

К вопросу о теории внимания

Источник: Вопросы психологии. 1956. № 6. С. 29–36.

1

Что должен дать нам правильный взгляд на внимание? Какие требования мы вправе предъявить к любой теории внимания?

Очевидно, такой взгляд должен быть в состоянии объяснить все известные явления, относящиеся к области внимания, объединить эти явления в единое стройное целое и показать их жизненную роль, их специфику, их историю (генезис), иначе — причину их возникновения.

Начнем с таких общеизвестных и бесспорных фактов, как случаи «вынужденного внимания» (условно пользуемся термином, введенным Н. Ф. Добрыниным) [3]. К факторам вынужденного (непроизвольного) внимания относят интенсивные (сильные и резкие) раздражители, контрасты, появление нового, движение, прерывистость раздражителя.

Сразу возникают два вопроса. Во-первых, почему каждый из таких раздражителей вызывает внимание¹? Во-вторых, что общего у всех этих, столь разнородных обстоятельств, т. е. можно ли их естественно объединить в единый ансамбль?

Мы думаем, что объединить все эти разрозненные члены и в то же время понять причину каждого возможно лишь в том случае, если учесть, что все они связаны с *ситуацией опасности*. Какие объекты могут, благодаря наличию у животных безусловных и условных связей, говорить об опасности? Прежде всего все *интенсивные* раздражители: громкие и резкие звуки, яркие световые вспышки (молния), толчки. Несомненно, что *движущиеся* предметы более опасны, чем неподвижные. Известно, что сигналами движения могут быть не только зрительно воспринимаемые раздражители, но и звуки; в этом случае с движением ассоциируется представление о *прерывистости*, о ритмичности соответствующих сигналов. И эта особенность сказывается в том, что прерывистые раздражители, так же как и движущиеся, задерживают на себе внимание.

Совершенно очевидным является в этом плане значение *изменений* (т. е. *контрастов* по отношению к старому) и наличие чего-то необычного (т. е. *контрастов* по отношению к данной обстановке), а также *появление* нового.

Нужно сказать, что внимание уже раньше связывалось с опасностью, например в работах Рибо, Титченера и других. Но все эти авторы рассматривают внимание как простое реагирование на ситуацию опасности.

Однако известны самые различные формы реагирования на опасность. Сюда относятся страх, бегство, «застывание» на месте (так называемый «гипноз животных»), наконец, активная оборона. Можно ли какую-либо из этих реакций считать вниманием? Вполне очевидно, что авторы, трактующие внимание как реакцию на опасность, забывая о возможности ряда различных реакций, упускают из виду *специфику* внимания. Все вышеприведенные реакции наступают вследст-

¹ Из дальнейшего изложения станет ясным, что вернее говорить здесь не «вызывает внимание», а «останавливает внимание», или «вызывает устойчивость внимания».

вие непосредственного столкновения с опасностью, причем в зависимости от множества отношений между субъектом и опасным объектом возникает та или иная реакция. Внимание же имеет смысл лишь тогда, когда оно дает возможность *предупредить* опасность; следовательно, внимание не вызывается непосредственно опасностью, а, наоборот, организм посредством внимания как бы обнаруживает ее. Как же происходит это обнаружение?

Исключительно ценные мысли высказаны по этому поводу А. А. Ухтомским. «Характерная черта реакций на органы чувств головных этажей в том, — пишет Ухтомский, — что они предупреждают реакции на контактно-непосредственные рецепторы и являются предварениями последних...» [4; 168]. Как указывает А. А. Ухтомский, такие «предварительные рецепции» наблюдаются уже на низших этапах филогенеза. «Когда брюхоногий моллюск (*Planorbis corneus*) движется по дну аквариума, высоко подняв раковину и выставляя вперед напряженные щупальцы, рефлексы на прикосновение к боковой поверхности его тела резко отличаются от тех, что получаются при состоянии, когда те же щупальцы на неподвижном животном расслаблены безразлично» (там же). Следовательно, при движении моллюск постоянно ощупывает *среду*, в которой он продвигается. Тем самым он защищен от того, чтобы раздражители коснулись его тела непосредственно, ибо они могут оказаться весьма вредными.

