

И.П. Павлов

**Двадцатилетний опыт объективного
изучения высшей деятельности (поведения)
животных**

Москва
«Книга по Требованию»

И11 **И.П. Павлов**
Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей деятельности (поведения) животных / И.П. Павлов – М.: Книга по Требованию, 2023. – 662 с.

ISBN 978-5-458-23276-0

Книга Ивана Петровича Павлова с символическим названием «Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных» в настоящем наиболее полном ее издании является своеобразной летописью всей, полной драматическими событиями истории зарождения и развития эпохального значения его исследований по физиологии большого мозга, всех этапов формирования, развития и совершенствования его великого материалистического учения о высшей нервной деятельности, отображает всю панораму его подвижнического труда и страстной борьбы за любимое научное детище. Вот почему нам представляется, что в известном отношении главным трудом Павлова, дающим более полное представление об его учении о высшей нервной деятельности, следует считать именно эту книгу. Первое издание этого капитального труда академика И. П. Павлова было осуществлено пятьдесят лет тому назад. Настоящее 10-е издание этой книги на русском языке, в основу которого положено шестое издание, подготовленное к печати самим автором, является по существу юбилейным, к тому же вдвойне юбилейным. В 1973 г. исполнилось не только пятьдесят лет со времени первого издания «Двадцатилетнего опыта» Павлова, но и семьдесят лет со времени его исторической речи на Международном медицинском конгрессе в Мадриде под названием «Экспериментальная психология и психопатология на животных», речи яркой, смелой, программной, возвещающей научный мир об официальном рождении великого учения о высшей нервной деятельности одного из величайших достижений естествознания столетия. Книга рассчитана на физиологов, психологов, медиков, философов и широкий круг биологов.

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

В конце книги прибавлены три новых изложения наших работ за последнее время и исправлен и дополнен список работ моих сотрудников. Предмет исследования все ширится, и вместе неукооснительно растет научный жизненный интерес получаемых результатов.

Июль 1924 г.

Проф. Ив. Павлов

ПРЕДИСЛОВИЕ К ТРЕТЬЕМУ ИЗДАНИЮ

В этом третьем издании прибавлена моя новая статья, в которой сделана попытка систематизировать многочисленные факты, отчасти найденные нами уже давно, частью только что полученные. Это касается центрального пункта в работе больших полушарий — отношений между раздражительным и тормозным процессами. Баланс между этими процессами и колебания его в пределах нормы и за норму и определяют все наше поведение — здоровое и больное.

Январь 1925 г.

Академик Иван Павлов

ПРЕДИСЛОВИЕ К ЧЕТВЕРТОМУ ИЗДАНИЮ

К этому четвертому изданию прибавлено еще три новых изложения относительно нашего предмета. В этих изложениях, рядом с передачей некоторого нового фактического материала повторяется многое и старое. И это неизбежно, так как при разных сообщениях (в особенности перед новой аудиторией) на нашу тему ввиду все еще повизны ее часто приходится опять начинать с основных фактов и понятий.

Кроме того, в этом издании еще раз дополнен список работ моих сотрудников.

Июль 1927 г.

Академик Иван Павлов

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЯТОМУ ИЗДАНИЮ

Естественным ходом времени «Двадцатилетний опыт» теперь превратился в тридцатилетний и из опыта пробы развился в обширное учение об условных рефlekсах, стал новым важнейшим отделом физиологии, физиологией высшей нервной деятельности.

Вначале это действительно была проба: можно ли или нет все сложное поведение такого высшего животного, как доисторический спутник и друг человека — собака, изучать строго объективно, как мы изучали пищеварение, кровообращение и т. д. в физиологии? Теперь это неоспоримый факт, теперь это в высшей степени целесообразный, могучий метод. Этим методом беспрерывно накапливается огромный материал, который помимо чисто физиологического анализа сейчас захватывает глубоко вопросы невропатологии и даже психиатрии, а также идет на ближайшее соприкосновение с психологией, гигиеной ума и педагогией.

Предлагаемая книга является живой историей этой огромной области человеческого знания в одном, смеем это сказать, из деятельных пунктов ее разработки. Как во всякой истории, тут было и есть много ошибок, неточных наблюдений, неправильно поставленных опытов, недостаточно обоснованных выводов, но зато и много поучительных случаев, как многое из этого было избегнуто и поправлено, а в целом происходило непрерывающееся накопление научной истины.

