

А. П. Касатов

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТА УСТАНОВКИ С УЧЕТОМ СТАТИКИ И ДИНАМИКИ УСЛОВИЙ ЕЕ ФИКСАЦИИ

Исторически сложилось так, что начальные этапы образования и развития понятия «установка»¹ непосредственно связаны с ранними исследованиями в экспериментальной психологии и психофизике. По мере накопления фактов стали появляться указания на так называемые ошибки «ожидания» (изменение ответа испытуемого, вызванное предвосхищением изменения ощущения) и ошибки «привыкания» (задержка смены ответа испытуемого при таком изменении стимуляции, которое должно вызывать изменение ощущения), которые влияли на результаты экспериментов, искажая данные измерения чувствительности. Исследователи, пытаясь избавиться от этих «ошибок», совершенствовали экспериментальную процедуру, например, «уравновешивая» восходящие и нисходящие серии стимулов. Путь поиска и совершенствования методических процедур и закономерностей, описывающих связь субъективного и объективного, который проделали классическая экспериментальная психология и психофизика, во многом связан с преодолением этих «ошибок», со стремлением очистить познание сенсорных процессов от влияния активности субъекта, его мотивации, установок и условий деятельности, в которую включены сенсорные процессы.

Отдавая должное психофизической идее измеримости психики и связанным с ней методическим принципам экспериментирования, в психологии направление теоретических и практических исследований было связано с преодолением постулата непосредственности, с поиском опосредствующего звена между субъективным и объективным. В отечественной психологии в этой роли стали выступать установка² или предметная деятельность³. С психологических позиций постулат непосредственности неадекватен при исследовании природы психических явлений, так как при этом игнорируется активность субъекта. Согласимся с А. Г. Асмоловым⁴ в том, что субъект активно овладевает информацией, которую несет сам стимул, структурой последовательности предъявляемых стимулов. В реальной ситуации раздражитель сам по себе никогда полностью не определяет реакцию, а воздействует на элементы прошлого, настоящего и будущего, объединяясь стоящей перед человеком задачей и складывающейся в данный момент обстановкой, когда внешнее воздействие вступает в связь со следами процессов и с предвосхищением будущих событий, а следовательно, и преднастройкой к ним.

Однако нам представляется, что эвристический потенциал психофизического

КАСАТОВ АЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ — старший преподаватель кафедры общей психологии и психологии личности Уральского государственного университета им. А. М. Горького.

© Касатов А. П., 2007

подхода для исследования собственно психологических закономерностей, в частности, связанных с установочной регуляцией деятельности, используется недостаточно. В данной статье сделана попытка восполнить этот пробел через изучение субъективных факторов, обуславливающих восприятие стимулов и их численную оценку. В нашем случае в этом качестве выступает установка.

Экспериментальные исследования по психологии установки в большинстве своем опираются на разработанный Д. Н. Узнадзе метод фиксированной установки⁵. При этом необходимо отметить относительную малочисленность работ по количественному определению эффекта установки. В контексте темы работы заметим, что классическая методика не дает возможности измерить величину эффекта. Она позволяет лишь констатировать наличие феномена иллюзорного восприятия в тестовой (критической) серии эксперимента и определить ее тип (направленность), так как испытуемый при оценке стимулов опирается на порядковую шкалу — «больше — меньше — равно».

Первые шаги в этом направлении были предприняты Ж. Пиаже⁶ и Б. И. Хачапуридзе⁷. Они определяли величину иллюзии оптического восприятия кругов различного диаметра в установочной серии и одинаковых в критической. В исследованиях Ж. Пиаже и Б. И. Хачапуридзе экспериментатор, постепенно меняя соотношение величин тестовых (критических) объектов, подбирает такие, которые воспринимаются испытуемыми субъективно (иллюзорно) равными. На той стороне, где ожидается оценка круга как меньшего, даются круги большего диаметра, эффект установки (ЭУ) определяется как разница (в миллиметрах), при которой они воспринимаются как равные. Позднее А. Т. Кинцурашвили усовершенствовал данную методику, применяя специальный аппарат «Иллюзиометр»⁸, где испытуемый в критическом опыте имеет возможность сам устанавливать равенство освещенных кругов, подаваемых на экран. Эффект установки определяется аналогично: как разница, при которой они воспринимаются равными. Необходимо отметить относительную ограниченность данных методик в определении количественной составляющей проявления эффекта установки:

1. Фактически определяется величина оптической иллюзии, причем в миллиметрах, что затрудняет экстраполяцию полученных результатов на другие модальности, с иными физическими параметрами стимула. Как указывает Д. Т. Амирэджиби⁹, эффект установки, как момент инерции деятельности, не может корректно описываться и измеряться с помощью физических единиц.