Дальнейшая эволюция заключается в том, что эти щупальцы по возможности удлиняются, так как чем дальше область их действия, тем раньше состоится «предварительная рецепция», тем больше времени для целесообразного действия, ибо опасность обнаруживается на более далеком расстоянии. Физически щупальцы не могут вытягиваться беспредельно, поэтому их «удлинение» происходит за счет их качественного изменения: появление ушей и глаз связано с тем, что световые и звуковые волны в известном смысле используются как существенные дополнения к «щупальцам».

Далее, организм, конечно, не может знать заранее, *где и когда* появится опасность. Поэтому предупреждение опасности должно состоять в *полном и постоянном* ощупывании среды, в которой живет животное. Следовательно, внимание первоначально не связано с тем или иным предметом в отдельности, а направлено на *среду* в целом. Легко понять, что ощупывание сразу всей среды (окружающей обстановки) невозможно. Обозначим часть среды, охватываемую в определенный момент органами чувств («щупальцами»), термином *поле внимания*². Величина этого поля будет варьировать у различных животных в зависимости от условий их жизни, от развития их нервной системы, анализаторов и пр. Но внимание не должно останавливаться на этом поле, ибо организму нельзя ограничиться обследованием части обстановки. Внимание должно переходить с одного поля на другое. Такая *пространственная подвижность*, перемещаемость внимания обеспечивает максимальное обследование среды. Внимание не останавливается ни на отдельном поле, ни на отдельном предмете, пока данный предмет или явление не окажется опасным. Мы уже указали выше на наиболее типичные случаи такого рода. Могут быть и многие другие отлучай, но все они, несомненно, подпадут под общее правило.

Какие предварительные выводы следует сделать из всего вышесказанного?

1. Внимание является активным процессом, и нет никакого смысла противопоставлять два вида внимания и продолжать идущее от Декарта подразделение

² Встречающийся иногда у других авторов термин «поле внимания» совпадает по содержанию с понятием «поле сознания» (т. е. число, ясно осознаваемых предметов) и, следовательно, существенно отличается от того, что понимаем мы под этим термином.

внимания на активное и пассивное. Даже так называемое «вынужденное внимание» («крайняя ступень пассивности», по Н. Ф. Добрынину) не только обладает элементами активности в форме своего проявления (Н. Ф. Добрынин [3; 114–115]), но и является следствием активной деятельности организма.

2. Нет также смысла отделять «вынужденное внимание» от «внимания, вызванного интересами», ибо и за факторами как называемого «вынужденного внимания» мы выявили исключительно важные интересы: все, что связано с опасностью, представляет жизненный интерес для животного организма.

3. Существенно переосмысливается также и само понятие «внимание». В противоположность традиционным эмпирико-интроспекционистским воззрениям, согласно которым внимание направлено на самое сознание, на ощущения, восприятия представления и мысли, внимание рассматривается нами как *определенный психический* процесс, который направлен не «а содержание собственной психики, а на реальный внешний мир и *состоит в его «ощупывании», обследовании.*

4. Прослеживая процесс внимания, мы столкнулись с исключительно интересной его особенностью — с подвижностью, или пространственной перемещаемостью внимания, что опять-таки диаметрально противоположно традиционным взглядам.

2

Внимание не только обеспечивает безопасность живого существа, оно в равной мере, подобно другим психическим процессам, призвано обслуживать его потребности. Обслуживание вниманием потребностей животного должно выражаться в *искании*, в активном отыскании необходимых предметов питания, особой противоположного пола и т. д.

