

СОВЕТСКИЕ  УЧЕБНИКИ

ГЕОРГИЙ
ЧЕЛПАНОВ

ПОСОБИЕ
ПО ПАМЯТИ
И МНЕМОНИКЕ

КЛАССИКА НАУЧПОПА



МОСКВА

УДК 159.953

ББК 88.3

Ч-40

В оформлении обложки использована иллюстрация:
d arvin / Shutterstock / FOTODOM
Используется по лицензии от Shutterstock / FOTODOM

Челпанов, Георгий Иванович.

Ч-40 Пособие по памяти и мнемонике / Георгий Челпанов. — Москва : Эксмо, 2025. — 192 с. — (Советские учебники. Классика научпопа).

ISBN 978-5-04-220991-8

Классический труд Г. И. Челпанова «Пособие по памяти и мнемонике» — это подробное исследование механизмов памяти и проверенных методов ее тренировки. Автор объясняет, как работает память с точки зрения физиологии и психологии. Особое внимание уделено мнемонике — системе приемов, позволяющих усваивать большие объемы информации. Приводят ли методы мнемоники к более качественному и долгосрочному запоминанию? Можно ли развить память с помощью тренировочного заучивания? В книге вы найдете ответы на эти и другие вопросы, а также практические рекомендации по улучшению памяти.

Настоящее издание будет полезно студентам, педагогам, психологам, а также всем, кто стремится улучшить свои когнитивные способности.

УДК 159.953
ББК 88.3

Содержание



Предисловие	5
Глава первая. Физиологические основы памяти	7
Краткий очерк физиологии нервной системы. — Сущность нервного возбуждения. — Функции головного мозга. — Значение кровообращения для нервной деятельности. — Гипотезы о физиологических основах памяти: гипотеза «следов», гипотеза «движений», сохраняющихся в нервном веществе, гипотеза «предрасположения». — Физиологическое объяснение привычных движений.	
Глава вторая. О памяти с точки зрения психологии	35
Понятие «образа». — Об ассоциации идей. — Физиологическое объяснение ассоциаций. — О степени воспроизводительной способности. — О типах памяти: безразличный, зрительный, слуховой, двигательный, или моторный. — О множественности памяти. — Об индивидуальных различиях памяти и их причинах. — Зависимость памяти от нервной деятельности.	

Глава третья. Что такое мнемоника	77
История мнемоники. — Система, пользующаяся локальной памятью. — Запоминание при помощи мнемонических приемов: чисел в хронологии, статистике и т. п., запоминание бессвязных имен, слов и т. п. — Запоминание больших чисел. — Примеры из лекций г. Файнштейна.	
Глава четвертая. Критика мнемоники	113
Чудеса мнемотехнического искусства. — Мнемотехника — ненужное искусство. — Невозможность изменения врожденной памяти. — Усвоением представлений в одной частной области знаний нельзя развить памяти вообще. — Психологическое и физиологическое доказательство этого положения. — Мнемотехника не может улучшить память. — Истинные задачи воспитания памяти.	
Глава пятая. О воспитании памяти	141
Задача воспитания памяти. — Основные условия прочного запоминания: внимание, повторение, ассоциации. — О роли внимания. — О роли ассоциаций. — Как целесообразно можно вести повторение? (Исследование Эббингауза и др.) — О роли времени в усвоении. — Психологическое и физиологическое объяснение этого явления. — Окончательные результаты.	
Приложение	163
I. О зрительных диаграммах	165
II. Знаменитые счетчики: Диаманди и Иноди	172
III. Эксперименты относительно типов памяти	182
IV. Эксперименты Эббингауза	185

Предисловие



Предлагаемая книга составлена частью из статей, помещенных в «Мире Божьем» за 1892 год, №№ 11 и 12, под заглавием: «Что такое память и как ее развить?», частью — из публичных лекций по психологии, читанных в Киеве в весеннем полугодии 1900 года.

Если в этой книге, посвященной вопросу развития памяти, автор уделяет много места мнемонике, являвшейся до сих пор достоянием лубочной литературы, то делает это на основании следующих соображений.

Хотя мнемоника как искусство почти всегда отвергалась людьми науки, однако интерес к ней у интеллигентной публики не ослабевает: учителя мнемоники все еще находят для себя учеников. Это обстоятельство показывает, что очень многие совершенно не знают, что такое мнемоника.

Автору приходилось убеждаться в том, что даже представители высшей интеллигенции: учителя, врачи, адвокаты, инженеры, студенты — обыкновенно бывают незнакомы с тем,

что такое мнемоника. Ему неоднократно приходилось слышать заявления вроде следующего: «мне, по моей профессии, очень многое приходится удерживать в памяти; к сожалению, память у меня очень плохая, и я не знаю, не обратиться ли мне к учителю мнемоники, чтобы он укрепил мне память?»

