или самопроизвольным (физиологическое возбуждение), или же вызывается также непосредственно какими либо чувственными впечатлениями, представляя собою ассоциацию идей.

Участье памяти представляется для врач важны во многих отношениях. Прежде всего патологически расстройства воспроизведения представлений; в этой области душевной деятельности они отличаются значительной частотой и разнообразием. В области эти расстройства можно разделить на три группы: гиперемезию, амнезию и парамнезию.

Гиперемезия (экспрессия памяти) может быть не только при болезненном состоянии, но и при здоровом. Усиленно памяти подвергается не только способность воспроизведения, но также и способность фиксации (запоминаний). Болезненное усиление способности запоминания встречается при состояниях жлии, как частное проявление общего облегчения в ходе некоторых процессов, при истерии и в первых стадиях некоторых отравлений.

Более важными и частыми заболеваниями должно считать

6409

затруднение и невозможность воспроизведения представлений, т. е. различные виды ослабления и полной утраты памяти (т. н. амнезии).

Амнезия обуславливается из большинства случаев временной задержкой воспроизведения представлений или же действительное утрата таковых уже значительных из сознания.

Случаи первого рода — ослабление или полное отсутствие памяти при меланхолии или при состоянии угнетенного утомления и общего истощения и объясняются отчасти наличием иннервации вышних нервных центров.

Действительная потеря воспроизводимых образов, безвратное исчезновение их из сознания обыкновенно наблюдается при dementia paralytica, dementia и т. п., при которых она обуславливается разрушительным заболеванием психического органа; при этом память сначала ослабевает относительно событий недавних, а потом она слабо воспроизводит распространяется и на события более отдаленного времени (прогрессивная амнезия), так что вода концы у больного исчезают и воспоминания о днях и даже сознание собственной личности.

Эта потеря памяти замечается и при первичном слабоумии, так остро, так и хроническом.

При остром слабоумии (стурор) как способность запоминания, так и способность воспоминания — бодрствующая способность ассоциации представлений также отсутствуют — отчасти устраняется привычка хода и смысла представлений. При старческом слабоумии наблюдается ослабление способности запоминания. Это явление обуславливается, главным образом, ослаблением внимания к окружающей обстановке и плохим усвоением воспринимаемого. Рядом с этим выражается также способность воспоминания и при том таким образом, что сначала забываются обстоятельства более близкие, воспоминания при более или менее жаринной уже истинной твари, и только уже забываются события, все более и более отдаленные — прогрессирующая амнезия.

Частная, специальная амнезия может производиться воздействием функциональных и более глубоких глединых заболеваний коркового вещества; таковы: афазия, душевная слухота

и душевная слухота. Амнезия может относиться только к известному ряду образов; так, как память могут быть уничтожены в отдельности образы то зрительного, то двигательного характера речи (чувствительная или сенсорная, двигательная или моторная афазия), то соответственные зрительные образы (алексия, аграфия и пр.).

Амнезия может быть, даже частичной и не той частью, что способность запоминания сохраняется только по отношению к отдельным фактам или же значительная пережитая не сохраняется во всех подробностях. Эти амнезии часто наблюдаются после травматических повреждений головы, иногда они встречаются в состоянии эпилепсии, магии, алкоголизма, при помрачении сознания и галлюцинациях.

Помрачение есть искажение воспринимаемых представлений или образов. Верность запоминания предполагает существование следующих условий: 1) Полученное впечатление должно соответствовать известным напряжениям внимания и известной нормально острой осязательности, которая и делает его воспроизводимым; 2) полученное впечатление должно нормальным образом соответствовать известному ряду впечатлений; 3) должна быть также нормальная способность ассоциировать представления, необходимые для отождествления настоящего представления с прежним. При отсутствии одного из этих условий может получиться искажение воспринимаемого образа.

Иллюзия памяти представляет недостаточную яркость воспроизведения представлений или известную фактацию, или же воспоминания искажаются здесь сильнее душевным волнением, существующим в данную минуту. По словам Дж. Селли «предмет является здесь в окрестности настоящего», так, напр., у колыхающихся и у жалюзи. Недостаточная яркость воспроизведения чаще имеет место у параноиков и истеричков.

Помимо дефектов памяти за определенные периоды времени наблюдается и исчезновение из памяти известных групп представлений. Прокрет представляет известную

апатия, т. е. неспособность к воспроизведению в памяти единичных слов или групп слов.

Подобного же рода явление может, повидному, иметь место и в области некоторых зрительных представлений.

Для того, чтобы вполне усвоить себе всё это разнообразие в области памяти, необходимо прежде всего изучить нормальный механизм памяти. А из этого отвлечения применением экспериментально-психологического метода можно получить весьма интересные услуги. Но есть еще и другая сторона данного вопроса, которая в настоящее время не может не интересовать врачей, и в особенности тех из них, которые так или иначе причастны к школьному делу.

В настоящее время во многих учебных заведениях врачи участвуют в школьных советах. Ему приходится решать вопросы и давать советы, так или иначе касающиеся здоровья как учащихся, так и учителей.

Кроме вопросов чисто гигиенического характера школьный врач должен заниматься и о душевной деятельности учащихся как-то: о психическом возрасте обучения, о перестройках, и проч., влияющих на успешную деятельность вообще и на память в особенности. При изучении памяти очень важно, потому, знать различия в особенности: индивидуальными свойствами: механическую и логическую память, колебания по силе и проч. Всякий без сомнения знает, что все формы преподавания учащихся основаны на памяти, нужной при изучении чего-либо заново или возобновления забытого хода мыслей. Для развития памяти и приобретения возможно большего запаса знаний, особенно поздних из жизни, требуется, чтобы последние имели связь, являющуюся результатом рассуждений и критики. Даже, относительно памяти известно, что существуют столько ж. паз. частичных памелей, сколько имеется разных род. представлений; значительная индивидуальная разница в том отношении существует между различными субъектами в той или иной профессии.

Школьный врач в способах обучения должен обратить внимание, что среди учащихся данного класса у одних больше,

развита память к одним предметам, у других — к другим.

Достоино внимания, что при обычных нормальных условиях, память для разных групп представлений у отдельных лиц развита весьма различно. Память о цветах, запахах, именах, красках, высотах звуков, формах повидному в значительной степени независима друг от друга. Даже, можно наблюдать, что элементы отдельных чувственных и чувство-двигательных представлений и звуковоспроизведения могут удерживаться в памяти с различным точностью.

Знанием со всеми этими, столь важными для школьного врача и педагога, вопросами может быть приобретено только путем тщательного экспериментального анализа личной памяти. Именно такое экспериментальное изучение различных особенностей памяти и составляет главную тему нашего исследования.

Исторический очерк развития понятия о памяти.

Учение о памяти отличается такое же древностью, как и сама психология. Уже у Аристотеля¹⁾, первого классического философа (384 — 323 г.) встречается упоминание об этой душевной функции.

Аристотеля можно назвать отцом теории пяти различных чувств. Способность к осязанию, по мнению этого автора, одна, и ее прямой орган есть сердце, по сути же пять замечается при посредств пяти органов, от которых движение идет к общему чувствительному — органу. Способность представлений занимает среднее место между чувствами и мышлением. Как без осязания невозможно представление, так и без представлений невозможно мышление. Память есть тоже способность представлений и основывается на внутренних движениях, оставшихся после осязаний, чрез нее же мы припоминаем прошедшее и принимаем свое представление за новое бытие. Между тем как фантазия есть представление вообще, без всякого отношения к прошедшему.

«Воспоминание, по словам Аристотеля, есть избривное воспроизведение представлений, своего рода искание их». Память основывается на движениях, идущих от внешних чувств к душе; воспоминание, наоборот, — на движениях души к телу. Углубляя души, при отмысливании повторного представления, занести от связи между движениями; связь эта бывает троякого рода: по соседству, противоположности и смежности». Стало быть, Аристотель уже думал об ассоциации движений, на которой основывается связь представлений. Ся связь верь, верось ототь продолжалась разрабатываться въ различных направлениях, при чем одна теория изучала чисто психологическую сторону вопроса: механизм запоминания, процессы ассоциаций, лежащие въ основѣ запоминания, различные моменты, связанные на запоминаніи и воспроизведеніи. Другіе занимались преимущественно физиологической стороной памяти, разсматривая физиологические процессы, лежащие въ ея основѣ.

Лейбниц ⁴⁾ доказываетъ, что представления вообще не исчезаютъ; какъ говоритъ: *je crois, que ce qui une fois arrivé à l'ame lui est éternellement imprimé, quoi que cela ne soit toujours pas toujours à la pensée*. Многие факты говорятъ въ пользу этого воззрѣнія, въ особенности замечательное оживаніе образовъ во снѣ и при безсознательныхъ состояніяхъ.

Др. Локъ ⁵⁾ говоритъ въ своей книгѣ «Мысли о воспитаніи»: «самою памятью мы обладаемъ сорбю системной организаціи, чѣмъ какому-нибудь упражненію. Отъ состоитъ, чтобы эта способность ума могла быть улучшена какими-нибудь упражненіями или усиленіи съ одной стороны, и во всякомъ случаѣ не тѣмъ, которые упоминаются въ элементарныхъ школахъ. И если Весперъ, какъ разсказываютъ, могъ назвать по имени каждаго солдата своей арміи, состоявшей изъ 10000 человекъ, то можно полагать съ увѣренностью, что онъ приобрѣлъ столь удивительную память никакъ не изучивъ ея манеръ уроковъ въ дѣтствѣ».

У. Карверъ ⁶⁾ указываетъ на то, что физиологические факторы играютъ въ процессѣ памяти чрезвычайно важную роль. Во всей книгѣ много интересныхъ наблюдений и въ, по его мнѣнію, на одного отъѣла, въ которомъ связь его съ фи-

зическими условиями была бы очевидно и тѣснѣ, чѣмъ отъѣлъ воспроизведенія происшедшаго моментомъ сознанія; это-то воспроизведеніе, доказательное совпаденіемъ того, что эти моменты были испытаны нами ранее, и есть то, что мы называемъ памятью.

Сохраненіе при помощи нашей памяти нѣкъ промежуточныхъ впечатлѣній не есть необходимое условие воспроизведенія данныхъ явлен. Тѣсна связь между психическимъ и физическимъ состояніемъ мозга ина, дакъ, въ дѣйствіи устойчивости и разстройстве, иодъ старости, питанія, на ослабленіи памяти.

Ослабленіе памяти подъ старости болѣе замѣтно выражается по отношенію къ новымъ впечатлѣніямъ; впечатлѣнія же равною перода жизни не только сохраняютъ полную отчетливость, но дакъ какъ бы возрастаютъ въ живости, вълѣствіе того, что вниманіе раньше «а» не отвлекается отъ нихъ постояннымъ вниманіемъ старыхъ впечатлѣній.

Неринг ⁷⁾ разсматриваетъ память, «какъ функцію организованной матеріи». Выходя изъ фактовъ упражненій и непосредственной передачи развитыхъ способностей, Нерингъ соединить вѣ и другое въ одно понятіе организованной памяти.

Къ этому мнѣнію прикнѣпается и Ribot ⁸⁾, полагающій, что основанія памяти нужно искать въ качествахъ организованной матеріи. Память, по его мнѣнію, есть отвлеченная нервная система; психическая память есть только высшая и самая сложная форма памяти. Интересно, что Ribot считаетъ возможной не только интеллектуальную, но также аффективную, или эмоциональную память.

Наши прѣтвѣны какъ тѣлостныя состоянія, наши душевные движенія и страсти, по мнѣнію этого автора, остаются или могутъ по сѣбѣ оставить воспоминанія, только тѣмъ какъ прѣтвѣными или слуховымъ воспріятіемъ. Многія изъ пережитыхъ нами душевныхъ волнованій могутъ воспроизводиться въ нѣмѣннѣмъ самопроизвольномъ или по нашей волѣ, но совершенно независимо отъ всякаго дѣйствительнаго события, которымъ они были вызваны. Наблюденія надъ чувствомъ удовольствія или неудовольствія показываютъ, что есть двѣ формы памяти чувственной: одна абстрактная, другая конкретная. Большинство

людей привожать только условия, обстоятельства и так по-бочные моменты, такие люди обладают только интеллеktуальной памятью; другие, припоминая обстоятельства, лучше всего вспоминают самый чувственный тон (приятный или неприятный), который за них вновь оживает; эти же люди и обладают истинною аффективною памятью. Аффективная память встречается большею частію у людей с возмужавшим темпераментом.

II. Spreyer ⁷⁾ различает память органическую от памяти сознательной. По его словам, память относится къ тому классу психических состояній, которыя находятся въ процессѣ организации, до тѣхъ поръ, пока послѣдняя не закончилась и не достигла совершенства. Такимъ образомъ, сознательная память переходитъ отъ бессознательнаго, или органическаго, къ сознательному.

Richt ⁸⁾ въ своемъ «Опытѣ общей психологіи» указываетъ на слѣдующій фактъ: Если какой-либо живой клеточкѣ причинить очень кратковременное раздраженіе (короче одной секунды), то физиологическій процессъ, вызванный этимъ раздраженіемъ въ клеточкѣ, продолжается довольно долго, значительно дольше, чѣмъ продолжалось само раздраженіе. Этотъ послѣдовательный процессъ, звать *слѣдъ*, оставленный раздраженіемъ въ тѣлѣ клетки, можетъ или проявиться наружу, или остаться скрытымъ, — латентнымъ.

Въ такомъ случаѣ мы имѣемъ латенцію, которое можно назвать элементарною памятью, т. е. продолженіемъ данного раздраженія. Безусловно раздраженіе оставляетъ также образцы слѣдъ.

Въ воспоминаніи слѣдъ есть различіе между общей мозговою периферіею и спеціальной периферіею-клеточною системой. Для обыкновенныхъ периферіею клеточекъ, когда потрепеніе прекратилось, возвратъ къ первоначальному состоянию невозможенъ. Для периферіею-клеточной системы возможенъ возвратъ первоначальнаго состоянія не только быть: послѣдующее раздраженіе осталось навсегда. Это общее замѣчаніе распространяется только на смерть периферіею-клеточной системы.

C. H. Шнейдеръ ⁹⁾, ставя въ основаніе анатомо-физиологическія данныя, высказываетъ вопросъ о памяти, смотритъ на нее какъ на функцію центральной нервной клетки на пути

рефлекторной дуги; другими словами, какъ на одно изъ звеньевъ рефлекса. Привожать во извѣстіе: 1) органы внѣшняго воспріянія, 2) дѣятельность центральной нервной системы, или центральной жезанной памяти и 3) механизмъ проявленія памяти; эти три части рефлекторной дуги въ функциональномъ отношеніи не всегда возможно отдѣлить другъ отъ друга, вслѣдствіе непрерывной анатомо-физиологической связи, существующей между ними.

Много разъ подвергался обсужденію вопросъ о томъ, насколько могутъ быть выяснены какъ сама способность памяти, такъ и то или иное содержаніе памяти.

H. Ferner ¹⁰⁾, исследовавшій память съ точки зрѣнія физиологической, психологической и анатомической, критически относится къ ученію Платона, Декарта, Мальбранша и Лейбница о томъ, будто бы нѣкоторые идеи врождены человеку. По мнѣнію *Vergnaud*'а, природа убѣждаетъ насъ въ томъ, что ничто не предано, что человѣческая способность функционировать въ томъ или иномъ направленіи въ зависимости отъ окружающей среды, отъ воспитанія, — словомъ, отъ вліанія различныхъ часто вѣдшихъ обстоятельствъ.

По мнѣнію *Друммонда* ¹¹⁾, въ мозгу ребенка при самомъ рожденіи его живется уже предварительный отпечатокъ живого опыта прошлыхъ поколѣній, и вслѣдствіе съ тѣмъ онъ обладаетъ послѣдующее тенденцію дѣлать выборъ между тѣмъ или другими впечатлѣніями, изъ которыхъ одни воспріимчивы, а другія отвергаются. Признаки этой примитивной памяти замѣтны даже въ первыхъ безусловныхъ движеніяхъ младенца. Это есть послѣдствіемъ памяти, которая должна быть воспріема опытомъ самого ребенка, отпечатываясь на субстанціи растущаго мозга.

Послѣдній развивается также подъ вліаніемъ впечатлѣній индивидуальнаго опыта, вслѣдствіе способности къ восстанавленію и измѣненію воспріимчивости къ окружающимъ условиямъ.

По мнѣнію проф. *В. Я. Данилевскаго* ¹²⁾, всѣ памяти способности имъ обладаютъ съестъ къ четыремъ элементамъ нашей

духовной жизни: 1) ощущение, 2) способность воспоминания (представление), 3) ассоциация (способность мышления) и 4) действие. У годовалого ребенка духовная жизнь в этот смысл еще отсутствует. С появлением ребенка на свет, т. е. детский мозг является для нас раздражений, чрез посредство вышних органов чувств. Каждое раздражение со стороны внешнего мира проводится соответствующим органом чувств, посредством отходящего от него нерва к стволу с являясь к своим нервным клеткам головного мозга, в которых оно вызывает ощущение, возникающее с раздражением раздражения. Но когда это самое раздражение вновь действует на мозг и, следовательно, вновь вызывает из нашего мозга то же ощущение, мы сознаем, чувствуем, что подобное раздражение однажды уже действствовало на нас и мы вспоминаем (получается восприятие, представление).

Кремлян ¹⁴⁾ говорит, что память составляет существенную основу всякой умственной деятельности. Каждое мышление, раз достигнутое в сознание, оставляет после своего прекращения постепенно уменьшающееся «предположение» в своем возобновлении. Последнее может произойти или посредством случайной ассоциации представлений, или посредством волевого усилия, запоминания. Это предположение, хотя противный слух удерживается вообще так кратко и далеко, чтобы почти было воспринято впечатление, его оставившее.

По мнению *Dorpfeld'a* ¹⁵⁾, физическая основа такого «предположения» заключается в тех нервных возбуждениях, которыми облегчается возобновление уже раз совершившихся процессов возбуждения в которых, стало быть, обуславливаются значение упреждения.

Franz Fauth ¹⁶⁾ держится того мнения, что память не стоит на какой связи с другими душевными способностями. Она не составляет особого, отделенного качества души, а является общим свойством нервной ткани. Под памятью F. подразумевает три свойства: сохранение впечатлений состояний, репродукцию и локализацию их в прошлом. Указание

ося локализации представлений во времени и чрез посредство совпавшей памяти является бессознательной.

Физиологическое различие нормальной памяти еще не вполне выяснено. Каждая память имеет свое истощение, связанное с определенной частью мозга. Последний состоит из множества различных органов, из которых каждой обладает различными функциями. Различные виды памяти локализованы в мозгу, но эту локализацию нужно представить распыленную по всему мозгу, по учению динамического единства.

Уже из нормального состояния различными формами памяти имеют относительную независимость, т. е. болышею, не бывает возможно полное их разделение; так что в то время, когда одна форма памяти совершенно невозможна, другая может остаться безпрепятственною.

С этой психологической стороны память характеризуется так: возможностью воспринимания тех или иных впечатлений и локализацией их во времени.

J. Sully ¹⁷⁾ под словом память подразумевает сохранение количества приобретений и возможность вынуть их по мере надобности. Автор вопроса о памяти сводит их процессам воспроизведения, которое, по его мнению, есть первый источник знания. Мы знаем о сохранении в памяти, только благодаря фактам окливания, непосредственным знакомством этого факта мы не можем обладать. По словам S., хотя верности живого знания и не могло бы быть одновременного знания предмета, если бы мы ограничивались самонаблюдением (*self-observation*). Существование прочных знаний зависит от того факта, что впечатления уже в акт восприятия оставляют следы и после удаления объекта.