Выбор (или — по другой терминологии — избирательность, направленность), которым большинство психологов характеризует внимание, есть только частный (точнее говоря, лучший) случай искания. Выбор, само собой разумеется, возможен лишь тогда, когда есть налицо то, между чем можно выбирать. Однако так бывает далеко не всегда; иногда даже имеющиеся в районе деятельности животного объекты не вмещаются в поле внимания. Следовательно, успешное искание, наряду с выбором, должно включать в себя второй существенный момент, который бы дал возможность расширять поле внимания, а простейшим случаем такого расширения будет переход от одного «исследуемого» поля к другому. Этот второй момент будет состоять в подвижности, в пространственной перемещаемости внимания (с этим свойством мы уже столкнулись при рассмотрении первой функции внимания). Здесь вновь соединяются обе функции внимания, условно расчлененные нами в целях анализа.

Подвижность используется для обнаружения как опасности, так и предметов, необходимых для удовлетворения тех или иных потребностей. Подвижность внимания, стало быть, делает его исключительно эффективным. Это замечательное свойство внимания легче всего наблюдать, когда мы пытаемся фиксировать внимание на каком-либо мелком и неподвиж[:31]ном (т. е. не изменяющемся ни в каком отношении) предмете. В таких случаях имеет место субъективное периодическое исчезновение этого раздражителя или ослабление его; другими словами, имеет место *колебание внимания*. Оно объясняется тем, что вниманию предъявляется «неестественное» требование — быть неподвижным, ибо предмет, на который оно направлено, неподвижен. Понижение чувствительности вызывается тем, что внимание, согласно предполагаемому принципу функционирования, отклони-

лось от данного раздражителя. Характерно, что острота ощущения не понижается тогда, когда мелкий предмет находится в движении, т. е. когда внимание движется вместе с предметом.

Факты «колебания внимания» давно известны. Теории, выдвинутые для их объяснения, можно условно объединить в две группы: 1) «теории утомления», объясняющие колебания утомлением адаптационного аппарата, мозговых клеток и пр., и 2) «теории ритма», ставящие колебания внимания в зависимость от ритма дыхания или кровообращения. Против «теории утомления» выдвигалось весьма веское возражение: почему столь слабые раздражители должны утомлять нерв? Теории ритма не в состоянии объяснить такие примечательные обстоятельства, что для того, чтобы наблюдались колебания, раздражитель должен быть едва заметным (пороговым), мелким и неподвижным. Кроме того, «теории ритма» совершенно произвольно связывают разнородные явления, причем совершенно игнорируется внутренняя сущность внимания и его другие свойства.

Ни «теории ритма», ни «теории утомления» не учитывают и того немаловажного обстоятельства, что колебания по-разному выражены в различных ощущениях. Ряд исследователей отрицает наличие колебаний в тактильных и даже в слуховых ощущениях. С другой стороны, колебания в зрительных ощущениях никогда не оспаривались и являются наиболее распространенным объектом исследования. Как утомление, так и центральные ритмы должны были бы сказываться *на всех видах* ощущений и везде вызывать колебания, которые, конечно, могли бы при этом различаться между собой в количественном отношении (по степени).

Выдвинутый нами взгляд на внимание дает возможность понять как биологическую обусловленность колебаний, так и все явления, с ними связанные. Делается также понятным смущавшее многих исследователей отсутствие колебаний в отдельных ощущениях (например, кожных) и то особое место, которое в явлениях «колебания внимания» принадлежит зрительным ощущениям. В самом деле, ощупывание среды производится в первую очередь самыми «длинными щупальцами» (по Ухтомскому) — глазами; следовательно, эти щупальцы должны быть наиболее подвижными. Это и сказывается в том, что «колебания» наиболее ярко выражены в зрительных ощущениях.

