Толмен Эдвард Чейс (1886-1959) - американский психолог, создатель "когнитивного" (или "молярного") необихевиоризма. В своих экспериментальных исследованиях для объяснения поведения животных и человека Толмен вводит понятие "промежуточных переменных" (цель, гипотеза, "когнитивная карта" и др.).

Э.Ч.Толмен
Бихевиоризм и необихевиоризм

Хрестоматия по истории психологии
Под ред. П.Я.Гальперина, А.Н.Ждан. М., 1980. С. 47-54.

Общая позиция, принятая в этой работе, бихевиористская, но это особый вариант бихевиоризма, ибо имеются различные варианты бихевиоризма. Уотсон, архибихевиорист, предлагает один его вид. Ряд авторов, в частности Хольт, Перри, Сингер, де Лагуна, Хантер, Вейсс, Лешли и Форст, предложили другие, до некоторой степени различные варианты. Здесь не могут быть предприняты полный анализ и сравнение всех этих точек зрения. Мы представим только их некоторые отличительные черты как введение к пониманию нашего собственного варианта.

Уотсон: молекулярное определение

Уотсон в основном, по-видимому, описывает поведение в терминах простой связи "стимул-реакция". Сами эти стимулы и реакции он, по-видимому, представляет себе в относительно непосредственных физических и физиологических значениях. Так, в первом полном изложении своей концепции он писал: "Мы используем термин "стимул" в психологии так, как он используется в физиологии. Только в психологии мы должны несколько расширить употребление этого термина. В психологической лаборатории, когда мы имеем дело с относительно простыми факторами, такими как влияние волн эфира различной длины, звуковых волн и т. п., изучая их влияние на приспособление человека, мы говорим о стимуле. С другой стороны, когда факторы, которые приводят к реакциям, являются более сложными, как, например, в социальном мире, мы говорим о ситуациях. Ситуация с помощью анализа распадается на сложную группу стимулов. В качестве примера стимула можно назвать такие раздражители, как пучок света различной длины волны; звуковую волну различной амплитуды и длины, фазы и их комбинации; частицы газа, подаваемые через такие небольшие отверстия, что они оказывают воздействие на оболочку носа; растворы, которые содержат частицы вещества такой величины, что приводят в активность вкусовые почки; твердые объекты, которые воздействуют на кожу и слизистую оболочку;

лучистые стимулы, которые могут вызвать ответ на их температуру; вредные стимулы, такие как режущие, колющие, ранящие ткань. Наконец, движения мускулов и активность желез сами служат стимулами вследствие того воздействия, которое они оказывают на афферентный нерв, заканчивающийся в мускуле.

Подобным образом мы используем в психологии термин "реакция", но опять мы должны расширить его использование. Движения, которые являются результатом удара по сухожилию или по подошве стопы, являются "простыми" реакциями, которые изучаются в физиологии и медицине. Наше исследование в психологии также имеет дело с простыми реакциями такого типа, но чаще - с рядом сложных реакций, происходящих одновременно.

Необходимо отметить, однако, что наряду с этим определением поведения в терминах строго физических или физиологических сокращений мускулов, которые в него входят, Уотсон был склонен соскальзывать на различные и иногда противоречивые позиции. Так, например, в конце только что цитированного отрывка он говорит: "В последнем случае (когда наше исследование в психологии имеет дело с несколькими различными реакциями, происходящими одновременно) мы иногда используем популярный термин "акт" или приспособление, обозначая этим то, что целая группа реакций интегрируется таким образом (инстинкт или навык), что индивид делает что-то, что мы называем словами: "питается", "строит дом", "плавает", "пишет письмо", "разговаривает" . Эти новые "интегрированные реакции", вероятно, имеют качества, отличные от качеств физиологических элементов, из которых они составлены. Действительно, Уотсон сам, по-видимому, предполагает такую возможность, когда замечает: "Для изучающего поведение вполне возможно полностью игнорировать симпатическую нервную систему и железы, а также гладкую мускулатуру и даже центральную нервную систему, чтобы написать исчерпывающее и точное исследование эмоций - их типы, их отношение к навыкам, их роль и т. п.".

Это последнее утверждение, кажется, однако, противоречит первому. Ибо если, как он утверждал в предыдущей цитате, изучение поведения не касается ничего другого, кроме как "стимула, определяемого физически", и "сокращения мускула и секреции желез, описываемых физиологически", тогда, конечно, для изучения поведения будет невозможно іа учитывать "симпатическую нервную систему и железы, а также гладкую мускулатуру и даже центральную нервную систему, чтобы написать исчерпывающее и точное исследование эмоций".