2. Оценка величины иллюзии требует процедуры уравнивания экспериментальных объектов, т. е. связана с приостановкой естественного течения установочного опыта, и поэтому может производиться только однократно, в его конце, что не позволяет отслеживать развитие процесса в критических экспозициях.

Учитывая положение психологической теории деятельности о первичности предметной деятельности по отношению к установке в осуществлении активности и гипотезу об установках, выступающих как механизм стабилизации движения деятельности в определенном направлении¹⁰, требуются дополнительные экспе-

риментальные подтверждения на стимульном материале, который можно соотнести со стимульным материалом в классических экспериментах Д. Н. Узнадзе.

Перечисленные аспекты проблемы позволили автору выдвинуть гипотезу о возможности количественного определения эффекта установки, применяя методы психофизического шкалирования, позволяющие, с одной стороны, устанавливать количественную связь между физическими параметрами стимулов и их субъективной оценкой¹¹, с другой стороны, организовать направленность оценочной деятельности, выстраивая оцениваемые стимулы в определенной последовательности.

В эксперименте приняли участие студенты Уральского госуниверситета им. А. М. Горького, всего 211 испытуемых (202 женщины и 9 мужчин) в возрасте от 18 до 35 лет. Все испытуемые участвовали (последовательно) в трех сериях эксперимента:

1. В первой серии воспроизводился классический способ определения эффекта установки, предложенный Д. Н. Узнадзе и известный как «метод фиксированной установки». Испытуемому предъявлялась пара черных кругов на белом фоне (лист 340 × 450 мм), диаметр кругов 90 и 100 мм. Задача испытуемого — сравнить круги по величине и сказать, с какой стороны круг кажется большего размера. После демонстрации 10 экспозиций неравных кругов (установочная серия) испытуемому предъявлялась пара равных кругов диаметром 100 мм (2 критических экспозиции) с тем же заданием.

2. Во второй серии стимулы были упорядочены в ряд. Испытуемому последовательно на отдельных белых листах (размер тот же) предъявлялись одиночные черные круги. Он должен был оценить в баллах величину каждого круга в последовательности относительно единицы, за которую принимается величина первого круга диаметром 10 мм. Причем ряд оцениваемых кругов был построен установочно (на возрастание): 10—20—30—40—50—60—70—80—90—100 (цифры — диаметр кругов в миллиметрах). В качестве критических последовательно предъявлялись два круга, равных последнему в установочной серии (диаметр 100 мм).

3. В третьей серии была сделана попытка проверить возможное взаимодействие двух эффектов (в случае их независимого проявления). Для этого был разработан модифицированный вариант классической методики фиксации установки (по Узнадзе) — методика, условно названная нами совмещенной, так как она предполагала фиксацию двух установок — испытуемому предъявлялась десять раз пара черных кругов на белом фоне, причем в паре справа всегда был круг большего диаметра (что соответствует классической методике Д. Н. Узнадзе), но при этом пары предъявлялись в последовательности, построенной установочно «на возрастание» (что соответствует методике психофизического шкалирования): 10—20; 20—30; 30—40; 40—50; 50—60; 60—70; 70—80; 80—90; 90—100 — цифры соответствуют диаметру кругов в миллиметрах.

