

"B.F. Skinner: The Man and His Ideas" by Richard I. Evans, N.Y. 1968.

Профессор Б.Ф. Скиннер дает интервью профессору Р.И. Эвансу

ГЛАВА 1: ПОЗИЦИЯ В ОТНОШЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ

- **Фрейдистская модель и "бессознательное"**
- **Мотивации и эмоции**
- **Психофизиология**
- **Ощущение, восприятие и феноменология**
- **Учение И.П. Павлова о рефлексах**
- **Классическое и оперантное кондиционирование (обуславливание)**

Эванс (Э): Д-р Скиннер, давайте начнём с выяснения вашей позиции в отношении других воззрений в психологии, которые, вероятно, оказали на вас некоторое влияние. Например, у множества людей знакомство с психологией начинается с изучения идей основателя психоанализа - Зигмунда Фрейда. По вашему мнению, что пытался сказать Фрейд о развитии личности, и каково ваше отношение к его идеям? Мне, конечно, известно, что вы уже детально обсуждали этот вопрос в ваших более ранних публикациях (45).

Скиннер (С): Менталистские конструкции Фрейда, по-моему, скорее бессмыслица. Однако у Фрейда есть другие, причем серьёзные заслуги. Будучи детерминистом, он убедил массу публики в том, что вещи, которые прежде считались игрой случая, на самом деле являются закономерными, и как раз в этом-то он и был прав. Но когда он взялся заполнять пробелы между событиями, между которыми он видел причинно-следственную взаимосвязь, он занялся конструированием некоей сложной системы ментальных процессов, которые якобы происходят внутри организма. Это делалось им особенно беззастенчиво, когда он пытался найти взаимосвязь между поведением взрослого и тем, что с ним произошло в детстве. Предположим, проходит пятьдесят лет, в течение которых в поведении нет ничего, что имело бы очевидную причину (в детстве); однако вдруг происходит нечто, что выглядит якобы как последствие некоего события, пережитого этой личностью в детстве. Конечно, я не отрицаю, что возможны взаимосвязи такого рода, но фрейдистские формулировки не очень-то хорошо согласуются с тем, что происходит в действительности, и не позволяют проследить их вплоть до нынешнего (взрослого) поведения. Ребенок, конечно, как биологическое существо подвержен влияниям и изменениям в результате всего, что с ним случается, однако тезис о том, что ребёнок из нашего прошлого каким-то образом сохраняется внутри нас - это лишь разновидность анимизма, которая совершенно непригодна для объяснения нашего нынешнего поведения. Возьмем, например, тезис о соперничестве между близнецами. При этом предполагается, что взрослый человек оказывается неспособным быть откровенным и свободным в своих нынешних отношениях с людьми якобы из-за страха, вызванного тем, что отец наказал его в детстве за то, что он ударил брата или сестру.

И утверждается, что результат этого происшествия в детском возрасте преобразовался в некий постоянно ощущаемый страх, который якобы ощущается и в настоящем, и что нынешний дефект поведения вызван именно этим ощущением страха. Этот ментальный процесс якобы соединяет вместе эти два дискретных события, интерпретируя их неправильно. Подавленные желания и страхи - вовсе неправильный способ интерпретации того, что случается с людьми в детстве, и я не вижу необходимости в такого рода вещах в качестве "объяснений" того, что происходит с взрослыми. Я согласен, что Фрейд показал важные причинно-следственные взаимосвязи между нынешним поведением человека и тем, что случилось с ним прежде, особенно в раннем детстве. Но я не согласен с тем, что он якобы создал плодотворную систему концепций для того, чтобы увязать одно с другим (поведение в прошлом и поведение в настоящем).

Э: Однако Эрих Фромм (9) подчеркивает, что фрейдисты используют эмпирический подход, который, как я полагаю, они обязаны считать плодотворным. По-видимому, тут дело в важном вопросе определения понятий. Я заметил, что вы часто используете слово "эмпирический". Очевидно, что при этом вы имеете в виду нечто совсем иное, чем психоаналитики. Я полагаю, что то, что они якобы "наблюдают" как причинно-следственные взаимосвязи, совершенно отличается от того, что вы описываете как действительно наблюдаемые явления.

С: Да, можно сказать очень многое против того, чтобы причинно-следственные взаимосвязи "объяснялись" при помощи чувств, эмоций, воспоминаний, памяти и тому подобного. Моя область интересов - это наука о поведении, которая является частью науки биологии; она имеет дело с действительно наблюдаемыми явлениями, а не с тем аппаратом фикций или метафор, который фрейдисты вообразили, что "наблюдают" в организме. По моему мнению, всё это - варианты своеобразного примитивного анимизма.

Э: Теория Фрейда акцентирует различия между сознаваемым и бессознательным. Каково ваше мнение об этом?

С: Для меня нет какого-либо различия между сознаваемым и бессознательным, так как причинно-следственные взаимосвязи в поведении не зависят от осознания. Осознание - это нечто навязанное нам; мы осознаем то, что мы делаем, и то, почему мы это делаем, в результате того, что общество настаивает на том, чтобы мы говорили об этих вещах. Окружающие говорят: "Почему ты это делаешь?" или: "А что ты будешь делать потом?" - и ребенок приучается к оглядке на окружающих, к тому, что надо иметь наготове ответ. В результате он становится осознающей себя личностью. Интересно, что именно общество побуждает человека к самонаблюдению, ведь у него нет никаких иных причин для этого. В окружающей среде без общества нет абсолютно ничего, что каким-то образом породило бы самосознание. Самосознание - это реакция на часть окружающей среды (как, впрочем, и любое другое поведение), но оно оказывается (социальной) частью окружающей среды, которая как бы содержится внутри самого организма.

Э: Если говорить о фрейдистской теории мотивации, то помимо подчеркивания ею бессознательного, мы видим, что эта теория (как и большинство нынешних теорий) делает особый упор на физиологическое понятие гомеостаза, или равновесия. Согласно этим теориям, мотивация включает в себя все условия, которые создают организм, поддерживают его существование и управляют им. Каково ваше отношение к этому подходу и понятию мотивации с поведенческой точки зрения?

С: По-моему, здесь не одна проблема, а две. Первая заключается в границах поведения как такового. Я бы определил поведение как движение организма в пространстве относительно самого себя или любой практически значимой точки отсчета. Но иногда мы имеем дело не с самим движением, а его результатами, например, в случае речи, когда мы наблюдаем не сами по себе движения мускулов. Это - весьма специфическое определение поведения, и поэтому большинство людей предпочитают ему более общее описание. Они используют для этого слова "приспособление", "адаптация", "поддержание гомеостаза" и так далее. А это опасно потому, что является попыткой избежать необходимости дать точное описание поведения. Однако, если вы просто пытаетесь объяснить тот факт, что один индивид сохраняет равновесие, а другой - нет, вам достаточно лишь другой системы отсчета. Ведь говоря, что кто-то успешно справился с ситуацией, или что его самочувствие улучшается в течение данного отрезка времени, вы не уточняете соответствующие конкретные действия. А с другой стороны, для того, чтобы идентифицировать те переменные, которые вызывают адаптацию организма, вам придется говорить более конкретно о поведении и о его причинах. Тут уже недостаточно будет заявить: "Ну, причина поведения - это же вся масса условий внутри организма". Если вам надо идентифицировать причины (поведения), которыми можно управлять, вы должны выделить их из всей массы и затем подвергнуть опытной проверке, изменяя их и наблюдая за тем, что происходит. Я бы предпочел иметь дело с вероятностью (какой-то конкретной) реакции (организма), но в силу того, что невозможно наблюдать вероятность как таковую, я наблюдаю за частотой, с которой выполняется эта реакция. И я идентифицирую эту частоту как функцию управляемых и воспроизводимых условий. А если частотой реакции невозможно управлять, если (причину) реакции невозможно идентифицировать, то тут уже ничто не поможет. Вы, конечно, можете гадать (на кофейной гуще и т.п.). Однако область мотивации - дело несложное. Если у вас есть ситуация, при которой вы можете наблюдать частоту, с которой человек выполняет какое-то определенное действие, то вы можете вести поиск всех переменных, от которых зависит эта частота. И когда вы их обнаружите, то вы сможете дать их полное описание.

Э: Ваш коллега, проф. Мёрри (H.A. Murray) (32) в качестве несколько иного подхода к мотивации выдвинул ряд конкретных потребностей индивида. А другой коллега, проф. МакКлеланд (D.C. McClelland) (26), изучая одну из этих потребностей - потребность в достижениях - считает, что интенсивность, с которой ребенка приучают к самостоятельности, будет прямо пропорциональна силе его потребности в успехе, когда он вырастет. Каково ваше мнение о постулировании различных потребностей и определении ранних шаблонов (поведения) в жизни ребенка для объяснения их относительной силы в последующей жизни индивидуума?

С: Я не вижу ни малейшей причины для того, чтобы постулировать потребности где бы то ни было. Публика часто жалуется, что в нашей экспериментальной работе мы пользуемся конкретными биологическими подкрепителями (reinforcers) - например, удовлетворяющими голод, жажду или половое влечение - а потом она спрашивает: "А как вы поступаете в случае небιологических подкрепителей, которые не удовлетворяют никакой очевидной потребности?" Но еда является подкрепителем вовсе не потому, что удовлетворяет конкретную потребность. Прием пищи изменяет биологическое состояние организма, но еда вовсе не из-за этого является подкрепителем. По-моему, если ребенок получает подкрепление от звука погремушки, то этот звук столь же пригоден для объяснения какого-то акта поведения, как и еда во рту ребенка. Различия такого рода отнюдь не важны для меня. Однако, что касается успеха, то публика вообще склонна пренебрегать чрезвычайной важностью условий подкрепления (conditions of reinforcement). Ведь важно вовсе не то, что вы что-то получаете, а то, что вы делаете для того чтобы это получить. Я могу сделать из голубя чемпиона в достижении (конкретного) успеха, давая ему подкрепление по эффективной схеме. Но я не могу этого сделать, составляя шкалу его потребностей. Я не знаю, как сделать шкалу потребностей. Да и нет способа, которым можно было бы, нажав на кнопку, произвольно включить потребность. Возможно другое - дать организму проголодаться или изоощренно использовать пищу как подкрепитель так, чтобы подопытный выполнял (оперантно подкрепляемую) работу с высокой интенсивностью, будучи при этом почти не голодным. Если вы желаете, чтобы люди были активны и продуктивно работали, тут важно анализировать факторы подкрепления (contingencies of reinforcement), а вовсе не потребности нуждающиеся в удовлетворении.

Э: Продолжая обсуждение мотивации в психологии, скажите, может ли концепция эмоций быть более полезной для этого, чем концепция потребностей?

С: Вряд ли. Эмоция подобна потребности, если она обозначает внутреннее состояние (психики), которым якобы объясняется поведение. Несомненно, можно обнаружить физиологические процессы, которые имеют отношение к конкретному, длительному и внутриорганизменному проявлению в эмоциях, как в случае лишения пищи. Разгневанный человек может получить интенсивное подкрепление, если он кого-нибудь обругает или побьёт, однако дать определение гнева как конкретного шаблона независимых реакций проявляющихся в это время - невозможно, потому что такие реакции неспецифичны и одинаковы для множества других ситуаций, включая многие из тех, которые мы никак не можем назвать эмоциями. Внутреннее состояние человека после силовых упражнений может выглядеть ужасно эмоциональным, если судить по данным, полученным на полиграфе ("детекторе лжи"), но они вовсе не обязательно связаны с какой-то эмоцией. Эмоция, насколько я могу судить, связана с вероятностью проявления неких актов поведения, которые влекут за собой определенные последствия. Гнев - это повышенная вероятность нападения, страх - это повышенная вероятность бегства, а любовь - это повышенная вероятность положительного подкрепления любимого человека. Влюбленные постоянно дают друг другу (положительное) подкрепление, и эффект взаимности может быть очень сильным. Он является важным фактором в анализе человеческого поведения. Физиология, несомненно, станет более осмысленной, если ей удастся выяснить эти разнообразные аспекты (деятельности) организма. Но в настоящее время её попытки объяснения поведения слишком расплывчаты и представляются мне бесполезными.

Э: Как вы считаете, может ли представление о физиологических изменениях, которыми сопровождаются эмоции, оказаться полезным - по меньшей мере в качестве модели - для биологов, изучающих стресс, даже если это и не имеет отношения к анализу поведения?