F. Todd ¹⁸⁾ определяет память так: «память есть продолжительность элементов сознания, а воспроизведение есть активность памяти, превращение следов из потенциального состояния сознания в активное». Репродукция, по автору, есть то явление, при котором первичное возбуждение сознания (ощущение, чувство и воля) является вновь в сознании отражением этого возбуждения, благодаря одной только психической энергии, т. е. без прямого воздействия внешнего раздражения, соответствующего этому возбуждению, после того как оно другим воз-

будущими было отстранено или забыто. Вторичное возбуждение может вызвать те же психические явления, как и первичное.

Джемс¹⁶⁾ говорит, что память есть знание о мимолетном душевном состоянии, после того как оно перестало непосредственно соприкасаться нами, или память есть знание о событии или о факте, о котором мы в данную минуту не думаем, и который сверх того является нами как явление, имевшее место в нашем прошлом. Факт должен быть отнесен к известному моменту моего прошлого, которое должно участвовать, что это Я именно переживала его.

И. Еbbinghaus¹⁷⁾ изучал на себе, так называемую, «механическую» память с произвольным звучанием (запоминанием) и с произвольным воспроизведением (из памяти) звучного. Он определяет ее следующими словами: «психическое состояние, которое когда-либо существовало и затем усложнилось из сознания, вместе с тем не безусловно перестало существовать»; он продолжает существовать некоторым образом сохраняемым в памяти. Относительно воспроизведения Еbb, говорит, что в действ. большей частью, мы непосредственно узнаем воспроизводимое, как бывшее раньше, т. е. воспроизводим.

Мы, с своей стороны, будем придерживаться следующего определения памяти: *воляна способность запоминать и воспроизводить (фиксировать) различные предельные, сохраняемые или более или менее во своем сознании или во бессознательной сфере и, наконец, воспроизводить произвольно или произвольно и также упомянутые выше.*

Воспроизведение может сопровождаться более или менее определенной степенью воспроизведения впечатлений из прошлого. Основой памяти является со стороны физиологической особая свойство нервной ткани (сохранение раз возбужденного раздражения), а со стороны психологической — ассоциативная связь представлений. Степень развития памяти может колебаться в чрезвычайно широких размерах как у одного и того же лица, так у разных лиц в разное время.

Есть не мало людей, одаренных от природы чрезвычай-

ною памятью. Так, например, известно, что Юлий Цезарь мог диктовать разом несколько писем различного содержания; древний философ Сенека повторил 3000 слов в прозе и обратном виде; Мирабиди говорил на 22 языках и владел искусством вычисления; Фридрих II знал имена всех своих солдат и офицеров.

Я знаю одного старца (не получившего и среднего образования), который, после минутного взгляда на арифметическую задачу, сразу подсчитывал правильное произведение, от умножения по 9 цифр, на духу разумею. Память А. Гумбольда обижала громадное число событий почти по всем отраслям естественных наук. Лейбниц до глубины старости помнил всего Варгиса и знала. Граф Сент-Илерови продолжал при дворе Генриха III следующую фокус: как сыграть сто игр в карты, и как называли все карты по порядку, записал их, слова раскладывал карты по именам и отцам, и С. Иеромей безошибочно восстанавливал их в порядке перетасовки.

Колебания в силе памяти у одного и того же человека наблюдаются очень часто, иногда даже в течение дня, под влиянием физического расположения и душевных настроений. Угнетенное состояние духа притупляет память, веселое же, наоборот, увеличивает ее воспоминание.

С. С. Корженков¹⁸⁾ из своих лекций «о памяти» говорит, что существуют известные границы, в которых происходят колебания памяти, а также известные биологические условия, определяющие границы этих колебаний.

Так, согласно данным Dehant¹⁹⁾, книги Веда, которые обиходна не менее Библии, сохранились в продолжении 8 тысяч лет только в памяти, так как письменности в Индии в то время не было. Современная индийская раса, как и греки, китайцы, обладает лучшей памятью, чем немцы. Парсаян женщины имеют лучшую память, чем мужчины; актрисы скорее запоминают свою роль, чем актеры, студенты лучше знают математику, торговцы памятью, чем студенты. Юноши имеют лучшую память, чем взрослые; память у них достигает своего максимума в возраст около 13 лет и потом постепенно уменьшается. Физически слабые люди имеют лучшую

память, чем у других. Наиболее развитой интеллектуальной волею необходимо должна принадлежать хорошая память: ученые, обладающие хорошей памятью, далеко не самые интеллектуальные. Промышленники имеют лучшую память, чем парикмахеры; крестьяне лучше, чем горожане; музыканты лучше, чем другие артисты. Память бывает лучше предвзвешена, чем после еды; чрезвычайный прилив крови из мозга подталкивает память. Память лучше утром, чем вечером; летом лучше, чем зимой; на юге лучше, чем на севере.

Из этих данных, между прочим, видно, что развитие памяти далеко не параллельно развитию других высших сторон душевной деятельности. Ежедневные наблюдения вообще подтверждают это: очень часто встречаются умные люди, обладающие плохой памятью и наоборот.

Факт этот объясняется, по мнению профес. Корсакова тем, что у лиц высоко интеллигентных, но с плохой памятью, слух воспринимает ранее материал воспринимается не с такою интенсивностью, чтобы достигнуть сознания; следы эти есть, и они воспроизводятся, но только в сфере бессознательной: в этой сфере они комбинируются, делясь разнообразными сочетаниями и уже продукты этих сочетаний достигают сознания и надъ открытій и обобщений, подчас гениальных.

Как исключение из этого что связанного с слабости детской памяти привожу три примера феноменальной памяти детей, о которой я давно читал в общей прессе.

Такая память особенно описывается мальчик, который свободно говорил на нескольких языках. Такое необыкновенное развитие лингвистических способностей из ребенка, поистине, нельзя назвать нормальным. Проф. Вирхова, по поводу памяти феноменальных детей, выразился следующим так: «развитием повелеваю такого типа называемого Wunderkind's детства, ибо редко который из них сохраняет свои феноменальные способности даже детского возраста. Оди только музыкальные способности сохраняются у ребенка на всю жизнь».

Совсем иное мы видим у детей, феноменальными способностями которых развиты не другой какой-нибудь области,

возмож музыкальной. Сначала о них говорить и писать, а затем, когда они выйдут из детского возраста, сразу повествовать велика жиста и слава о дальнейшей их судьбе. Много лет тому назад в Петербурге много говорили о 7-летнего ребенка, сын ремесленника, обладающего будто бы замечательными математическими способностями. Память его роду от самого рождения изучалась весьма правильно армянами; в 6 годов он мог умножать на ум достигшими числа на пятизначных и давать во ум сложения восьмизначных сумм в несколько минут. К 7 годам он решал труднейшие алгебраические задачи.

Поздней проф. Захаровъ заинтересовался этим ребенком и, поговорив с ним в частно, изучался его необычайным для такого раннего возраста математическим способностям. При этом, однако, проф. З. еще более изучил был крайней односторонности этих способностей феноменального ребенка. Оказалось, например, что облада такою поразительное памятью, календарь этого соизм был слабо в запоминании прочитанного. В памяти его неудерживалось ни одной строчки из того, что он сам прочитал или что прочитали ему другие.

На это обстоятельство проф. обратил тогда особенное внимание и, демонстрируя этого ребенка перед несколькими друзьями, решил, что способности эти у мальчика уродливы и что с этими он не разовьются, а атрофируются. И действительно, обь этот ребенок потом не упоминалось совсем, хотя он, как говорили, вырос и долго жил в Петербурге. Куда делась его блестящая математическая способность неизвестно, потому что если бы он сохранился до сих пор, то о нем, конечно, не перестали бы говорить.

Следующий случай был с мальчиком, лет 8, из Ново-Александровского, Нов. губ. Не смотря на свои очень юные годы, этот ребенок знал все Библию наизусть. Вообще его память относительно прочитанного была замечательная: достаточно было пропеть в его присутствии вслух главы евангелия какой бы то ни было глеть, то он тут же повторил слово за слово что ему прочитали. За него считали таки замеч-

64049

УДК 617.01
1936

БИБЛИОТЕКА
 Харьковскаго Медицинскаго Института
 № 5261

чалась другая строгость: он не мог сложить двух цифр; и если ему задавали самое простое сложение, он рывал его на частицах. Этот ребенок был тогда приведен к проф. Корженевскому, читателю в мед. хир. академии землн оперативной хирургии. У мальчика, как оказалось, образовался во время какой-то костяной паразит, причинивший ему мучительный головной болю. Проф. К. демонстрировал ребенка перед аудиторией студентов и врачей, и заявил, что у этого костяного мальчика не только развита одна половина мозга, но и вторая другая и что, по его заключению, весь правый мозжечок четверо больше лвого. Провести трепанацию мозга у шестилетнего, казюерного мальчика, профессора отказался и его умная братия по профессору. Дальнейшая судьба этого фюномального ребенка неизвестна, как неизвестна судьба многих подобных ему детей-фюномов.

А. П. Никольский ²²⁾, бывший недавно на первом конгрессе экспериментальной психологии в Гиссене, сообщает, между прочим, о весьма интересном субъекте, рдком изумительной памяти, псевде д-ра математика Рикале, демонстрировавшем проф. Миллером собранию упомянутого конгресса.

Ослепительный д-ра Р. превосходит свою памятью всяк известных до сих пор субъектов блестящей памяти, ибо он никогда не прибегал для рванятия своей памяти к какому-либо специальному устройству и всегда во всеуслышание при запоминании интеллектуальеских приемов. Ему было показано 5 рядов написанных цифр, он их быстро прочитал, и тут же мог воспроизвести данные цифры скоро и отчетливо, в любом порядке: под ризу, слева направо, сверху вниз и обратно, спирально и т. п. Т. же блестящие результаты получались и тогда, когда ему было предложено ряд заполнить по слуху. Выслушав прочтанные ряды, Р. моментально воспроизводил их в любом порядке.

Он запоминать не только зрительные впечатления, но также звуковые и двигательные. Лаборатория наблюдения Миллера показала, что Р. обладает памятью, необыкновенно развитую во разных отношениях. Почти с одинаковой легкостью схватывать он числа, отвлеченные слова, стихи

и музыкальные произведения. При этом обнаруживается интересная особенность, отличающая д-ра Р., как образованного человека, от тех людей Индии и Дамана ²³⁾, людей хотя и весьма способных. Р. всегда старается воспринять ряды предлагаемых ему впечатлений, как нечто целое, как единую группу; из зависимости от этого, он иногда предпринимает вычисления по одному виду памяти, иногда же — другим.

Что же касается проявлений личности, т. е. психической слабости памяти, то, по *Спенсеру* ²⁴⁾, в процессе быстрого ослабления памяти можно видеть действие двух начал. Ослабление и истощение подвергается: 1) прежде и легче всего состоянию, связанным со сложностью и по сложности с меньшим количеством других ощущений, и следовательно мало содержательных по своему составу, 2) последним приобретающим в жизни значение: стало быть, чем ривнее, во времени, происходило какого-либо психического образования, тем это образование прочнее и тверже. По этому признаку, разные ослабления или помехи воспоминанию ближайших событий и периодов жизни, а также всего сохраняемого в памяти впечатлений самого раннего детства.

Особенный интерес представляет статья *Н. В. Кривина* ²⁵⁾: «Учение о памяти с точки зрения психической энергии» в Юбилейном Сборнике трудов по психологии и нейробиологии, посвященном Академику В. М. Бехтереву.

Автор развивает теорию, рассматривающую душевную деятельность, как проявление психической энергии. В своей работе он формулирует свои рассуждения в следующих положениях:

а) Образ воспоминания есть не только склад, но и остаток пережитого ощущения и представления, который пишывается во тушь исключительно через посредство осязательных чувств: *Nihil est in memoria, quod non fuerit in sensu*.

б) Память есть тот запас представлений, который складывается в мозговой коре в форме потенциальной энергии, величина которой определяется, согласно закону *Weber-Fech-*

²²⁾ Связанный с доктором социальном вестем.

вогн, різницею между силою подразнення и силою оцуненія.

в) В этомъ смыслѣ память есть величина конечная, накопившая и расходуемая по опредѣленнымъ законамъ, и пренія теоріи психологическихъ матеріальныхъ случаевъ должна быть оставлена.

г) Для подразненія, близкаго къ порогу памяти, оцуненій совершенно не существуетъ. Эти оцуненія уступаются, но не забываються. Съ дальнейшимъ возрастаніемъ силы подразненія величина памяти возрастаетъ прогрессивно до высшаго предѣла оцуненія, переходящаго въ боль.

д) Памяти въ болевыхъ оцуненіяхъ не существуетъ.

е) При повторномъ вызваніи въ сознаніи образа воспоминанія тратится энергія изъ его основы потенціальной энергіи, и образъ воспоминанія расходуется вплоть до полного исчезновенія, если запасы его не пополняются новыми повторными впечатлѣніями.

ж) Личность опредѣляется нѣмъ запасомъ и качествомъ впечатлѣній въ душѣ воспоминаній.

з) Образы памяти въ теченіи ζωотической жизни непрерывно мѣняются — одни накапливаются, другіе расходуются.

и) Запасъ памяти, ничтожный въ раннемъ возрастѣ, въ дальнейшемъ — увеличивается и различивается, въ старости-же процессы подразненія преобладаютъ надъ процессами накопленія.

о) Образъ воспоминанія отличается отъ представленія по своей силѣ, будучи всегда слабо пераго, и долѣе по качеству, такъ какъ, расходуясь, претерпѣваетъ измѣненія за счетъ доволнія элементовъ другихъ сходныхъ воспоминаній.

п) Вся психическая жизнь субъективная свойства образуетъ воспоминаніе легко и совершенно объясняется предлагаемою теоріею. Образъ накапливается въ душѣ живоотно, быстро сѣняется новымъ и по мѣротѣ усилій можетъ быть удержанъ въ сознаніи съ равной силой и быстро бланетъ.

р) Теорія безконечной психической дѣятельности должна быть замѣнена примѣнимою къ ней ученіемъ о скрытой психической энергіи.

Безконечной же психической дѣятельности не существуетъ.

Теперь приведемъ нѣкоторые данныя относительно локализаніи памяти.

Прежде всего необходимо, что память со всеми своими частями видами имѣетъ мѣстность своей локализаніи сирѣчь кору полушарій большого мозга.

Относительно этого Анал. В. М. Бетгеромъ ²²⁾ говорить слѣдующее:

«Кора мозга представляетъ собою не однородный органъ, въ которомъ центросимметричные и центробіжные проводники распространены въ средѣ-звѣномъ планѣ и она образуетъ собою какъ бы рядъ органовъ или подраздѣлъ, имѣющихъ свои центросредоточенныя и центробіжные пути. Въ силу этого эти подраздѣлы могутъ быть названы чувственно-двигательными областями.

Изъ такихъ областей относятся:

1) Обширная чувственно-двигательная область нашего тіла, туловища, лица, конечностей, включая внутренне органы.

Въ такомъ отношеніи съ этою областью стоятъ также:

2) Чувственно-двигательная акустическая область, локализованная у человека въ органѣ слуху.

3) Зрительная чувственно-двигательная область — въ заднечной части мозговой коры, по обѣимъ сторонамъ *f. calcarina*.

4) Слуховая чувственно-двигательная область — въ области первой височной извилинки.

5) Обонятельная чувственно-двигательная область, расположенная въ *lob. rudimentaris* и въ области Ажоніана рога.

Кромѣ этихъ чувственно-двигательныхъ областей коры, по Р. Flechsig'у, въ корѣ мозга содержатся еще особые области, называемыя чувственно-двигательными центрами, которые по своимъ съ периферическими органами и мѣстности, а находятся лишь въ ближайшемъ отношеніи съ чувственно-двигательными областями при посредствѣ соматическихъ волоконъ. Въ числѣ этихъ соматическихъ областей различаютъ:

1) Заднюю соматическую область, различающуюся глав-

нить образы в соотношении, с расчленяемыми по составу с ее внутренней, слуховой и обонятельной областями, частью же с чувстводвигательной областью тела.

2) Переднюю соматическую область, расположенную в передней части лобной доли и граничащую с соматонией, главным образом, с чувстводвигательной областью тела.

Задача соматических областей состоит собственно в объединении в сознании деятельности чувстводвигательных центров и переработки получаемых послышками впечатлений. Таким образом, задняя соматическая область предназначена для объединения и переработки чувствительных впечатлений, получаемых при посредств зрительного, слухового и обонятельного органов; передняя же соматическая область предназначена, главным образом, для переработки впечатлений, получаемых от собственного тела (схемы, массы, снающей оболочки и внутренних органов) благодаря тому же самоощущению и самочувствию, по Р. Flechsig'у, сканам, главным образом, с деятельностью этой второй или передней соматической области.

В силу этого в патологических процессах, поражающих переднюю область, приводить к нарушению основы личности; тогда как поражение задней соматической области приводит к смутности идей, невозможности ориентироваться в пространстве, идеях и предметах, к расстройствам речи, обнаруживающимся при так называемой душевной слепоте и глухоте и слепоте.

В работе Апад. В. М. Бехтерева²⁵: «О локализации соматической деятельности», мы также находим несколько данных относительно локализации памяти. Различие между соматической и соматической деятельностью в их отношении проявилось, сводится к тому, что во втором случае мы имеем длясообразность автоматическую, следовательно отличающуюся непостоянством воспоминания и спонтанностью, обусловленную готовыми, сложившимися механизмами, действующими везд и везд одинаково; тогда как во втором случае, мы имеем длясообразность, но хининобразную только, по выработанную и приспособляющуюся к постоянно

находящемуся разнообразию внешних условий. Там, где является личная память движений, во имя мы должны предполагать сознательное различие внешних впечатлений и присутствия памяти, т. е. корня основы проявления сознания.

Опыты с прерыванием сонных артерий показали явным доказательством в пользу того, что у человека истомы соматических процессов (в том числе и памяти) являются исключительно мозговые полушария с их узлами (сигналы и ритмы). Если бы было иначе, то, очевидно, что и при сдвигании сонных артерий у человека сохранялось хотя бы какое-либо сознание.

Исследования Мунка²⁶ на обезьянах, подтвержденные также наблюдениями на людях, показали, что истомы локализации памяти для зрительных ощущений служат зрительная кора (задняя доля обеих полушарий большого мозга), для слуховых ощущений — височная доля, для представлений, возникающих из ощущений общих чувств, по Мунку, у животных — в передней доле; двигательные центры у животных — в средней доле.

Двигательные центры у человека — в области центральных извилин. Локализация образов воспоминаний для обонятельных ощущений — центр обонятельный — в гугус аципаллис. Центр образов воспоминаний для движений речи находится в задней трети нижней лобной извилины. Центр акустических образов воспоминания слова — в средней первой и второй лобной извилинах. Центр двигательных образов воспоминания для письменных движений — в задней части второй лобной лобной извилины; центр чувствительных образов воспоминания для вкуса — в лобной теменной доле; зрение, центр оптических образов воспоминания для букв и слов — в лобной затылочной доле.

В тесной связи с локализацией различного рода ощущений в различных участках мозговой коры стоит вопрос о том, как сложилась память. Дано уже замечено, что различные виды памяти развиты неодинаково у различных людей. В то время как одни хорошо удерживают

привалана впечатліа, другой способе болше къ запоминаню слуховых или осязательных ощущеній.

Во громадном ряду двигательных образов воспомина- нія—эсривается память на словесные и письменные знаки, память на ручные работы и т. п. Каждая изъ этих родовъ памяти можетъ утратиться отдѣльно, сама по себѣ, безъ того, чтобы другіе роды чистичной памяти подвергали ущербу.

Далье, у одного можетъ быть развита память на лица, у другого на музыку, у третьяго на числа, у четвертаго—на шитье и кѣся; тогда назъ другіе виды памяти у того же са- мого субъекта могутъ быть или возростать, или даже ослаб- лены или ограничены. Врожденное различіе общей чувстви- тельности мозга, отъ которой зависитъ различіе памяти, дово- лается специальными различіями, питающимися изъ различій степеней совершенства органовъ чувствъ.