Кроме того, в его совсем недавнем заявлении мы находим такие утверждения, как следующее: "Некоторые психологи, по-видимому, представляют, что бихевиорист интересуется только рассмотрением незначительных мускульных реакций. Ничего не может быть более далекого от истины. Давайте вновь сделаем акцент на то, что бихевиорист прежде всего интересуется поведением целого человека. С утра до ночи он наблюдает за исполнением круга его ежедневных обязанностей. Если это кладка кирпичей, ему хотелось бы подсчитать количество кирпичей, которое он может уложить при различных условиях, как долго он может продолжать работу, не прекращая ее из-за усталости, как много времени потребуется ему, чтобы обучиться своей профессии, сможем ли мы усовершенствовать его эффективность или дать ему задание выполнить тот же объем работы в меньший отрезок времени. Иными словами, в ответной реакции бихевиорист интересуется ответом на вопрос: "Что он делает и почему он делает это?" Конечно, с учетом этого утверждения никто не может исказить платформу бихевиоризма до такой степени, чтобы говорить, что бихевиорист является только физиологом мускулов".

В этих утверждениях ударение делается на целостный ответ в противоположность физиологическим элементам таких целостных реакций. Наш вывод сводится к тому, что Уотсон в действительности имеет дело с двумя различными понятиями поведения, хотя сам он, по-видимому, ясно их не различает. С одной стороны, он определяет поведение в терминах составляющих его физических и физиологических элементов, т. е. в терминах процессов, происходящих в рецепторе, в проводящих путях и в эффекторе. Обозначим это как молекулярное определение поведения. С другой стороны, он приходит к признанию, хотя, может быть, и неясному, что поведение как таковое является чем-то большим, чем все это, и отличается от суммы своих физиологических компонентов. Поведение как таковое является "эмерджентным феноменом, который имеет собственные описательные свойства" . Обозначим это последнее понимание как молярное описание поведения.

Молярное определение

В настоящем исследовании защищается второе, молярное определение поведения. Мы будем утверждать следующее. Несомненно, что каждый акт поведения можно описать в терминах молекулярных процессов физического и физиологического характера, лежащих в его основе. Но поведение-молярный феномен, и актам поведения как "молярным" единицам свойственны некоторые собственные черты. Именно эти молярные свойства поведенческих актов интересуют нас, психологов, в первую очередь. Молярные свойства при настоящем состоянии наших знаний, т. е. до разработки многих эмпирических корреляций между поведением и их физиологическими основами, не могут быть объяснены путем умозаключения из простого знания о лежащих в их основе молекулярных фактах физики и физиологии. Как свойства воды в мензурке не устанавливаются каким-либо путем до опыта из свойств отдельных молекул воды, так и никакие свойства актов поведения не выводимы прямо из свойств, лежащих в их основе и составляющих их физических и физиологических процессов. Поведение как таковое, по крайней мере в настоящее время, не может быть выведено из сокращений мускулов, из составляющих его движений, взятых самих по себе. Поведение должно быть изучено в его собственных свойствах.

Акт, рассматриваемый как акт "поведения", имеет собственные отличительные свойства. Они должны быть определены и описаны независимо от каких-либо лежащих в их основе процессов в мышцах, железах или нервах. Эти новые свойства, отличительные черты молярного поведения, по-видимому, зависят от физиологических процессов. Но описательно и per se (сами по себе) они есть нечто другое, чем эти процессы.

Крыса бегает по лабиринту; кошка выходит из дрессировочного ящика; человек направляется домой обедать; ребенок прячется от незнакомых людей; женщина умывается или разговаривает по телефону; ученик делает отметку на бланке с психологическим тестом; психолог читает наизусть список бессмысленных слогов; я разговариваю с другом или думаю, или чувствую - все это виды поведения (как молярного). И необходимо отметить, что при описании упомянутых видов поведения мы не отсылаем к большей частью хорошо известным процессам в мускулах и железах, сенсорных и двигательных нервах, так как эти реакции имеют

достаточно определенные собственные свойства.

Другие сторонники молярного определения

Нужно отметить, что данное молярное представление о поведении, т. е. представление о том, что поведение имеет собственные свойства, которые его определяют и характеризуют и которые являются чем-то другим, чем свойства лежащих в его основе физических и физиологических процессов, защищается и другими теоретиками, в частности Хольтом, де Лагуной, Вейссом и Кантором.

Хольт: "Часто слишком материалистически думающий биолог так робеет при встрече с некоторым пугалом, именуемым "душой", что спешит разложить каждый случай поведения на его составные части - рефлексы, не пытаясь сначала наблюдать его как целое".

"**Ф**еномены, характерные для интегрального организма, больше не являются только возбуждением нерва или сокращением мускула, или только игрой рефлексов, выстреливающих на стимул. Они существуют и существенны для рассматриваемых явлений, но являются только их компонентами, так как интегрируются. И эта интеграция рефлекторных дуг со всем, что они включают в себя в состоянии систематической взаимозависимости, дает в результате нечто, что уже не яв рование группы (сенсорных клеток) как целого есть функционирование, а не только химическая реакция, так как в любом случае оно не является результатом реагирования отдельных клеток, которые ее составляют".