С: Я вполне могу себе это представить. Когда-нибудь в будущем всё, что происходит внутри организма, станет понятным, и его значение для реакций организма на окружающую среду станет ясным. Будучи аналитиком поведения, я стремлюсь сопоставлять вероятность реакции с большим количеством независимых переменных, даже в том случае, если эти переменные разделены во времени и пространстве. Что-то должно заполнить этот пробел, и я предвкушаю то время, когда физиологи будут способны рассказать об этом. Но я всегда возражал против заполнения этого пробела умозрительными теориями о том, что якобы происходит внутри (организма). Физиологи должны непосредственно наблюдать всё то, о чем они говорят, и они понемногу приступают к этому. Это - многообещающее и внушающее надежды явление. Однако большинству исследователей-психологов по-видимому неведом прогресс в области анализа поведения. Они пытаются выдумывать фиктивные объяснения поведения. Возьмем, например, понятие опыта; мы можем вполне успешно его использовать без того, чтобы проследивать передачу стимула внутри организма. Однако есть физиологи, которые пытаются найти копию внешней окружающей среды где-то в нервной системе.

Э: Считаете ли вы, что это замечание было бы справедливо также в отношении и других нынешних тенденций в нейрофизиологии?

С: Если окажется что стимуляция при помощи имплантированных электродов станет общепринятой переменной, изменяющей поведение, то на это следует рассчитывать. То же самое справедливо и в отношении психотропных веществ. Технология оперантного кондиционирования (обуславливания) теперь широко используется в оценке и исследовании веществ влияющих на поведение, и в силу этого психотропные вещества становятся своеобразными новыми переменными, используемыми в анализе поведения. Конечно, они намного интереснее для физиологов, и я считаю, что в этом состоит их основное значение.

Э: Мне кажется, что вы делаете тонкое различие между двумя языками, применяемыми для описания физиологических исследований. Один - это тот, который по вашему описанию является фиктивным жаргоном - может лишь мешать ясному пониманию поведения. А другой - это язык, прямо отражающий суть поведения.

С: Да. Я полностью удовлетворен, когда физиологи занимаются своим делом. Если могу, то я всегда готов помочь им, но я настоятельно рекомендую им прекратить попытки объяснения психологических фикций и заняться серьёзным делом объяснения доказанных взаимоотношений между поведением и независимыми переменными, от которых оно зависит.

Э: Перейдем от мотивации и эмоций к другим темам современной психологии, которые продолжают вызывать интерес - к ощущению и восприятию. Более традиционные исследователи всегда выдвигали на первый план дисциплинированное исследование органов чувств, например, зрения. Но теперь, кажется, всё больше интереса проявляется в отношении сути наивного человеческого опыта, или к так называемому феноменологическому подходу. Как вы это можете объяснить?

С: Я думаю, что упомянутая вами тенденция обусловлена тем фактом, что то, что по мнению английских эмпириков должно было привести к анализу знания, на деле стало предметом исследований в физиологии, то есть того, как функционируют (нервные) окончания органов чувств. Но при этом осталась вся та загадочная (нервная) деятельность, которую приписывают восприятию, а не ощущениям, при которой (нервные) окончания сами по себе очевидно не объясняют преобразования (ощущений) между физической окружающей средой и чем-то внутри (организма). Изучению восприятия вредит то представление, что человек каким-то образом увязывает (чувственный) опыт с реальностью. Человек смотрит в комнату с преднамеренно искаженной перспективой (оптическая иллюзия), и видит её с одной точки зрения совсем иначе, чем с другой. И он считает, что видел её и такой, как она кажется, и такой, какой она является на самом деле. Но это же бессмыслица. Просто он видит её так, как она выглядит с его точки зрения, если можно так выразиться.

Я в данный момент особо даже и не заинтересован в экспериментах такого рода, потому что я не считаю, что сперва надо искать ответы на самые сложные вопросы в науке. Люди изучают восприятие потому, что они заинтригованы феноменами восприятия. Гештальт-психологи занимаются каверзными зрительными иллюзиями уже более пятидесяти лет. Они мастерят всё новые и новые иллюзии, и те очаровывают всё больше и больше людей, но сами исследования на деле лишь очень незначительно продвинулись вперед. В феноменах восприятия есть тонкости, объяснения которых нам придется ждать до тех пор, пока наш аналитический аппарат не станет более мощным. Я могу делать предположения о том, каким должен быть объективный подход, например, к (проблеме) постоянства размера, но я не делаю их. И я не рекомендую никому делать это сейчас. Я считаю, что прогресс в науке движется от ответов на более простые вопросы к более сложным.

Э: Говоря об эксперименте "комната с искаженной перспективой", вы заявили, что независимо от условий, при которых человек видит обстановку, он всегда "видит" искаженную форму. Это несколько напоминает концепцию философа Эммануила Канта (23) о том, что не существует действительности помимо восприятия её человеком, и интересно знать, намеревались ли вы на это намекнуть?

С: Нет. Мне кажется, что в этом деле я бы поступил так, как обычно поступал Уайтхед... Я бы обошел Канта, вернувшись к английским эмпирикам. Но меня не удовлетворяет ни та, ни другая формулировка.

Э: Разумеется, ведь в книге "Речевое поведение" - "Verbal Behavior" (47) вы предположили, что изучение речевых реакций может стать плодотворным подходом к исследованию эмпирического, индивидуального и перцептивного мира личности.

С: Я считаю, что анализ речевого поведения, не прибегающий к менталистским концепциям вроде "смысла", является шагом вперед в правильном направлении. Множество поведенческих феноменов, таких как метафора, имеют поразительное сходство с проблемами восприятия. Я не сдался перед проблемой восприятия и, конечно, готов обсуждать её со всеми желающими. Но я считаю, что так сильно выпячивать её в центр внимания психологии несколько преждевременно. В общем плане могу сказать, что изучение какого-нибудь феномена восприятия - это вопрос исследования всего разнообразия стимулов, которое приводит к общей реакции. Суждение о двух объектах, которые "на самом деле" разные, делается одинаковым. Я не вижу оснований для невозможности того, чтобы любую проблему восприятия преобразовать в исследование целого ряда стимулов, которые вызывают эквивалентные реакции. Но предметом изучения всегда будут эти реакции, а не то, что вы видите. Именно этого не хватает физиологическому и психологическому прослеживанию стимула внутри организма. Получается, что все (психологи) якобы ощущают где-то в мозгу копию (мира) природы, и в своем ощущении восприятия они якобы изучают то, как эта копия отличается от действительности.

Но я настаиваю на том, что там нет вообще никакой копии; что как только организм начинает реагировать на окружающий мир, он просто реагирует на него, а не дублирует его, и если, например, он видит треугольник, то нет нужды, чтобы в организме "хранилось" что-либо "треугольное" в каком бы то ни было смысле этого слова, будь то в физиологическом, перцепционном или поведенческом. Изучать восприятие треугольника как то, что вы видите, смотря на треугольник - это не видеть суть проблемы. Треугольник, который вы видите - он во внешнем мире, а не внутри вас; и не существует ничего, с чем вы могли бы соотнести то, что в восприятии. В окружающем мире есть треугольники, и есть различные пути, которыми мы учимся реагировать на треугольники. Экспериментируя некоторое время назад с голубями, мы учили их клевать маленькие треугольники. Мы получали с помощью копировальной бумаги копии клонутых точек, и обнаружили, что когда мы выставляли им для клевков большой треугольник, то они клевали в его углы. Их реакцию определяло то, что было общего между маленькими треугольниками и углами большого треугольника. Однако такая формулировка, конечно, не разрешит всех наших проблем.

Э: Вы говорили, д-р Скиннер, об анализе речевых реакций как способе изучения человеческого восприятия. Мне вспомнилось раннее исследование другого рода. Может, вы помните, что Макс (L.W. Max) (30), а также другие исследователи, пытались регистрировать мышечные реакции человека во время его различных мыслительных процессов. Каково ваше отношение к такому способу анализа реакций?

С: Возможен подход к поведению при помощи анализа влияния факторов на реакцию маленькой группы мускулов. Но реакции, которыми я занимаюсь - это четко выраженные массивные реакции

организма на окружающую среду, и я определяю реакцию в аспекте её воздействия на окружающую среду. В моём понимании изучение того, что происходит с мускулами ладони, когда она реагирует, или с мускулами голосового аппарата, когда он говорит, не даёт чего-либо существенного для понимания самой реакции.

Э: Другими словами, вы считаете, что подход Макса к регистрации мускульной реакции в действительности не отвечает тому, что вы рассматриваете как достаточно массивные данные о реакции (организма).

С: Нет. Всё это дрыганье мускулов, в котором я не вижу никакого смысла. Многие исследователи считают, что так или иначе именно этот вид анализа является наиболее уважаемым и "приземленным". Согласен, что нервная система "приземленная" по натуре, тогда как поведение трудноуловимо, но интересные вещи как раз трудноуловимы, и их надо наблюдать тогда, когда они происходят. Такова природа изучаемого объекта, и с ней надо обращаться соответственно.

Э: Как вам известно, электроэнцефалография или ЭЭГ, регистрирующая электрические потенциалы мозга, уже использовалась для исследований в этой области. Считаете ли вы, что это плодотворное направление исследований?

С: Нет. Конечно, можно изменять картину ЭЭГ-реакции, делая что-то фактором этого изменения, но то, что происходит с самой картиной ЭЭГ во время акта поведения - это опять-таки относится к области физиологии и не добавляет ничего к пониманию сути на поведенческом уровне.

Э: Давайте перейдем теперь от обсуждения восприятия к другой интересной области современной психологии - научению. Основополагающей для обсуждения научения неизбежно является концепция кондиционирования (обуславливания), выдвинутая Павловым (см. например, 34). Скажите, каким образом работы Павлова, посвященные условным рефлексам, повлияли на ваши представления, когда вы приступили к выработке собственного подхода к научению?

С: Ну разумеется, я начал с понятий рефлекса и условного рефлекса в самом начале моей работы психологом. Но вскоре я понял, что тут что-то не так, и ещё до публикации (моей книги) "Поведение организмов" - "The Behavior of Organisms" (40) я ввел фундаментальное понятие операнта, хотя я всё ещё использовал слово "рефлекс" намного чаще, чем делаю это теперь. Оперант принципиально отличается и от рефлекса, и от условного рефлекса по Павлову. Моё понимание этого с тех пор очень сильно изменилось. Я даже не уверен в том, каким образом я теперь сформулирую принцип Павлова. То, что он наткнулся на слюноотделительный рефлекс, было курьёзной случайностью, с одной стороны - счастливой, а с другой стороны - несчастливой. Ныне известно не столь уж много реакций (организма), которые подтверждают эту парадигму, и многие исследователи указывали на противоречия и затруднения с анализом по Павлову. Но это

не представляет для меня интереса просто потому, что я интересуюсь актами поведения, которые не начинаются как рефлекс и не становятся рефлексом по Павлову.

Э: При обсуждении деталей процесса кондиционирования Павловым и другими исследователями использовалось много описательных терминов. Из всех этих терминов слово "инструментальный", кажется, лучше всего описывает тот тип кондиционирования, с которым вы работаете. Однако вы предпочитаете слово "оперантный", а не "инструментальный". Почему?

С: Я не считаю это слово удачным потому, что оно подразумевает использование неких инструментов, а ведь существуют акты поведения, к которым это слово никак не подходит. Я предпочитаю использовать слово "оперант" в смысле такого поведения, которое оперирует, воздействует на окружающую среду и приносит (в результате этого) эффекты подкрепления. Мы характеризуем операнты по (обусловленным ими) действиям (организма) и изучаем его по действиям (организма) на экспериментальную установку. Оперантное поведение, как я его понимаю и изучаю, это попросту то самое поведение, которое обычно называют преднамеренным, целенаправленным. Цель какого-либо действия - это его ожидаемые последствия. Фактически в случае оперантного кондиционирования мы изучаем уже те последствия, которые это действие имело в прошлом. Изменение вероятности (определенной) реакции (организма) происходит тогда, когда она имеет некое определенное последствие. Оно может действовать как положительное или отрицательное подкрепление - по конкретному выбору, но наблюдаемые и регистрируемые данные всегда представляют собой вероятность того, что организмотреагирует данным образом. Таким образом, оперант представляет собой целый класс реакций, а реакция является единичным актом поведения, принадлежащим к этому классу.

Э: При таком анализе оперантов для вас, очевидно, важны временные взаимосвязи, когда вы говорите о действии, за которым следует некое конкретное последствие. Такие взаимосвязи, разумеется, исследовал Гатри (Guthrie) (17) с его концепцией ассоциации. Интересна ли для вас концепция ассоциации?