Все эти обстоятельства делают очевидным то, что у нашей интеллигентной публики нет правильного представления, что такое мнемоника. Да если бы кто-нибудь и захотел познакомиться с сущностью и значением мнемоники, то это оказалось бы делом в высшей мере трудным, потому что сочинения по педагогике и психологии, где он пожелал бы найти указания по этому вопросу, обыкновенно совершенно его не затрагивают. Это и послужило для автора поводом дать в настоящем сочинении место вопросу о сущности и значении мнемоники.

Глава первая
**Физиологические
ОСНОВЫ ПАМЯТИ**



Краткий очерк физиологии нервной системы. — Сущность нервного возбуждения. — Функции головного мозга. — Значение кровообращения для нервной деятельности. — Гипотезы о физиологических основах памяти: гипотеза «следов», гипотеза «движений», сохраняющихся в нервном веществе, гипотеза «предрасположения». — Физиологическое объяснение привычных движений.



Конечно, многие из читателей этой книги слышали о мнемонике, или «искусстве приобрести хорошую память», но, наверное, очень немногие знают, что такое мнемоника на самом деле. Если бы такое искусство в действительности было возможно, то оно было бы полезнейшим искусством для человечества, потому что приобрести хорошую память — значит сделаться способным легко усваивать различные знания и, раз усвоив, сделать их своим прочным достоянием; если бы такое искусство было в самом деле возможно, то всякий мог бы без труда приобрести большой запас знаний; но, к сожалению, обещание учителей мнемоники в несколько приемов улучшить память есть заблуждение.

В настоящей книге я намерен показать своим читателям, что такого искусства не существует, что, правда, выработаны целесообразные способы запоминания, но что нет способов улучшения, или «развития», памяти в том смысле, как это предлагают учителя мнемоники.

Чтобы можно было говорить о том, может ли память «развиваться», нам необходимо прежде всего ознакомиться с тем, что такое память. Ответ на этот вопрос мы должны искать в физиологии, или науке, которая исследует то, что совершается в нашем теле, и в психологии, или науке, которая исследует то, что совершается в нашей душе.

Чтобы объяснить то, что делается в нашей душе, часто бывает необходимо знать то, что

делается в нашем теле: психология обыкновенно должна пользоваться указаниями физиологии, а это происходит оттого, что между душой и телом существует тесная связь.

Какого рода эта связь, мы разбирать здесь не станем: этот вопрос в настоящую минуту для нас не представляет важности. Мы не будем говорить о том, существует ли «душа», и если существует, то как она воздействует на тело; мы не будем говорить о том, правы ли материалисты, которые считают, что никакой души в человеке нет, что есть только мозг, или нервная система, которая и совершает все то, что обыкновенно приписывается душе. Как бы мы эти вопросы ни решали, это безразлично для вопроса о сущности памяти.

Для нас из вопроса об отношении между душой и телом важно заметить только то, что когда в нашей душе совершаются какие-нибудь процессы, когда мы, например, переживаем какое-нибудь чувство, когда у нас в сознании есть какая-нибудь мысль, когда у нас есть какое-нибудь желание, то в это время у нас в теле совершаются вполне определенные процессы, происходит то или другое движение частиц мозга, то или другое изменение в кровообращении или в сердцебиении и т. п.

Вследствие того, что душевная деятельность так тесно связана с физической, мы для решения вопроса, что такое память, должны предварительно ответить на вопрос, что такое

мозг, или нервная система, каково ее строение и какого рода изменения вообще в ней могут происходить в то время, когда мы переживаем что-нибудь в нашем сознании.

Я сначала напомним читателю в самых общих чертах строение и функцию мозга, разумеется, ограничиваясь самым существенным.

Если в нашем присутствии физиолог вскроет череп человека, то, по удалении так называемых оболочек мозга, нашему взору представится головной мозг с его различными частями. Главная часть головного мозга — это полушария; они занимают самую верхнюю часть черепной полости и покрыты так называемыми бороздками и извилинами; есть правое и левое полушария. Ниже полушарий лежат две другие части головного мозга — это мозжечок и продолговатый мозг; от продолговатого мозга начинается спинной мозг — это толстая нить, проходящая через позвонки до нижней части спины; от спинного мозга берут начало другие нити, проходящие между позвонками и распространяющиеся по всему телу. Эти нити на всем своем протяжении разветвляются и затем тончайшими, невидимыми для простого глаза нитями покрывают различные органы: часть их идет к мускулам, часть — к поверхности кожи и т. п., эти тончайшие нити и есть то, что называется нервными нитями, или волокнами. Физиологи, кроме того, различают нервные клетки. Из нервных клеток и волокон составляется вся нервная система.