Такъ, напр., ребенокъ съ хорошии музыкальными слу- хомъ, обыкновенно съ особенной удовольствіею разбираетъ особенности звуковъ. Существовать известнаго рода связь между дѣятельностью органовъ ощущеній и памятью; лица, которые обладаютъ особенно сильно развитымъ слухомъ или зрѣніемъ, обыкновенно хорошо запоминаютъ соответственные представ- ленія. Тутъ обнаруживаются т. наз. типы памяти: зрительная, слуховая и тѣмъ, воспроизводящіе образы, связанныя преимущественно съ мускульными ощущеніями движенія.

Различія эти могутъ зависеть какъ отъ природнаго распо- ложенія, такъ и отъ упражненія, воспитанія и развитія дан- ной личности.

Острота и точность ощущеній усиливается вълѣдствіе упражненія, подобно тому, какъ и память хранитъ отъ упражненія, т. е. отъ повторенія; безъ послѣдняго она похожа на поле, которое поспѣло, но не дающее жатки.

Свойствами хорошей памяти являются легкость усвоенія представлений, твердость сохраненія ихъ и быстрота ихъ воспроизведенія. Нужно замѣтить, что, за немощнаго счастливаго исключенія, твердость памяти не пропорциональна легкости усвоенія. Обыкновенно лучше сохраняется то, что пре-

болое известнаиъ условій, и такимъ образомъ твердость па- мяти является пропорциональноиъ снаиъ вниманія.

Память можетъ быть двоякаго рода: конкретная и аб- страктная. Въ первомъ случаи, конкретная представленія усваиваются посредствомъ идей и отношеній. Такая память болше медленна, но за то и болше прочна. Во второмъ случаи идеи и отношенія усваиваются посредствомъ представлений или образовъ,—зрительна, или слуховыхъ, и память такого рода очень жива и воспріим- чива, хотя она не отличается твердостью. У дѣтей обыкновенно преобладаютъ конкретная память, хотя почему ихъ нужно знакомить съ идеями посредствомъ наглядныхъ образовъ и приаѣровъ.

Чѣмъ болше число органовъ нашихъ чувствъ участвуетъ въ воспріятіи какого нибудь впечатліа, тѣмъ прочнѣе усваиваются впечатліа нашою памятью, ирѣче со- храняется ея и легче потомъ вспоминается.

Благопріятными условіями для воспроизведенія являются также: сила даннаго впечатліа, соединеніе его съ яркими однородными впечатліаии, сочетаніе его съ какою либо сильными чувствомъ и, наконецъ, возбудительное по- тореніе.

Причины слабости противобольнымъ условіямъ хорошаго припомнанія. Обѣ суть: слабость даннаго впечатліа, раз- сѣянность, отсутствіе самаго впечатліа съ дру- гимъ однороднымъ, недостаточность повторенія, постановка по- торенія впечатліа и т. п.; значительная потребность первой системы перѣдко вынуть за собою очень продолжительное забвеніе различныхъ приличныхъ представленій.

Напоиенъ, позволя себѣ смѣять нѣсколько словъ объ удержаніи памяти.

Память, отъ природы, находится на среднемъ уровнѣ, можетъ быть сохранена, усиливается или ослаблена привыч- нымъ или контрапнчнымъ образомъ жизни, что опытъ-таки го- ворить о зависимости ея отъ различныхъ физиологическихъ условій. Намъ уже удерживать въ памяти всего лучше то, что

более интересно и на что обращается больше внимания. Очень обстоятельно можно ознакомиться, чтобы отчасти помочь слабой памяти. Нельзя исключить также и непосредственного упражнения памяти, напр. у детей. Например, ее следует упражнять, но только не при помощи заучивания вынужденных идиом странам, которые дети скоро позабывают и до которых им, раз уж они сдали свой урок, нет больше никакого дела, так как их память, их способности постепенно освобождается от этого.

Относительно существования различных особенностей памяти я, на основании своих наблюдений и опросов, особенно у учащихся, могу сказать следующее:

Одни легко заучивают и легко забывают, другие с трудом заучивают и с трудом забывают (долго помнят), третьи с трудом заучивают и легко забывают, а четвертые легко заучивают и с трудом забывают. Из этих 4-х типов памяти наиболее ценным представляется тот, который более устойчив (прочен), быстр, обладает восприимчивостью и точностью в воспоминаниях.

На основании своих наблюдений я убедился также, что очень часто до поступления ребенка в школу он, в первые годы своей жизни научается от своей матери или иного человека, большею, чем впоследствии, будучи гимназистом — от своих учителей и воспитателей.

Уинкельс²⁴⁾ говорит, что всякое проявление умственной памяти в последующие возрасты объясняется как результат развития других способностей, содействующих памяти.

Детская память так же сильна, как и взрослого, но только в отношении тех ассоциаций, которые вытекают из связи со стремлениями юности.

По Лемме²⁵⁾, память действительно усиливается с годами, но следует заметить, что она усиливается только в тех отношениях, в которых уже ранее возникшие связи могут служить материалом для образования новых комбинаций.

Броден²⁶⁾, на основании большого ряда экспериментальных исследований работы авторов, говорит, что память взрослого

человека вообще отличается большим производительною, так память ребенка — это обнаруживается при заучивании бессмысленного материала так же ясно, так и при запоминании материала, имеющего логическую связь.

L. Calderwood²⁷⁾ в своем труде говорит, что, пробуя дать отчет в фактах памяти с весьма раннего периода жизни, мы встречаем их область, где осмысленное различение есть первое требование для запоминания; из своего обширного сопоставления они выражаются подымаемыми словами: «Thus in attempting to account for the facts of memory, familiar from early life, we pass the boundary into the region, where intelligent discrimination is a first requisite for remembering».

Никто не также некоторым исследованием относительно памяти у животных, что можно нередко наблюдать и в общественной жизни.

Edinger²⁸⁾ исследовал память животных позвоночных и подмечает следующее:

Есть животные, обладающие, что рыбы воспринимают целый ряд раздражений. Они воспринимают запах и вкус, осязание, воспринимают свет и видят окружающие предметы своими очень близорукими глазами. Сильная соросения, выстрел, шум, воспринимаются ими, теми же, понятием, — птиц. Кроме того, рыбы снабжены органами, воспринимающими колебания давления воды и слухорезонансный аппарат, выходящий из лабиринта их уха. Указанные факты едва ли подолжит под современную формулировку понятия о памяти и даже не показывают, что рыба ясно сознает совершающиеся процессы.

Edinger²⁹⁾ делает замечание по вопросу: существует ли память у рыб. Можно было только определить, 1) что проявление стремления к передвижению может быть усилено чрез приучение и 2) что оптический или химический раздражитель, который побуждает рыбу к припадению пищи, может быть заменен другим оптическим образом, например, образом кормящего лица. По мнению Е. простейшая память у рыб существует, но не то же не только ни одного фактического доказательства и только того, чтобы указать на ассоциативные процессы.

Во время существования у рыб слуховой памяти говорить тот факт, что рыбы искусственно разведенная из каких-нибудь бассейнов, часто приучены собираться во время колокольчика, производимому истинным сторожем. В подобных случаях это можно видеть, что рыбы собираются к тому месту, откуда слышат звон.

Во время наблюдения были сделаны опыты, основанные точными научными условиями. Объектами наблюдений были выбраны рыбы, живущие в естественных условиях, на полной свободе. При этом Цонкак²⁰⁾ остановился на тех породах, которые имеют обильное и хорошую погоду выживать на поверхности водного бассейна. Наблюдательным приютом он выбрал мост, где и оставил довольно большой колокольчик. Выяснилось, что рыбы только колокол начинают звонить, так все рыбы начинают обнаруживать свое явное волнение, направляясь к месту, откуда идет звук. Ясно, что это является от влияния ударов колокола из звуковое восприятие рыбы.

Так как во всех животных, относящихся к области памяти, огромную роль играет процесс ассоциаций представлений, то следует не лишним сказать здесь несколько слов по этому поводу, не ждя, впрочем, в виду приводить здесь чрезвычайно обширной литературы, относящейся к этому вопросу.

Ассоциация есть закономерная связь психических элементов, в силу которой они вызывают друг друга в сознании; так например, представление о запахе апельсина вызывает в памяти сознание представление о его цвете и форме. Ассоциация представляется основанная на природном свойстве нашей психики соединять разрозненные элементы в одно стройное целое. Когда мы твердо запомнили какое-нибудь впечатление, то в нашем сознании является предрасположение или стремление воспринять его, в такой образ. Следовательно, вызывающим такое восприятие служит ассоциация представлений.

Все внутренние сознательные состояния соединяются в более или менее сложными группами, которые при благоприятных обстоятельствах могут вновь ассоциироваться в сознании.

Для законов сочетания и разрознения наиболее известными определенными, постоянными отношениями, известными под именем законов ассоциаций идей.

Уже греки, римляне и средневековые психологи, много занимавшиеся вопросом обь памяти (ars memoriae), естественно должны были обратить внимание на закон ассоциаций идей. Больше же подробной разработкой законов ассоциаций занялись позднейшие философы: Локк, Юм, Милль, Гербарт, Вогт и др.

Дж. Локк²¹⁾ заметил, что идеи соединяются и воспроизводятся во слуховую, по связи их пространств и времени, по связи причин и действий. В сочетании идей и состоит познание.

Дарвин²²⁾ говорит, что ясность усвоения понятий зависит ассоциаций идей составляет наиболее отличительную черту ума у детей. Каждый знает из опыта, что если дети, становящиеся интересными и разрабатываемыми, если один из них начеки и калом не могут их точно же гулять. Препятствием тому есть масса; вот еще один: подлаживание сафетки под подбородок ребенка служит препятствием наступления момента его крика, и часто можно наблюдать так точно же видеть за подлаживание сафетки, идиющей закрывает глаза и открывает ротик.

В ассоциациях же последовательности мы видим зарождение идей о причинности; если масса обогот себя пальца о пламя свечки, то в другой раз от уже немально воздержал от нее.

Иное понимание представляет ассоциаций представляется огромную важность и практическую относимость.

Петр²³⁾ говорит: «ассоциация устанавливает единство образования естественной связи между всеми разрозненными частями, составляющими ее; от ассоциаций зависит оформление привычек, привычек, характера и нравственности людей».

Прочность ассоциаций зависит, между прочим, от силы впечатлений и от степени участия нашего внимания при восприятии впечатлений.

Участие многих органов внешних чувств, при соприкосновении с предметом, способствует тоже более прочному сохранению в памяти воспринятого; важное значение при этом имеет также ясность, раздельность и отчетливость образованных в сознании представлений; самым важным условием представляется ее раньше усвоенными, частое повторение полученных, снова представлений или помышляя ее новыми побуждаемся и т. д. Намыслы из упорному запоминанию, здоровое состояние организма и особенно нервной системы (иногда и в строгом смысле) также значительно способствуют энергичной деятельности памяти и ассоциации.

Подробное описание законов деятельности ассоциаций мы находим у Селла²⁹⁾.

По его словам, законы ассоциаций делятся на три разряда: 1) ассоциации по смежности (смысл из пространств и времени), 2) ассоциации подобия или сходства и 3) ассоциации контраста.

Ассоциация по смежности есть самый важный вид ассоциаций и может быть выражена так: впечатления, которые были восприняты одновременно или из ближайшей последовательности, стремятся впоследствии восстанавливать или возбуждать друг друга. Так, по закону ассоциации смежности, движения, ощущения и состояния чувства, испытанные одновременно или непосредственно друг за другом, стремятся впоследствии соединиться вместе.

Ассоциация по подобию. Этот принцип утверждает, что впечатления имеют стремление являть в памяти образ предмета, который был воспринят раньше и с которым оно имеет сходство; по противоположности закону смежности, этот закон соединяет между собою самые отдаленные во времени впечатления, предметы и события.

Ассоциация по контрасту связывает противоположными представлениями или идеями: блуждание в темноте, блуждание — богатство, равнина — возвышенность, дождь — жару и т. п.

Ассоциация несомненно важна для памяти, роста которой зависит от самопроизвольного развития мыслительной силы человека; настоящий прогресс памяти — усовершенствование умений

приобретать и воспроизводить знания — есть результаты постоянного упражнения этой способности.

Общее условие, способствующее воспроизведению, состоит в сравнительной недавности бывшего впечатления, ибо события нашего отдаленного прошлого (смысл, лица, опыты) по большей части пропадают для нас, вследствие забывания.

Последнее условие не есть свойство памяти или аппарата, но представляется одно из условий ее существования; потому что, если бы мы не забывали совершенно огромную массу различных состояний, представлений и предметов и их комбинаций, хотя временно, большую часть их, то мы о том не могли бы вспомнить. Но среди этого общего условия, для возможности воспроизведения впечатлений существуют также специальные условия: глубина впечатлений и сила ассоциаций.

Глубина впечатлений обуславливается вниманием, степенью интереса, возбужденного предметом, интенсивностью чувства удовольствия или неудовольствия, сопутствующего данному впечатлению, отчетливостью его, состоянием сознания в момент восприятия, длительностью восприятия и многократностью данного впечатления; большая часть событий нашей жизни забывается именно потому, что никогда не повторяется в совершенной одинаковой форме.

Возбуждающая сила ассоциаций зависит, в особенности, от новизны и от их частого повторения (*repetitio est maior stimulus*).

Что касается размерности и деятельности ассоциаций, то обстоятельную разработку этого вопроса мы находим у *R. Pfunges's*³⁰⁾. Анатомическими данными Ассоциационным волокном (*fibræ associatae*) расположено в толщине слои коры больших полушарий и бороздами мозговой коры, и по своим последней образам их выступают в форме разветвленной сетчатой массы. Они выступают в форме *fasciculus uncinatus* и *fasciculus fornicatus*. Первый соединяет на переднем крае *Sulci Sylvii* добурую долю с височной, вторая связывает добурую долю с толкательной и височной.

Эти воззрения имеют важную роль для деятельности нашего сознания (объединение ощущений, получаемых от различных органов чувств). Согласно проф. Меузеру, игра ассоциаций является предметом нашего сознания и в другой ее окраске: или сознание большую или меньшую ясности, или большую или меньшую трудность течения ассоциаций, или вид и, наконец, различные настроений, которые сводятся к двум основным типам: веселому и мрачному.

Одновременное возбуждение чувствительных нервов дает своим настроениям то или другое конкретное содержание.

Зависимость окраски душевных настроений от чувствительных возбуждений заключается в том, что бодрейшими являются ощущения, производящие дрожь кожного зрачка, задерживают игру ассоциаций; наоборот, впечатлений или ощущений приятного свойства облегчают, ускоряют ее.

Для нормального хода психических операций требуется два основных условия: 1) адекватная сила нервных центров и волокон (проеционных и ассоциационных) 2) сохранение всех тончайших физиологических отличий их возбужденности.

Ассоциационный аппарат есть самостоятельный нервный аппарат. Он состоит из волокон различной длины, которые на обоих концах своих непосредственно соединены веретенообразными клетками, при помощи которых вступают в связь с прочими элементами коры.

Аппарат этот не находится в связи с внешним миром, и центры, предназначенные для сознательной деятельности, будучи утрачены, могут быть заменены другими, вновь образовавшимися сознательными же центрами в тех областях мозговой коры, которая ранее не была занята подобными центрами.

Результаты экспериментов разных исследователей.

Urbantschütz *) один из первых исследовал первичную память звуковых ощущений. В своей книге он сообщает следующие им наблюдения об утомлении слуха, о локализации акустических ощущений и о звуковых преемственных образах. Он приводит интересные наблюдения об утомлении слуха сообщенные Müller'ом, который приходит к тому заключению, что при утомлении слуха на одно или оба уха получается соответственное изменение в локализации звукового образа. Urbantschütz говорит, что наши пальцы не могут в течение некоторого времени удерживать известная звуковые впечатления. Относительно сюда малейшее ослабление продолжающегося звукового впечатления, равно как и произвольно или воспроизвольно повторяющиеся звуковые представления основаны, главным образом, на психическом процессе, и отсюда не должны приниматься за качества звуковых ощущений.

Чисто звуковые преемственные ощущения должны быть строго отделяемы от психических звуковых идей, как различные преемственные образы — от произвольных или произвольных зрительных представлений.

Акогда различает первичные преемственные звуковые ощущения (субъективные) и вторичные преемственные звуковые ощущения (объективные).

Для вторичных преемственных звуковых ощущений, которая рельефнее всего выступают у многих глухонемых и среди нас у женщин чаще, чем у мужчин (особенно в более поздней возбужденности нервной системы), интенсивность звука, нужная для удали опыта, может быть чрезвычайно различна, и даже у одного и того же испытуемого она не всегда оказывается одинаковой величиной. Разные тоны часто обуславливают весьма первую реакцию как относительно силы, так и числа продолжительности преемственных образов. При благоприятном произведении тона посылается преемственные ощущения в область уха или иными словами друг от друга. Они являются то в одною, то в другою или

вообще только за одною ухъ. Субъективные комбинируемые тоны не обнаруживаются при содействии действия двух или трех тонов. Не музыкальные лица часто не могут различить двух объективно данных им тонов в самый момент восприятия. Напротив, они всегда легко их отделяют и точно различают при повторении их в пространственном образѣ.

Убавить констатировалъ фактъ, что воспроизведение звуковыхъ воспріятій, какъ сильныхъ, такъ и слабыхъ, не зависитъ ни отъ возмозныхъ явленій, ни отъ ассоціацій.

Wolfe³⁷⁾ исследовалъ память относительно высоты тоновъ. Для этого онъ пользовался приборомъ Арри³⁸⁾ для измерения высоты тоновъ, подробное описание котораго можно найти у Wundt³⁹⁾. Во время опыта интенсивность тоновъ была по возможности постоянной, продолжительность же равнялась одной секундѣ, а время измерялось съ помощью хронометра. Вь началѣ каждого опыта давался тонъ, принятый за нормальный, и спустя опредѣленный промежутокъ времени повторялся тотъ же самый или немного высшій или низшій тонъ. Разница въ высотѣ тоновъ въ этихъ случаяхъ, когда сравнивались тоны различной высоты, равнялась 4, 8, 12 колебаний въ секунду; разница эта оставалась во время пробъ одинъ опытовъ постоянной. Испытуемый, нѣтъ которымъ производились опыты, отбивалъ рукой или перомъ высоту казалась ему воспринимаемые тоны. Изъ опытовъ W. вышло въ результатѣ, что необходимо нѣкоторое время, равное приблизительно 2 секундамъ, чтобы воспоминаніе объ первомъ впечатлѣніи воздѣйствіи и приборомъ надлежащую силу для яснаго отличія отъ другого впечатлѣнія; съ этого времени, восторгъ на нѣкоторое колебаніе, память по отношенію къ тонамъ считала быстро, восторгъ постепенно ослабеваетъ, такъ что при 60 сек. промежутокъ между тонами число вѣрныхъ случаевъ почти равняется числу ложныхъ.

Проф. Физе⁴⁰⁾ исследовалъ память звуковыхъ воспріятій въ отношеніи ихъ интенсивности посредствомъ взаимныхъ парныхъ съ опредѣленной высоты. Для каждого исследуемаго возмозжалась такая разница въ интенсивности звуковъ посредствомъ измѣненія высоты паденія шариковъ, которую испы-

туемый указывалъ верно около 80 разъ изъ 100 случаевъ; при чемъ онъ вѣдалъ величину промежутка времени въ 1-ый опытъ въ 2 сек., во 2-омъ опытѣ въ 30 сек., въ 3-емъ опытѣ въ 120 сек. Своими опытами онъ констатировалъ подобіе памяти къ воспроизведенію звукового образа и постепенное ослабленіе воспроизведенія, въ зависимости отъ истекшаго времени. Продолжительность сохраненія воспріятій, какъ таковыхъ, делена по одинаковости у однихъ она всего 3—4 минуты; у другихъ она бываетъ болѣе 15 мин. Онъ замѣтилъ также, что если второй звукъ сильнее, то гораздо легче узнать разницу между двумя звуками, чѣмъ когда сильнее первый звукъ; если сильнее второй звукъ, то, сравнивая ихъ силу, имъ рѣше ошибемся при другихъ равныхъ условіяхъ, чѣмъ когда сильнее первый звукъ.