С: Ассоциация, в том смысле, который вкладывал в неё Гатри, это для меня не особо интересная концепция. Я использую слово "contingencies" - "факторы" для описания условий, которые царят в любой соответствующий момент времени и которые связывают акт поведения с его последствиями. Все разнообразные виды сложного оборудования, которые мы используем в лаборатории, сконструированы так, чтобы создавать определенные факторы подкрепления (contingencies of reinforcement), причем таким образом, что когда реакция имеет требуемую форму (топографию), то за нею заведомо последует определенное событие, или это событие, но по определенной схеме, или это же событие, но только в присутствии определенного стимула, и так далее. Я рассматриваю изучение оперантного поведения как в сущности исследование воздействия всех факторов подкрепления, которые существуют в окружающем нас мире или могут быть созданы в лаборатории.

Э: Д-р Скиннер, в истории психологии есть две парадигмы - парадигма стимул-реакция - S-R, и парадигма стимул-организм-реакция - S-O-R.. Оказывается, обе эти парадигмы всё ещё развиваются как конкуренты. Бывает, что изучающим психологию трудно решить, что это такое значит - S-R-психолог. Значит ли это, что всё, что происходит внутри организма или "О" - этого таинственного "черного ящика" - между стимулом, которому подвергается испытуемый, и реакцией, которую он вызывает, вовсе неважно для исследователя поведения? Значит ли это, что для того, чтобы считать себя учеными, мы должны говорить о "пустом организме"? Каковы ваши взгляды относительно всей этой проблематики?

С: Мне кажется, что тут два вопроса. Во-первых, позвольте мне заявить - что я не считаю себя "S-R-психологом". Стимул - только одна из большого числа разнообразных переменных. Так уж получилось, что я не считаю "реакцию" особо полезной концепцией. Ведь поведение очень пластично; оно не состоит из множества маленьких "реакций" в общей упаковке. Я надеюсь дожить до того времени, когда появится формулировка, которая бы принимала во внимание эту пластичность. Стимулирующая окружающая среда занимает важное место среди переменных, от которых зависит поведение, но она ни в коем случае не пребывает в гордом одиночестве. Мне не нравятся старания расширить концепцию стимула, зачисляя в "стимулы" инстинктивные состояния и условия, являющиеся результатом подкрепления. Это же неверно - предполагать, что существуют некие внутренние стимулы, и пытаться сформулировать всё как "S-R-психологию". Например, я не считаю, что голод следует считать стимулом. Да, существует стимуляция, ассоциированная с состояниями лишения, но лишение вовсе не активно в создании стимулов, которые воздействуют на поведение. Мы позаимствовали эту картину "стимул-реакция" из физиологии рефлексов, и там она была полезной, но здесь у нас имеется куда более эффективная формула. Топография реакции - это только одно её свойство. Но если вы будете регистрировать частоту реагирования, то особенности каждой отдельной реакции станут менее важны. И всё, что вам будет нужно - это возможность подсчёта последовательности актов поведения для определения их частоты. И, наблюдая эту частоту, вы начинаете поиск чего-нибудь, что бы воздействовало на неё. И среди этих факторов воздействия некоторые можно будет вполне считать стимулами, а другие - нет.

Однако я думаю, что корни проблемы куда глубже. Если организм обозначить как О, а его "ввод и вывод информации" как S-R, тогда возникает вопрос: в чём важность этого О? Полагаю, что мне более претит постулировать какое-то влияние О, чем прямолинейная формулировка S-R. В моем понимании, дело психологии - это выяснять отношения между поведением организма и силами, которые на него действуют. Разумеется, организм должен быть "в наличии"... На самом деле я не верю в "пустой организм". Это была не моя фраза. Те взаимосвязи, которые открывает психология, формулируя проблему заполнения пробелов, решать должен уже физиолог. Изучаемые нами переменные разделены во времени и пространстве, и в этом разделяющем пробеле что-то происходит. Я надеюсь, что исследование именно этого "что-то" пойдет по возможности быстро. Я никогда не говорил ничего против физиологических исследований, и считаю, что я даже сделал всё возможное для того, чтобы им способствовать, четко формулируя проблемы, которыми придется заняться физиологам. И в то же самое время я не желаю заимствовать подпорки из физиологии, когда рушатся мои формулировки. Если я не могу дать четкое и ясное изложение взаимоотношения между поведением и предшествовавшими ему переменными, то тут не помогут разглагольствования о чём-то внутри организма, якобы

заполняющем этот пробел. Этот пробел зияет в моих данных. Это что-то, что я должен по возможности заполнить, совершенствуя анализ, а не заимствуя откуда-то со стороны. С моей точки зрения, этот "организм" неуместен ни как место, где происходят физиологические процессы, ни как обиталище менталистской "деятельности". Я не верю, что организм привносит что-то в это совокупное взаимоотношение помимо того факта, что мы исследуем поведение именно организма. Мы начинаем с организма как творения генетики (и эволюции). Он быстро обретает свою личную историю, и нам, исследователям поведения, приходится иметь дело с организмом, имеющим свою историю. Если мы обнаруживаем, что мы можем управлять кое-какими из этих исторических переменных, то мы это делаем. Если мы не можем, мы пробуем делать это на генетически гомогенном материале. Мы можем выращивать организмы из зародышей в контролируемых условиях, чтобы быть уверенными в (гомогенности) их генетической наследственности. Но мы не можем отмахиваться от того факта, что мы изучаем организм. Мы должны изучать и этологию и инстинктивное поведение. По какой-то причине этологи, кажется, недовольны тем, что они делают; мне кажется, что они считают свою работу значительной только в том случае, если она идёт вразрез с анализом научения. Я не знаю, что они хотят от нас и чего мы не делаем, но мы заведомо признаем тот факт, что мы не имеем изначально "пустой организм" или *tabula rasa*. Любой типичный экземпляр конкретного биологического вида обладает характеристиками этого вида. Но он еще имеет и индивидуальную историю.

Э: Д-р Скиннер, ранее вы упомянули слово "неуместен" в отношении определенных концепций. Так как в этом контексте ваше употребление этого термина может быть неправильно понято, пожалуйста, поясните, что вы имели в виду.

С: Когда я говорю, что концепция неуместна, это значит, что она не имеет отношения к тому анализу, который я разрабатываю. Можно предположить, что она опосредованно связана с теми зависимостями, которые я изучаю, но я возражаю против того, чтобы гипотетические менталистские или нейрологические процессы притягивали для "объяснения" того, как чашку проносят мимо губ. Я не думаю, что вымышленные концепции адекватно компенсируют пробелы, существующие в (бихевиористском) анализе поведения. Нам нужна полная картина того, что происходит вне организма (т.е. его поведенческого взаимодействия с окружающим миром). Прежде всего, организм не может ничего спонтанно предпринять, если только вы не постулируете его способность к немотивированным действиям. Будучи детерминистом, я должен предполагать, что организм попросту действует как посредник во взаимоотношениях между силами, действующими на него ("вводом" в смысле кибернетики), и своим собственным (поведенческим) "выводом", и вот этот-то тип взаимосвязей я и стараюсь выяснить. Из соображений интеллектуальной гигиены мне претит ускользать в некую иную вселенную для того, чтобы заштукатурить недостатки моего анализа.

Э: Гуманисты часто обвиняют бихевиористов в отсутствии внимания к человеческим ценностям и благу человечества, потому что бихевиористы рассматривают человека якобы всего лишь как машину. Эта критика, несомненно отчасти основана на трудах вроде книги К.Халла "Принципы поведения" - Clark Hull, "Principles of Behavior" (20), где тот уже в первой главе выдвигает тезис, что

"для того, чтобы анализировать поведение, нам приходится делать допущение, что человек - это машина." И хотя Галл очевидно не собирался заявить, что он буквально считает, что человек - это машина, его слова интерпретируются именно так, даже многими его последователями. Например, я вспоминаю курс лекций, который читал один из сторонников Галла, начатый им с вопроса: "Кто из вас считает, что человек - это машина?" И тех, кто не поднял руки, этот профессор, похоже, зачислил в категорию "подозреваемых" в том, что они - не настоящие "ученые". Как бы вы отреагировали на эту критику бихевиоризма со стороны гуманистов?

С: Если под словом "машина" вы подразумеваете просто любую систему, поведение которой закономерно, то тогда и человек, и все остальные биологические существа - это машины. Но это ни в коем случае не противоречит убеждениям гуманистов или просто отзывчивых людей в их отношениях с ближними. Бихевиористы, подобно вообще всем ученым, стремятся достичь определенных целей. Они используют свои собственные методы, чтобы достичь этих целей, точно так же, как гуманисты используют свои собственные методы для достижения своих целей. И хотя я считаю себя бихевиористом, мне не особенно нравится это название. Очевидно, что гуманисты и бихевиористы имеют различные концепции человека и человеческой природы. Но если нам важнее цели, а не слова, тогда я считаю, что вся совокупность фактов доказывает нашу правоту. Например, в области образования мы можем конкретно рекомендовать материалы и методы, которые способны произвести те изменения в учащемся, которых мы добиваемся, причём очень эффективным путем, намного более эффективным путем, чем те, кто думают, что учащийся - это личность, желания которой надо уважать, которая сама должна принимать решения и так далее. Конечно, он может принимать решения, но необходимо понимать те силы, которые побуждают его к этому. Те, кто выражает максимум уважения к учащемуся как к личности, рано или поздно бывают вынуждены сознаться, что необходимо создавать такие условия, которые побудили бы учащегося к тому, чтобы он хотел того же самого, что они хотят от него.

ГЛАВА 2: УПРАВЛЕНИЕ ПОВЕДЕНИЕМ: КНУТ ИЛИ ПРЯНИК?

- Внешнее и внутреннее управление поведением
- Наказание, отрицательное подкрепление и управление при помощи негативных стимулов
- Системы стимулирования труда в Советском Союзе
- Сила положительного подкрепления
- Фрейдистские "механизмы защиты"
- Поведенческая терапия
- Роман «Уолден-2»
- Этические проблемы при управлении поведением

Эванс (Э): Д-р Скиннер, вы ранее говорили, что вы - детерминист. С переходом от фрейдистского биологического детерминизма к детерминизму современной психологии, (усматривающему зависимость поведения от факторов) окружающей среды, общества и культуры, по-видимому, параллельно усиливается внимание к понятию ответственности личности (self-responsibility). Возможно, что это отчасти реакция влияния на общество разных теорий, объясняющих всё окружающей средой, обществом и культурой. Сами эти теории используются для "разумного обоснования" (rationalization) и оправдания дурного поведения индивидов. Например, малолетние преступники, сатирически изображенные в бродвейской музыкальной комедии "Вестсайдская история", в песне о полицейском Крупке поют следующее: "Ответственность за то, что мы вытворяем, лежит не на нас, а на социальной среде" ("We're not responsible for our acts, social conditions are"). Интересно, какова ваша позиция по этому вопросу?

Скиннер (С): Ответственность самого организма - это не мой аргумент. А то изменение, о котором вы говорите - это в действительности переход от негативного (принуждающего, устрашающего и карающего) управления поведением к управлению при помощи положительного подкрепления. Это - чрезвычайно важная тема. Например, если вы попытаетесь бороться с алкоголизмом, ругая и стыдя пьяницу, то можете быть уверены, что он научится избегать порицание, (временно) держа себя в руках. Но если вы скажете: "Послушайте, вам может помочь лишь доктор. Вы серьёзно больны", то он может использовать это как средство избежать наказания. Альтернатива наказания людей, ведущих себя неподобающе - это создать окружающую обстановку, в которой люди естественным образом ведут себя хорошо. Личная ответственность - это такая вещь, которая непонятна даже тем, кто верит в действенность "исправления" при помощи наказания, даже если они и восхищаются людьми, которые ведут себя достойно в "совращающих" условиях.

Этот вопрос был ясно изложен моим коллегой МакКлелландом (David McClelland) в статье "Психоанализ и религиозный мистицизм" (26). Он указывает на то, что Фрейду близки по духу протестантизм и хасидская традиция мистицизма в иудаизме. Его мнение таково, что и Фрейд, и мистики в христианстве и иудаизме отошли от ортодоксии, понимаемой как жесткая дисциплина,

и открыли для себя "внутренние" регуляторы поведения. Христиане и иудеи древности (например, Кумранская секта или монахи) подчинялись власти авторитетов как внешней силе, управляющей их поведением. Послушание было важнее всего как для (иудейской) секты, после которой остались (Кумранские) свитки, найденные вблизи Мертвого моря, так и для бенедиктинцев и прочих монашеских орденов. Соответственно, вы подчиняетесь карающему авторитету, который возлагает на вас ответственность за ваши дела в том смысле, что если вы сделаете что-то неподобающее, то вас по справедливости накажут. В этом - весь смысл слова "ответственность"; это слово не имеет смысла в обществе, которое управляет поведением своих членов, не прибегая к наказанию. Однако суть не в том, что и у хасидов, и у Фрейда внешние "ортодоксальные" силы, управляющие поведением, были якобы заменены на внутренние, а в том, что они перешли от отрицательного подкрепления к положительному. В этом случае люди начинают делать то, чего хотят сами, вместо того, чтобы им приходилось делать то, что от них требуют. Этим достигается та же самая цель - ведь они сами делают то же самое (то, что от них требуется). И это - не "внутреннее" управление поведением, а просто иной тип внешнего управления поведением.