Как бы хотелось самому, при милости Судьбы, продолжать и еще эту интересную историю!

В настоящем издании история доведена почти до сегодняшнего дня наших исследований. В него введено значительное число новых моих сообщений, а также и несколько из давних, но пропущенных в прежних изданиях. Весь текст был вновь тщательно проверен, и устранены вкрапившиеся при печатании предшествующих изданий погрешности и искажения. К списку работ моих сотрудников прибавлены все после предыдущего издания этой книги появившиеся в печати работы.

Особенной полнотой и тщательностью этого издания сравнительно с прежними я одолжен сыну моему Вс. И. Павлову.

Май 1931 г.

Академик Иван Павлов

ПРЕДИСЛОВИЕ К ШЕСТОМУ ИЗДАНИЮ

Так как эта книга есть эпизодическая (в виде отдельных статей, докладов, лекций и речей) история новой особой главы физиологии высшего отдела головного мозга и так как случился очень большой промежуток времени между предшествующим и настоящим изданиями ее, то на этот раз она пополняется особенно изобильно. Вводится целых двенадцать новых последовательных сообщений об ее предмете. Из этих дополнений отчетливо явствует, как чрезвычайно расширяется горизонт исследования во всех тех направлениях, о которых упоминалось в предисловии к пятому изданию. Физиология, патология с терапией высшего отдела центральной нервной системы и психология с ее практическими применениями действительно начинают объединяться, сливаться, представляя собой одно и то же поле научной разработки, и, судя по результатам, к их вящей взаимной пользе. Отсюда и специальный интерес этого издания.

Ленинград, январь 1936 г.

Академик Иван Павлов

ДВАДЦАТИЛЕТНИЙ ОПЫТ
ОБЪЕКТИВНОГО ИЗУЧЕНИЯ
ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПОВЕДЕНИЯ) ЖИВОТНЫХ

АКАДЕМИК И. П. ПАВЛОВ



1923

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА-ПЕТРОГРАД**

ВВЕДЕНИЕ

Двадцать лет с небольшим тому назад я приступил к этому опыту совершенно самостоятельно, перейдя к нему от моих прежних физиологических работ, приступил под влиянием одного сильного лабораторного впечатления. Работая перед этим в продолжение нескольких лет над пищеварительными железами, исследуя тщательно и подробно условия их деятельности, я естественно не мог оставить без внимания и так называемое до тех пор психическое возбуждение слюнных желез, когда у голодных животных и у человека при виде еды, разговоре о ней и даже при мысли о ней начинаст течь слюна. И это тем более, что я сам точно установил также и психическое возбуждение желудочных желез. Я стал разрабатывать вопрос об этом возбуждении слюнных желез с моими сотрудниками, д-рами С. Г. Вульфсоном и А. Т. Спарским. В то время как Вульфсон собрал новый, придавший большую важность предмету материал относительно подробностей психического возбуждения слюнных желез, Спарский предпринял анализ внутреннего механизма этого возбуждения, стоя на субъективной точке зрения, т. е., считаясь с воображаемым, по аналогии с нами самими, внутренним миром собак (опыты наши делались на них), с их мыслями, чувствами и желаниями. При этом-то и произошел небывалый в лаборатории случай. Мы резко разошлись друг с другом в толковании этого мира и не могли никакими дальнейшими пробами согласиться на каком-либо общем заключении, вопреки постоянной практике лаборатории, когда новые опыты, предпринятые по обоюдному согласию, обыкновенно решали всякие разногласия и споры.

Д-р Спарский остался при субъективном истолковании явлений, я же, пораженный фаталистичностью и научной бесплодностью такого отпущения к поставленной задаче, стал искать другого выхода из трудного положения. После настойчивого обдумывания предмета, после нелегкой умственной борьбы я решил, наконец, и перед так называемым психическим возбуждением остаться в роли чистого физиолога, т. е. объективного внешнего наблюдателя и экспериментатора, имеющего дело исключительно с внешними явлениями и их отпущениями. К осуществлению этого решения я и приступил с новым сотрудником, д-ром И. Ф. Толочиковым, что продолжилось затем в двадцатилетнюю работу, при участии многих десятков моих дорогих сотрудников.