E. Weber⁴¹⁾ дѣлалъ опыты относительно чувствъ относительнаго различія между двумя звуками, если сравнивать ихъ одну послѣ другой, нежели въ томъ случаѣ, если сравнивать ихъ одновременно. Два одновременныхъ звуковъ какъ бы сближаются между собою, и восторгъ этого же различія такъ мало, какъ такое въ отдаленности. Относительно чувствъ относительнаго различія въ 15—30 сек. слыши, эти различія относятся между собою, какъ 29 : 30, — вѣрно различаются. Эти опыты онъ производитъ какъ въ собѣ, такъ и на другихъ субъектахъ.

Память въ относительныхъ воспріятіяхъ W. оредѣляетъ слѣдующимъ образомъ: онъ провѣлъ на бѣлой бумагѣ четыре линіи различной длины и сравнилъ ихъ между собою.

Сперва смотрѣлъ онъ вѣкоторое время на одну линію, потомъ, по проистѣніи нѣкотораго промежутка времени, онъ поднималъ другую, при чемъ онъ старался опредѣлить, которая изъ нихъ длиннѣе. Опытъ возмозженъ тогда относительная разница между длиной линій равнялась $\frac{1}{10}$, то онъ различалъ вѣрно только въ томъ случаѣ, если промежутокъ времени между измѣненіемъ обѣихъ линій во время былъ 60 се-

путь; при $\frac{1}{2}$ разницы в длине — по промежутку 30 сек.; наконец, при $\frac{1}{10}$ — по промежутку не более 3 сек. Из этих наблюдений W. сделал заключение, что таким образом можно набирать и выражать в числах, в такой степени с увеличением времени уменьшается ясность воспоминания описаний.

Более длинную линию испытываеме все же отличали от более короткой. Но если проходить по более 30 сек., то различие становилось гораздо труднее, так что думается, что чрез 80 сек., это различие сделалось бы невозможным.

Тамурелли и Шюве ⁴⁾ сделали исследование о памяти однородных последовательных зрительных впечатлений.

Во время каждого сеанса ставилось около 35 опытов; общее количество их было более 1200; число испытываемых 5, продолжительность сеанса от 15 до 45 сек.; число точек в каждом ряду было не меньше 3 и не больше 14, только в опытах 2-4 таблицами употреблялись ряды до 20 точек.

Опыты с двумя рядами однородных зрительных впечатлений (особенно — точек) показали, что даже при разрыве величиною в 14 точек, воспроизведение еще не терпело ошибок: количество вкрасть ошибок доходило до 40,5%.

Работая автором следующие:

Ряд однородных зрительных впечатлений, следовалых одно за другим чрез равные промежутки времени, может быть воспроизведен из памяти и число впечатлений может быть определено с значительною степенью точности. При этом время промежутка не играет никакой роли, но лишь воспроизведению. Чем больше ряд, тем крупнее ошибки; огромное большинство ошибок состоит из уменьшения ряда. Промежутки между впечатлениями из 0,6 сек., благоприятны для воспроизведения, чрез промежуток в 1,2 сек.

Если сравниваются два ряда, следованных один за другим, то всегда обнаруживается наклонность считать 1-й ряд меньше сравнительно со 2-м; вероятно потому, что 1-й ряд уже успевает отчасти наглядиться в памяти, тогда как 2-й еще достаточно сохранился в ней.

Винд и Керри ⁵⁾ на 300 учащихся в возрасте от 7 до

13 лет ставили опыты с «мимикой слов», в зависимости от возраста; для чего они применяли жести, указывая, состоявший из того, что

1) сначала испытывались последовательные линии для запоминания; это была «нормальная» линия; затем, чрез промежуток в пять секунд, предлагали воспроизвести такой ряд вертикальных линий различной длины; в этом ряду испытываемые должны были указать нормальную линию, так как она из них тоже входила. 2) Метод воспроизведения состоял в том, что учащимся должны были воспроизвести нормальную линию параллельно. Результаты получились следующие: зрительная память и способность ее воспроизвести с возрастом испытывалась. Число же ошибок в определении нормальной линии уменьшается с увеличением возраста.

А. Геррер ⁶⁾ исследовал влияние памяти зрительных впечатлений, так в зависимости от паузы, чрез которая воспроизводимый субъект получал определенное зрительное впечатление, так и в зависимости от величины силы ощущения того предмета, который фиксировался испытываемым.

Опыты проводились на 5 летках; всех опытов было 1988. Промежутки, чрез которые П. давал тень для сравнения, были от 2, 3, 5, 10, 15, 30 секунд и 1, 2, 3, 5, 10 и 15 минут. В каждом опыте брались разные тени для сравнения друг с другом, что делалось для исключения влияния тени.

Из своих опытов автор делает следующие выводы:

Память зрительных впечатлений в течение первых трех минут мало уменьшается, чрез 5 минут значительно ослабляется, а к 10 мин. совсем исчезает.

Более всего влияния отбавно получается от испытываемого при промежуток из 15—20 сек., при промежуток же от 2—10 секунд — влияние отбавно меньше. При переходе от менее освещенных объектов к более освещенным количество вкрасть ошибок заметно увеличивается, чрез при переходе от более освещенных к менее освещенным. Это наблюдается так при малых, так и при больших паузах.

И. Ламе ⁴⁹⁾ проводила исследования относительно колебаний зрительных восприятий, и пришла к выводу, что слабым ощущениям, когда мы их наблюдаем, при сильном напряжении внимания, воспринимается зафиксированное колебание: они являются то довольно отчетливо, то совершенно исчезают из сознания. Колебания воспоминательных образов соответствуют только убеждению, а не колебаниям ощущений при процессах чувственного знания, которое является простым результатом реального ощущения, остающегося неизменным с соответствующим воспоминательным образом, которому присущи колебания. Таким образом Ламе констатирует факт колебаний слабо воспринятых ощущений и их зависимости от их внимания.

Е. Дювстон ⁵⁰⁾ в своих опытах старался определить силу памяти от влияния времени на увеличившие пространственные расстояния, воспринимаемых кожей.

Для этого она пользовалась аппаратом, представляющим модификацию аппарата Вебера. Аппарат давал возможность делать приспособление обонятельным одновременно и равносильно. Расстояние между точками аппарата от 70 мм. Е. приняла за нормальное и сравнила с ним несколько других расстояний между точками прибора, которая отличалась при своих опытах, то увеличивала, то уменьшала на 5, 10, 15—20 миллиметров.

Все опыты проводились на правую предплечья, которое все время находилось на неподвижной подставке.

Результаты его таковы: время проводить влияние на определение расстояний при помощи кожной поверхности, а именно: быстрота определения уменьшается вследствие возрастания продолжительности времени. Эти показатели, вкратце Ламингтоном протестированы от 2—45 сек. С возраставшим промежуточным временем, нужно брать все большие разности в расстояниях, чтобы добиться одинаковой скорости суждений.

Уражение и увеличение при более длинных раздах означают не наличие существенного влияния на быстроту суждений.

Гольдшнейдер ⁵¹⁾ проводила ряды исследований над чув-

ствительным чувством, под которыми она понимает: восприятие пассивных движений, восприятие активных движений, представление о положении членах в пространстве и об отношении их к телу субъекта, ощущение сопротивления в тяжести. По исследованиям Г. основные точки, а равно и мысли не играют существенной роли, когда эти движения незначительны. Главную роль они представляют только в том, когда они являются обильно снабженными нервами с их тонкими аппаратами. При этом она заявила, что развитие и движение нервов воспринимается только, если субъект и движется вместе.

Быстрота пассивного движения уменьшает порог раздражения, т. е. увеличивает точность восприятия.

Относительно представления о положении членов в пространстве главную роль играют ощущения кожи и других интимных частей тела.

М. Н. Жуковский ⁵²⁾ проводил опыты над «памятью» пассивных движений. Она исследовала развитие локтевого сустава в горизонтальной плоскости.

Нахождение памяти движений в зависимости от времени выражалось отношением числа положительных ответов к числу проведенных опытов.

Ж. на основании своих наблюдений делает следующие выводы: восприятие ощущений пассивных движений отличается значительно точностью и память их довольно совершенна.

Наз его данные видно, что память пассивных движений начинает заметно ослаблять только тогда, когда интервалы между одинаковыми движениями увеличиваются до шести, или двух минутами, при меньших же интервалах воспринимательные ощущения пассивных движений совершенны довольно точно. Память повышается почти одинаково, как для больших так и для малых движений. Увеличение пассивного движения ощущается гораздо больше, чем уменьшение его, и предельная убавка и прибавка движения увеличивается вместе с величиной производимого движения, хотя в этом отношении пропорциональности не наблюдалось. Большая движения

обширнее сфере памяти. В некоторых случаях обнаружено влияние настроения духа на возбуждение памяти; при чем оказалось, что память усиливается при дурном настроении духа, и уменьшается при веселом.

Экспериментальными исследованиями над памятью более сложных объектов, бессмысленных *) слогов были предприняты впервые Ebbinghaus'ом **) Автор исследовал «механическую» память, т. е. память рядов сл. бессмысленными словами, прочитанными со скоростью 0,4 сек. на 1 слог; по заучиванию вышест., без ошибок и остановок, делалась больший или меньший перерыв, затем тот же ряд заучивался вторично. Сбережение от числа повторений, при повторном заучивании, зависело от то, на сколько результаты от первого заучивания удержались в памяти. Оказалось, что краткие ряды заучиваются скорее, за то они не долго остаются, твердость заученного почти пропорциональна числу повторений, но только до известных предельных. С возрастом ряд возрастает и число нужных для заучивания — повторений.

Своими исследованиями он подтвердил общеприятный факт забывания, т. е. что память относительно определенного предмета слабее с возрастанием истинного времени времени. Затем он нашел, что, при одинаковости числ. повторений, усвоение памяти тверже, если эти повторения распределены в несколько приемов, с определенными промежутками. Процесс забывания оказался более быстрым и значительным, сравнительно с длительными промежутками почти такая же потеря заученного забывалась по мере первого получения, а заученное после забывалось по мере и меньше; чрез час после заучивания, требовалось больше повторений усвоенного материала времени, чтобы снова заучить слог.

Процесс этого забывания Ebbinghaus'ом обнаружился и подтвердился следующие факты: 1) увеличение восприимчивости памяти, даже в течение 15 минут заучивания; 2) существование ассоциаций не только между двумя словами ряда, но и

между более отдаленными частями времени, так и при обратном порядке; 3) влияние на запоминание и воспроизведение ассоциаций, которая оказалась бесконечною как во время заучивания, так и во время воспроизведения. При механическом заучивании новых слогов действует так называемая первичная память; первичный слог самопроизвольно оказывается. При заучивании рядов со смыслом, внимание более всего обращено к мыслию, ассоциативному ее значению, чем к самим звуковым слогам.

Müller и Schumann **) подтвердили опыты Эббингауза, а именно периодичности, хотя и обнаруживали колебания в заучивании рядов, в зависимости от их положения во времени. Колебания памяти уменьшаются при больших перерывах между заучиванием рядов и следующим, последующим заучиванием.

Автор признавал опыты над запоминанием слогов, записанных, что если вслугой обращать больше внимания на начало слог рядов, то 2-ая половина рядов запоминается хуже; запоминание зависит от энергии внимания, от интереса быстрого перемены рядов, от умения и других подобных факторов.

Упомянутые исследования в своих выводах также указали, что различия лица, участвующего в опытах, представляют различные формы механического заучивания.

Одним из непонятных образцов все свое внимание на критичный образ данных слогов; другой, воспроизводит данные слог, мысленно подает их, треть, особю, а при слуховых повторениях воспроизводит их, главным образом, по слуху; третий — больше всего обращал внимание на чувственно-вещный образ произнесенного слог; а четвертый — наоборот, на моторный образ слова написанного (память движения руки). Что касается влияния количества повторений данных впечатлений на прочность их запоминания, то время последнего обозначения, прочность запоминания усиливается, если повторения делаются не все под ряд, но по группам с определенными промежутками времени, ибо при

*) Правильнее сказать бессодержательных.

этой форме сохраняется связность внимания и уменьшается величина утомления.

Методом Ebbinghaus'a пользовались также и д-ры А. Ф. Желудский²⁴⁾ в своей работе «О личностных особенностях при запоминании и воспроизведении», сделанной им в лаборатории проф. Краузея в Heidelberg'е.

Предметом исследования было, главным образом, решение вопроса: справедливо-ли распространенное мнение о том, что тот, кто быстро изучивает, тот также быстро и забывает, или же это не основательно.

Опыты автора привели его к отрицательному ответу на этот вопрос; правильнее было бы признать эти выводы не во время изучения, а из числа повторений, необходимых для изучения и для повторного изучения, т. е. переписать его следующим образом: тот, который при изучении употребляет небольшое число повторений, также быстро и забывает его, и наоборот. Лучшая разница обуславливается, между прочим, величиной упражнения и утомления.

Кроме того, из тех-же опытов можно было вывести еще одно заключение относительно различий в характере и типе памяти; лица, употребившие наибольшее количество повторений при изучении, оказались по типу памяти — моторными, тогда как лица с наименьшим количеством повторений обладают более сильно развитой зрительной памятью.

А. Ф. Желудский в цитированной выше работе об индивидуальных особенностях при запоминании и воспроизведении, говорит, что наиболее быстро идет забывание в первые 15 минут, после изучения, затем, оно хотя и продолжается постепенно, но с весьма быстротой; к концу 12-ти часовой паузы, способность воспроизводить изученные слоги является уже значительно пониженной. Забывание изученных слогов с течением времени все усиливается, как это установилось Ebbinghaus'ом, при том в передел моменты и части оно идет очень быстро, а затем замедляется. Тут приходится еще великие трудности изучения и — утомления вызванного самим изучением, от которого испытанный не устает вновь отдохнуть.

Водов²⁵⁾ исследовал память шифра и пришел к таким выводам:

1) Объем памяти не превосходит числа шести шифра. Он увеличивается с возрастом, уменьшается, но шифр их удерживает.

2) Объем памяти шифра есть способность удержать среднее число их величин.

3) Скорбительность, хотя часто связана с большим объемом памяти, но далеко не всегда.

4) Двояки помнятся лучше тройчаток.

5) При забвении должно различать три стадии. При 1-й случается порок шифра; при 2-й выдает избыток элементов ряда, которые замещаются другими; при 3-й наступает почти полное отсутствие элементов ряда, без всякого замещения. Запоминание из этих опытов проводилось только на слух на весьма короткое время.

Водов утверждает, что Восс, проводя психологические опыты записки также исследовал память детей 1500 детям; из результатов его работы он пришел к заключению, что сила памяти увеличивается скорее с возрастом, чем с увеличением развития, и растет со степенью знания; от таких опытов отношения между силой памяти и силой ум и талантов, которые, по степени памяти, различны по характеру, средние и посредственные.

Из своих таблиц он выводит, что хорошая умственная способность детей не является пропорционально от силы памяти. Из факта, что отстал память не обязательно сопровождается уменьшением умственных способностей, что рост ее не зависит от увеличения интеллектуальных способностей.

Во отношении памяти детей различного возраста Водов, что двояки, из большинства случаев, делают себе ошибку, что тройчаток; от самого замедленного и другие наблюдения, см. Prof. Jastrow²⁶⁾.

Bourdon²⁷⁾ исследовал зависимость памяти от возраста; из объема обнаружилось возрастание памяти, из возраста, от 8 до 20 лет, особенно оно было замедлено с 8 до 14 лет. Binet et Henri²⁸⁾ опубликовали результаты своих иссле-

доставил о памяти слова, не имевших логической связи между собою, но связавших каждое из отвлеченных слов определенным смыслом.

Опыты проводились на 380 учащихся от 8—13 лет и на 10 взрослых, способных к психологии, самонаблюдению, в Б. и А. отбыли следующие фазы. Если слушать речь слова или несколько слов, то кончатся лучше всего перемы и последние слова, забываемость промежуточных слов колеблется. Из них вопросы, относительно самонаблюдений исп. во время опытов, выяснился факт, что воспринимание был независимо от ассоциаций и волевого акта. У одних восприятие во ряду слова сопровождалось какт звуки, у других по символу.

Результаты относительно памяти фраз.

Число удержанных в памяти воспроизведенных слов, после выслушивания одной или нескольких фраз, находится в зависимости от возраста; и лучше всего запоминается слово, которая играет самую важную роль в данной фразе.

Что касается числа самонимов, забывавшихся при воспроизведении слышанное, то оно превосходит число отвлеченных слов в статьях перемы, тогда как в статьях длинных наблюдается обратное.

Дети воспроизводят на память фразу, имеют склонность забывать слышанное слово синонима, приходящее к их общедной речи, а также они стараются урочать во фразех синтаксическое восприятие. Дети, воспроизводя на память несколько длинных фраз, часто обнаруживают возможность значительно показать их смысл; это возможно— двух ролях: интеллектуальное и эмоциональное.

Тесарекс⁴⁰⁾ кратко опубликовал свои опыты относительно словесной памяти, под названием «память слов, память фраз, память отрывков и память цифр». Слова он брал разрозненно, по числу слогов; для каждого предмета от сравнил только по одному опыту, при участии 20 детей в каждом опыте.

Münsterberg⁴¹⁾ исследовал зависимость памяти от органа чувств, воспринимающего впечатление, а именно: какой орган

для памяти благоприятнее—зрение или слух. Оказалось, что среднее число ошибок для слуховых рядов в 31,6%, а для зрительных 20,5%. Из этого автора заключают, что слуховая память слабее зрительной.

Опыты М. подтверждают, 1) что воспринятое непосредственно ассоциативное лучше запоминается, чем воспринятое при помощи словесных знаков; 2) что восприятие одновременно двумя органами чувств (зрением и слухом) тверже усваивается, чем воспринятое только одним из них.

Вербил⁴²⁾ при помощи слуховых опытов подтверждает общезвестный факт постепенного забвения, а именно: среднее число ошибок возрастает с увеличением промежуток времени. Автор различает 1) ошибки от перемены места, забываемого извещенных элементов ряда и 2) полное забвение некоторых элементов. И те и другие ошибки возрастают с увеличением промежуток времени.

Автор специально изучал экспериментальными путем память цифров, чистот, букв, слов и проч. условия, влияющие на воспроизведение и время, прошедшее между восприятием впечатлений и его воспроизведением. Этот промежуток времени может быть весьма короток; в этом случае, влияние длины его у шести испытуемых определялось следующими временами: в первом ряд секунды % ошибок—25; во втором ряду 10 секунд—29%; во третьем 30 сек.—31%. Числа эти, полученные автором как средние от испытаний, показывают, что процентно ошибок возрастает постепенно.

Jacob⁴³⁾ говорит, что сила памяти увеличивается с возрастом; этот факт был подтвержден результатами его опытов над мальчиками и девочками с «памятью слов». Он также нашел, что разрозненные звуки были в зависимости от относительной трудности их в произношении и относительной легкости их в речи. Его опыты с повторением бессмысленных слогов у 12 девочек, 13 лет и у 30 мальчиков 12 лет показали возрастание силы памяти, с увеличением возраста детей.