Представление о личной ответственности просто бессмысленно. Ведь управление поведением остаётся в силе. Если вы предоставите преступника самому себе, что считают возможным некоторые психологи и психиатры, то успех будет возможен только в том случае, если обществу уже каким-то образом удалось внушить ему необходимые для этого механизмы управления его поведением. Именно это - предмет моего несогласия с Карлом Роджерсом, который заявляет, что так или иначе, но всегда можно найти в самом (психиатрическом) пациенте те управляющие силы, которые решат его проблемы. Его методы могут иметь успех с пациентами, выросшими в культурной среде, например, иудео-христианской, которая закладывает в них привычку хорошо вести себя; но если пациент неожиданно заявляет: "Ага! Вот теперь я всё понял. Мне просто надо укокошить своего начальника!", то вы, конечно, не выпустите его просто так из своего кабинета. Вы же не скажете ему, что он действительно нашел решение своей проблемы. Любое решение проистекает из некоего соответствующего механизма управления поведением. И если его проблемы были созданы чрезмерно жестким негативным управлением, то ваша цель состоит в том, чтобы избавить его от этого бремени, но вы же не оставите его просто так в неуправляемом состоянии. Вы не оставите его один на один с абсолютной свободой.

Э: Можно ли сказать, что ваша рекомендация положительного подкрепления (как инструмента управления поведением) основана на уже существующей культурно-исторической тенденции замены негативного (карающего) управления поведением положительным (поощряющим)?

С: Разумеется. Мне, конечно, немного неловко это утверждать, потому что для меня неубедительна аргументация при помощи исторических прецедентов. Однако я действительно думаю, что было бы интересно понаблюдать за происходящим теперь (во второй половине 1960-х годов), хотя мне претит делать предсказания на основании исторических аналогий. Цивилизация переходит от негативного управления к положительному подходу. В настоящее время в мире осталось мало стран, где всё ещё существует рабство, где к труду принуждают ударами кнута. Мы заменили телесные наказания заработной платой, и мы даже пытаемся найти другие положительные подкрепители. Нам хочется, чтобы человек выполнял полезную работу из-за одного удовольствия от этого процесса, и мы вспоминаем теперь, например, старинную систему

цехового ремесленничества. Конечно, иногда слышны мнения, что мы снова должны ввести порку учеников в школах, но это скорее напоминает мне о том, что ещё совсем недавно образование откровенно зиждилось на наказаниях. Древние египтяне, греки и римляне пороли мальчиков в школе, и "образование" по-латински означало вытянуть руку для получения удара по ней. В Англии всё ещё применяются розги, но и там есть тенденция отказа от наказаний и попытки найти положительные стимулы для обучения. То же самое можно сказать и о религии. Всё меньше и меньше упора делается на "геенне огненной" и угрозе "адам"; считается, что люди должны быть добродетельны благодаря положительным стимулам, например, из любви к богу и ближним. Параллельная тенденция наблюдается также в политике и государственности. Знаменитым прецедентом в 1930-х годах стал Сельскохозяйственный закон (Agricultural Act), согласно которому фермеры получали компенсацию за незасев площадей, вместо того, чтобы их карали за засев избыточных площадей. Это было, конечно, попыткой обойтись без угроз и принуждения. Это была важная тенденция, которая привела к успеху, потому что люди вообще не любят, чтобы их наказывали. Да и на уровне межличностных отношений мы предпочитаем, чтобы люди были доброжелательны друг к другу, потому что их отзывчивое, хорошее поведение само является положительным подкреплением - по сравнению с воспитанностью из-за страха порицания или наказания за дурное поведение. Я не настолько верю в исторический детерминизм, чтобы пророчествовать о том, что этой тенденции суждено и далее усиливаться, но я надеюсь на это. Основанное на наказаниях общество лишается поддержки своих подданных, тогда как общество, которое имеет массу хороших вещей для их поощрения, скорее всего будет крепнуть.

Э: Д-р Скиннер, как известно, ваши экспериментальные исследования побудили вас к тому, чтобы делать различие между наказанием (punishment), отрицательным подкреплением (negative reinforcement) и карающим управлением поведением (aversive control). Расскажите об этих различиях.

С: Надо делать различие между наказанием, которое состоит в том, что какой-то акт поведения влечет за собой какую-то кару, и отрицательным подкреплением, при котором отмена или удаление негативного стимула, будь то условного или безусловного, является (положительным) подкреплением (некоего акта поведения). А карающее управление поведением - это уже способ вызывать некий акт поведения.

Когда вы говорите, что наказываете ребенка, чтобы заставить его сделать что-то, то вы неправильно употребляете слово "наказывать". Вы просто создаёте такие условия, которых он может избежать, если будет делать то, что вы от него требуете.

А когда вы наказываете ребенка для того, чтобы он прекратил дурачиться, тогда вы пытаетесь подавить его (дурное) поведение. Уже в моих ранних экспериментах я установил, что наказание не подавляет акты поведения так, как обычно считают. Наказание может способствовать снижению имеющейся тенденции к (наказываемому) поведению. Но как только наказание прекращается, частота того поведения, за которое наказывали, снова увеличивается до исходной. Это, конечно, происходит не всегда, бывает и так, что чрезвычайно жестокое (и немедленное) наказание может полностью "выключить" акт поведения, по меньшей мере на такой долгий срок, пока мы можем это проверить. Но удивительно то, что если вы обуславливаете повторяющиеся

акты наказания поведением наказуемого, то наказуемое поведение восстанавливается после прекращения наказаний, даже если наказание было весьма жестоким.

Я вообще принципиально против карающего управления поведением из-за его побочных эффектов (которые совершенно очевидны). Если вы заставляете школьника учиться для того, чтобы избежать наказаний, то он вскоре начнет их избегать по-другому - он станет прогуливать уроки, прятать дневник или вообще перестанет ходить в школу. Или он может перейти в контрнаступление. Весь вандализм в отношении школьного имущества очень легко объясняется, если посмотреть на те (карающие) методы, которые школы используют для управления поведением учеников. Другая широкораспространенная реакция учеников - это своеобразное бездельничанье, будь то апатия или упорное лодырничанье. Всё это - неизбежные побочные эффекты негативных стимулов.

Положительное подкрепление не производит подобных побочных эффектов, и поэтому оно лучше.

Э: Тем не менее карающее управление поведением (aversive control), по-видимому, всё ещё определяет повседневность всей нашей культуры. Мы видим его в законах, правилах, тарифной сетке заработной платы, и даже в системе оценок, применяемой в школах. Допустим, нам захочется изменить это положение в направлении системы с преобладанием положительного подкрепления. Есть ли возможность постепенного перехода от существующей у нас теперь системы к системе, основанной в основном на положительном подкреплении?

С: В переходный период, когда вы переходите от одного уклада (жизни) к другому, всегда бывают проблемы, и они обычно весьма серьезные. Пользуясь приведенным вами ранее примером, возможно, что малолетний преступник заявит, что он просто свихнувшийся и попавший под дурное влияние юнец, и его надо простить, потому что это не его вина. Но если вы намерены бороться с преступностью, просто наказывая, тогда вам надо будет выдерживать эту линию и объявить преступника виновным. Он вел себя безответственно, это его вина, поэтому он должен понести наказание. А попытка действовать в такой ситуации каким-либо иным образом и будет означать переходный период, в который ваше управление поведением, вероятно, будет неудовлетворительным. В этот момент преступник предпочтет согласиться с вашей новой формулировкой - как удобным способом избежать наказания. И вы не можете обвинять его в том, что он злоупотребляет изменившейся ситуацией. Это - предсказуемое человеческое поведение.

Э: Что вы скажете об экстинкции (extinction) как способе прекращения нежелательного поведения?

С: Экстинкция - это совсем другой способ избавиться от нежелательного поведения. Чтобы он был эффективным, надо сделать так, чтобы то поведение, от которого вы хотите избавиться, было полностью лишено любого обуславливающего его последующего положительного подкрепления. В общем случае этот способ не особо эффективен. Он требует длительного времени, в течение

которого вам придется смиряться с актами (этого нежелательного) поведения в процессе избавления от него. Я бы предпочел использовать метод положительного подкрепления актов поведения, несовместимого (incompatible) с нежелательным поведением. Недавно была проведена очень интересная работа: по тренировке различать объекты без ошибок. Неправильные ответы не подкрепляются, а правильные – подкрепляются. Вообще исследования в указанном вами направлении весьма перспективны. Эта область все еще не разработана, потому что мы всего лишь начали поиск альтернатив наказанию. Наказание - это проще простого, если у вас достаточно силы. Если учитель сильнее своего ученика, то он может прибегнуть к наказанию и не поплатиться за это.

Э: Любое обсуждение систем общественного управления поведением, разумеется, наводит на вопросы о том, какая система управления поведением в действительности используется в коммунистических обществах. Например, что вы скажете о Советском Союзе?

С: На меня не произвело особого впечатления то, что я увидел в Советском Союзе; и я считаю, что с теоретической точки зрения они ошибаются. Я даже думаю, что они не следуют своей собственной теории. Принцип Маркса: "Каждому по его потребностям" - это, конечно, по-христиански; его сформулировал не св. Карл, а св. Августин. Но этот принцип бьет мимо цели потому, что важно именно то, что человек делает тогда, когда получает то, что ему нужно. Это - момент получения подкрепления. Любой может сочувствовать голодному человеку и из элементарного сострадания и накормить его. Это - хорошее дело, я тут полностью "за". Я против того, чтобы морить людей голодом, понуждая их к полезному труду. В викторианской Англии считали, что необходимо иметь массу хронически голодных рабочих, чтобы поддерживать (на высоком уровне) производительность труда на фабриках (тех времен). Вероятно, что тогда это было необходимо, потому что условия работы на фабриках были действительно ужасны.

Но я думаю, что и русские отказались от своего принципа. Сообщают, что Хрущев сказал ещё сенатору Хэмфри, что "сумасшедшие китайцы" всё ещё верят, что каждый должен получать по своим потребностям. Однако Хрущев пообещал русскому народу, что к 1980 году еда, жильё и одежда будут бесплатны. Но если он имел в виду, что они будут безусловно бесплатны, что эти вещи будут раздаваться каждому задаром независимо от полезных результатов его труда, то у людей не будет стимула работать. Я как-то раз поспорил об этом с одним русским экономистом, которого я встретил на приёме в Англии. Я сказал: "Если такое произойдет, то кто же захочет работать?" Он напустил на себя очень важный вид и заявил: "А они будут работать на всеобщее благо". Но как было известно самому Карлу Марксу, существует громадный пробел между работой в данный момент времени и последующим участием во всеобщем потреблении благ. Русским нужна система стимулирования (труда). В среднем производительность у русских рабочих ниже, чем у американских, и это невозможно объяснить на основе более высоких цен на средства производства в России.

Э: Но ведь не все же свойства этой системы стимулирования обязательно будут действовать как положительное подкрепление? По-видимому, в ней будут и негативные элементы, если я правильно вас понимаю.

С: О, конечно. Многие говорят и даже приводят в учебниках еженедельную выдачу заработной платы как пример схемы положительного подкрепления, но на самом деле это неправильно. Если вы даёте рабочему подкрепление только в пять часов вечера по пятницам, то он будет работать, скажем, лишь по пятницам с 16.55 до 17.00. Он работает по понедельникам потому, что если он не будет работать, то его уволят, и он не сможет получить зарплату в пятницу вечером. Схема оплаты (труда) на почасовой, поденной или недельной основе должна быть под определенным присмотром, чтобы быть эффективной. Она требует присутствия босса, который имеет полномочия уволить рабочего и тем самым лишить его жизненного уровня, основанного на этой периодической оплате труда. Поэтому это - в сущности негативная (штрафующая, карающая) система. На самом деле люди не ощущают (постоянно) подкрепление от получения зарплату раз в неделю; они работают потому, что если они перестанут, то лишатся источника всех своих (материальных) подкрепителей. Это больная (уродливая) система.