В двух критических экспозициях в обеих сериях предъявлялись пары равных кругов диаметром 100 мм. Задача испытуемого сравнить круги в парах и сказать, с какой стороны (справа или слева) круг кажется большим или они равны. Таким

образом, в третьей серии фиксируются две установки: первая — «справа круг всегда больше левого», вторая — «каждый следующий круг в стимульном ряду больше предыдущего». Тот факт, что установка может образоваться и затем проявиться без осознанного сравнения установочных объектов, был показан В. П. Зинченко при исследовании влияния ориентировочно-исследовательской деятельности на процесс образования установки¹² и В. В. Григолава при фиксации установки с использованием метода «опознавания материала»¹³.

В первой серии эксперимента качество эффекта установки определялось в соответствии с классической методикой на основе ответов испытуемых (больше — меньше — равно) при оценке кругов в критических предъявлениях. Соответственно фиксировалось количество контрастных и ассимилятивных иллюзий или их отсутствие (при констатации равенства критических кругов);

Во второй серии величина и качество эффекта установки определяются через отношение оценки величины кругов в критических экспозициях к оценке последнего круга в установочной серии. В этом варианте при отсутствии ЭУ — отношение равно единице, при ассимилятивном отмеривании — больше единицы, при контрастном — меньше единицы.

В третьей серии эксперимента (совмещенный вариант) качество эффекта определялось аналогично первой серии эксперимента.

Результаты определения качества эффекта установки по указанным выше критериям для выборки 211 человек представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Распределение испытуемых по качеству проявления эффекта установки в соответствии с методикой ее фиксации для выборки 211 человек

Методика фиксации установки	1-е критическое предъявление						2-е критическое предъявление					
	Нет эффекта		Контраст		Ассимиляция		Нет эффекта		Контраст		Ассимиляция	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Фиксированной установки	117	55,4	84	39,9	10	4,7	144	68,2	56	26,5	11	5,3
Оценки величины	99	46,9	11	5,2	101	47,9	75	35,5	21	10	115	54,5
Совмещенная	155	73,5	48	22,7	8	3,8	164	77,7	32	15,2	15	7,1

Проявление эффекта установки в первой серии эксперимента связано с преобладанием контрастных иллюзий и не противоречит данным Д. Н. Узнадзе¹⁴. Но в контексте темы исследования примечателен факт увеличения ассимилятивных иллюзий во второй серии эксперимента (оценка стимулов в ряду «на возрастание»). Заметим, что увеличение ассимилятивных иллюзий при последовательном предъявлении стимулов было зафиксировано еще Д. Н. Узнадзе, в частно-

сти, в экспериментах на иллюзию силы давления и иллюзию слуха, когда испытуемые получают раздражение одно за другим, а не одновременно, с заданием сравнивать их между собой. Представляется, что этот феномен не нашел адекватного объяснения, а стал лишь основанием для рассуждений по поводу проблемы иллюзии по контрасту. Д. Н. Узнадзе говорит об изменении числа ассимилятивных иллюзий в зависимости от разницы стимулов в установочной серии – чем она меньше, тем их больше, что связывается с так называемым законом смены установки, а возможность трактовки этого феномена как особого эффекта не рассматривается.

В нашем исследовании сделана попытка трансформировать процедуру фиксации установки по этому признаку и, по сути, разработать новую методику количественного определения эффекта установки. Так, во второй серии эксперимента установочные стимулы предъявляются сугубо последовательно («на возрастание») в 10 экспозициях. В итоге полученные данные дают основание рассматривать увеличение количества проявлений эффекта установки по ассимилятивному типу в связи с его специфичностью по отношению к фиксируемой установке. Так, если в классической методике стимулы оцениваются в «статичном» (по величине) варианте, то при оценке тех же стимулов, выстроенных в последовательность, фиксируется не просто установка на «неравенство», а установка на «возрастание» величины стимула, что можно соотнести с направленностью движения деятельности вообще. Отсюда можно сделать вывод о возможности исследования установки как стабилизатора деятельности, как тенденции к сохранению движения деятельности в определенном направлении¹⁵.