A. П. Реншо⁴⁴⁾ экспериментально исследовал разную силу памяти у учащихся, при чем обращал особенное внима-

маніе на количество правильно воспроизведенных знаменаний, на быстроту вспоминания, собранности в группы и на оценку среднего арифметического числа знаменаний, удержанных из того или другого ряда. Из его опытов автор переходит к следующим результатам:

1) все называемые низкие виды памяти развиваются быстрее с возрастом учащихся, при чем развитие памяти временно задерживается перед наступлением половой зрелости;

2) значение слова имеет большое влияние на легкость его запоминания;

3) объем развития различия между памятью в школьном возрасте различен: больше всего растет память на предметы и слова, обозначения эмоциональных представлений и оценочных понятий, и меньше всего бывает память на числа; по мере обогащения сознания новыми ассоциациями, запоминание слов становится легче.

При сравнении результатов испытания памяти учеников и учителей, видно, что ученики, в сравнении с учителями, обладают более сильной памятью на реальные знаменания (предмета и звуки), а учителя, в сравнении с учениками, скорее запоминали числа и слова. Развитие в общем уровня памяти учеников в ученики соответствующего возраста больше всего сказывается в период от 11 до 14 лет. По мере накопления опыта представляются различные виды воображения и вырабатываются различные способы запоминания, а именно развивается память на слова, обозначения эмоциональных представлений, особенно в возрасте от 9 до 11 лет, до развития периода зрелости. Но с наступлением упомянутого периода, память на слова эмоционального характера быстро развивается; вместе с тем увеличивается усложненный рост памяти слов, выражающих представления оценочными, терминологическими и мускульными (особенно у девочек). С воспроизведением слов, данных автором, испытуемые нередко перекорректировали, т. е. делали ошибки памяти, возмущения под влиянием слов, которые, на ряду с действительно данными, не воспринимались во время опыта.

Наконец память обыкновенно развивается или сильнее данного слова, или его собою, или ратомею. Вычислить арифметическое среднее данной ратомею, догнанным испытуемым одного и того же возраста, остались возможным успешным следующие показатели: 1) процентное количество ошибок, в отношении к числу правильно воспроизведенных слов, с возрастом постоянно уменьшается; 2) с возрастом развивается постепенно усложняющееся представление ошибок по смыслу — как ошибка по собою;

3) при начале полового развития (13 л.) и в период усиленного роста (15 л.) развивается возрастание количества ошибок по собою, доказывающее, что при испытании данных слов внимание испытуемых этого возраста было направлено главным образом, на видную форму слова, а не на его смысл, т. е. носило до преимущественно внешнюю характер. Что касается предложения относительно особой силы дтской памяти, то автор приводит следующие доказательства, доказывая, что предлагаемые детям разного возраста (от 3 до 40 л.) запомнить ряд знаменаний, данных при одних и тех же условиях, из ряда знаменаний (слов, чисел, букв, цветов, картин, звуков и проч.) воспринимались одинаковое число раз за один и тот же период времени, дти из состояли зрелости воспринимали меньше, чем взрослые. При этом обнаружилось, что память детей школьного возраста растет по прямо пропорциональному количеству дт испытуемых.

Во росте памяти развивается наиболее голубая; в частности обнаружилось следующее: сила памяти временно задерживается наступлением первого периода половой зрелости (12—14 л.).

Что касается вычислений относительно количества ассоцируемых представлений, то на него оказывали очень сильное влияние: 1) исходный пункт ассоциаций и возраст испытуемых. Во всех возрастах ассоциации на предмете возникали скорей, чем ассоциации на восприятии. В отношении возраста, то испытуемый 13-летнего возраста, при опытах автора, дал 77% ассоциаций внешнего характера и 23% внутреннего.

С увеличением времени все отчетливее начинают вырисовываться. Внимание учащихся, с возрастом, более направлено на

азавенія правственога і ўжостваго парадка, аб'яс на нейнае стору прадмета.

M. Lobrich ⁶⁴). Опыты аўтара паводзяцца папярэдняе падобнае же опыты А. П. Нечава. Общее число школьников, подвергавшихся опытам—687, во возрастѣ отъ 9 до 14 лѣтъ. Каждый опытъ состоялся въ возмужавшіи всему классу одинъ на другія 9 предметовъ или въ произвольній воздъ рядъ 9 словъ или 9 двузначныхъ чиселъ. Результаты опытовъ аўтара согласуются съ результатами полученными Нечавама, въ особенности что касается развитія памяти у мальчиковъ; менше относительно девочекъ. Въ общемъ, развитіе всѣхъ родовъ памяти возрастаетъ почти непрерывно съ ростомъ ребенка; въ особенности слышитъ проростъ въ возрастѣ между 11 и 12 годами. Память конкретныхъ предметовъ у девочекъ развиты слышитъ, чѣмъ у мальчиковъ; между тѣмъ какъ память на числа, слова, звуки и осязательными предметами у мальчиковъ развиты больше слышитъ.

Отноше уясненія вробають дослѣдъ а-ра *M. H. Маллерсона* ⁶⁵): «Къ исследованію способности схватывать и запоминать зрительныя воспріятія въ нормальномъ состояніи». Аўтор провадыть рядъ опытовъ въ лабораторіи Кларейн'а съ помощью особаго прибора. Въ основаніи своихъ опытовъ онъ приходить къ слѣдующимъ выводамъ:

- а) при воспріятіи зрительнаго воспріятія имъ различается количество и качество работы;
- б) трудъ воспріятія распадается на схватываніе и запоминаніе;
- в) съ увеличеніемъ возбужденія больше увеличивается количество, чѣмъ качество работы;
- г) по хѣтръ упражненія: 1) въ часѣ механическомъ воспріятія качество работы увеличивается пропорціонально количеству, 2) при воспріятіи, облагодномъ ассоціаціей, качество труда увеличивается больше, нежели его количество.
- е) при воспріятіи буквъ, связанныхъ въ слова, количество и качество работы больше, нежели при воспріятіи буквъ, свя-

занныхъ въ слова, память въ количествѣ и качествомъ работы слышитъ больше, нежели при воспріятіи буквъ самизъ по себѣ.

Лабораторныя опыты.

Опыты производились надъ интеллигентными взрослыми людьми, имѣвшими способность удерживать въ памяти рядъ отдельныхъ словъ, не связанныхъ между собою, одинъ за другимъ, по смыслу.

Материаломъ для запоминанія служили выбранныя мною изъ полного лексикона 360 словъ существительныхъ и прилагательныхъ, выражающихъ образы или представленія: предметы, звуки, обонятельныя, акустическія, осязательныя или термическія и разныя осязательныя понятія. Эти слова воспринимались каждымъ изъ испытуемыхъ лицъ, выписанныхъ къ намъ въ лабораторію.

Слова эти были выписаны одно надъ другимъ, кружками, прямою шрифтомъ, на длинныхъ широкихъ полоскахъ бумаги, длиной въ 42 см., шириною въ 12 см., которыя укрѣплялись въ вертикальномъ, вокругъ горизонтальной оси, цилиндръ конструкции Verdin'a, приводимомъ въ движеніе часовой механикою, или чаще всего мною собственноручно. Впередъ цилиндра ставилась черная экранъ, съ горизонтальною 4-хугольною щелью, черезъ которую испытуемый воспринималъ слова, освѣщенные электрическимъ лампочкою, или домыслилъ сабою. Испытуемый помещался въ темной комнатѣ, и, черезъ экранъ въ достаточъ стѣнѣ и прѣль экрана, отъ видѣлъ слова, одно за другимъ появлялись и исчезали въ полѣ его зрѣнія. Расстояние отъ щели въ контактной стѣнѣ до слова, видимаго на экранѣ, составляло цилиндръ, равно 15 см. Проводилось времени, регулируемому ударамъ метронома, для каждаго изъ 10 словъ въ рядѣ, определялись около 1½ секунды.

Слова воспринимались испытуемымъ тремя способами:

- 1) зрительнымъ способомъ, состоявшимъ въ томъ, что испытуемый только смотрѣлъ на выписанныя слова, но не слышалъ ихъ ни вслухъ, ни шопотомъ;

2) чувствительно-двигательным способом, состоявшим из того, что испытуемый выдыхал слова и произносил их вслух;

3) слуховым способом, — когда испытуемый только слушал слова, произносимые мною вслух; время для слухового восприятия, от одного слова до другого, продолжалось около секунды.

Витес и Ненг⁴⁵⁾ в своих опытах с «чуждыми» словечками со скоростью около двух слов в секунду.

По моим наблюдениям, промежутки между, в 1—1½ секунды, оказались наиболее благоприятными для запоминания слов. Повторение производилось повтороватно по 4—5 раз; у некоторых лиц, воспроизводивших значительное количество слов, воспроизведение длилось в общем каждый раз до 60 секунд.

Итак, 360 слов я разделил на 36 таблиц или рядов, в каждом по 10 слов, которая последовательно воспринималась в форме слуховой, двигательной и чувствительно-двигательной. Несколько слов этого же ряда из таблиц, употреблявшихся А. П. Неманым⁴⁶⁾ в его опытах.

Все слова были сгруппированы таким образом, что в каждый ряд я включал одно слово зрительного значения, одно слово обязательного или безусловного, два слова конкретные и три отвлеченных. Слова, повторявшиеся в каждом ряду, не имели между собою никакой связи по смыслу; я старался исключить всякую связь по сходству, по созвучию, по контрасту, — хотя некоторые из испытуемых старались, поведением, играть в словах или логической связи, или меланхолической, прибегая для этого к разным приемам.

Во время лабораторных опытов, а равно и коллективных наблюдений в школе, я всегда старался устранить все то, что могло бы отвлекать внимание испытуемых, как бы недостаточный или избыточный свет, лишней шум, присутствие посторонних людей, а главное, — утомление концами объектов, пред глазами.

Опыты ставились в большинстве случаев по утрам, в некоторых же, по вечерам, после ужина.

Над каждым испытуемым производился 4 опыта (или серия). Каждый опыт состоял из 3-х серий (каждая серия — по 3 раза слово).

Испытуемый в одной серии должен был запомнить написанные мною и показанные ему слова, опираясь на зрительность их (зрительный способ восприятия), во второй серии испытуемый сам читал вслух показывавшиеся ему слова (чувствительно-двигательный способ восприятия), в третьей серии я прочитывал испытуемому раз, по 10 слов, с одинаковой скоростью, громко, ясно и монотонно; при этом старался не выдыхать ни одного из слов показанных или показываемых своего голоса, но выдыхал автоматическим путем во время фразы; после слова запоминались бы различно в зависимости от того, какие из них были прочтены с ударением.

Опыты ставились над испытуемыми лицами не в каждый следующий день, поочередно, как было бы желательно, а производились с большими или меньшими перерывами, зависевшими, во-первых, от моего, а от свободного времени и отны испытуемых, любимо согласившихся явиться в лабораторию. Большинство лиц только окликувалось на мое приглашение, время даже испытывать их не имело; всеобщее согласие с моими опытами вышло только.

Во всяком из 4-х случаев или опытов, производившихся над каждым испытуемым, я состоял из 9 рядов, у меня было распределено количество слов, по шестидесяти для каждого чувствительного, таким образом:

	Для взрослых 6-ти лет.		Для 24-х лет.	
	взр. 2000.	взр. 4200.	взр. 2000.	взр. 4200.
Объекты или звуки	8	16	6	24
Обязательные или безусловные	8	16	6	24
Зрительные	8	16	6	24
Слуховые	18	72	12	48
Конкретные	12	72	12	48
Отвлеченные	27	108	18	72

У 24-х лет мальчик вынул восемь из 240 слов, предположившихся каждому ряду. Опыты были разделены по 4 дня, по 4 ряда по 24 дня. По разделу словечек опытом производилось 1 раз по 24 дня, по 4 ряда по 24 дня и по 24 дня.

С. П. ПЕТРОВИЧ
 ЛЕНИНГРАДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ
 1924 г.

Количество воспроизведенных и забытых слов будет также приведено для каждого испытуемого по отдельности.

Кроме количества воспроизведенных слов, во каждом опыте оценивались те замешательства и затруднения испытуемых, которых могли представлять некоторый интерес для качественного анализа процесса памяти.

В своей работе я захотел также определить, при каком способе восприятия (из 3-х вышеуказанных) получается большее число запоминаний; результаты опытов показали, что значительную роль играют здесь индивидуальные колебания памяти у различных людей; из числа моих объектов были лица, говорившие, что, для запоминания слов, слышанных в первый раз, им нужно дать себе немедленно отчет, как бы зашутя, т. е. что они пользуются при запоминании оригинальными образами.

Слуховой тип следует считать более редким, чем зрительный, особенно у детей. Были немногие испытуемые, сообщившие мне, что не могут запомнить своей мысли, если ее умственно не проанализируют или не конкретизируют («делательный» тип памяти).

Перейдем к рассмотрению полученных нами данных.

1903 год.

ОПЫТЪ I. Александр Р., 25 лет, студент Военно-Медиц. Академии.

	VII сл.	17.	18.	20.
Зрительный	17	18	28	18 — 71
Слуховой	19	19	21	21 — 80
Чувство-делательный.	20	30	23	22 — 85
	56	67	62	61 — 286 (64,5%)

Следующая таблица есть полученный данные, по оригинам числит:

	1-й опыт	2-й	3-й	4-й
Обязательная (звукосл.)	3	4	5	5 — 28
Обязательная (горизонт.)	2	5	6	4 — 22
Зрительная	8	6	7	8 — 29
Слуховая	9	9	11	12 — 41
Кажется	14	12	18	12 — 56
Отключен	12	12	20	14 — 58
	54	55	62	58 — 231 (68,5%)

Примечание. Я должен тут оговориться, что я во придал абсолютной точности числам звуковых и обязательных представлений; таковых «чистых» представлений звуковых и обязательных из действительности нет; напр., слово «горизонт». Помимо ее горького вкуса, является раньше всего зрительное впечатление «желтого цвета», потом — осязательное впечатление, в пальцах, порошка, крии.

Но если имя существенно «горизонт» заманит словом горький, то понятие будет ближе к более широкому значению звукового впечатления. И различия все слова на звуковых, осязательных, обязательных и т. д., ради полноты группировки специальных ощущений, по значению организуя чувства.

Характеристика индивидуальной памяти для каждого испытуемого.

Во количественном отношении она оценива при каждом новом опыте и во общей таблице. Из записанных до — чаще всего замечались несоответствия из различия воспроизведенных слов, сравнительно с тем, во фактах: то по всей широте связи завися от индивидуальности памяти: свобода вога оставил впечатление и воспроизвести шибкими представления, по виду памяти, желательной, логической и т. п.

Относительно интенсивности фиксации, по моим всем опытам, вышло, что количество слов удержанных, после того как испытуемые их слушали, равнялось запомненным 21%; после-же того, как испытуемые их видели — составляло 20%, после чтения вслух — 22%. Некоторым (во упомянутым в диссерации) я пробовал давать читать цифры или они сами читали их, и оказалось, что цифры фиксировались в памяти во формах простых звуковых ощущений, а слова — во формах идей; хотя есть исключения: потому что инослова цифр были связаны с идеями; были

слова не выражались плавной идеей, а прерывались звуком, показывая отрыв от их смысла.

Неправильная локализация слогов у первого испытуемого состояла из следующего, сравнительно с теми таблицами. 1-е слово, повторенное испытуемым, было во всем ряду (прибл. ф.) 3-м; потом, испытуемый повторил начальная слова, по порядку, сверху.

Вместо слова «забыл» отбыла «забытость». В следующем ряду повторил слова: «капал, дрова, пушиль», как будто эти три слова были слиты в агглюмерат; они, и следующие далее, слова из копий таблиц не были, видимо, написаны. Потом, испытуемый повторил слова, начинающиеся буквою ж: «желтый, железно, жердей». В следующем ряду повторил слова: «весело, лизонат, бело» (этим приписал свойства); у меня они были написаны, по разному. В следующем ряду испытуемый повторил слова слухового впечатлѣнія: «знаешь, башня». Слово и жердей; жара, багровая; бойки, горючий; башня, верши; ветра, отки. Эти последние 10 слов были у меня написаны по разному. В следующем ряду отбыла — «опавил» вместо «отпавил»; «капала» вместо «капала».

Были ряды, где испытуемый говорил слова, по порядку, сверху: 1-е, 2-е, 3-е, потом пропущены слова, снизу, потом средня.

Есть ряды слов (из артефактной формы восприятия), где испытуемый повторил 8 слов, в том ряду, снизу; есть ряды, где испытуемый начал с 8-го слова, сверху, по порядку; потом ряды, с 1-го верхнего слова, по порядку. Есть ряды, где испытуемый начал с 4, 3, 2, 1, 7, 6. Есть ряды, где слова повторил два раза, что бывало не часто; но больше всего бывало пропуски слов.

В слуховой форме восприятия слова повторялись у большинства испытуемых, начиная с конца, снизу. Есть ряды, где 5 слов повторялись, по порядку, снизу, потом остальные слова, по порядку, сверху. Есть ряды, из дальнейших опытах, где прочитанная мною вслух слова воспроизводи-

лись испытуемыми, по истечении 2—3 минут, после окончания моего чтения.

И так, первая и последняя слова, в ряду у первого испытуемого и, как увидим далее, у многих испытуемых, помнились лучше, чем средня.

Тоже самое замечать еще, и во время Eddington, который первый высказал о факте периодического забвения восприимчивости, увеличивающегося, вследствие премежного уречения. Запоминательность промежуточных слов колеблется у большинства лишь слабо. В отрывках замечается восстановление слов по значению образов и воспоминания слов, по звуку; поэтому и ошибки памяти бывають, по созвучию и по аналогии значения.

Так как слово, воспринятое как звук и названное соответствующим образом, естественно должно сохраняться в памяти, чем слово, воспринятое только как звук, то ошибки, по созвучию, должны преобладать в воспроизведении, немаясь по восприятию, а ошибки или замены слов, по аналогии значения — в воспроизведении повторного.

ОЦѢНКА 2. Виктор П. 24 л. Студ. Военно-Медиц. Академии.

	VII 18	21	22	26	27
	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.	Слова 5.
Слухов.	19	19	18	20	26
Зрительн.	14	14	14	17	20
Чувств.	23	22	20	10	20
	42	53	50	58	123 (41,31%)

Воспроизведения слова, по значению образов чувств:

	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.
Обонятельн. (ароматы)	4	0	5	5
Осязательн. (темпер.)	4	7	4	7
Зрительн.	6	5	5	16
Слухов.	42	39	42	49
Конкретн.	14	7	12	15
Отвлеченн.	10	16	12	15
	81	85	89	105

Характеристика рядов.

В 1-м и 2-м ряду (артефактной формы) испытуемый повторил 6 слов, по порядку, сверху вместо слова «забыл».

сказано слово «раба». Следующий ряд, где слово «пяти-стий» всегда повторялось испытуемыми студентами (и во дальнейших наблюдениях), начиналось 1-м, по порядку. Следующий ряд, в котором слово «зерало» начиналось 1-м, по порядку, и всегда воспроизносилось испытуемыми да-ками. Следующие ряды со слуховыми инициалами слов: «шны, свистки», произносились испытуемыми, любящими шу-тку. Слова, выражающие приятные эмоции, написанные на моих табличках: «фрукты, колоска» произносились испыту-емыми почти всегда.

ОПЫТЪ 3. Bulgaria A. 45 л. ж. врач.

	VII 13.	24.	25.	26.	
	Слова 1. Слова 2. Слова 3. Слова 4.				
Зреч.	31	30	20	19 — 52)
Чув.-двиг.	28	25	26	21 — 35	
Слухов.	27	21	24	20 — 92	
	20	26	10	60 — 272 (75,50%)	

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств:

	Слова 1. Слова 2. Слова 3. Слова 4.				
Обонял. (якусок)	5	7	9	7 — 28	
Ощупал. (порочка)	2	4	2	4 — 22	
Зрительные	10	9	8	4 — 31	
Слуховые	11	10	12	11 — 32	
Накормила	14	10	14	14 — 52	
Откачавшие	24	14	19	18 — 70	
	76	66	70	60 — 272	

Характеристика.