Когда я начинал наши исследования с Т о л о ч н о в ы м, я знал только о том, что при распространении физиологического исследования (в форме сравнительной физиологии) на весь животный мир, помимо излюбленных до тех пор наших лабораторных объектов (собаки, кошки, кролика и лягушки), волей-неволей пришлось оставить субъективную точку зрения и пробовать ввести объективные приемы исследования и терминологию (учение о тропизмах в животном мире *Ж. Лёба* и проект объективной терминологии *Бера, Бетэ и Икссюля*). В самом деле трудно же, естественно было бы думать и говорить о мыслях и желаниях какой-нибудь амёбы или инфузории. Но думаю, что в нашем случае, при изучении собаки, ближайшего и вернейшего спутника человека еще с доисторических времен, главным толчком к моему решению, хотя и не сознаваемому тогда, было давнее, еще в юношеские годы испытанное влияние талантливой брошюры *Ивана Михайловича Сеченова*, отца русской физиологии, под заглавием «Рефлексы головного мозга» (1863). Ведь влияние сильной своей повизной и верностью действительности мысли, особенно в молодые годы, так глубоко, прочно и, нужно прибавить еще, часто так скрытно. В этой брошюре была сделана — и внешне блестяще — поистине для того времени чрезвычайная попытка (конечно, теоретическая, в виде физиологической схемы) представить себе наш субъективный мир чисто физиологически.

Иван Михайлович в это время сделал важное физиологическое открытие (о центральном задерживании), которое произвело сильное впечатление в среде европейских физиологов и было первым вкладом русского ума в важную отрасль естествознания, только что перед этим сильно двинутую вперед успехами немцев и французов. Напряжение и радость при открытии, вместе, может быть, с каким-либо другим личным аффектом, и обусловили этот, едва ли преувеличенно сказать, гениальный взмах *Сеченовской* мысли. Интересно, что потом *Иван Михайлович* более не возвращался к этой теме в ее первоначальной решительной форме.

Только спустя несколько лет после начала наших работ по новому методу я узнал, что в этом же направлении экспериментируют на животных в Америке — и не физиологи, а психологи. Затем я познакомился более полно с американскими работами и должен признать, что честь первого по времени выступления, на новый путь должна быть предоставлена *Торндайку* (*Erdward L. Thorndike. Animal Intelligence: An Experimental Study of the Associative Processes in Animals, 1898*), который на два-три года предупредил наши опыты, и книга которого должна быть признана классической как по смелому взгляду на всю предстоящую грандиозную задачу, так и по точности полученных результатов. Со времени *Торндайка* американская работа о нашем предмете все разрастается, и именно по-американски, во всех смыслах: в отношении участвующих работников (*Yerkes, Parker, Watson* и др.), средств исследования, лабораторий и печатных органов.

Интересно, что американцы, судя по книге Торндайка, вышли на новый путь исследования иначе, чем я с моими сотрудниками. На основании одной цитаты, приведенной у Торндайка, можно догадываться, что деловой американский ум, обращаясь к практике жизни, пришел, что важнее точно знать внешнее поведение человека, чем гадать об его внутреннем состоянии, со всеми его комбинациями и колебаниями. С этим выводом относительно человека американские психологи и перешли к их лабораторным опытам над животными. Это и до сих пор дает себя знать в характере производимых исследований: и методы и решаемые вопросы как бы берутся с примера человека. Я и мои сотрудники держимся несколько иначе. Как началась наша работа со стороны физиологии, так она и продолжается неукоснительно в том же направлении. Как методы и обстановка нашего экспериментирования, так и проектирование частных задач, обработка материала и, наконец систематизация его — все остается в области фактов, понятий и терминологии физиологии нервной системы. Конечно, этот подход к предмету с разных сторон только расширяет сферу исследуемых явлений. К великому моему сожалению, я совершенно не знаю о том, что было сделано по нашему предмету в Америке за последние пять-шесть лет, так как здесь соответствующей литературы получить до сих пор не мог, а моя прошлогодняя просьба о разрешении поездки в Америку с этой специальной целью не была уважена*.