В рамках обсуждения полученных результатов представляется важным коснуться некоторых собственно психофизических проблем, а именно вопроса, какова природа факторов, лежащих в основе известного феномена, получившего название эффекта последовательности¹⁶. В наиболее общем плане эффект последовательности (ЭП) проявляется в зависимости оценки (отмеривания) последующих стимулов от оценки (отмеривания) предыдущих стимулов. В конкретных исследованиях ЭП может проявляться в виде частных эффектов — якорном, концовом, эффекте запаздывания¹⁷, экстраполяционном эффекте¹⁸. Эффект запаздывания (ЭЗ) и экстраполяционный эффект (ЭЭ) проявляются тогда, когда ряд стимулов предъявляется в строго определенном порядке (возрастания, убывания), и если этот порядок изменить, то испытуемый фиксирует это не сразу, а после предъявления еще нескольких стимулов. Нетрудно заметить, что ЭЗ и ЭЭ, а также определяемый в нашем исследовании ЭУ — это идентичные по генезису и полученным результатам феномены. И если ЭЗ и ЭЭ обосновывать только последовательностью предъявляемых стимулов, то во второй серии нашего эксперимента логично было бы ожидать при критическом отмеривании только ассимилятивные или адекватные ответы, мы же получили 5,2 % (в первом критическом предъявлении) и 10 % (во втором критическом предъявлении) контрастных ответов, что характерно именно для проявления установочного эффекта. Все это дает основание утвер-

ждать, что эффект последовательности (в частности ЭЗ, ЭЭ) имеет установочную природу.

В итоге следует отметить, что полученные результаты достаточно убедительно свидетельствуют о принципиальной возможности количественного определения эффекта установки методом психофизического шкалирования. Здесь важно, что ЭУ определяется количественно не косвенно, а на основе численных оценок непосредственно, а также в этом варианте величина ЭУ относительная, безразмерная, что дает возможность сравнения величины и динамики ЭУ для различных модальностей. Объединение метода психофизического шкалирования с методом фиксированной установки может быть плодотворным как при исследовании установочного поведения, так и для детализации влияния факторов несенсорной природы на психофизические закономерности.

Если мы имеем дело с особым видом эффекта, то в случае его автономности он должен конкурировать (в соответствующих условиях, в виду разнонаправленности) с эффектом фиксированной установки в классическом варианте.

В этом контексте рассмотрим данные третьей серии эксперимента, где использовалась «совмещенная» методика, представляющая собой комбинацию двух методик — классической и психофизической. В данном случае фиксируются две установки: «справа круг всегда больше левого», «каждый следующий круг в стимульном ряду больше предыдущего». В третьей серии создаются условия (в соответствии с инструкцией) для проявления и эффекта в классическом варианте, который условно можно назвать статическим, и эффекта, названного нами процессуальным. Конкуренция обозначенных эффектов проявилась в тенденции смещения иллюзии восприятия критических стимулов в сторону установки, фиксируемой вне осознанного оценивания (не заданного инструкцией), что приводит к резкому уменьшению и контрастных и ассимилятивных иллюзий и увеличению адекватных оценок.

Для верификации данных о возможности фиксации установки, ориентированной на направленность деятельности (в нашем случае при оценке стимулов в последовательности «на возрастание»), дополнительно было обследовано 105 испытуемых (95 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 17 до 23 лет, все студенты Уральского госуниверситета им. А. М. Горького.

Испытуемым предъявлялись пары черных кругов на белом фоне, причем в парах слева всегда был круг большего диаметра (что соответствует классической методике Д. Н. Узнадзе), при этом пары предъявлялись в последовательности, когда величина большего круга менялась установочно «на возрастание», а величина меньшего круга оставалась неизменной, т. е. разница между кругами в паре в установочной серии возрастала с каждым следующим предъявлением:

— установочная серия: 10—20; 10—30; 10—40; 10—50; 10—60; 10—70; 10—80; 10—90; 10—100;

— критические экспозиции: 10—10; 10—10.