Есть другая схема подкрепления, которую я детально изучал - это схема подкрепления с фиксированным соотношением (fixed-ratio schedule). Она действует, например, при сдельной оплате труда, когда рабочий получает оплату за количество выполненной работы. Тут не нужны надсмотрщики, и при этой схеме вознаграждения организм сам начинает выполнять работу задолго до получения подкрепления, потому что он должен заблаговременно начать работу, чтобы наработать количество, необходимое для получения подкрепления. Более того, эта схема столь эффективна (для эксплуатации наёмного труда), что профсоюзы борются против неё. Эта система может погубить человека, побуждая его работать до изнеможения. Надомная промышленность Англии в 19-м веке работала по этой схеме. При ней домохозяйка даже после того, как укладывала детей спать, опять садилась за вязальную машину и изготовляла ещё несколько носков, за дюжину которых она получала один пенни или что-то около этого. Это была жуткая система, но она приносила большую прибыль (от эксплуатации труда). В этом нет никакого сомнения.

Вообще говоря, есть два типа схем подкрепления, которые используются для повышения вероятности выполнения акта поведения. Первый - это схемы, в которых важно соотношение (ratio) (число актов поведения к числу выдач подкрепления), а второй - это схемы, в которых важны интервалы (interval) (между выдачами подкрепления). Когда подкрепление даётся по схеме с соотношением, определенное (фиксированное или варьирующее) число актов поведения должно быть выполнено для получения разового подкрепления (подобно сдельному заработку рабочих). А в схемах с интервалом подкрепление даётся по истечении промежутка времени по часам или по календарю, как например, получение рабочим зарплату в конце недели.

Премияльные системы (оплаты труда) - это комбинации этих двух схем. Оплата по интервальной схеме даёт удовлетворительную основу, благодаря которой сдельная схема не вытесняет всё другое. Коммивояжер, который зарабатывает частично по ставке и частично на комиссионных, представляет собой пример такой комбинации. Ставка его жалованья снимает остроту необходимости зарабатывать комиссионные, благодаря чему он может иметь сносный уровень жизни, даже не перенапрягаясь. И за ним не нужно присмотра, когда он ездит по клиентам, потому что комиссионные ему выплачиваются сдельно (по объему заключенных сделок), являясь достаточным стимулом для его самостоятельных усилий. Сбалансированная комбинация жалованья и комиссионных побуждает к полезному труду, который к тому же не требует присмотра, но и не вырождается в чрезмерную эксплуатацию, свойственную сдельной системе.

Таковы всего лишь два примера приложения в экономике поведенческих процессов, исследуемых в лаборатории. То, что мы изучаем в лаборатории, разумеется, зачастую высокоспециализированно и сложно для понимания, но указывает нам путь к системам, которые будут способны побуждать к любому задаваемому уровню интенсивности работы рабочих, учащихся или вообще кого угодно, кто получает подкрепление от своей деятельности.

Э: Давайте продолжим тему различий между системами, существующими в США и Советском Союзе. Считаете ли вы, что в Советском Союзе возникнут проблемы, когда стимулирование интенсивности труда будет отменено и не будут введены другие виды положительного подкрепления, выходящие за рамки формальной теории?

С: Я думаю, что проблемы там уже есть. В России на педагогов уже возлагают ответственность за то, чтобы привить учащимся отношение (к работе), которое необходимо для того, чтобы народ трудился производительно. Но это им не удастся. Ведь для того, чтобы побуждать людей работать творчески, интенсивно и непрерывно ради неких абстракций вроде речевого подкрепителя типа "всеобщее благо", или из-за ощущения того, что ты выполняешь общественно-полезную работу, необходимо проделать громадную работу в области социальной инженерии. А в СССР такой системы выработки технологий социальной инженерии сейчас просто нет. И хотя наша система далека от совершенства, положение у нас, во всяком случае, лучше. Наша система оплаты труда рабочих плоха тем, что вызывает различные нежелательные реакции со стороны рабочих. Мало кому приятно работать на современной поточной линии, но если станет возможно достаточно радикально сократить продолжительность рабочего дня и повысить зарплату, то они по меньшей мере смогут получать удовольствие от свободного времени. Куда большего можно достичь, делая содержание их труда более интересным. Проигрывать музыку в производственных помещениях - этого явно недостаточно. Нужны хорошие условия труда, включающие в себя и социальные эффекты, которые дают индивиду определенное ощущение успеха, что может окупиться скорее искусственным, но более здоровым путем. Всё это - перспективные возможности, и их надо использовать. Вот вам сырой, неразработанный пример: так называемая схема подкрепления с варьирующим соотношением (variable-ratio schedule), которая лежит в основе всех машин для азартных игр. Можно попытаться выдавать рабочим в зависимости от их выработки, в дополнение к их обычной заработной плате, билеты лотереи, которая будет разыгрываться в конце недели. Народ любит транжирить деньги, время и энергию на азартные игры, даже если выигрыш бывает редко; так почему бы не внедрить похожие схемы в промышленное производство?

Э: То есть некая "модель азартной игры" в качестве подкрепления труда рабочих в промышленности?

С: В этой схеме нет ничего порочного. Вознаграждение за научно-исследовательскую работу производится по схеме с варьирующим соотношением. То же самое - и на охоте, рыбалке, геологоразведке. Тут невозможно знать, когда ты получишь подкрепление, но оно бывает время от времени. Увлеченный работой ученый подобен патологически азартному игроку. "Система" заманила его, однако таким образом, что это полезно для всех. Ученый зачарован своим

занятием, точно так же, как и азартный игрок, но никто не снимает с него последнюю рубашку. От его занятий получают благо как он сам, так и всё общество.

Э: Азартные игры имеют некое уникальное очарование для большинства людей. Очень интересно наблюдать в Лас-Вегасе, насколько цепко держат большинство людей в своих когтях схемы с перемежающимся варьирующим подкреплением (intermittent-variable reinforcement), которые очевидно задействованы в вероятностных азартных играх.

С: М-да. Я там видел людей, которые вели игру одновременно на трех или четырех автоматах, доходя до предела возможного, поддерживая вращение (барабанов с картинками). Промышленные предприятия отдали бы всё за такие непрерывные и интенсивные усилия своих рабочих. Кстати, эти игровые автоматы вполне можно изменить так, чтобы они ещё быстрее очищали карманы у игроков. Я мог бы спроектировать куда "лучший" игровой автомат - "лучший" с точки зрения его владельцев, но я не буду этого делать.

Э: Перейдем к другой теме. Фрейд ввёл целую группу защитных механизмов в попытке описать определённые типы поведения, к которым индивид прибегает, чтобы избежать, по меньшей мере психологически, последствия неприятных ситуаций, представляющих угрозу для его "эго". Вы ведь исследовали эти фрейдистские механизмы защиты, не так ли? Можно ли их тоже рассматривать как примеры управления при помощи негативного стимула (aversive control)?

С: Да, я проанализировал фрейдистские механизмы (44), и в некотором смысле могу отнести их в категорию управления при помощи негативного стимула. Они представляют собой способы избегания неприятных последствий в том или ином виде, и если их проанализировать с этой точки зрения, то можно порекомендовать методы их исправления. Например, если вы, вместо того, чтобы вырабатывать в людях желательное для вас поведение, наказываете их за нежелательное для вас поведение, то они действительно найдут способы избежать грозящих им последствий. Но это - неэффективные способы, которые можно назвать невротическими. Поэтому для общества куда лучше формировать эффективное поведение. Если вы просто наказываете ленивого ученика за его лень, невежественного ученика за его невежество, а своевольного ученика за его своеволие, то вы предоставляете самим ученикам изобрести способы избежать наказания. То, что он для этого сделает, в основном дело случая. Но с другой стороны, вы можете давать подкрепление его желательному поведению, чтобы он стал более энергичным - и менее ленивым; вы можете составить программу преподавания так, что он ликвидирует свое невежество; вы можете побудить его вести себя согласно обязательным нормам общения, а не своим эгоистическим импульсам. И так вы решите проблемы лени, невежества и своеволия, формируя желательное поведение. Формирование поведения положительным подкреплением (positive shaping of behavior) - это значительно более успешный подход.

Э: Не применяет ли систематически психотерапия именно такой метод положительного формирования реакций и манипуляции окружающей обстановки? Конечно, есть люди, возражающие против этого метода, утверждающие, что он игнорирует "внутренний мир" пациента и сводит его взаимодействие с психотерапевтом и окружающим миром до столь механического, поверхностного уровня, что якобы игнорируется некая "глубинная, фундаментальная психодинамика". Как бы вы ответили на критику подобного рода?

С: Я не думаю, что мы при этом упускаем из виду что-то реальное. Психиатрический пациент - психопат именно из-за его поведения. Никто не сажает человека в сумасшедший дом только из-за его "мыслей". Вы можете сказать, что поведение - это результат мыслей, но тогда и мысли должны быть результатом чего-то ещё. И вот, когда вы вникнете глубже, вы обнаружите факторы окружающей действительности. Я не исключаю возможности чисто эндогенного (психического) заболевания, но болезнь в таком понимании не является тем "богатым внутренним миром", в игнорировании которого меня обвиняют. Я не вижу ничего деградирующего, ничего унижительного или постыдного в создании такой окружающей обстановки, в которой психопаты смогут вести достойную жизнь. Согласен, что это, вероятно, искусственно упрощенный мир. Многие психопаты, несомненно, это больные и поврежденные организмы, которые никогда не смогут успешно вернуться в обычный мир. Но благодаря управлению упрощенной окружающей обстановкой их жизнь может стать более счастливой и, вероятно, более полезной.

Э: Вы предлагаете всё это не только в отношении (амбулаторной) психотерапии, но и в отношении пациентов, находящихся в психиатрических больницах. Была проделана работа (3) с целью управлять больными в обстановке психиатрической больницы при помощи различных схем подкрепления (reinforcement schedules), которые позволяют им жить более адекватно и брать на себя некоторую ответственность. Как вы считаете, смогут ли эти усилия доказать свою растущую плодотворность?

С: Я уверен, что это - правильный путь.

Э: А как можно максимально повысить эффективность этих усилий?

С: Для этого есть две возможности. Первая - это устранить вредные факторы, которые всё ещё доминируют в этих заведениях. Например, бывает, что психопаты бунтуют, чтобы получить подкрепление - привлечь к себе внимание санитаров. Альтернатива этому состоит в том, чтобы быть более честными в отношении этого и создать откровенно искусственный "мир" (заведения). Он не будет нормальной (социальной) средой; но и пациенты тоже ненормальны. Можно сконструировать такую обстановку, в которой такие люди изо дня в день будут вести сравнительно адекватную жизнь при минимуме ухода за ними. Когда вам приходится содержать людей в чистоте и поддерживать порядок наперекор привносимыми ими беспорядку и распушенности, то это и накладно, и тягостно для всех. А ведь для содержания психопатов

выделяется не так-то много денег. Но если вы реорганизуете окружающую их обстановку таким образом, что их поведение станет более адекватным без постоянного вмешательства санитаров, вы сможете создать для них лучшую жизнь в рамках существующих возможностей. Как я это понимаю, от этого они обретают не меньше, а больше достоинства и чести. Согласен, что при этом ими управляют явно искусственным образом, но если их образ жизни становится от этого адекватнее, то я считаю это успехом.

Э: Похожие методы применяют также и в отношении умственно отсталых. Придерживаетесь ли вы того же мнения относительно и этой области применения?

С: Да. Мы с группой коллег экспериментировали с госпитализированными умственно отсталыми (IQ около 50). Они успешно реагировали на упрощенную окружающую обстановку, и я уверен, что заведения, занимающиеся уходом за ними, можно реорганизовать на этих принципах. В настоящее время существует тенденция управлять поведением умственно отсталых при помощи наказаний, даже если санитары, возможно, исполнены самых лучших побуждений. Но в действительности это не помогает никому. Я думаю, что госпитализированных умственно отсталых, уровень развития которых чуть ниже позволяющего им жить в большом мире, можно поместить в такую обстановку, в которой они не только будут довольны повседневной жизнью, но и смогут трудиться. Такие люди способны выполнять определенные виды работы, и даже зарабатывать на жизнь. Они могут быть более счастливы в такой обстановке, которую они даже могут оплачивать своими трудовыми усилиями.

Э: Значит, вы считаете, что некоторые нынешние представления об умственно отсталых недооценивают тот потенциал воспитуемости, которым они в действительности обладают?

С: Это несомненно так. И это справедливо в отношении всех организмов. Я знаю одного психолога, который попытался работать с голубями, но так и не смог чему-то их научить. А ведь за последние двадцать лет голубей удалось обучить таким вещам, на которые прежде не был способен ни один голубь. Но это значит не то, что голуби стали лучше, а то, что улучшились условия их жизни. Умственно отсталый не способен жить в нормальном окружающем мире, но он вполне способен на бесспорно приемлемое поведение в искусственно созданной для него окружающей обстановке.