Таким образом, одним из основных свойств внимания является его подвижность, *перемещаемость*, которая объективно является исключительно целесообразной в процессе искания. Но коль скоро необходимый предмет найден и продолжает представлять интерес для организма искание в дальнейшем становится излишним, а внимание должно быть направлено *главным образом* на данный объект. Мы подчеркиваем слова «главным образом», ибо какое-то внимание должно быть по-прежнему уделено среде в целях обнаружения опасности. Правда имеются и крайние случаи, когда отмечается полное переключение внимания на найденный интересующий объект, так что все остальное как бы полностью игнорируется. «Дикие животные, — пишет Дарвин, — иногда так увлекаются в подобных случаях (выслеживание добычи — *A. P.*), что к ним можно подойти на близкое расстояние» [2; 193]. [:32]

Этот новый момент может быть кратко охарактеризован как *переход внимания со среды на данный объект*. Но этот переход сразу ведет к важным последствиям, первое из которых будет состоять в том, что объект не должен уже исчезать, пропадать для субъекта, — внимание должно обладать свойством, обозначаемым термином *устойчивость*.

Под устойчивостью внимания нужно понимать не остановку самого процесса, а *устойчивость объекта внимания*, отсутствие перехода с одного объекта на дру-

гой. И здесь опять, кажется, разрешается еще одно трудное противоречие — проблема устойчивости и колебания внимания. Теперь вполне очевидно, что устойчивость нельзя противопоставлять подвижности внимания. Внимание может по-прежнему менять свое поле, может перемещаться в пределах одного объекта, но если оно устойчиво, оно остается с ним связанным и направленным в основном на данный объект.

Вторым, не менее важным последствием описанного перехода внимания со среды на объект будет сосредоточение внимания на данном объекте, которому уделяется теперь гораздо больше внимания, что способствует его более *ясному и отчетливому* восприятию.

Устойчивость и сосредоточенность внимания и раньше отмечались в числе его главных свойств; развиваемый здесь взгляд на внимание позволяет сейчас понять их *органическое единство* как следствие перехода внимания со среды на объект.

Мы разобрали главные психологические особенности внимания, какими они вырабатываются в процессе эволюции животных.

Внимание, таким образом, представляет собой сложный процесс, в котором необходимо различать две взаимообусловленные фазы. Первая фаза состоит *в постоянном и по возможности полном ощупывании среды с целью выявления в ней объектов, представляющих для организма тот или иной жизненный интерес* (объекты, сулящие опасность, а также удовлетворяющие потребности). Вторая фаза, *являющаяся специальным случаем первой*, начинается с того момента, когда интересующий объект найден и деятельность ощупывания (внимание) связана преимущественно с данным объектом (случай устойчивого внимания), причем как начало этой фазы, так и длительность ее всецело *определяются жизненными потребностями субъекта*.

Трудности, с которыми сталкивались прежние теории внимания (например, в объяснении фактов 'колебания внимания'), порождались главным образом тем, что эти теории касались лишь второй фазы внимания и совершенно упускали из виду первую, исходную фазу.

3

Было бы грубейшей ошибкой (характерной для волюнтаристов) думать, что все ценное, приобретенное в процессе естественной эволюции, длившейся многие тысячелетия, разом исчезает и отменяется у человека. Как раз напротив, все ценное и целесообразное не только сохраняется, но и упрочивается и достигает своего высшего развития у человека. С другой стороны, было бы не меньшей ошибкой (допускаемой биологизаторами в психологии) не видеть того нового, качественно своеобразного, что возникает лишь у человека в результате труда.

Мы установили, что у животных внимание в первую очередь выявляет опасность путем полного и постоянного ощупывания (обследования) среды. Эта функция, несомненно, сохраняется и у человека. Среда, в которой живет человек, в сильнейшей степени отличается от среды, в которой живет животное. Однако исследовательская деятельность внимания с успехом используется человеком при «ощупывании» окружающей его среды (здесь среда понимается в узком смысле слова).