Испытуемая говорила, что признаваться зрительным и слу-ховым словам, когда представлять их в форме звуковых образов. В 2-х рядах она повторила слова, по порядку, как написано на моих табличках. В первом ряду произ-несены, по порядку, сверху, слова, выражающие внешнюю приятную «лимонный, молодая, релуга». Следующий ряд, в котором слова произносились, по порядку, назывомь буквы «о»: «отпах, оид, орех, обмань» которая у меня не была написана, рядом.

Большой ряд воспроизведенных слов, начинавшихся бук-вою и: «грехоты, гуляй, гробань»; и в эти последние и даль-нейшие произносились, по порядку, снизу; был ряд, в ко-тором слова произносились в перевернутом, чрез одно слово, сверху. Слово «кафора» никак почти не пропускалось; был может, это связано с тем, что мисками (они ста-вились лбом, тогда этот предмет употребляется для предо-хранения от мочи). Слово «квашня» (слаженное тесто) тоже не пропускалось. Слова «утихих, орех, оид», (у меня написанные во втором), повторялись испытуемой по порядку, по своему или по ряду.

ОПЫТЪ 4. Aestaria B. 20 л. фельдшерина.

	VII 24.	25.	26.	VIII 1.	
	Слова 1. Слова 2. Слова 3. Слова 4.				
Зреч.-слух.	15	14	17	10 — 45)
Чув.-двиг.	20	16	21	22 — 79	
Слухов.	16	15	18	21 — 70	
	51	45	56	62 — 214 (50,44%)	

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств:

	Слова 1. Слова 2. Слова 3. Слова 4.				
Обонял. (якусок)	9	0	5	6 — 20	
Ощупал. (порочка)	4	0	5	6 — 24	
Зрительные	9	6	10	8 — 33	
Слуховые	9	12	10	12 — 43	
Накормила	8	10	14	15 — 47	
Откачавшие	15	9	12	16 — 52	
	55	45	54	62 — 214 (50,44%)	

Испытуемая говорила, что почти всякий конкретный пред-мет она рисует себе в воображении, для кажет, по его признакам.

Слово «квашня» представляется себе в форме звукового предположительного звука, желтоватого цвета, с промежу-точными отверстиями. Не представляла себе вкуса, она запо-минает слова гудит. В заключе ряду произносила при повторении не более 6 слов; по порядку, 3 складывая снизу и 3 сверху. При зрительной форме «квашня» воспроизведено больше слов в 3-м и 4-м сеансах.

ОПЫТЪ 5. **Вѣра Г. П.** 24 л. (Фемалерина).

	VII 29.		VIII 2.		8.		10.	
	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.
Зрительн.	17	13	14	14	—	—	—	—
Слухов.	19	14	18	16	—	—	—	—
Чув.-двиг.	19	15	19	18	—	—	—	—
	44	42	51	48	—	—	—	—

Слова, воспроизведенныя, по значенію органовъ чувствъ.

	Слова 1.		Слова 2.		Слова 3.		Слова 4.	
	Обонят. (аромат)	6	6	6	6	—	—	—
Осязат. (горячія)	1	4	6	5	—	—	—	—
Зрительная	8	6	5	3	—	—	—	—
Слуховая	11	11	12	6	—	—	—	—
Кожеревная	10	11	10	10	—	—	—	—
Отвѣченныя	11	12	14	12	—	—	—	—
	49	51	53	47	—	—	—	—

Испытуемая повторила 4 слова каждого ряда, по порядку, сверху, потомъ два слова снизу, а затѣмъ прошептала; звуковыя слова: «ванильный, горькій, сосновый» повторилась первыми; слова: «сладкій, мясной» — произнесены въ тиши.

ОПЫТЪ 6. **Нина П.** 45 л. врачъ.

	VIII 2.		4.		8.		10.	
	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.
Зрительн.	11	17	15	11	—	—	—	—
Чув.-двиг.	16	18	17	16	—	—	—	—
Слухов.	17	14	18	19	—	—	—	—
	44	51	48	47	—	—	—	—

Слова, воспроизведенныя, по значенію органовъ чувствъ.

	Слова 1.		Слова 2.		Слова 3.		Слова 4.	
	Обонят. (аромат)	4	5	5	4	—	—	—
Осязат. (горячія)	2	5	5	3	—	—	—	—
Зрительная	5	4	8	6	—	—	—	—
Слуховая	10	10	8	8	—	—	—	—
Кожеревная	10	12	8	7	—	—	—	—
Отвѣченныя	12	14	13	9	—	—	—	—
	44	51	48	37	—	—	—	—

Испытуемый въ 1-ый разъ отдалъ 10-е слово, снизу, первыми; потомъ 6-е, 2-е, сверху, 3-е снизу; тотъ же порядокъ въ 2-е слѣдующихъ таблицахъ. Въ зрительной и чувственно-двигательной формахъ воспріятія онъ произнесъ слова, по порядку, сверху внизъ, а въ слуховой формѣ снизу вверхъ.

Каждому изъ остальныхъ 24 испытуемыхъ были много показаны втроемъ 24 раза, по 10 двухъ-словныхъ словъ въ каждомъ, попарно, для одного лица, слѣдъ, составлены въ четырехъ сессіяхъ. Изъ 240 словъ получены слѣдующія запоминанія.

ОПЫТЪ 7. **Георгій В.** 34 л. докторъ.

	Апр. 27.		28.		30.		Сесс. 2.	
	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.
Зрительн.	18	11	12	12	—	—	—	—
Слухов.	28	23	11	11	—	—	—	—
Чув.-двиг.	17	15	14	12	—	—	—	—
	47	39	37	35	—	—	—	—

Слова, воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

	Слова 1.		Слова 2.		Слова 3.		Слова 4.	
	Обонят. (аромат)	5	4	4	4	—	—	—
Осязат. (горячія)	4	2	3	4	—	—	—	—
Зрительная	4	5	5	8	—	—	—	—
Слуховая	10	7	5	5	—	—	—	—
Кожеревная	7	6	16	8	—	—	—	—
Отвѣченныя	12	9	13	10	—	—	—	—
	42	38	49	41	—	—	—	—

Испытуемый говоритъ, что при зрительной формѣ воспріятія онъ легко и точно запоминаетъ, чѣмъ при слуховой и чувственно-двигательной формахъ (онъ страдаетъ ослабленіемъ слуха въ одномъ ушѣ). Въ первомъ ряду повторилъ съ 10-го слова, затѣмъ, сверху, первыми два слова, потомъ 3-е, затѣмъ промежуточно; въ двухъ рядахъ повторилъ четыре слова, по порядку, сверху внизъ.

ОПЫТЪ 8. **Марія П.** 28 л. жена (фармацевтъ).

	Апр. 23.		Сесс. 1.		3.		4.	
	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.	Слова 1.	Слова 2.	Слова 3.	Слова 4.
Зрительн.	16	12	12	12	—	—	—	—
Чув.-двиг.	12	14	14	12	—	—	—	—
Слухов.	12	11	18	12	—	—	—	—
	40	37	44	36	—	—	—	—

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонят. (звук.)	3	4	4	3 — 14
Осязат. (горюч.)	4	2	5	4 — 16
Зрительная	5	6	3	5 — 19
Слуховая	3	3	3	6 — 17
Конкретная	3	5	10	11 — 33
Отвлеченная	13	12	11	13 — 49
	37	35	37	44 — 103

Испытуемая говорит, что жиста, время и лица запоминать лучше, чем собственная названія предметов. Въ первомъ ряду повторила сначала звуковыя: «рипный, кислый, потомъ слуховыя: «говори, щелчокъ», затѣмъ отвлеченныя.

Во второмъ ряду, по вложеніи памяти, жиста могла написать слова: «шуба, илака», отыщила: «холодь, кожнъ». Въ двухъ рядахъ повторила сверху, по порядку, два слова; потомъ съ 3-го слова, снизу; потомъ средія.

Во слѣдующихъ рядахъ: первымъ слова начинала со зрительныхъ представлений: «осокъ, зѣвонъ», почала звуковыми: «впра, слани».

ОПЫТЪ 9. Миссия И. 23 л. врачъ.

	Авг. 20.	31.	Сент. 12.	27.
Зрительная	12	11	22	10 — 45
Слухов.	10	11	10	11 — 45
Чув.-двиг.	12	13	14	12 — 50
	34	35	46	33 — 143 (50,107,5)

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонят. (звук.)	4	2	2	5 — 13
Осязат. (горюч.)	3	4	2	5 — 17
Зрительная	5	5	5	4 — 19
Слуховая	5	5	7	5 — 22
Конкретная	3	4	9	10 — 31
Отвлеченная	11	9	7	5 — 32
	30	31	37	31 — 101

Испытуемый въ двухъ рядахъ повторилъ (зрительной форкъ) три слова, по порядку, снизу; потомъ средія. Въ слѣдующихъ 2-хъ рядахъ—три слова, по порядку, сверху; потомъ провонючими. Въ слуховой форкъ, по порядку, сверху, что бываетъ во часто.

Во рядахъ 3-го осяза повторилъ слова 4 снизу, 2 сверху, потомъ средія.

ОПЫТЪ 10. Анна П. дочь врача.

	Сент. 12.	14.	15.	17.
Зрительная	10	12	11	12 — 45
Слуховая	11	10	12	11 — 47
Чув.-двигат.	13	14	13	14 — 54
	34	36	36	38 — 147 (43,37,5)

Слова, воспроизведенные по органам чувств.

Обонятельная (звук.)	4	2	2	5 — 14
Осязательная (горюч.)	2	2	5	5 — 12
Зрительная	5	4	4	5 — 19
Слуховая	7	10	7	8 — 32
Конкретная	7	5	9	8 — 32
Отвлеченная	11	11	9	10 — 41
	34	40	36	37 — 147

Исп. повтор. рядъ словъ: 1-е, 10, 2, 3 и 9-е, затѣмъ 3 и 4-е, снизу, слѣд. рядъ: 1 и 10, 2-е, сверху, 2-е снизу, потомъ два средія. Рядъ словъ: 1-е, 10, 9, 8, 7 и 6, Рядъ словъ: 3 сверху, 3 снизу. Слѣд. рядъ: по порядку, 4 слова, сверху и 3 слова, снизу. Рядъ словъ: 1, 3, 2, 4, 10, 9, 6-е. Рядъ словъ: 1, 2, 3, 4, 10, 9, 7-е. Рядъ словъ (слухов. ф.), снизу: 10, 9, 8, 7, 6, 5-е, а въ рядъ ф. 5 словъ, сверху.

ОПЫТЪ 11. Анна Ч., 25 л., Студ. Математич. Факультета.

	Сент. 18.	24.	28.	31.
Зрительная	12	13	14	15 — 57
Чув.-двигат.	16	14	15	16 — 61
Слуховая	14	15	17	18 — 61
	42	42	46	49 — 161 (56,66,5)

Слова, воспроизведенные по органам чувств.

Обонятельная (звук.)	5	4	5	4 — 18
Осязательная (горюч.)	4	3	5	3 — 15
Зрительная	5	4	7	4 — 20
Слуховая	8	9	11	10 — 38
Конкретная	10	11	9	12 — 42
Отвлеченная	12	13	12	14 — 51
	44	44	49	47 — 164

Исп. повтор. ив 1 ряду (арит. ф.) по порядку, 6 слов, снизу. Рядь словъ, по порядку, сверху, съ 2, 1, 3, 4, и 5-го. Рядь словъ: 1, 4, 2, 6, 3, 7-е. Рядь 6 словъ, по порядку сверху, потомъ 10-е и 9-е.

ОПЫТЪ 12. Елиза II, 19 л., дочь врата.

	Сент.				Нояб.			
	6.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Слуховая	14	15	12	16	—	35		
Зрительная	14	16	16	13	—	38		
Чл. движит.	12	17	14	14	—	56		
	41	48	41	43	—	171 (71,6%)		

Слова воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Обонятельн. или вкус.	4	4	4	7	—	25
Обонятельн. или слухов.	2	4	2	7	—	15
Зрительная	6	4	5	4	—	22
Слуховая	5	12	6	6	—	29
Кожаречная	10	9	7	10	—	36
Отказываемыя	11	12	8	12	—	43
	41	49	39	46	—	171

Исп. говорить, что из арит. ф. воспріянія она легче запоминать и удерживаетъ слова, чѣмъ когда ей читаютъ. Въ 2-хъ рядахъ слова воспроизведены во взаимную, сверху внизъ слово: 1, 3, 2, 4, 5, 7; иъ 2-хъ рядахъ, по порядку снизу, 4 слова; иъ 3-хъ рядахъ повтор. съ началомъ арит. представленія: «туго, море» и закончила отвлечен. «правно, шутка, уродъ».

ОПЫТЪ 13. Вера II, 25 л., медичка.

	Сент.				Нояб.			
	15.	24.	13.	21.	11.	12.	14.	15.
Зрительная	11	12	13	12	—	48		
Чл. движит.	14	14	15	14	—	57		
Слуховая	12	11	12	14	—	49		
	37	37	40	40	—	154 (64,6%)		

Слова воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Обонятельная (вкусная)	4	4	3	3	—	16
Обонятельная (слуховая)	3	4	4	4	—	15
Зрительная	4	6	4	4	—	19
Слуховая	6	6	6	9	—	31
Кожаречная	5	9	9	9	—	32
Отказываемыя	11	11	8	10	—	41
	37	39	39	39	—	154

Исп. говорить, что помнить лучше, когда ей читаютъ вслухъ, чѣмъ когда она сама мысленно смотритъ. Слова (слухов. ф.) повтор.: 4 слова, сверху, потомъ три слова, снизу. Когда она услонена, то слова себѣ представляеть и воспоминаеть особенно послѣднія слова, нѣтъ простые звуки, безъ ихъ значенія, но символу; чисто мнематически. Слово «золотъ» заменила словомъ «золотъ»; вмѣсто слова «сирота» отвлечен. «краснота».

ОПЫТЪ 14. Евпримъ II, 25 л., Студ. В.-Медиц. Академіи.

	Сент.			Нояб.		
	22.	23.	24.	2.	3.	4.
Зрительная	14	10	11	14	—	53
Чл. движит.	15	12	13	14	—	54
Слуховая	11	11	14	14	—	50
	40	33	38	42	—	157 (64,9%)

Слова воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Обонятельная (вкусная)	4	5	3	5	—	17
Обонятельная (слуховая)	4	2	4	3	—	13
Зрительная	4	2	5	4	—	15
Слуховая	7	7	7	10	—	31
Кожаречная	8	4	9	9	—	30
Отказываемыя	12	11	10	12	—	45
	40	33	38	44	—	157

Исп. повтор. рядъ (арит. ф.), по порядку, сверху; рядъ (чуг. дигт. ф.) повтор., по порядку, 4 слова, снизу. Рядъ словъ, повторенныхъ: 3 слова, сверху.

Медицинскія слова «сидитъ, чума» вспомогательными, студент-медиками, адѣкъ, съкъ и дальшю, иногда почти не пропускались.

ОПЫТЪ 15. Казимръ II, 26 л., Студ. В.-Медиц. Академіи.

	Сент.			Нояб.		
	22.	23.	2.	4.	5.	6.
Слуховая	10	12	13	11	—	46
Зрительная	11	14	12	10	—	47
Чл. движит.	12	10	14	12	—	49
	33	36	39	33	—	142 (66,7%)

БИБЛИОТЕКА
 Императорскаго Николаевскаго
 университета
 18
 1887

Обонятельная (зусов.)	3	2	4	0	—	12
Осязательная (термич.)	2	3	4	3	—	12
Зрительная	3	4	5	4	—	16
Слуховая	10	8	8	4	—	30
Конкретная	7	7	8	7	—	29
Относительная	15	6	10	9	—	40
	40	33	39	30	—	142

Исп. почти во всех родах повтор слова, сверху; во слухов. ф. опималь—снизу, начиная из 6 слова, конкрет. и конк. б. ч. относительными.

Слов с медицинскими названиями не были ни пропущены; критическое слово «пламя» повторено два раза. После слова «сапога» сказать «тарелка» (по созвучию), у жона не были, разлом, написаны.

ОПЫТЪ 16. Востокъ №, 24 л., Студ. В.-Модн. Академн.

	Сент. 23.	24.	25.	26.		
Зрительная	8	8	12	11	—	39
Слуховая	10	13	13	12	—	48
Чл. двугл.	11	12	13	13	—	49
	29	33	40	36	—	142 (57,5%)

Слова, произнесенныя по значенію органовъ чувствъ.

Обонятельная (зусов.)	3	4	2	4	—	13
Осязательная (термич.)	0	2	7	3	—	12
Зрительная	5	4	4	3	—	16
Слуховая	7	5	7	9	—	28
Конкретная	6	9	8	8	—	31
Относительная	5	9	12	9	—	35
	26	35	40	36	—	137

Исп. говорить, что помнить слова в формах знаков, как написаны на бумаге, даже и поперек руки. В зрел. и чу. двугл. ф. слова повтор., сверху; во слухов. ф.—снизу, 5 слов. Были ряды слов: съ 1-го, 2, 3, 7, 8, 10-го. В двух родах началъ съ опималь. и конк. конкрет. Слово «грехота» присоединялся къ слову «холода», которое у жона не были, разлом, написаны.

ОПЫТЪ 17. Иностранецъ №, 26 л., братъ.

	Сент. 22.	23.	27.	28.		
Зрительная	11	9	10	12	—	42
Слуховая	12	11	11	13	—	47
Чл. двугл.	13	14	12	14	—	53
	36	34	33	39	—	142 (56,1%)

Слова, произнесенныя по органамъ чувствъ.

Обонятельная (зусов.)	3	6	3	4	—	16
Осязательная (термич.)	2	8	5	8	—	23
Зрительная	4	7	4	3	—	18
Слуховая	4	4	3	7	—	18
Конкретная	7	5	5	5	—	22
Относительная	11	10	9	12	—	42
	34	38	34	37	—	143

Исп. повтор. два слова, снизу, потому 4 слова сверху. Ряды съ 11, 9, 7, 1, 2, 3-го въ слухов. ф. повтор., снизу. В зрел. ф.—сверху, съ 1, 2, 9, 10, 11-го.

Онъ говоритъ, что запоминать слова в формах предполож., а не зритель.

ОПЫТЪ 18. Востокъ №, 29 л., женщина.

	Сент. 24.	Окт. 4.				
	Сери. 1.	2.	3.	4.		
Зрительная	11	9	10	11	—	41
Слуховая	11	12	13	13	—	49
Чл. двугл.	13	13	14	15	—	55
	35	34	37	39	—	145 (59%)

Опытъ, во 2 сеансы ставился въ одинъ и тотъ же день, съ промежуткомъ около 2-хъ часовъ времени, для отдыха до и после сеанса.

Слова, произнесенныя по значенію органовъ чувствъ.

Обонятельная (зусов.)	4	0	6	2	—	9
Осязательная (термич.)	5	3	3	4	—	15
Зрительная	4	6	1	4	—	15
Слуховая	7	6	3	8	—	24
Конкретная	9	8	4	10	—	31
Относительная	10	12	10	8	—	40
	39	35	27	36	—	137

Исп. въ двухъ родахъ (зрел. ф.) повтор. по порядку 4 слова, сверху; потому 10-е и 9-е; въ двухъ родахъ: слова съ акустич. образами, снизу, по порядку—пять слов; потомъ сверху, два слова. Исп. слово «инюк» заменял словомъ «инюк»; вместо слова «крий», давалъ слово «гарий».

Медицинские термины не пропускались.

ОПЫТЪ 19. Равка №, 16 л., дочь псаломщика.