Э: Есть ещё одна обширная тема, относительно которой было бы интересно услышать ваше мнение, д-р Скиннер. Это - ваше понимание роли психологии в интерпретации литературных произведений и в литературном творчестве. До сих пор в этой сфере, очевидно, доминирует фрейдистская теория. Интересно, считаете ли вы, что элементарные знания в области экспериментального анализа поведения были бы полезны для литераторов?

С: Я сам раньше интересовался фрейдистской интерпретацией сюжетов в литературе, а также в истории и биографиях. Но теперь у меня намного меньше склонности принимать эти "анализы" всерьёз, потому что все они подгоняются под стереотипные схемы, которые ужасно скучны. Но вообще-то вы затронули два вопроса. Так вот, могут ли писатели использовать наши знания в области речевого поведения для совершенствования своих произведений или повысить с их помощью свою творческую плодовитость? На это я, не колеблясь, отвечаю: "Да". Другой вопрос - можем ли мы усовершенствовать литературные произведения так, чтобы читателям заведомо захотелось бы их читать, и чтобы они оказывали влияние на читателей. Я думаю, что на этот вопрос тоже можно ответить: "Да".

Я использую специальные приёмы для того, чтобы улучшить мою словесную продукцию. Но это не означает выдавать максимальное количество; это означает создание условий, при которых то, что я пишу, будет сформулировано оптимальным образом. Для этого я фиксирую моё вербальное поведение "влёт", в момент проявления, и сразу же записываю его. Потом я его обрабатываю, если позволяет время. Но это - технические детали, которые здесь излишни. А с точки зрения влияния на читателя - можно скомпоновать подкрепляющие абзацы в эффективную схему подкрепления, что побудит его продолжать чтение.

Э: Это, очевидно, относится и к электронным СМИ? В самом деле, мне кажется, что большая доля рекламы на телевидении и радио - это плод, как я надеюсь, эффективной компоновки схем подкрепления.

С: А вот я надеюсь, что всё то, что до сих пор было сделано, вовсе не лучшее из того, что можно сделать, потому что вся масса рекламы - это довольно убогая стряпня. Возможно, я смог бы писать более эффективные сценарии (рекламы), но у меня не больше склонности помогать рекламщикам, чем игорным домам.

Э: Опубликование вашего знаменитого романа "Уолден Два" вызвало полемику из-за страха, который вызывает уже сама возможность управления окружающей человека (социальной) действительностью. Такая "утопия планирования" с точки зрения гуманистов особенно ужасна. Когда вы описывали в "Уолден Два" эту вымышленную культуру, верили ли вы всерьёз, что такое общество может возникнуть в действительности?

С: Я писал эту книгу совершенно серьёзно. Это вовсе не антиутопия. В ту эпоху (после 2-й мировой войны), когда я писал эту книгу, я был уверен, что такое общество вполне возможно, и я по-прежнему считаю, что это так. Это вполне посильное дело для группы людей доброй воли - собраться вместе и организовать свою повседневную жизнь. При этом они сокращают потребление некоторых обычно потребляемых товаров, чтобы избавиться от необходимости неприятного труда, который был бы для этого необходим; они организуют среду своих общественных отношений так, чтобы иметь больше полезного и приятного общения; организуют школу так, чтобы она эффективно подготавливала их детей к той жизни, которая им предстоит;

организуют экономическую систему так, чтобы работу можно было выполнять, по меньшей мере, в приятных условиях; и так далее.

Но когда я описал такое общество, реакцией на это была откровенная злоба. Журнал "Лайф" назвал роман "Уолден Два" триумфом мрачного прошлого, невиданного со времен античной Спарты. А Джозеф В. Кратч (Joseph Wood Krutch) (25) не только посвятил половину своей книги нападкам на мой роман, но еще многократно после этого возобновлял свои злопыхательства. Я часто спрашивал себя – откуда такая неадекватная реакция? По-видимому, главная причина тут в том, что описанная мною счастливая жизнь людей была кем-то спланирована. Думаю, что если бы Дж. В. Кратч в один прекрасный день взобрался на гору в своём любимом штате Нью-Мексико и увидел оттуда маленькую цивилизацию - общину, живущую жизнью, описанной мною в "Уолден Два", то он спустился бы с горы, восклицая: "Ну какие же мы все дураки! Вот она - идеальная жизнь!" Но если бы на это кто-нибудь сказал ему, что эта жизнь спланирована старым индейцем по имени Фрейзер, его бы тут же стошнило от отвращения. (Фрейзер - имя организатора общины в романе "Уолден Два").

Тот факт, что образ жизни не является результатом множества случайностей в процессе эволюции культуры, а был сконструирован, свидетельствует о том, что кто-то занимает позицию этого конструктора и якобы поэтому находится в положении деспота, представляющего собой угрозу для других. Однако в любой социальной системе есть предохранительные устройства, предотвращающие деспотизм; и если их нет, то нам не на что надеяться, независимо от того, какой бы образ жизни мы ни вели.

Э: Разрешите мне на минуту выступить в роли "адвоката дьявола". А не в том ли дело, что такой страх перед деспотизмом в сочетании с плановым общественным устройством вызван примерами из недавней истории? Ведь ясно, что попытки планировать общество можно обнаружить в нацистской Германии, Советском Союзе и Китае. По мысли тамошних планировщиков, каждая из этих систем была задумана для того, чтобы создать обстановку творческого производительного труда, чтобы каждый индивид работал на самом удобном и производительном уровне. Создаётся впечатление, что эти цели совпадают с философской концепцией "хорошей жизни". Однако результаты такого планирования в этих странах, по замыслу ориентированного на "хорошую жизнь", на деле очевидно превратились в деспотическую систему. Как можно гарантировать, что тот тип планирования, который вы предлагаете, не создаст в конечном итоге деспотическую систему?

С: Это старая проблема оценочных суждений. Какие ценности мы используем как эталон, чтобы судить о том, что одно общество - хорошее, а другое - плохое? А ведь прежде всего надо ставить вопрос о методах. Если вы правите при помощи принуждения, как правили нацисты, вламываясь к спящим людям среди ночи и волоча их в тюрьму, то таким методом удастся править некоторое время, но вы будете править запуганным народом. Более того, кто за границей захочет оказывать вам в этом поддержку? Рано или поздно этот метод терпит поражение. Я думаю, что русские пытаются (в годы правления Хрущева) избавиться от таких методов управления; у них это старая традиция, но по-видимому они пытаются использовать положительное подкрепление, пусть они и неправильно конструируют факторы подкрепления.

Я не знаю, что ныне происходит в Китае, потому что многие данные нам недоступны. Но я подозреваю, что китайцы стоят намного ближе к Карлу Марксу, чем русские. Китайцам, вероятно, временами приходится использовать принудительные методы управления, и я уверен, что им не известны те факторы, которые делают положительное подкрепление успешным. Первичным результатом этого является успешное подчинение, но возможный побочный результат - это то, что подчиненные работают далеко не в полную силу. А если вы правите при помощи суеверий и невежества, как это было в Индии, то подчинение может глубоко укорениться (махараджи и их потомки могут сохранять власть на протяжении столетий), но они правят невежественным народом, а с ним не создашь сильного государства.

В долгосрочной перспективе вы должны думать о выживании всего общества, а деспот, который правит при помощи методов, ослабляющих общество, в итоге ослабляет самого себя. Я не знаю, понимают ли реальные политические лидеры, как это понимал Фрейзер (в романе), что их власть полностью зависит от силы народа. Фрейзер в романе вовсе не правит. У него нет власти. Люди даже не знают, кто он. И когда он просит молодых архитекторов прийти поговорить с его знакомыми, они вместо этого идут купаться. Конечно, он запустил весь этот процесс, но он не делал этого для самовозвеличения. Если бы в этом была его цель, то он потерпел бы неудачу. Но он успешно подавил в себе эгоистичного лидера, и в этом состоит принципиальная позиция книги; я считаю, что очень важно именно это.

Э: Исследования в области антропологии культуры показали, что большинство обществ функционирует на основе систем карающего управления поведением. Однако не существуют ли такие общества, вроде индейцев племени пуэбло, которые функционируют на основе системы, которая менее карающая, чем наша, и которые могли бы дать ценные данные о том типе обществ, который вы описываете в романе "Уолден Два"?

С: Я не верю, что природа когда-либо ставит эксперименты правильно. Вы можете обнаружить этническую группу в Нью-Мексико или на Тихом Океане, и вам покажется, что там очень мало соперничества, но вы не имеете права аргументировать таким образом, что якобы в этом-то и источник их счастья, потому что эта культура будет иметь очень много других своеобразных черт. Невозможно доказать что-либо при помощи примеров. Я был бы очень удивлён, если бы культура, основанная на положительном подкреплении, возникла по воле случая, потому что очень много факторов (выживания) благоприятствуют карающему управлению. Карающие методы действуют немедленно, и они функционируют во всех случаях, когда один человек сильнее другого. Сильный человек захватывает господствующее положение, особенно если он способен подобрать себе прихвостней, которые будут содействовать его господству. Очень легко объяснить такую власть, потому что она даёт немедленные результаты. А результатов положительного подкрепления часто приходится долго ждать, поэтому управление с его помощью не столь очевидно. Такая же ситуация и в образовании. Учительница хочет, чтобы ученик вел себя тихо и учился, поэтому она грозит ему и сразу получает результат. Но как только ученик выходит из-под такого принудительного контроля, он полностью перестаёт учиться. Если бы его удалось побудить к учебе иным образом, используя как подкрепление положительные последствия, которые будут в силе всю его жизнь, то результаты были бы намного долговечнее. Но для этого надо лучше понимать человеческое поведение.

Э: С другой стороны, лидерство в обществах, ещё не имеющих письменности, очевидно основано на физической силе.

С: Это так, но после неё главенствует хитрость. Первый эпический герой - это силач, как Бивульф. А затем появляется герой-хитрец - Братец Кролик (в "Рассказах дядюшки Римуса" Дж.Ч. Харриса - Joel Chandler Harris), который одерживает верх над братцем Лисом и братцем Волком, нарушая "правила игры". У большинства культур на определённой стадии появляется герой-мошенник. Но в конце концов кто-то добивается власти с учетом интересов подвластных, и так возникает сильная община. При этом могуществен не сам правитель, а вся община в целом. Сильные, но не заботящиеся о народе правители теряют его поддержку.

Э: Лидерство на основе доминирования - это феномен, который выявлен и у других биологических видов, как показали исследования иерархии клевания (pecking order) у кур. А её можно в сущности рассматривать как систему карающего управления поведением.

С: Да, такова уж природа.

Э: Так вы говорите, что карающее управление, или насильственное управление - это более примитивный, биологический метод, и что общества эволюционировали из этого исходного состояния в то, чем они являются теперь?

С: Я не знаю, врожденное ли это свойство человеческого организма - приходить в ярость, когда кто-то вредит ему, но у него сильная склонность к этому. Наш образ жизни способствует этому, потому что человек часто получает желаемое, когда приходит в ярость. Люди, которые досаждают тебе - оставят тебя в покое (при проявлении ярости). Я полагаю, что это – приобретенная реакция, потому что мы намного чаще злимся на людей, чем на неодушевленные предметы. Если вы идете по улице и вам преградит путь группа пьяниц, которые не захотят вам дать пройти, вы наверно отреагируете негодованием и яростью, и выскажете им что-нибудь, если осмелитесь. Вы, возможно, не ввяжетесь в драку с ними, а станете агитировать за издание закона, запрещающего препятствовать проходу по тротуару. Но если вы пойдете по улице и обнаружите, что тротуар перегорожен упавшим деревом, то вы обойдете это дерево без малейших агрессивных поползновений. Очевидно, мы обрели склонность гневиться потому, что она выгодна. Злобой на дерево редко когда получишь положительное подкрепление. Если бы мы смогли создать мир, в котором гневиться невыгодно, то это был бы мир, в котором люди не впадали бы в ярость по малейшему поводу.

Э: Возможно ли такое, чтобы по меньшей мере одним из результатов какого-нибудь религиозного учения была тенденция подкрепления карающего управления поведением?

С: Мне кажется, что религии эволюционируют в сторону положительного (поощряющего) управления поведением посредством любви и доброй воли, хотя имели исходным пунктом ревнивых и жестоких богов. Я считаю, что в религии произошли такие же грандиозные перемены, как и в государственной службе и экономике.

Э: Принцип карающего управления поведением, похоже, рассматривается как нечто должное, и его редко ставят под сомнение.

С: Практически все формы государства основаны на нём. Когда вы пытаетесь сделать что-то иное, происходят любопытные вещи. Как-то раз в Нью-Хэйвене был проделан интересный эксперимент. Вместо того, чтобы вручать водителям уведомления о штрафе, если они не остановились на красный свет, некто стоял на перекрестке, записывая номера тех, кто остановился. И, как я помню, им рассылали по почте открытки с надписью: "Мы установили, что Вы остановились на стоп-линии такого-то перекрестка такого-то числа. Поздравляем Вас". Подобные вещи могут увеличить число соблюдающих правила движения, но они, конечно, не подействуют на нарушителей. Этот метод настолько не от мира сего, что люди хохочут, услышав об этом. Очевидно, им кажется неуместным, что правительство пытается действовать при помощи положительного подкрепления.