То же самое надо сказать и о втором назначении внимания. Потребности и интересы животных и человека в корне отличны. У человека — это уже не просто изначальные биологические потребности и интересы самосохранения, а много-

гранные, высоко дифференцированные социальные, культурные интересы. И тем не менее функционирование внимания в смысле обслуживания их остается тем же. Общеизвестно, что наше внимание приковывается (делается устойчивым) благодаря тому или другому интересу к данному предмету. По объекту устойчивого внимания мы обычно судим (прямо или косвенно) об интересах человека.

Однако далеко не всегда устойчивость (и вместе с ней сосредоточенность) внимания человека может быть объяснена наличием непосредственного интереса к объекту внимания. Мы имеем в виду факты так называемого «произвольного (волевого) внимания».

Не противоречат ли эти факты общему положению о том, что устойчивость обуславливается интересом, — положению, которое считалось ранее лишь частной закономерностью, но которое оправдало себя для случаев так называемого «вынужденного внимания»?

Прежде всего необходимо отметить, что в силу выдвинутого взгляда проблему «произвольного внимания» следует формулировать не как проблему возникновения особого вида внимания, существующего независимо или наряду с «непроизвольным вниманием»³, а как вопрос о том, каким образом *создается нужная устойчивость* внимания в тех случаях, когда непосредственный интерес либо вовсе отсутствует, либо благоприятствует устойчивости внимания к другому объекту⁴.

Рассмотрим наиболее характерные случаи «произвольного управления вниманием», т. е. те случаи, где данная устойчивость внимания явно противоречит имеющемуся интересу, и попытаемся дать им объяснение с точки зрения *общего* взгляда на внимание.

Эксперименты, поставленные для выяснения того, как происходит борьба с «отвлечением внимания», показали, что после включения посторонних резких раздражителей испытуемые *усиливали* свои действия, произносили слова вслух; отмечалось также возрастание мускульного напряжения, увеличение энергии рабочих движений, имели место оборонительные движения: встряхивание головой, закрывание глаз или прикрывание их рукой и т. д. Подробно описав результаты подобных экспериментов, Р. Вудворте ограничивается ничего не объясняющим указанием на то, что «большая мускульная активность, по-видимому, доставляет какие-то преимущества» [1; 314].

Сходные результаты дали нам наши собственные наблюдения, проводившиеся на протяжении учебного года в I классе 9-й минской средней школы.

Приведем несколько характерных примеров. Многие девочки, когда им нужно следить за чтением других учениц, начинают непроизвольно сами произносить соответствующие слова, благодаря чему устойчивость их внимания делается более длительной. «Во время чтения букваря Маня К. водит пальцем по книге, но вдруг она отрывается от книги. Ког[:34]да учительница требует, чтобы она следила по книге, Маня начинает читать вслух. Достаточно было сделать ей второе замечание — читать не вслух, а про себя, — и Маня вовсе прекратила следить по книге».

Подобные *дополнительные действия* отмечались и на других уроках.

1. «Урок письма. Ученицы переписывают с доски. Маня, переписывая, приговаривает, а Таня К. шевелит губами».

³ Дело в том, что первичная, исходная фаза внимания (внимание, направленное на среду) является общей как для «непроизвольного», так и для «произвольного внимания».

⁴ Проще говоря, речь идет не о том, как вызывается внимание, а о том, как удерживается оно на нужном объекте.

2. «Урок пения. Учительница поет. Многие ученицы оглядываются на меня. Прислушивающиеся же девочки непроизвольно подхватывают песню, хотя им было строжайше приказано лишь слушать внимательно. Постепенно таким образом включаются в хор почти все девочки. Не поют только те ученицы, которые все еще продолжают смотреть на меня, т. е. те, которые «невнимательны» к пению учительницы».

Что дают эти дополнительные действия? Как они помогают создать, нужную устойчивость внимания?