	Сент. 28.	27.	28.	30.		
Зрительная	10	12	13	15	—	50
Слуховая	14	15	16	15	—	60
Чл. двугл.	11	14	14	12	—	51
	35	41	43	42	—	161 (57,3%)

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонятельная (заулов.)	4	4	5	6	—	19
Осязательная (терять.)	8	2	4	3	—	17
Зрительная	4	5	7	4	—	18
Слуховая	8	5	7	10	—	34
Конкретная	7	6	8	9	—	30
Отвлеченная	10	15	11	12	—	48
	36	39	48	42	—	165

Исп. котор. быстро, чтобы, по ее мнению, не забывая скоро воспроизв. слова, Ряд слов (зр. ф.) пишется с конкретными и кончается искусственными «рифмой, кляксой». Слова (слухов. ф.) повтор. по порядку, сверху. Ряд слов, с 12, 1, 2, 3, 4, 5. Она говорит, что при этих упражнениях, лучше запоминать, чем когда ей читают вслух.

ОПЫТЪ 20. Марья Р., 20 л., восп. ж. Педагог. Института.

	Сент. 26.	27.	28.	29.	
Зрительная	10	10	11	20	— 41
Слуховая	11	12	14	13	— 50
Чув. дитяе	12	13	14	14	— 53
	33	35	39	39	— 165 (72,9%)

Слова, воспроизведенные по органам чувств.

Обонятельная (заулов.)	4	4	4	0	—	12
Осязательная (терять.)	6	2	2	2	—	12
Зрительная	2	3	4	6	—	15
Слуховая	7	5	5	7	—	24
Конкретная	7	8	7	11	—	33
Отвлеченная	11	12	10	12	—	45
	33	36	37	41	—	141

Ряд слов, повторенных по алфавиту: «самая, баня, зима, гора, добро»; мои слова из таблицы не были размещены в таком порядке. Ряды слов: в одном повтор. ряд слов, по порядку, сверху, в другом—снизу. Ряд из 5 слов повтор. (из слухов. ф.), по порядку, снизу. Ряд слов, идущих одинако, согласно означен, по порядку: «перта, удача, жгучий».

ОПЫТЪ 21. Екатерина Р., 21 г., восп. ж. Педагог. Института.

	Сент. 26.	27.	28.	29.	
Слуховая	17	17	18	18	— 60
Зрительная	14	15	11	12	— 52
Чув. дитяе	15	14	14	15	— 58
	46	46	43	45	— 178 (72,9%)

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонятельная (заулов.)	2	5	2	4	—	13
Осязательная (терять.)	4	3	4	3	—	14
Зрительная	6	4	6	3	—	19
Слуховая	11	10	7	5	—	33
Конкретная	11	7	7	10	—	35
Отвлеченная	15	15	12	15	—	57
	51	44	38	49	—	189

Исп. котор. ряд пяти слов (слухов. ф.), по порядку, сверху; потом 10-я и 9-я. Ряд слов пачки конкрети. и отвлечен. из концы; ряд слов (зр. ф.), по порядку, сверху 4 слова; потом 10, 9, 8-я. Ряд (слухов. ф.) повтор. сверху что вообще бываете ряд.

ОПЫТЪ 22. Наталья Р., 30 лет, формант.

	Сент. 27.	28.	29.	30.	
Зрительная	14	15	11	12	— 52
Чувств. дитяе	13	14	14	13	— 54
Слухов.	17	18	13	15	— 63
	44	44	38	40	— 171 (71,5%)

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обоня. (заулов.)	5	2	2	4	—	11
Осязат. (терять.)	2	4	4	4	—	14
Зрительная	5	4	4	4	—	17
Слухов.	9	7	7	6	—	29
Конкрет.	9	11	9	8	—	37
Отвлечен.	15	15	12	14	—	56
	44	45	38	40	—	171

Исп. котор. ряд четырех слов, по порядку, сверху; потом 10, 9, 8-я. Ряд 3-х слов, снизу; потом — 4 слова, сверху. Слово «бобина» заменила словом «маленькая», слово «толстая» заменила словом «толстая»; слово «сестра» заменила словом «привет».

ОПЫТЪ 23. Варвара Е., 23 л., машин.

	Сент. 26.	27.	28.	29.	30.
Зрительная	14	12	10	13	— 49
Слухов.	15	17	14	15	— 61
Чув. дитяе	15	15	12	14	— 56
	44	44	36	42	— 166 (72,9%)

Вь одних день опыта составила из 3-х словосл., сь повторением, для отдыха, около 5-х часов, до и после лодки на классик.

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонял. над вкусом	4	2	4	4 — 14
Обонял. над зрением	3	6	4	3 — 15
Зрительно	5	4	6	4 — 19
Слухово	6	7	6	7 — 25
Конкретно	16	8	6	10 — 40
Отвлеченно	13	15	12	13 — 33
	47	41	38	41 — 97

Исп. по одному ряду повтор. слова, по порядку, сверху: 2, 4, 6-е, потом снизу, 10, 9, 8-е. Во втором ряду, снизу: 10, 7, 5, 4-е; в 3-м ряду, начин. сверху: 6, 7, 8, 9, 1, 2-е. Ряд слов, по порядку, начин. буквою и: «клава, перо, пахта, притяг». Модиф. слова: «пахта, куша» всегда повторялись. Ряд слов, нач. свободными предметами: «шорты, перо, пара». В том рядух эти слова не были написаны, как и другими.

ОПЫТ 24. Марс Я., 25 л., женщина.

	Сент. 26.	Окт. 4.	4.	
Зрительно	12	12	14	15 — 24
Слухово	12	14	10	12 — 23
Чувств.-двигат.	14	15	15	16 — 40
	38	41	39	44 — 118 (68,3%)

Слова ставились по 2 образца в ряд, от образца, между ними, в продолжение двух часов.

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонял. (зрелищ.)	4	2	4	6 — 16
Обонял. (слух.)	8	4	3	3 — 16
Зрительно	5	3	6	4 — 19
Слухово	8	4	6	7 — 22
Конкретно	16	8	6	6 — 34
Отвлеченно	13	15	10	13 — 31
	48	40	36	39 — 94

Исп. говорить, что когда она утомлена, то слуховая память лучше зрительной. Она повтор. слова, по порядку, конкретн. с конкретными, слухов. со слуховыми, отвлеченн. с отвлеченными. Некоторые слова повторяла, по порядку буквы алфавита: «красно, белый, синий»; другие — по звучанию: «брюно, гитало».

Следующим местом пребывания была обитель г. Иркутск, куда, во время моей настоящей работы, и был командирован по служебным обязанностям. В свободное от занятий время я проводил поутру дальние прогулки, захватывая с собою зрительный цилиндр, перо и прот.

ОПЫТ 25. Вильям Н., 28 л., врач.

	Ноябр. 8.	9.	11.	15.	
Зрительно	11	13	14	10 — 48	
Слухово	12	11	15	11 — 47	
Чув.-двиг.	15	14	16	12 — 55	
	36	36	45	53 — 150 (62,5%)	

Слова, воспроизведенные по значению органов чувств.

Обонял. (вкус.)	2	4	3	4 — 13
Обонял. (зрелищ.)	4	2	3	2 — 12
Зрительно	5	7	5	3 — 20
Слухово	6	8	4	7 — 26
Конкретно	7	5	4	4 — 27
Отвлеченно	10	12	11	12 — 52
	41	42	38	38 — 150

Исп. повтор. ряд 7 слов, по порядку, сверху; потом начин. снизу: 10, 9, 8. Второй ряд (слух. ф.) с 5-го, снизу, начал отвлеченными: «бело, прада». Слова в 3-м ряду, сверху: 6 слов, снизу. Ряд слов, повторенных, по порядку, сверху; что был, по частю. Слово «белый» заменил словом: «красный»; соединил слова: «улыба, улы», заменив их кошку табличку, по рисунку.

ОПЫТ 26. Сергей Н., 27 л. Оперный музыкант.

	Ноябр. 8.	9.	10.	11.	
Слухово	12	12	11	11 — 46	
Зрелищ.	13	13	11	10 — 47	
Чув.-двиг.	12	12	15	12 — 50	
	36	35	34	33 — 156 (67,5%)	
Обонял. (зрелищ.)	4	5	2	2 — 11	
Обонял. (слух.)	2	5	0	3 — 16	
Зрительно	7	4	8	4 — 25	
Слухово	6	2	5	7 — 20	
Конкретно	8	7	4	4 — 25	
Отвлеченно	10	11	11	12 — 40	
	51	54	52	58 — 157	

Исп. повторил (слух. ф.), по порядку, восемь слов, сверху, а также (в оп. ф.) отвлеч. 6 слов, по порядку,

сверху. Выше слова «перехъ» слышат «погоди». Слово «тепло» слышат словом «ночь». Ряд слов (слух. ф.) повтор 5 сл., по порядку, снизу. Ряд слов, со звуковыми представлениями, воспроизведен правильно, согласно с кони.

ОПЫТЪ 27. Зинаида К., 17 л., дочь бухгалтера Упр. Круго-

Байт. ж. л.

	Июль 21.	22.	23.	24.
Зрительн.	12	10	11	30 — 43
Слухов.	13	13	12	33 — 51
Чув.-двигат.	11	10	13	32 — 45
	35	33	35	95 — 149

Слова, воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Общая (слухов.)	3	2	3	9 — 39
Общая (зрительн.)	2	2	2	6 — 9
Зрительн.	4	5	5	8 — 27
Слухов.	7	6	8	6 — 27
Конкретн.	5	8	7	7 — 39
Отвлечен.	10	11	11	15 — 47
	34	34	36	30 — 110

Исп. повтор. (зр. ф.) 5 словъ, по порядку, сверху, начиная съ конкретн. и кончая зрительн. представлениями. Слова (слух. ф.) повтор. по порядку, снизу. Выше слова «молодость» слыт. «молодость», выше слова «спинъ», слышат «спина»; выше отвлеченн. слова «сердце» слыт. «таба».

ОПЫТЪ 28. Артемій К., 29 л., фотографъ.

Июль 24. 25. 26. Дек. 1.

	Июль 24.	25.	26.	Дек. 1.
Зрительн.	13	14	14	34 — 50
Чув.-двиг.	14	13	14	33 — 36
Слухов.	14	14	13	34 — 55
	41	41	41	101 — 141 (76,3%)

Слова, воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Общая (слухов.)	3	4	4	4 — 15
Общая (зрительн.)	2	6	3	3 — 15
Зрительн.	6	6	5	5 — 22
Слухов.	9	7	9	7 — 33
Конкретн.	6	9	7	10 — 32
Отвлечен.	14	10	14	16 — 54
	41	41	45	45 — 150

Исп. въ зрит. формѣ воспроизвѣн повтор. 6 словъ, по порядку, сверху; начать зрит. словомъ «сейчасъ», кончить словомъ «фотографъ». Эти два слова были у меня написаны, рядомъ. Слова, въ слухов. ф., повтор. 6 сл., рядомъ, по порядку; снизу: 10, 9, 8, 7, 1 и 2-е. Слово «таба» повтор. рядомъ со словомъ «глазъ», написаннымъ у меня, по порядку.

ОПЫТЪ 29. Цезарій К., 20 л., дочь купца.

Дек. 1. 10. 22. 14.

	Дек. 1.	10.	22.	14.
Зрительн.	13	13	15	14 — 33
Слухов.	13	14	15	18 — 43
Чув.-двигат.	13	11	14	15 — 35
	43	38	44	47 — 111 (77,5%)

Слова, воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Общая (слухов.)	3	3	3	3 — 9
Общая (зрительн.)	2	2	2	3 — 12
Зрительн.	5	2	4	5 — 14
Слухов.	6	8	7	8 — 30
Конкретн.	10	9	10	11 — 40
Отвлечен.	15	15	15	11 — 61
	43	38	43	47 — 111

Исп. повтор. словъ, означающа собственн. прилаг. по порядку, сверху, 5 словъ; потомъ снизу: 10, 9, 8. Рядъ словъ (чув.-двиг. ф.) сверху, нач. отвлеченн. и конч. зрительн.: «огонь».

Слова въ слух. ф. воспроизвѣн повтор. по порядку, снизу: 10, 9, 8, 7, потомъ 1 и 2-е слова.

ОПЫТЪ 30. Валентина К., 27 л., офицеръ Воронежскаго полка.

Юль г. Дек. 1. 5. 9. 20.

	Юль г.	Дек. 1.	5.	9.	20.
Зрительн.	11	10	13	14	48
Слухов.	12	13	12	15	50
Чув.-двиг.	13	14	13	14	50
	36	37	38	43	148 (80,3%)

Слова, воспроизведенныя по значенію органовъ чувствъ.

Общая (слухов.)	3	3	6	4 — 16
Общая (зрительн.)	2	4	2	5 — 24
Зрительн.	6	4	3	9 — 18
Слухов.	7	6	5	6 — 24
Конкретн.	9	9	7	8 — 35
Отвлечен.	14	11	11	14 — 45
	36	37	38	43 — 152

Иск. говорить, что по слуху, она лучше запоминать слова, чем когда она смотрит на написанное. Такъ, будучи въ училищѣ, она быстрее изучала уроки по слуху, во время чтения товарищамъ. Рядъ 6 словъ иметъ «грозоты, палба» повтор. силу, изъ концы таблицы. Рядъ словъ (въ прил. ф.) повтор. по порядку, сверху. Рядъ 4 словъ, вычиталъ изъ словомъ «гузидъ» и кончинныхъ словомъ «отбой» ибесто кончинного въ концы таблицъ, слова «опауль».

Записавши свою цифровую работу выверъ съ краткимъ спискомъ, знакомыхъ «памяти» какъ приходящихъ наследственныхъ лицамъ, которыхъ показало, прочтано и ими же про-слушано 7920 словъ ($360 \times 6 = 2160 + 240 \times 24 = 5760$): изъ 792 (36×6 и 24×24) опытахъ, я полагаю, что эти цифры болѣе или менѣе достовѣрны, чтобы сдѣлать некоторые выводы, при изученіи процессовъ памяти.

Общее количество словъ и общій процентъ по способу ихъ воспріятія, т. е. выказанныхъ, прочтанныхъ и прослушанныхъ 6-ю испытуемыми, по 360 словъ на каждого, даны въ результатѣ слѣдующія запоминанія:

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1) Зрительн. способ:	71	59	52	49	49	55
2) Слуховой	80	76	82	70	64	62
3) Чув.-двигат.	86	88	84	70	74	68

Результаты памяти 24-хъ лицъ, полный опытъ у которыхъ состоялъ изъ 240 двусложныхъ словъ, для каждаго испытуемаго, по способу воспріятія:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Зрительная . . .	50	52	45	44	57	55	45	31	47	39	42	41
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	41	41	35	32	49	54	48	42	43	56	35	46

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Слуховая	52	45	45	47	61	58	49	50	46	50	47	49
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	56	50	46	43	50	47	56	44	45	54	50	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Чувство-двигат.	58	50	58	54	66	58	47	51	48	49	54	54
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	60	55	56	54	43	40	52	50	41	50	45	50

Изъ этой таблицы очевидно, что изъ 24-хъ испытуемыхъ зрительная память у 6 лицъ (2, 9, 13, 18, 19, 22) выказывалась лучше, чѣмъ слуховая, а послѣдняя изъ 4 случаевъ (10, 15, 16, 17) лучше, чѣмъ чувство-двигательная. Чувство-двигательное же воспріятіе словъ дало вообще лучшие результаты, чѣмъ зрительная и слуховая формы словесныхъ запоминаній.

Общее количество и общій процентъ воспроизведенныхъ словъ, по значенію органовъ чувствъ, увеличившихся въ памяти шестью и 24-ми испытуемыми, по всѣхъ 792 опытахъ, составившихъ изъ 7920 словъ.

Для шести испытуемыхъ, по 360 словъ.	%	Для 24-хъ лицъ по 240 словъ на каждаго испытуемаго.	%
Общавости (всѣхъ)	174 (80)	316 (52)	
Общавости (грозоты)	130 (53)	331 (57)	
Зрительная	162 (75)	452 (78)	
Слуховая	228 (100)	684 (100)	
Накративная	297 (125)	784 (125)	
Общавости	246 (100)	1321 (100)	
	1315	2519	
	61+ общ. проц.	54% общ. проц.	

Память словъ у лицъ школьнаго возраста.

Массовый опытъ и наблюденія проводились мною надъ учащимися въ Фроловской Приходъ Вѣд. М. Н. Пр. (Симбирскан 4), въ ихъ рѣчныхъ учебн. заведенияхъ г. Иркутска. Въ отношеніи постановки и условий, благодарствуюсь болѣе или менѣе правдивой методикъ опытовъ, я соблюдалъ, по возможности, точнѣ тѣ же условія, какъ и при лабораторныхъ наблюденіяхъ.

Изъ способовъ воспріятія словъ применялись только два: зрительный и слуховой; чувство-двигательный оказался не применимымъ. Зрительный способъ состоялъ изъ того, что я показывалъ собранникамъ въ классныхъ дѣлкахъ слова, написанныя

весьма крупными черными буквами (из высоты 4 см., из ширину—2 см.), на десяти листах белой бумаги. Слова я показывал учащимся через большой квадратный вырез черного экрана. Ближние приближались к ней по ближе.

При слуховом способе восприятия, слова одно за другим проносились мною вслух. Время между повторением или чтением, от одного до другого слова, я считал сначала по ударам метронома, но скоро убедились, что звук является внезапно (о чем и некоторые испытуемые замечали), а стал обходиться и без счетчика времени; после некоторого упражнения, не трудно привыкнуть довольно точно размерять время мышленно.

Общее физическое здоровье, а равно и нейтральности работы и слуха у испытуемых детей принимались во внимание, при чем я руководствовался, главным образом, опытом (у учебного персонала), сделанным пред началом испытания памяти. Тяжелые немедленно отбрасывались учащихся, о которых я подозревал, что они были занесены одновременно с ними по возможности или темнее слов, а исключать, при группировке, у себя дома, собранного материала.

Таких листов было очень мало. Во время учения их я держала всегда одинакового метода: предварительно давала объяснения воспитанникам относительно цели и способов моих наблюдений, указывая на то, что из опыта не будут подлежать контролю учебного заведения, а иметь только научный интерес. Я просила испытуемых быть искренними, а, главное, не подсказывать друг другу, не списывать, не мешать друг другу, не мешаться между собой; чтобы была полная тишина и каждый писал бы отдельно самостоятельно из любого порядка и сколько захочет. Я должна замечать, что учащиеся подвизались около испытываемых, по возможности, добросовестно исполняли предложенные им условия.

Далее все эти объяснения я прислушалась к возможности или невозможности слов. По окончании каждого ряда, дети должны были немедленно на зарисованных предложенных листах написать, на память, воспринятые ими слова.

Во все время опыта я наблюдала за учащимися, а также просила присутствующих учителей или учительницу следить за исполнением, чтобы во время моего повторения или чтения, они не записывали и не повторяли за мною слова, чтобы их карандаши лежали на чертах, а не были у них в руках.

Во опытах над запоминанием отдельных слов учащимся я ждала только определить и отметить различия вопроса: существует ли различие памяти от запоминания от зрительного и слухового способа восприятия отдельных слов.

Одно лишь лучше запомнить когда слышали, другое — лучше больше определенная постановка, когда видеть объекты («зрительный тип памяти»).

Опыт и результаты исследований зрительной и слуховой памяти учащихся школьного возраста суть следующие:

Результат шестидесяти опытов. Фривольный прием. Сибирская, 4.

5 октября 1903 года. Показаны и прочтаны по 20 слов.
(Всего 40 слов).

Классы для мальчиков.

Число слов	Число учащихся	Среднее число слов	Среднее число слов
10	4	51	41
12	2	26	20
12	2	26	21
14	7	94	86
14	15	204	164
15	0	112	111
16	0	79	65
42x40=1680		604 (50%)	501 (31%)
		слова.	Среднее значение.

12 октября 1903 года.

10	4	90	58
11	2	21	18
12	3	26	25
13	9	112	97
14	11	178	135
16	6	67	44
36x40=1440		474 (39%)	337 (29%)
		слова.	Среднее значение.

17 октября 1903 года.