В последнее время анатомы нашли, что вся центральная нервная система состоит из особых анатомических единиц, так называемых нейронов. Нейрон представляет собой именно соединение клетки с нервными волокнами, выходящими из нее в виде отростков. Одни из этих отростков короткие — это так называемые протоплазматические отростки, и один длинный отросток, именуемый осевоцилиндрическим. Этот-то отросток и называется нервной нитью. Нейроны связываются друг с другом таким образом, что осевоцилиндрический отросток одного сплетается с протоплазматическими отростками другого (см. рис. 1). Некоторые анатомы утверждают, что осевоцилиндрические отростки обладают способностью приходить в движение, а именно — удлиняться или укорачиваться. При этом происходит то, что когда осевоцилиндрические отростки одного нейрона удлиняются, то устанавливается связь с другим нейроном, а когда укорачиваются, то эта связь прекращается*.

* См.: В.М. Бехтерев. Статьи // Обзорение психиатрии, неврологии и экспериментальной психологии. СПб. 1896. № 1. С. 12;

А. Суханов. Учение о нейронах в приложении к объяснению некоторых психических явлений // Вопросы философии и психологии. М. 1896. № 34. С. 365–395.

Существует еще один способ объяснения соединения и разъединения нейронов (Ramon y Cajal'a), но он для нас не представляет особого интереса.

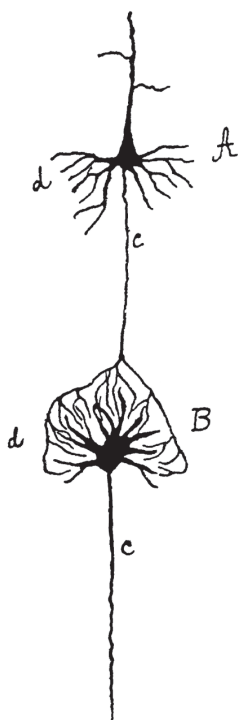


Рис. 1. Схема соединения нейронов. Нейрон А, d — его протоплазматические отростки, с — осевоцилиндрический отросток. Нейрон В (обозначение его отростков то же самое) соединяется с нейроном А таким образом, что осевоцилиндрический отросток А, обозначенный через с, приходит в соприкосновение с протоплазматическими отростками В, обозначенными посредством d.

Как я сказал, физиологи различают нервные нити и нервные клетки. Если мы вырежем из тела нервную нить и положим ее под сильно увеличивающий микроскоп, то заметим, что нервная нить состоит из оболочки,

покрывающей так называемое нервное вещество, которое для нас и представляет главный интерес. Если мы сделаем то же самое с нервными клетками, то увидим, что они имеют почти круглую форму и отличаются друг от друга количеством отростков. Нервные клетки признаются главной составной частью головного мозга; некоторые физиологи нашли способ сосчитать их; по их мнению, число клеток доходит до 600 миллионов.

Зная, что головной и спинной мозг состоят из нервных клеток и нервных нитей, спросим себя: как действуют эти нервные элементы? Физиологи предполагают, что вещество клеток и вещество нитей имеют один и тот же состав и обладают способностью очень быстро разлагаться. Чтобы объяснить, что делается с нервным веществом в то время, как нерв действует, возьмем в пример порох. Если мы в кучку пороха бросим искорку, то порох вспыхнет и разложится на свои составные части; при разложении он может произвести известное количество работы: мы знаем, что посредством разложения одного фунта пороха можно поднять на воздух целую скалу. Когда нерв действует, то с его веществом происходит приблизительно то же самое, что и с порохом.

Физиологи, чтобы показать деятельность нерва, обыкновенно поступают следующим образом: они отрезают ножку лягушке в том месте, которое соответствует нашему колену,

оставляя в целости так называемый седалищный нерв, связанный с мускулами голени, которые своим сокращением приводят в движение лапку лягушки. Имея такой «препарат»*, мы можем наблюдать, что в состоянии производить нерв, когда он действует; для этого мы должны раздражать или возбуждать его; а это мы можем делать различными способами: щипать нерв, прикасаться к нему чем-нибудь горячим или холодным, прикладывать к нему какое-нибудь вещество, например соль; во всех этих случаях мы заметим, что нерв возбуждается; об этом мы можем судить по тому, что лапка лягушки сокращается всякий раз, как нерв возбуждается.

Что же делается с нервным веществом в то время, как мы возбуждаем нерв? Оно разлагается, подобно пороху, и это разложение передается от одного конца нити до другого. Поясним это сравнением. Положим, что мы взяли порох и насыпали на столе таким образом, чтобы образовалась длинная тонкая полоска. Затем мы бросили искорку с одного конца полоски; тогда порох, вспыхнув с этой стороны, передаст огонь другой части, эта — следующей и т. д., пока не сгорит вся полоска. То же самое происходит и с нервным веществом: разложение нервного вещества передается от одной части до другой, пока не дойдет до мускула, и здесь-то оно совершает работу, т. е. сокращает мускул.

* Как выражаются в этом случае физиологи.