Цифры соответствуют диаметру кругов в миллиметрах. Задача испытуемого — сравнить круги в парах по величине и отметить в протоколе, с какой стороны круг

больше или они равны. Проявление ЭУ и его направленность определялись в соответствии с классической методикой Узнадзе — по наличию иллюзорного восприятия равных стимулов в критической экспозиции (констатация их неравенства). Результаты обработки полученных данных представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

Распределение испытуемых по качеству проявления эффекта установки, фиксируемой при предъявлении пар стимулов, когда больший стимул в паре последовательно возрастает (для выборки 105 человек)

Методика фиксации установки	1-е критическое предъявление						2-е критическое предъявление					
	Нет эффекта		Контраст		Ассимиляция		Нет эффекта		Контраст		Ассимиляция	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Совмещенная	84	80,0	4	3,8	17	16,2	75	71,45	1	0,95	29	27,6

Результаты исследований показали, что в обоих критических предъявлениях преобладают случаи отсутствия иллюзий (что равнозначно отсутствию эффекта) и минимального проявления контрастных иллюзий. Несмотря на то, что в нашей модификации классической методики была сделана попытка усугубить условия проявления классического эффекта установки по контрастному типу, так как разница между кругами в парах постоянно возрастает, а по данным Д. Н. Узнадзе¹⁹ число контрастных иллюзий возрастает именно при увеличении разницы между стимулами в установочной серии, мы получили резкое уменьшение числа иллюзий по контрасту. С нашей точки зрения, это может быть связано с конкуренцией (своеобразным наложением) двух эффектов, так как одновременно были созданы условия и для проявления классического эффекта (по Д. Н. Узнадзе) и для проявления «процессуального» эффекта установки со стороны большего круга, так как его величина установочно возрастала от предъявления к предъявлению пар стимулов.

По литературным данным при определении эффекта установки (оценка кругов) в классическом варианте преобладают контрастные иллюзии. Узнадзе говорит, что это происходит в 90—100 % случаев²⁰. Аналогичные данные получены в нашем исследовании: для выборки 211 человек — 40 % случаев контраста. Эти данные позволяют применить критерий углового преобразования Фишера Φ^* ²¹ для проверки достоверности указанных различий в проявлении эффекта. Полученное значение $\Phi^*_{эмп} = 4,280$ при $p < 0,01$ для первого критического предъявления свидетельствует о достоверности смещения направленности эффекта в сторону установки, фиксируемой вне осознанного оценивания (не заданного инструкцией), что приводит к резкому уменьшению контрастных иллюзий и увеличению адекватных оценок.

Для прояснения возможного механизма феномена «взаимодействия» двух эффектов представляет интерес положение о многоуровневой структуре деятельности человека при решении сенсорной задачи²². Задача понимается как цель, данная в определенных условиях. В психофизическом эксперименте цель (обнаружение, различение стимулов, оценка величин субъективных впечатлений и т. п.) задается в инструкции. Она определяет действие или последовательность действий на пути к достижению цели, сформулированной в инструкции. Операции — это способы выполнения действия, отвечающие условиям эксперимента (физические параметры стимула, вероятностная структура последовательности стимулов и ряд других).

Согласно сложному строению деятельности, по гипотезе А. Г. Асмолова²³, установки имеют многоуровневую иерархическую структуру (смысловые, целевые, операциональные), выступающую как механизм стабилизации деятельности. Причем, когда А. Г. Асмолов говорит об иерархическом взаимодействии установок различных уровней, допускается относительная автономность операциональных установок, которую они приобретают как фиксированные по отношению к целевой. Таким образом, можно говорить о том, что увеличение случаев адекватных оценок критических стимулов в «совмещенной» методике связано с иерархическим взаимодействием установок различных уровней, а именно целевой, формируемой инструкцией, и операциональной, зависящей от условий оценки стимулов. В «совмещенной» методике при столкновении процессуальной установки со статической (как операциональных) происходит их наложение, своеобразная «интерференция» с итоговой нейтрализацией обеих, что и создало условия для проявления целевой установки на адекватную количественную оценку стимулов (соответственно инструкции), и именно это определило резкое увеличение адекватных оценок и снижение иллюзорных оценок критических (равных) стимулов. С этих позиций получено дополнительное экспериментальное подтверждение гипотезы А. Г. Асмолова о многоуровневой иерархической структуре установок.

¹ См.: Асмолов А. Г. Ранние этапы развития понятия «установка» // Психологические исследования. М., 1974. Вып. 6.

² См.: Узнадзе Д. Н. Экспериментальные основы психологии установки. Тбилиси, 1961.