Отсутствие в условиях нашего наблюдения внешних отвлекающих раздражителей (в отличие от экспериментальных условий) говорит против возможности сведения этих действий к простым защитным мерам или оборонительным действиям. Трудно также допустить, чтобы эти дополнительные действия представляли собой лишь попутное, случайное явление, ибо, как правило, они всегда производят вспомогательный эффект. Не лишено значения и то обстоятельство, что мы имеем здесь дело не с неопределенной тратой энергии (как это выходит у Вудворта), а с тем, что дополнительные действия в известном смысле соответствуют объекту, к которому требуется предъявить устойчивое внимание, каким-то образом связаны с этим объектом. Чтобы быть внимательными к пению учительницы, ученицы также поют; чтобы быть внимательными к чтению, ученицы сами читают или водят пальцем по книге. Можно заключить, что указанные дополнительные действия превращают объект, к которому необходимо приковать внимание, в *объект деятельности*, в объект, испытывающий активное воздействие со стороны субъекта. Объект, на который направлена наша деятельность (т. е. с которым сталкиваются наши действия), не может быть безразличным для субъекта, он всегда представляет интерес, но именно интерес и создает устойчивость внимания. Таким образом человек получает возможность искусственно создавать устойчивость внимания, однако не путем нарушения объективной естественной закономерности (устойчивость есть функция от интереса), а, наоборот, лишь *опираясь* на нее.

До сих пор говорилось о *мотивах* устойчивого внимания. Рассмотренные случаи подтверждают формулу о том, что этими мотивами являются интересы в широком смысле слова, и ни «вынужденное внимание», ни «произвольное внимание» не составляют в этом отношении исключения.

Говоря об особенностях человеческого внимания, надо остановиться не только на мотивах, но и на *возможностях* устойчивости.

Напомним, что устойчивость внимания понимается нами не как остановка процесса внимания, а как устойчивость по отношению к данному объекту. Устойчивость, следовательно, предполагает, чтобы внимание, несмотря на свою подвижность, было главным образом связано с данным объектом. Это означает, что внимание может перемещаться либо вместе с объектом, либо внутри него. В последнем случае *возможности устойчивости* внимания увеличиваются с увеличением сложности объекта внимания. Вот почему для обнаружения «колебаний внимания» выбирают предельно простые объекты (точку, линию и пр.). Сложность объекта — это его внутреннее свойство, независимое от субъекта. Однако [35] «включение» в объект внимания имеющихся относительно него знаний, а также искусственное «обогащение» его представлениями, увеличивает сложность объекта и, соответственно, возможности устойчивости внимания человека к нему.

Подобного рода факты отмечались многими авторами, хотя им давалось совершенно иное толкование. В качестве примера приведем часто цитируемое высказывание Гельмгольца: «Крайне трудно бывает надолго приковать внимание

к одной какой-нибудь системе линий, если только мы не связываем предмета нашего внимания с какими-нибудь особенными целями... Внимание, предоставленное самому себе, обнаруживает естественную склонность переходить с одного нового впечатления к другому... Если мы хотим сосредоточить наше внимание на определенном объекте, нам необходимо открывать в нем все новые и новые стороны».

Наблюдение Гельмгольца вполне согласуется как с положением о подвижности внимания, так и с положением о том, что совместить эту подвижность с требованием устойчивости к данному предмету возможно лишь при условии достаточной сложности объекта, причем эта сложность может создаваться искусственно.

Во избежание недоразумений отметим в заключение, что с точки зрения выдвинутого здесь взгляда нет смысла говорить о «внутреннем внимании» или о «внимании, направленном на собственные мысли, представления и пр.». Хотя самые факты, подразумеваемые при этом, представляют несомненный интерес, однако, они относятся уже к проблематике памяти и мышления.

1. *Р. Вудвортс*, Экспериментальная психология, изд-во иностранной литературы, М., 1950.
2. *Ч. Дарвин*, Сочинения, т. 5, изд-во АН СССР, М., 1953.
3. *Н. Ф. Добрынин*, О теории и воспитании внимания, «Советская педагогика», № 8, 1938.
4. *А. А. Ухтомский*, Собрание сочинений, т. I, изд-во ЛГУ, Л., 1950. [:36]