В Европе к нашим работам, спустя несколько лет после их начала, примкнули В. М. Бехтерев с его учениками у нас и Калпшер в Германии¹. Первый в своих опытах вместо употребляемых нами прирожденных рефлексов как основ для высшей нервной деятельности, именно лицевой и оборонительного против кислоты, и притом в виде их секреторного компонента, пользовался оборонительным рефлексом против разрушительного (болевого) раздражения кожи, естественно в виде двигательной реакции, а второй применял тот же лицевой рефлекс, что мы, но следил только за двигательной реакцией. Бехтерев новые рефлексы, надстраивающиеся над прирожденными, вместо нашего прилагательного «условные» обозначил словом «сочетательные», а Калпшер весь метод назвал методом дрессировки. В настоящее время, судя по тому, что я в течение пяти недель, проведенных этой весной в Гельсингфорсе, успел заметить при просмотре физиологической литературы, объективное изучение поведения животных начинает привлекать к себе внимание во многих европейских физиологических лабораториях: венской, амстердамских и др.

Скажу о себе еще следующее. В начале нашей работы долгое время давала себя знать власть над нами привычки к психологическому

¹ Претензия того и другого на какой-то приоритет в этом роде исследования для всех, скольконибудь знакомых с предметом, конечно, совершенно эфемерна.

* В 1923 г. И. П. Павлов предпринял поездку во Францию, Англию и США (прим. ред.).

истолкованию нашего предмета. Как только объективное исследование наталкивалось на препятствие, несколько останавливалось перед сложностью изучаемых явлений, невольно поднимались сомнения в правильности избранного образа действия. Но постепенно вместе с движением работы вперед они появлялись все реже, и теперь я глубоко, бесповоротно и неискоренимо убежден, что здесь главнейшим образом, на этом пути окончательное торжество человеческого ума над последней и верховной задачей его — познать механизмы и законы человеческой природы, откуда только и может произойти истинное, полное и прочное человеческое счастье. Пусть ум празднует победу за победой над окружающей природой, пусть он завоевывает для человеческой жизни и деятельности не только всю твердую поверхность земли, но и водные пучины ее, как и окружающее земной шар воздушное пространство, пусть он с легкостью переносит для своих многообразных целей грандиозную энергию с одного пункта земли на другой, пусть он уничтожает пространство для передачи его мысли, слова и т. д., и т. д., — и однако же тот же человек, с этим же его умом, направляемый какими-то темными силами, действующими в нем самом, причиняет сам себе неисчислимы материальные потери и невыразимые страдания войнами с их ужасами, воспроизводящими межживотные отношения. Только последняя наука, точная наука о самом человеке, — а вернейший подход к ней со стороны всемогущего естествознания — выведет его из теперешнего мрака и очистит его от теперешнего позора в сфере межлюдских отношений.

Новизна предмета и, надо думать, только что высказанная надежда воодушевляют всех работников в новой области. Работа движется широким ходом. За какие-нибудь двадцать пять лет, считая с работы Торпайка, сделано очень много.

Немало сделали и мои лаборатории. Наши исследования непрерывно продолжались и продолжают до сих пор. Их ослабление и замедление пришлось особенно на 1919 и 1920 гг. в силу чрезвычайных внешних затруднений для работы в лабораториях (холод, темнота, голодание экспериментальных животных и т. д.). С 1921 г. положение дела улучшилось, и теперь постепенно приближается к норме, исключая недостаток в инструментарии и литературе. Наш фактический материал успешно накапливается. Рамки исследования постепенно расширяются, и мало-помалу перед нами вырисовывается общая система явлений данной области — физиологии больших полушарий как органа высшей нервной деятельности. Вот в основных чертах теперешнее положение нашей работы. Мы знакомимся все более и более с теми основами поведения, с которыми животное рождается, с прирожденными рефлексам, обычно до сих пор так называемыми инстинктами. Мы следим затем и сами сопнительно постоянно участвуем в происходящей дальнейшей надстройке на этом нервном фундаменте в виде так называемых привычек и ассоциаций (по нашему анализу — тоже рефлексов, условных рефлексов), все расширяющихся, усложняющихся и утончающихся. Мы мало-помалу раз-

бираемся во внутреннем механизме этих последних рефлексов, знакомясь все полнее с общими свойствами нервной массы, на которой они разыгрываются, и со строгими правилами, по которым они происходят. Перед нами проходят разнообразные индивидуальные типы нервных систем, в высшей степени характерные, выпуклые, подчеркивающие отдельные стороны нервной деятельности, из совокупности которых и образуется вся сложность поведения животного. И более того. Этот опытный и наблюдательный материал, собираемый на животных, иногда становится уже таким, что может быть серьезно использован для понимания в нас происходящих и еще для нас пока темных явлений нашего внутреннего мира.