Э: Когда вы говорили о формировании трудового поведения, мне на память пришли ужасающие возможности, которые открывает так называемая "промывка мозгов" американских военнопленных китайцами во время войны в Корее, описанная Шайном (Schein) (39). Вы разработали методологию формирования поведения, которая выглядит невообразимо эффективной. Как вы намереваетесь справиться с проблемой злоупотребления ею? Если ясно, что она доступна для любого желающего, тогда как же её поставить под контроль?

С: Да, это серьёзная опасность. Но судя по тому, что я слышал о методах в китайских лагерях для военнопленных, то они не очень-то оригинальны. Я сомневаюсь, что там применялось что-нибудь, что не было бы уже известно Торквемаде в испанской Инквизиции. Там те же приемы использовались в тех же целях. Однако вполне возможно разработать методы воздействия на человеческое поведение, которые не вызовут сопротивления, в этом-то и вся опасность. Но когда людей угнетают, управляя ими методами, которые им понятны, они видят, кто и как управляет ими, и когда это становится невыносимым, они начинают бунтовать против угнетателей.

Э: Вы уверяли, что такие карающие методы управления всегда были бесполезны в долгосрочной перспективе.

С: Когда вы знаете, что с вами делают, то вы понимаете, как извернуться для того, чтобы избежать (опасности). Но определенные наркотики и методы положительного подкрепления можно использовать так, что будет непонятно, кто угнетатель (и чего он хочет). И даже если вы захотите взбунтоваться, то вы не узнаете, против кого бунтовать. Вы, конечно, можете бунтовать, отвергая положительное подкрепление, если оно совращает вас, губит вас. Например, какое-нибудь увлечение может стать таким навязчивым, что вы потеряете интерес ко всему остальному и погубите свою жизнь. Вы можете взбунтоваться против этого увлечения. Но это возможно лишь тогда, когда вы можете понять, что управляет, манипулирует вами. А можно представить себе, что будут разработаны такие технологии манипуляции, которые невозможно разоблачить. Слово "промывка мозгов" ужасно. Но я не думаю, что в настоящее время есть какая-либо серьезная опасность в этом смысле.

Э: Принципы, которые вы так тщательно сформулировали в вашей книге "Наука и человеческое поведение" - "Science and Human Behavior" (43), могут оказаться вполне эффективными, если, например, враждебное (народу) правительство захватит власть и займется манипулированием развития личности у детей, тоталитарно применяя эти методы. Не приведет ли это к опасной ситуации в мире?

С: В этом не может быть ни малейшего сомнения, но что мы можем поделать? Ведь объявить мораторий на развитие науки было бы хуже всего. Эту проблему не решишь заявлением о том, что мы должны прекратить исследования и не публиковать полученные уже результаты потому, что они могут попасть в руки деспотов. Наилучшей защитой, по моему мнению, была бы более широкая популяризация бихевиористских знаний. Надо дать возможность всем знать, что такое возможно, и что может быть использовано против них. (На самом деле в 1980-х годах в странах Запада была осуществлена псевдонаучная кампания дискредитации бихевиоризма, после чего исследования в этом направлении были засекречены).

Э: Мне кажется, что опасность, подобная той, что присуща технологии атомного оружия, может потенциально быть присущей и науке о поведении.

С: Я думаю, что наука бихевиоризма столь же опасна, как и атомная бомба. Есть потенциальная возможность ужасных злоупотреблений ею. Мы должны приложить усилия для улучшения нашей государственной системы, что позволит контролировать все разрушительные инструменты (политики).

Э: Интересная параллель нашей беседе содержится в дневниках Геббельса (Goebbels) (16), где он сформулировал методы управления масс-медия (СМИ) в фашистской Германии. Многие из приемов, которые он описывает, отражают те принципы подкрепления, о которых вы писали.

С: Нацисты очень «удачно» использовали на практике общественные науки, несмотря на то, что изгнали большинство хороших исследователей. Конечно, это было "удачно" для них - и опасно для нас.

ГЛАВА 3: ОФИЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ

- Обучающие машины
- Материал или метод обучения?
- Реформирование системы образования
- Философия образования
- Проблема чрезмерного конформизма
- Изменяющаяся роль американской женщины

Э: Д-р Скиннер, давайте обратимся теперь к сфере образования. Я знаю, что вы проявляете к ней громадный интерес. Вы стали выдающимся разработчиком программированного обучения. И никто иной как вы, описывая этот метод преподавания, ввели в обиход термин "обучающие машины", не правда ли?

С: Да, боюсь что я несу ответственность за это. А ведь мне советовали не применять это выражение. Но дело в том, что швейная машина шьёт, стиральная машина стирает, а обучающая машина (teaching machine) - обучает. Первые обучающие машины были установками в лабораториях по изучению оперантного поведения, которые задавали факторы подкрепления. По сути, в этом и состоит обучение - задействовать факторы, которые вызовут требуемые изменения поведения. Машины вызывают такие изменения намного быстрее, чем обычные факторы в повседневной жизни. А учитель способствует обучению, используя эффективные факторы (подкрепления), по меньшей мере теоретически. Но использование этих факторов без вспомогательных инструментов очень часто оказывается недостаточным. Обучение идёт намного более эффективно с помощью различных приспособлений. В будущем они станут неотъемлемой частью всех разновидностей преподавания.

Э: Д-р Скиннер, давайте возьмём общеизвестный повседневный пример на эту тему и посмотрим, что получится. Предположим, что учитель в начальной школе добросовестно учит детей арифметике по методу "от простого к сложному" и считается компетентным учителем. Утверждаете ли вы, что даже интуитивно он способен создать вполне адекватные схемы подкрепления для учеников?

С: Вероятно, он способен на это, но я не скажу, что эти схемы можно назвать вполне адекватными. Конечно, он создаёт схемы подкрепления, поскольку занимается преподаванием. Однако программирование (обучения) состоит не только в разбиении преподаваемого материала в прогрессирующую последовательность небольших ("легкоусвояемых") шагов.

Э: Мне кажется, что это - важное замечание, потому что слишком многие считают, что уже одно лишь программирование материала в виде прогрессирующей последовательности даёт то подкрепление, которое вы описываете. А какие другие элементы повышают эффективность обучения?

С: Прежде всего, мы делаем прогрессирующее формирование сложной реакции. Я часто на лекциях демонстрирую это на голодном голубе при помощи автомата-кормушки. Я спрашиваю студентов, какие действия по их произвольному желанию (конечно, в пределах возможного) должен будет выполнять голубь. И уже через несколько минут голубь начинает вытанцовывать "восьмёрки", или кланяться публике, или делать что-нибудь ещё. Вся задача в том, чтобы задействовать кормушку в момент подходящего движения голубя. Но вы не дожждётесь того, чтобы голубь вытанцевал хоть одну "восьмерку" до того, как вы дадите ему подкрепление; и вы не можете ждать целую вечность. Поэтому вы выбираете любое движение голубя, которое станет фрагментом этой "восьмерки". Затем вы выбираете и подкрепляете из всех таких реакций любую, которая наиболее близка к требуемой реакции. Это - один вид программирования.

Другой вид программирования подводит эту реакцию под управление определенным стимулом. Например, голубь будет вытанцовывать "восьмёрки" только тогда, когда включен свет, а при выключенном свете - не будет. Управление при помощи стимула можно запрограммировать и этим сэкономить в процессе массу времени.

Ещё один вид программирования ставит эту реакцию в зависимость от перемежающегося подкрепления. Если вы сделаете автомат с кормушкой, который будет давать подкрепление лишь на каждом сотом акте поведения (реакции), и поместите в него животное, то животное околеет от голода, потому что не станет выполнять требующиеся сто актов поведения. Но если вы сначала будете давать подкрепление при каждом случае выполнения требуемого акта поведения, потом при каждом втором, потом при каждом пятом, десятом, двадцать пятом, пятидесятом и наконец - сотом, то вы сможете побудить голубя выполнять эту реакцию постоянно, выполняя акт поведения сто раз за каждую маленькую порцию корма. В принципе, вы можете довести это число до десяти тысяч реакций за каждый кусочек корма. Но для этого надо вести (постепенное) программирование. Вы никогда не достигнете такого конечного результата, не проходя через промежуточные стадии.

Однако в большинстве "опытов по научению" животное ставят перед ситуацией конечных условий подкрепления и предоставляют ему "преодолевать" её. Они могут при этом достичь требуемого конечного поведения - или нет. Это называется методом проб и ошибок, но эти слова на самом деле вовсе не правильно описывают этот поведенческий процесс.

Э: Вы ранее упомянули, что учитель должен применять какую-нибудь схему подкрепления, иначе он просто не сможет действительно учить (учеников). Какие конкретные подкрепители можно использовать в нашем гипотетическом примере преподавания арифметики?

С: Учителя имеют в распоряжении не особо много подкрепителей. В этом - один из трагичных пороков преподавания. Существует целый ряд импровизируемых подкрепителей, например премии или билетики (которые собирают для получения премии), похлопывание по плечу, одобрение, внимание и тому подобные вещи. Но важнее всего то, чтобы ребенок видел, что он движется вперед в направлении некоей желанной конечной цели, даже если она состоит просто в завершении школьного образования. Любое мельчайшее свидетельство успеха в движении вперед, например, правильно выполненное задание, дающее возможность перейти к выполнению следующего, уже является достаточным. Я не рассматриваю подкрепители лишь в некоем биологическом смысле. Некоторые подкрепители имеют очевидную связь с биологическими процессами; но другие-то нет! Человеческий организм получает подкрепление уже просто от ощущения успеха. Для ученика подкреплением служит то, что он прав, но в современной школе ему редко удаётся быть правым, и следовательно, он получает слишком мало подкрепления. Возможно, что для такого типа учащихся надо ввести (как подкрепитель) нечто более важное, чем просто быть правым, ведь есть и другие вещи, которые можно задействовать.

Э: Ваше мнение о том, что сознание правоты представляет собой подкрепление, очень интересно. Но не подразумеваете ли вы под этим нечто "внутреннее" или "самоудовлетворяющее" в личности? Если да, то это свидетельствовало бы о том, что тут система "порочного круга" (рассуждений).

С: Нет. Все подкрепители определяются как таковые по их действию. Это - не более "порочный круг", чем сказать, что некоторые металлы могут быть намагничены, а другие - нет. Мы классифицируем события соответственно их бесспорному воздействию на данный организм. И некоторые из этих событий будут иметь очевидную связь с физиологией, а другие - нет.

Э: До сих пор мы говорили о программировании сравнительно простого или элементарного (учебного) материала. Мне интересно, до какой степени можно довести эффективное программирование в случае более сложного, абстрактного материала. Возьмем для примера курс по эпистемологии (теории познания). В этой области, по меньшей мере на уровне выпускного курса, на многое может и не быть единственно "правильного" ответа, и окажется, что тут будет трудно запрограммировать точную последовательность (ответов).

С: Всё, что можно выразить словами, можно запрограммировать. (Конечно, можно также научить важным вещам, которые не выразимы в словах.) Вы можете преподавать эпистемологию, если вы в состоянии выразить её словами. Но тут можно осрамиться, предписав так называемые правильные ответы. Я не уверен, что такие существуют.

Э: Те, кто критикуют программирующий подход к обучению, возразили бы вам, что при этом утрачивается всё, что выходит за его рамки, что невозможно всё свести к точно

сформулированной последовательности ответов, которую может преподать даже посредственный учитель.

С: Ученик получает что-то даже от плохого учителя. А именно: он находит способы, как чему-то научиться вопреки плохому учителю. Очевидно, что он не научится этому, имея хорошего учителя. Я полностью согласен с тем, что обучаясь при помощи программированного материала, ученик не научится некоторым вещам, которым он научается при плохом преподавании предмета, но эти вещи следовало бы преподавать отдельно. Учащегося можно и нужно научить тому, как самому учиться и мыслить. Я не вижу никакой нужды в том, чтобы делать образование хаотическим и сложным с целью научить учеников преодолевать сложные ситуации. Если вы хотите научить его преодолевать сложную обстановку, тогда просто запрограммируйте такую обстановку.