Вейсс: "Исследование внутренних нервных условий образует, конечно, часть бихевиористской программы, но невозможность проследить траекторию нервного возбуждения на протяжении всей нервной системы выступает ограничением для изучения действующего стимула и реакции в области воспитания, индустриальной или социальной областях жизни не больше, чем для физиков невозможность точно определить, что происходит в электролитах гальванического элемента в то время, когда идет электрический ток, является ограничением в исследовании электричества".

Кантор: "Все более и более психологи пытаются выразить факты в терминах сложного организма, а не его специфических частей (мозга и т. п.) или изолированных функций (нервных)".

"**П**сихологический организм, в отличие от биологического организма, может рассматриваться как сумма реакций плюс их различные интеграции".

Описательные свойства поведения как молярного феномена

"**С**оглашаясь, что поведение имеет собственные описательные особенности, мы

должны четко уяснить, каковы они.

"Первым пунктом в ответе на этот вопрос должен быть установленный факт, что поведение в собственном смысле всегда, по-видимому, характеризуется направленностью на цель или исходит из целевого объекта или целевой ситуации . Полное определение любого отдельного акта поведения требует отношения к некоторому специфическому объекту - цели или объектам, на которые этот акт направлен, или, может быть, исходит от него, или и то и другое. Так, например, поведение крысы, заключающееся в "пробежках по лабиринту", имеет в качестве своей первой и, может быть, главной характеристики то, что оно направлено на пищу. Подобно этому, у Торндайка поведение кошек по открыванию дрессировочного ящика будет иметь в качестве своей первой определяющей особенности то, что оно направлено на освобождение из клетки, т. е. на получение свободы. Или, с другой стороны, поведение испытуемого, который повторяет в лаборатории бессмысленные слоги, имеет в качестве первой описательной характерной черты то, что оно направлено на выполнение инструкции, исходящей от экспериментатора. Или, наконец, замечания мои и моего друга во время беседы с ним имеют в качестве определяющей черты застройку на взаимную находчивость, готовность подхватить и продолжить разговор.

"В качестве второй характерной черты поведенческого акта отметим, что поведение, направленное на цель или исходящее из нее, характеризуется не только направленностью на целевой объект, но также и специфической картиной обращения (commerce, intercourse, engagement, communion-with) с вмешивающимися объектами, используемыми в качестве средств для достижения цели . Например, пробежка крысы направлена на получение пищи, что выражается в специфической картине пробежки по каким-то одним коридорам, а не по другим. Подобно этому, поведение кошек у Торндайка не только характеризуется направленностью на освобождение из ящика, но и дает специфическую картину кусания, жевания и царапания ящика. Или, с другой стороны, поведение человека состоит не только в факте возвращения со службы домой. Оно характеризуется также специфической картиной обращения с объектами, выступающими в качестве средств для достижения цели, - машиной, дорогой и т. д. Или, наконец, поведение психолога - это не только поведение, направляемое инструкцией, исходящей от другого психолога; оно характеризуется также тем, что само раскрывается как специфическая картина соотношений этой цели с объектами, используемыми в качестве средств, а именно: чтение вслух и повторение бессмысленных слогов; регистрация результатов повторения и т. д.

"В качестве третьей описательной характеристики поведенческого акта мы находим следующую его особенность. Такой акт, направленный на специфический целевой объект или исходящий из него, вместе с использованием объектов в качестве средств характеризуется также *селективностью*, избирательностью, выражающейся в большей готовности выбирать средства, ведущие к цели более короткими путями. Так, например, если крысе даются два альтернативных объекта-средства, ведущих к данной цели, один более коротким, а другой более длинным путем, она будет в этих условиях выбирать тот, который ведет к цели более коротким путем. То, что справедливо для крыс, несомненно, будет справедливо - и выступает более ясно - и для более развитых животных, а также для человека. Все это эквивалентно тому, чтобы сказать, что избирательность в отношении объектов, выступающих в качестве средств, находится в связи с "направлением" и "расстоянием" средства от целевого объекта, т. е. определяется целью. Когда животное встречается с альтернативами, оно всегда быстрее или медленнее приходит к выбору той из них, которая в конце концов приводит к целевому объекту или к его избеганию в соответствии с данной потребностью,

причем более коротким путем.

"Подведем итоги. Полное описательное определение любого поведенческого акта per se требует включить в него следующие особенности. В нем различаются:

а) целевой объект или объекты, которые его направляют или из которых оно исходит;

б) специфическая картина отношения к объектам, которые исользуются в качестве средств для достижения цели;

в) относительная селективность к объектам, выступающим в качестве средств, проявляющаяся в выборе тех из них, которые ведут к достижению цели более коротким путем.