10	3	34	29
11	2	22	17
12	2	29	25
13	2	121	105
14	11	107	120
15	4	100	67
16	4	75	67

43x40—1000
слов.

338 (37%) 440 (28%)

Классы для девочек.

Число уч. класс.	Способы восприятия:	
	Зреч.	Слухов.
11	22	19
12	26	40
13	26	68
14	23	71
15	49	57
16	141	111
17	29	15

1230—1280
слов.

490 (39%) 281 (21%)
Средняя память.

12 октября 1903 года.

10	2	21	15
11	2	13	26
12	2	24	75
13	2	129	92
14	7	79	65
15	2	94	75
16	2	44	41

44
327 (25%) 432 (25%)

Иркутская Гимназия.

Показания и прокаты 40 слов.

Пункты.

14 ноября 1903 года.

Число уч. класс.	Способы восприятия:	
	Зреч.	Слухов.
11	35	19
12	111	104
13	108	110
14	93	61
15	213	200
16	125	126
17	61	39
18	27	30
19	22	28

64x40—1160
слов.

746 (38%) 627 (28%)
Средняя память.

Иркутск.

15 ноября 1903 года.

Число уч. класс.	Способы восприятия:	
	Зреч.	Слухов.
13	61	46
14	121	109
15	72	75
16	14	12
17	27	38

24x40—980
слов.

286 (30%) 245 (25%)
Средняя память.

Иркутская Учительская Семинария.

16 ноября 1903 года.

Число уч. класс.	Способы восприятия:	
	Зреч.	Слухов.
14	72	74
15	74	43
16	64	42
17	109	90
18	161	124
19	31	38
21	19	15

77x40—1180
слов.

320 (26%) 339 (28%)
Средняя память.

	Возраст	Зрел.	Слухов.
14	6	71	74
15	6	72	73
16	5	66	54
17	10	120	127
18	7	81	94
19	4	45	48
21	1	11	16
Всего 1000		888 (88%)	928 (92%)

Иркутский Дѣтскій Маринскій приютъ.

2 декабря 1903 года.

	Возраст	Зрел.	Слухов.
11	3	21	25
12	9	87	78
13	6	70	63
14	3	42	31
15	3	35	34
16	3	42	35
17	3	41	32
20	1	14	14
Всего 1240		588 (48%)	515 (42%)

Александровскій Дѣтскій приютъ.

16 декабря 1903 года.

	Возраст	Зрел.	Слухов.
12	3	34	42
13	3	42	35
14	4	37	50
15	4	129	121
16	21	324	323
17	1	15	15
40		587 (47%)	577 (46%)

17 декабря 1903 года.

	Возраст	Зрел.	Слухов.
12	3	9	12
13	5	11	10
14	1	21	14
15	1	8	8
16	2	25	25
17	1	21	22
20	1	10	12
22	1	15	12
Всего 620		166 (27%)	148 (24%)

ВЫВОДЫ

изъ докторской диссертации А. К. Чернова, подъ заглавіемъ: "Древесная камера при зрительномъ, слуховомъ и чувстводвигательномъ воспріятіи"

- 1) Наибольшее количество воспроизведенныхъ словъ даны чувстводвигательной способъ воспріятія.
- 2) Слуховой способъ воспріятія у большинства лицъ, испытывавшихъ въ лабораторіи оказался лучшимъ, чѣмъ зрительный, но въ некоторыхъ случаяхъ, особенно у лицъ въ молодомъ возрастѣ, зрительный способъ данъ лучше результатовъ.
- 3) Что касается учащихся дѣтей школьнаго возраста, то результатомъ опыта показывается, что при зрительномъ способѣ воспріятія, у которыхъ изъ нихъ получается большее количество запоминаемыхъ словъ, чѣмъ при слуховомъ.
- 4) Первые и послѣдніе, т. е. начальные и конечные слова ряда лучше и чаще воспріимались, чѣмъ среднія.
- 5) Начальные слова ряда лучше запоминались, вслѣдствіе воспріятія ихъ со всего напряженностью вниманія, существующею у испытуемыхъ; конечные слова въ сравненіи съ промежуточными, лучше помнились, главнымъ образомъ, вслѣдствіи наибольшей близости акта воспріятія ихъ къ акту воспроизведенія.
- 6) Большинство испытуемыхъ чаще начинаютъ воспроизводить съ послѣднихъ словъ ряда, а потомъ уже переходить къ первымъ словамъ, а затѣмъ къ среднимъ.
- 7) При запоминаніи словъ, относящихся къ своему значенію къ различнымъ органамъ чувствъ, большую роль играетъ профессія испытуемыхъ лицъ: слова со зрительными представленіями почти такъ же легко воспримались лицами, особенно съ музыкальнымъ образованіемъ; слова же со зрительными представленіями

почти всегда воспроизводилась испуг, заммиающиеся ходей- ством и т. д.

8) Обзор полученных отзывов показал, что воспроизведе- ния слова у испытуемых имели дисперальное распреде- ление, у некоторых—непрямые отзывы и прозвучивания слова.

9) Последующие часто произносили слова, которые они замкнули списком: последние в концы рядов не были им известны, не прочитаны.

10) Испытуемые редко воспроизводили все десять слов; количество отзывов означалось часто уменьшенным.

Замечая свой труд, считаю нравственным долгом выразить мою искренно признательность глубокоуважаемому Профессору Академику Владимиру Михайловичу Бехеру, как за предложенную тему, так и за его руководство, содей- ствие указания, которыми я пользовался при настоящей работе. Принять доктору Александру Федоровичу Лаурскому жел- лено чувство искренней благодарности за его доброе отно- шение ко мне при моих ошибках. Я не менее весьма благо- дарен всем испытуемым лицам, лабораториям и школь- ным, послушавшим меня объектами, а равно г.г. Наталь- ственным и мне помогавшим зрителям, глаской и семинари, предоставившим мне возможность производить в классах научные наблюдения, с их любезным разрешением.

П О Л О Ж Е Н И Я.

- 1) Этиология евтеросклероза, в зависимости от алкоголизма не есть единственная и главная. Чембрата физическа ин- вирация и психическа вялость, в связи с индивидуальное особенностью организма, играют, по всей вероятности, не менее важную роль.
- 2) Возбуждающа средства, в чистых и больших до- зках, не зноса лишней силы на организм больного, скорее ослабляют находяща в нем запас энергии, и в то же время лишает его сна и покоя.
- 3) Современное назначение очков дальновидным является важным моментом для предупреждения у последних разви- тия глаукомы.
- 4) Вкусание зерны в глаз при бурюба, в некото- рых тяжелых случаях, ускоряет рассасывание экзудата.
- 5) После чистый серебряный палецери, введенный в носовой пазухи, чернеть, то это—признак присутствия гноя в ушнй.
- 6) Субъекту, пролезнающему случайно инородное тьло, следует, катко слабительных, назначать средства, замедляю- щия кристаллизацию (виур. оид) и пищу, дающую много кала, для обезвреживания прогоченного тьла.
- 7) Прогресс ведения тьло связан с психологиче- ским и отчасти с философским развитием врачей, а посему теория психология и философия необходима не только тьло, транспирь геология, ботаника и проч. прикладными естественными наукам.

8) Школьный врач должен иметь право голоса во педагогическом советѣ, дабы отъ своими указаніями и санитарными мѣрострѣніями могъ привести должную пользу учащимся.

9) Должно извѣщать слухъ и зрѣніе учащихся, предъ началомъ каждаго учебнаго года и особенно съ выдѣленіемъ результатовъ распредѣленія между школьниками вѣста въ классахъ.

10) Большое количество заблѣваній въ учебныхъ заведеніяхъ зависитъ отъ антисанитарныхъ и антипедагогическихъ условий школьнаго обученія.

Литература.

- 1) Аристотель. „peri psyches“ Цит. по Вильгельмусу. Психологія. 1881 г.
- 2) Лейбницъ. Цит. по Vorlesung. La mémoire au point de vue physiolog. Psych. et anatomique. 1888 г. Цит. по Преображенскому. Избран. Философск. сочин. 1890 г.
- 3) J. Locke. An Essay, concerning human understanding. Цит. по Вильгельмусу.
- 4) Карпентеръ. Основы Физиологіи члвч. 1887 г.
- 5) Herbig. Ueber d. Gedächtnis. Wien. 1887 г.
- 6) Рибо. О чувственной памяти. Перев. Кавома. 1896.
- 7) Спенсеръ. Основы Психологіи. 1876 г. Т. 2-4. тт. 6.
- 8) Ринно. Опытъ Общей Психологіи. 1889 г.
- 9) С. Штейнберга. Апперцепціонно-сенсорная память. Аудажъ. Психологія. 1900 г.
- 10) Vernesi. La mémoire au point de vue Psychol., Physiolog. 1888 г.
- 11) Джемсиль. Дѣтъ, его природа, развитіе. 1902 г.
- 12) В. И. Давыдовскій. Духъ и Природа. Харьковъ. 1897 г.
- 13) Крепелинъ. Психологія. 1908 г.
- 14) Dörfeld. Denken und Gedächtnis. Götting. 1894 г.
- 15) Faith. Das Gedächtnis. 1888 г.
- 16) Sully. Outlines of Psychology. London. 1894 г.
- 17) Jodl. Psychologie. Stuttgart. 1908 г. 2-е Aufl.
- 18) Джемс. Психологія. Пер. Лангмюа.
- 19) Ebbinghaus. Ueber das Gedächtnis. 1885 г.
- 20) Корсаковъ. Курсы Общ. діагностики души. Библіот. 1888 г.
- 21) Delvaux. Gazette des hôpitaux. 1873 г. p. 615.
- 22) А. В. Исаченъ. Вѣщанія Психологіи. Т. I. Вып. 6.
- 23) Спенсеръ. Психологія. Харьковъ. 1893 г.
- 24) Крайневскій. Естественная Обсервация, составленный Акад. В. М. Вехверезъ. 1908 г.
- 25) В. М. Вехверезъ. Провѣданіе пути слуханнаго и голода. Москва 1896 г.
- 26) В. М. Вехверезъ. Демонстрація соматической деятельности. 1896 г.

БИБЛИОТЕКА
Исторический факультет
№
Иркутск

27) Munk. Functionen d. Grosshirnrinde. Gesammelte Method. Berlin. 1890 r.

28) Ушинский. Человекъ, какъ предметъ воспитания. 1894 г.

29) Бонке. Руководство къ воспитанию и обучению.

30) Wundt. Grundzüge der Physiolog. Psychol. 1893 r.

31) Calderwood. The relation of mind and brain.

32) Eddinger. О развитии памяти личности животныхъ. Обзорная Психиатрия, 1900 г. № 7.

33) Eddinger. Das Gedächtnis d. Fische. Jahresbericht f. Neurolog. u. Psych. 1900. S. 1063.

34) Цыжкова. Природа и Холмиско. 1903. № 13.

35) Д. Нунс. Essay and Treatise on several subjects. 1834. V. 2.

36) Дарвинъ. Цит. по Ринну. Обзорная Психиатрия. 1899 г.

37) Ресон. Первые три года жизни ребенка. 1897 г.

38) Селлиг. Основы психологии и ее применение къ воспитанию.

39) Пфунгенъ. Разоврота ассоциатив. 1885 г.

40) V. Urbantschitsch. Zur Lehre d. Schallempfind. Abh. f. Physiolog. 1881. Bd. 24.

41) Wolfe. Untersuch. über Tongedächtnis. Wundts philos. Stud. 1896. Bd. 3.

42) Wundt. Grundzüge d. physiol. Psycholog. Bd. 2, S. 461. 1893.

43) Цинк. Обзорная Психиатрия. 1896. № 1.

44) Weber. Die Lehre von Töne und Gemüthsgefühle. Braunschweig. 1851.

45) Лазурский и Шинковъ. Непредвѣстный обзоръ. 1900. Т. 8. Вып. 1.

46) Binet и Henri. Le développement de la memoire visuelle chez les enfants. L'année Psychol. 1894. V. 1.

47) Гервертъ. Обзорная Психиатрия. 1899 г. № 8.

48) Н. Ланге. Цит. по Н. С. Прохору; о памяти въ связи съ современными психолог. теоріями и психологическим. Бюлетъ 1900 г.

49) Löwentan. Versuche über d. Gedächtnis in Bereiche d. Rumpfteiles des Haut. Opuscul. 2003. 1893 г.

50) Goldscheider. Untersuch. über d. Muskelton. Arch. f. Psych. 1889 г.

51) М. Н. Жуковский. Обзорная Психиатрия. 1899 г. № 5.

52) Ebbinghaus. Das Gedächtnis. 1885 г.

53) Müller und Schuman. Gedächtnis. Zeitschr. f. Psychol. 1894 г. Bd. 6.

54) А. Ф. Лазурский. Экспериментальное исследование. Psycholog. Arbeiten. Heidelberg. 1901 г.

55) Bolton. The Growth of memory in school-children. American Journ. of Psychology. 1894. V. 4.

56) Jastrow. A Statistical study of memory and association. Educational Review. Dec. 1891.

57) Bourdon. Influence de l'age sur la memoire immediate. Revue Philosoph. 1894.

58) Binet et Henri. La memoire des mots. L'année Psychol. 1894 г.

59) Токаревский. Записки психологической лаборатории. Москва. 1894 г.

60) Münsterberg. Zeitschr. f. Psychol. d. Sinnesorgane. I Bd. 1892.

61) Biggam. Цит. по Revue Philosoph. 1885. V. 1.

62) Jacobs. Experiments of Prebension. Mind 1887. V. 12.

63) Петяевъ. Современная экспериментальная психология. 1891 г.

64) Лобкинъ. Цит. по Обзорная Психиатрия. 1891 г.

65) Мазаревский. Къ психологическимъ способностямъ памяти и различенію зрительныхъ воспріятій въ нормальномъ состоянии. Обзорная Психиатрия. 1901 № 1.

66) Binet et Henri. La memoire des mots. L'annee psychol. 1894 г.

67) А. П. Петяевъ. Очеркъ Психологии. Протоколъ собраній книжн. 1903 г.



Curriculum vitae.

Андрей Константинович Шаровъ, Естественнo-Медицинскo-Хирургическo-Лекторскoго Института, о.н.н. мѣдичина, родился въ Ковенѣ 11 янв. въ ноябрѣ 1860 г.

Среднее образование получилъ въ Тверской гимназии, а высшее—въ б. Императорской Медико-Хирургической Академіи, которую окончилъ въ 1873 г. Определенъ на службу въ 77 в. Томский полкъ съ присвоеніемъ чина Ординаторскіи Громеннаго в. госпиталя. Въ русско-турецкую войну 1877 г. былъ назначенъ при полку на передовой перевязочный пунктъ и въ теченіе 9 мѣсяцевъ находился при дѣйствишей арміи въ походѣхъ и бояхъ, противъ турковъ въ Чечнѣ и Дагестанѣ. По окончаніи кампаніи былъ командированъ въ Закавказье, во 2-й Пастушескій батальонъ Кубанскаго Кавказскаго Войска, гдѣхъ послѣдовательно исполнялъ должности Старшаго врача лазарета въ г.г. Нухѣ и Шумѣ. Въ Октябрѣ 1879 г. переклассифицированъ въ 29 Архивариускую бригаду, съ назначеніемъ ординаторскіи Рязанскаго в. госпиталя. Съ Марта 1880 г. командированъ Старшаго врача лазарета въ Усурскаго Енисейскаго полка, а потомъ—Дальневосточной Крѣпостной Архивариуск. Въ 1881 г. командированъ въ Академію для усовершенствованія въ военно-полевой хирургіи. Въ ноябрѣ 1882 г., по окончаніи обязательствъ, вышелъ въ отставку.

Въ 1891 г., съ ижею науки, усовершенствованія, предпринялъ поѣздку по странамъ: въ Германию, Англию, а также въ Северное Соединенное Штата. Оказъ ознакомленъ въ госпиталяхъ John Eorlin'a и Нью-Йоркскаго Университета.

Въ Январѣ 1894 г., поелъ выдержаннаго экзамена, необходимого для права медикеской практикки, о.н. получилъ дипломъ Нью-Йоркскаго Штата на званіи Доктора Медицины. Въ Октябрѣ 1896 г. о.н. вернулся поелъ страннн въ С.-Петербургъ, гдѣ въ ноябрѣ 1899 г. опредѣленъ старшимъ врачомъ при Медицинскомъ Департаментѣ. Оказъ назначенъ М. Д. (поздѣ назначенъ въ вспомогательная командировка; на службу: анги, тифа, скарлатина и дифтеритъ).—Въ 1901 г. занимался практикой бактериологіи въ Институтѣ Экспериментальной Медицины. Въ ноябрѣ поелу о.н. Высочайше Утвержденной Комиссіи о учрежденіи предпріятіи и борьбѣ съ чумою шаровой бубны назначенъ въ районъ Самаро-Иркутской земл. дор. для предупрежденія распространения чумной инфекции. Въ Іюль мѣсяцѣ 1901 г. том же Комиссіей о.н. былъ командированъ въ Забайкальскую область б.г. Манчжурія, для предупрежденія эпидеміи холерной инфекции въ предѣлахъ Имперіи и для леченія холерныхъ болѣхъ.

Ижесть слѣдующіе научные труды:

- 1) Случай Тендооуповитиса. Военно-Медицинскій Журналъ, Май, 1877 г.
- 2) Къ вопросу эндокроніа. Доклады въ Мед.-Хир. Обществѣ, Варш. 1899 г., № 14.

Въ иностранннхъ журналахъ:

- 3) Malarial infection, Monocidites. Медицинскіи рефератъ. Уродство. The New-York Medical Record, November, 1894 г.
- 4) A case of tetanus in a infant with recovery. Случай столбняка у ребенка, съ выздоровленіемъ. N. Y. Medical Jour., Aug. 1895.
- 5) Kerosene in Sargol. Переводъ въ хирургіи. N. Y. Med. Jour., Dec. 1895.
- 6) A case of Anosmia and Loss of taste. Случай потерн вкуса и обонанія. The Medical Record, Apr. 1896.
- 7) Intermittent Fever. Перемежающаяся лихорадка. The Medical Progress, May, 1896.
- 8) Lortsoy. Прокля. The Texas Medical News, Jan. Febr. 1900.

Рефераты:

- 9) Чума въ Индіи. Бошманна газета Бомбей. 1900 г., № 25.
- 10) Возможное примененіе соледаго раствора при кровотеченіи и экхиміи родинкамъ.
- 11) Расширеніе проходимости какъ профилактическая мѣра противъ он рахима во время роженія. Труженіи медицинскіи Вѣстн. Ц. Современной Медицины и хирургіи, 1900 г., № 17.
- 12) Случай ороостенія жагачи. Оусуеніе купоникомъ о.н. францаи планжети въ животу зараженно. Больничн. газ. Бомбей, 1900 г., № 57.
- 13) Рака желудка у олошей и леченіе его. Тружн. В. Журн. Сопр. Медик. 1900 г., № 19.
- 14) Новый способъ леченія септикеміи. Тружн. В. Журн. Сопр. Медик. 1900 г., № 24.
- 15) Къ вопросу о леченіи туберкулеза легкихъ жидкимъ мазанной смѣсью. Медицинскій Журналъ. Д-ръ Б. Ово. 1891 г., № 8. (Nouv. Montpellier médical 1899 г., № 27).

Ижесть также нѣсколько рефератовъ въ иностраннхъ медицинскіи журналахъ.

Установленные о.н. на докторанта о.н. о.н. о.н. въ 1902—3 г.г. Настоящую работу, подъ заглавіемъ: „Процессъ памяти при зрительномъ, слуховомъ и чувствительномъ воспріятіи“ представляю въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	стр.
Введение	5
Исторический очерк	7
Определение павата	14
Ассортимент	25
Результаты экспериментальной работы	32
Свои лабораторные опыты	49
Школьные опыты	74
Выводы	79

32