³ См.: Асмолов А. Г. Деятельность и установка. М., 1979.

⁴ См.: Асмолов А. Г., Михалевская М. Б. От психофизики «чистых ощущений» — к психофизике «сенсорных задач» // Проблемы и методы психофизики. М., 1974.

⁵ См.: Узнадзе Д. Н. Экспериментальные основы...

⁶ См.: Piaget J., Lambercier M. Essai sur un effet «d'Einstellung» survenant ail cours de perceptions visuelles successives (effet Usnadze) // Arch. Psychol. 1944. Vol 30. P. 139—196.

⁷ См.: Хачапуридзе Б. И. Проблемы и закономерности действия фиксированной установки. Тбилиси, 1962.

⁸ См.: Кинцурашвили А. Т. К вопросу об измерении эффекта фиксированной установки // Экспериментальные исследования по психологии установки. М., 1971. Т. 5. С. 80—89.

⁹ См.: Амирэджиби Д. Т. Проблема метода исследования установки // Д. Н. Узнадзе — классик советской психологии: Психологические исследования, посвященные 100-летию со дня рождения Д. Н. Узнадзе. Тбилиси, 1986.

- ¹⁰ См.: *Асмолов А. Г.* Деятельность и установка; *Забродин Ю. М.*, *Лебедев А. Н.* Психофизиология и психофизика. М., 1977.
- ¹¹ См.: *Лупандин В. И.* Психофизическое шкалирование. Свердловск, 1989.
- ¹² См.: *Зинченко В. П.* Зависимость образования установки от осознания связи между признаками установочных объектов // Докл. АПН РСФСР. 1958. № 2; *Зинченко В. П.* Установка и деятельность: нужна ли парадигма? // Бессознательное. Природа, функции и методы исследования. Тбилиси, 1978. Т. 1.
- ¹³ См.: *Григолава В. В.* К вопросу восприятия неосознаваемых признаков предмета // Психологические исследования, посвященные 85-летию со дня рождения Д. Н. Узнадзе / Под ред. А. С. Прангишвили. Тбилиси, 1973.
- ¹⁴ См.: *Узнадзе Д. Н.* Экспериментальные основы...
- ¹⁵ См.: *Асмолов А. Г.* Деятельность и установка.
- ¹⁶ См.: *Лупандин В. И.*, *Седельникова О. А.* Эффект последовательности в психофизическом шкалировании // Психол. журн. 1988. Т. 9, № 4. С. 100—104.
- ¹⁷ См.: *Лупандин В. И.* Психофизическое шкалирование.
- ¹⁸ См.: *Забродин Ю. М.*, *Лебедев А. Н.* Психофизиология и психофизика.
- ¹⁹ См.: *Узнадзе Д. Н.* Экспериментальные основы...
- ²⁰ См.: Там же.
- ²¹ См.: *Сидоренко Е. В.* Методы математической обработки в психологии. СПб., 2000.
- ²² См.: *Асмолов А. Г.*, *Михалевская М. Б.* От психофизики «чистых ощущений»...
- ²³ См.: *Асмолов А. Г.* Деятельность и установка.

Материал поступил в редакцию 21.12.2006 г.

Е. С. Иванова

ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЛОВАРЯ ЭМОЦИЙ СТУДЕНТОВ

Необходимость изучения эмоциональной сферы с точки зрения лингвистики очень точно сформулирована В. В. Шаховским. Он подчеркивает, что «...проблемы эмоциональной семантики занимают особое место в семантических исследованиях последних лет и тесно связаны с так называемым эмоциональным аспектом человеческого фактора в языке. Язык пронизан субъективностью, поэтому субъективный, т. е. человеческий, фактор все больше и больше перемещается в центр лингвистических исследований. <...> Человек и его эмоции, с одной стороны, являются частью самой объективной действительности, т. е. отражаемыми объектами реальной картины мира; а с другой — участвуют в формировании языковой картины мира. В этом заключается специфика эмоций человека: они — и

ИВАНОВА ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА — ассистент кафедры психофизиологии и психофизики Уральского государственного университета им. А. М. Горького.

© Иванова Е. С., 2007