Так обстоит дело по моему крайнему разумению. И если я до сих пор не даю систематического изложения всей нашей коллективной с моими сотрудниками работы за двадцать лет, то это по следующим причинам. Область совершенно новая, а работа в ней непрерывно продолжающаяся. Как остановиться на каком-нибудь всеобнимающем представлении, на какой-нибудь систематизации материала, когда каждый день новые опыты и наблюдения прибавляют что-нибудь существенное! Пять лет тому назад, прикованный на несколько месяцев к постели (вследствие серьезного полома ноги), я приготовил общее изложение нашей работы.

Но как раз тогда произошла наша революция. Она естественно заполонила внимание, да и по моей всегдашней привычке дать писанному труду несколько вылежаться, быть позабытым, чтобы при новом прочтении легче выступили его недостатки, это изложение не было скоро напечатано. А через полгода-год, при непрерывно продолжающейся лабораторной работе, оно начало стареть, а теперь уже и совсем не годится для печати, нуждаясь почти в полной переработке. А такую переработку выполнить скоро и вполне удовлетворительно при тяжелых впечатлениях под которыми сейчас приходится жить в России, для меня по крайней мере является очень и очень трудным, почти неосуществимым. И я не знаю точно сам, когда же я, наконец, исполню лежащий на мне важный долг в нарочитом, окончательном, систематизированном виде передать весь накопленный за такой большой срок научный материал. А изучить его по всем печатным трудам моих сотрудников по многим причинам представляет чрезвычайный труд, возможный и доступный только для весьма немногих.

Вот почему я уступил многократно повторяемым просьбам и желаниям разных лиц, и в особенности моих ближайших по лаборатории сотрудников, и решаюсь теперь издать отдельной книгой все то, что я за эти двадцать лет излагал по нашему предмету в статьях, докладах лекциях и речах в России и за границей. Пока пусть этот сборник — хотя плохо — заменит желающим осведомиться относительно нашего предмета или собирающимся приступить к работе в новой области мое будущее систематическое изложение. Я, конечно, ясно вижу недостатки этого сборника. Главнейший из них — это масса повторений. Повторе

ния в моих изложениях произошли по понятной причине. Предмет был настолько нов, только мало-помалу формирующийся в голове физиолога, что всякая вариация, хотя бы и незначительная, в вырабатывающихся и сменяющихся представлениях, а стало быть и в изложениях, являлась естественной потребностью, чтобы ближе подойти, удобнее обнять, вообще освоиться, осязаться в новой области. А теперь выбирать, сокращать, связывать и т. д. было бы для меня и немалым и бесплодным трудом. Может быть, эти повторения и легкие переименования окажутся небезвыгодными и для читателя, тем более что все отдельные сообщения расположены в хронологическом порядке, так что перед читателем проходит вся подлинная история нашей работы. Он увидит, как мало-помалу расширялся и исправлялся наш фактический материал, как постепенно складывались наши представления о разных сторонах предмета и как, наконец, перед нами все более и более слагалась общая картина высшей нервной деятельности. Я тем не менее рекомендовал бы нефизиологам, или вообще небиологам, а может быть и всем читателям, которые удостоят мою книгу своим вниманием, сперва в указанном хронологическом порядке прочесть мои речи — мадридскую, стокгольмскую, лондонскую, три московских — и два доклада — гронингенский и гельсингфорский (I, III, IV, XI, XII, XX, XXII и XXXIV) и лишь потом перейти к остальным статьям и докладам, касающимся частных сторон предмета. Таким образом, для читателя стали бы сначала ясными общая тенденция работы и ее общая основа, а частности потом удобнее и легче расположились бы на этой основе.

Для желающих познакомиться с подлинными работами моих сотрудников в конце книги прилагаю их список.

Ноябрь 1922 г.