Э: Кстати, тот факт, что обучающие машины получили очень хороший прием в промышленности, но были встречены в штыки системой образования, явно свидетельствует о традиционном сопротивлении системы образования любому новаторству. Замечу, что мы проанализировали этот феномен в недавней книге (11). При обследовании десяти университетов мы обнаружили, что даже если некоторые преподаватели как индивидуальные консультанты способствовали введению в промышленности таких новшеств, как программированное обучение, основная масса преподавателей противилась этому в своих университетах. В сущности нам пришлось констатировать, что случаев новаторского программирования обучения в университетах было мало или не было вообще.

С: Правильно, программирование широко используется в промышленности потому, что там есть прямая выгода в долларах и центах от эффективного обучения работающих. Фирма, тратящая 25 миллионов долларов в год на обучение (профессиональную подготовку) своего персонала, может сэкономить 12,5 миллионов долларов в год, так как программирование сокращает длительность обучения наполовину. Большинство из тех, кто работает в области методов самообразования, получает поддержку от промышленности. Но в сфере образования нет никого, кто имел бы подобную функцию. Там нет никого, чья задача состояла бы в том, чтобы исследовать более эффективные способы обучения, никого, кто мог бы авторитетно заявить: "Смотрите, да ведь мы можем при помощи этих машин обучать алгебре вдвое быстрее; давайте-ка это и сделаем". Я даже подозреваю, что вряд ли кто стремится к более эффективным методам. Администрация учебных заведений занята наймами и увольнениями, зданиями и т.п., а преподавателей интересуют ставки. В системе образования нет процедур для того, чтобы внедрить изменения в методику преподавания. Это ужасно, потому что если нужно сократить наполовину время на профессиональную подготовку в промышленности, то куда насущнее необходимость сократить наполовину затраты времени в нашей системе образования.

Э: В армии США всё больше применяют методы самостоятельной учебы. В особенности BBC осуществляют большую часть обучения этим методом, не так ли?

С: Да. И здесь мы опять видим, что есть люди, которые уполномочены принимать такие решения. Но в системе образования таких людей нет, и к несчастью, все те, кто вне этой системы ратуют за изменения, не имеют необходимых для этого полномочий. Если мы вспомним реформу системы образования 1960-х годов, то мы увидим, что те, кто наиболее энергично выступал за неё, полностью игнорировали этот метод.

Э: Кстати, д-р Скиннер, а здесь, в сфере своей работы, применяли ли вы какие-нибудь из ваших собственных принципов управления окружающей обстановкой?

С: Да. Вопреки всему тому, что говорят мои критики, я рассматриваю себя самого просто как организм, реагирующий на воздействия окружающей среды. Вот, посмотрите на эту окружающую обстановку. Она устроена таким образом, чтобы моё речевое поведение имело максимальную эффективность.

Э: Давайте вернемся к критике этих методов. Среди тех, кто сопротивлялся применению обучающих машин, были такие, кто утверждали, что такое формирование поведения вредно для развития личности и противоречит духу демократии. Считаете ли вы возможным управлять поведением согласно вашим принципам так, чтобы это не искажало индивидуальность (личности)?

С: Руссо, чья книга "Эмил" (37) представляет собой воистину великий почин в образовании, был поборником прав человека. Но в определенный момент своих рассуждений он проговаривается. Его слова примерно такие: "Вам надо учить ученика так, как он хочет, чтобы его учили, но никогда не забывайте того, что в ваших силах побудить его к тому, чтобы он захотел того, что вы сами от него хотели бы". И это совершенно правильно, хотим ли мы в этом сознаться или нет. Гуманист, который использует убеждение, аргументацию, соблазн, вызов (на соревнование) или энтузиазм для того, чтобы побудить ученика к учебе, управляет поведением ученика не менее бесспорно, чем специалист, который разрабатывает программу для обучающей машины. Если студент этим подводится к одному и тому же результату, то вопрос состоит всего лишь в средствах для достижения одной и той же цели. Бесспорно то, что методики преподавания, основанные на традиционных представлениях о человеке, работают вовсе не блестяще. Их применяют уже две или три тысячи лет, но они так и остались малоэффективными. Поэтому нужно опробовать что-то иное.

Э: Вы здесь затрагивали ряд острых вопросов относительно общей философии преподавания. В американском образовании идет постоянная борьба вокруг концепций "содержания" и "метода". Важность этого спора обнаруживается, когда например, явному неспециалисту адмиралу РикOVERу (Rickover) удалось оказать очень сильное влияние на авторитетных вершителей судеб нашего общества своим тезисом, что мы должны отказаться от нашей чрезмерной озабоченности методом и индивидуальностью. Он валит в одну кучу "метод" и гуманизм в традиции Джона Дьюи

и объявляет их "зловредными". Он утверждает, что учитель должен решать, что хорошо для ученика, и требовать этого от ученика, не принимая во внимание потребностей ученика как учащейся личности. Это по сути тот самый метод, который, как вы сказали, применяется уже две тысячи лет, и мне интересно узнать, что вы об этом думаете.

С: Я не думаю, что Риквер вообще понимает, о чем говорит. Он говорит: "Я оцениваю систему образования на основании выдаваемого ею конечного результата". Он предпочитает швейцарские и английские школы нашим, но он никогда не задумывался над тем, что в Швейцарии выросло не так уж много творческих личностей, а Англия зашла в тупик, потому что её система образования не даёт хороших результатов. В Англии не знают, что делать с тамошней программой "одиннадцать классов плюс..." и их дальнейшее образование (после школы) парализовано традициями. Там выращивают выдающихся личностей, но не делают ничего для того, чтобы дать хорошее образование всему народу. Американская система, возможно, не выпускает таких личностей, которых адмирал Риквер мог бы без дальнейшего обучения нанимать для строительства атомных подводных лодок, но в ней много хорошего, того, что говорит само за себя. У Риквера нет никаких предложений по её улучшению. Мы, конечно, можем копировать швейцарские и английские школы, дающие гарантию того, что детям придется прочесть определенный материал в рамках программы того или иного класса, но это совершенно не конструктивное предложение.

Э: Итак, как вы и сами видите, Риквер пропагандирует систему, которая не доказала своей особой эффективности ни в прошлом, ни в настоящем.

С: Вся загвоздка здесь в вопросе о методах. Это - главный пункт моей дискуссии с Карлом Роджерсом (Carl Rogers). Мне, конечно, хочется, чтобы люди были примерно такими, какими их хочет видеть Роджерс. Разумеется, я хочу, чтобы люди были независимыми - как я это понимаю, то есть такими, которым не нужно указывать, когда надо действовать и которые действуют вовсе не потому, что им сказали, что именно так правильно поступить. Но как развить независимость? Убежден, что я могу указать конкретные методы, которые намного эффективнее методов Роджерса. Я считаю, что его концепция внутренних детерминант несостоятельна. Мы оба имеем одни и те же цели: мы оба хотим, чтобы люди были свободны от манипулирования со стороны других; свободны благодаря полученному ими образованию, так чтобы оно приносило им пользу, а не было для них путями, ну и так далее. Всё это - часть образовательной программы, которую я пытаюсь воплотить в жизнь, причем не только при помощи обучающих машин, но и путем применения экспериментального анализа управления происходящим в классной комнате. И это всё сводится к вопросу о методах, а не о ценности человеческого достоинства. Мне тоже дороги ценности и достоинство человека.

Э: Ваш вклад в это дело, разумеется, не укладывается в традиционные рамки, особенно те, в которых зачастую погрязли учебные заведения. Ваша агитация за "методологию" преподавания независимо от "содержания" постучалась у задних дверей этих заведений и вызвала множество враждебных реакций, особенно у тех, кому важно лишь содержание учебного плана, с их

саркастическим аргументом, что, мол, "сборная солянка невежества не равна знанию", каков бы ни был метод. Я уверен, что вы уже слышали подобные речи.

С: Мне хотелось бы защитить нашу систему образования, а также идеи Джона Дьюи. Американские школы страдают от нехватки средств и слишком большого числа учеников в классах, и они не решили все свои проблемы, однако они выпускают значительное количество полезных для общества людей. Они лучше, чем школы пятьдесят лет назад, которые тоже не смогли бы решить нынешние проблемы, да и у нас ещё есть потенциал для улучшений.

Э: А индивидуальность, о которой вы тут говорили: это должно быть нечто отличное от "продукта" абсолютно механистической системы, и разумеется вовсе не то пугало, которое сфабриковали критики вашего подхода. Мне кажется, что вы выступаете за всеобщие ценности хорошей жизни, и явно стоите на стороне свободы действий личности.

С: Я не говорю, что личность будет абсолютно свободной; этого не бывает. Она может освободиться от предосудительных видов управления (манипулирования).

Э: Но давайте вернемся к теме, которую мы обсуждали раньше. Вы сказали, что рассматривать человека как "машину" - чрезмерное упрощение.

С: О да, разумеется. Я не думаю, что тут нужно пользоваться механистической аналогией. В качестве наглядного примера того, что я имею в виду, давайте возьмём ребенка, чьим родителям очень трудно вовремя собрать и отправить его в школу. Школьный автобус должен вот-вот подъехать, но ребенок всё ещё не кончил завтракать. И вот родители "естественно" начинают тарыхтеть: "Ну-ка, быстрее! Одевайся. Одевай куртку! Ну шевелись же, сейчас подъедет автобус!" Ну и так далее. И они будут это делать из года в год, потому что ребенок будет ждать от них этого речевого стимула, перед тем, как схватить куртку и бежать к автобусу. А ведь нужно, чтобы ребенок сам надевал куртку без напоминаний, чтобы завтракал, сам сообразуясь со временем на часах, и реагировал на все прочие стимулы, адаптируя (свою реакцию) по времени. Нам хочется, чтобы его поведением управляла сама окружающая обстановка, а не окрики родителей. Ребенок, который способен самостоятельно, без указаний закончить завтракать, надеть куртку и вовремя выйти к автобусу, в определенном смысле свободен. Да, его поведением управляет окружающая обстановка, но он свободен от управления окриками матери. А это очень большая разница. Это важно, потому что именно в этом суть зрелости личности.

Э: Мы обсудили несколько областей применения ваших принципов (формирования) поведения, где они могут повысить эффективность преподавания, но мы еще мало затронули вашу философию образования. Прежде всего мне интересно узнать, как по вашему, можно ли

интегрировать вашу модель преподавания и обучения в существующую систему как она есть, чтобы сделать её более эффективной?

С: Я ранее уже говорил, что учителя делают свою работу очень хорошо, при тех малых ресурсах, которые они имеют, и при нынешнем отношении общества к ним. Но они могут делать её гораздо лучше. Обучающие машины - это только один аспект всеобъемлющей (бихевиористской) технологии преподавания. Я написал на эту тему книгу (49), но она не столько об обучающих машинах, сколько о многом другом, подобно тому, как моя книга в соавторстве с Ферстером (Ferster) (12) не сводится к описанию оборудования, которое мы использовали для работы над схемами подкрепления. Конечно, школы будут использовать различные устройства, причем по множеству веских причин. Первая из них - это необходимость избежать управления (поведением) при помощи негативных стимулов. В сегодняшней утренней газете есть статья о том, что учителям в Нью-Йорке теперь больше не разрешат задавать домашние задания в качестве наказания. Каково, а? Школьные задания считаются наказанием. И есть учителя, которые освобождают учеников от занятий в качестве награды. Это же совершенно неправильно. Дополнительные домашние задания должны быть поощрением учёбы, а если уж вам хочется кого-то наказать, вам следовало бы лишить его возможности учиться. Но это такое же неслыханное дело, как и использование положительного подкрепления для предотвращения нарушений правил уличного движения. Мы всецело отдались карающей системе (управления поведением), и получаем в результате как побочные явления исключенных из школы, прогульщиков, вандализм и т.п. Но для того, чтобы осуществить принципиальные изменения, надо создавать схемы подкрепления намного лучше тех, которые учитель в состоянии сделать, работая с большой группой учеников. Если бы для каждого ученика имелся индивидуальный репетитор, то можно полагать, что он смог бы адекватно применять стандартные методы. Но ведь этого нет, и поэтому надо разработать другие методы, которые давали бы адекватное подкрепление каждому ученику, последовательно формируя его поведение в направлении целей, заданных системой образования. Технология преподавания должна делать упор на индивидуальной учебе. Учителя на словах соглашались с этим, они даже выступают за индивидуальное обучение. Но их практическая деятельность предельно регламентирована. Комитет штата по образованию детально предписывает, что ученик должен "пройти" на своём пути через систему (образования). Невозможно придумать чего-то ещё более регламентированного, чем это, но мы знаем, что ученики не выучатся тому, что предписано, и поэтому нас это не волнует. В настоящее время проблема регламентации (образования) снимается тем, что преподавание плохое. А вот с соответствующим оборудованием и с системой, основанной на эффективных методах, можно было бы предоставить каждому ученику возможность развивать свои индивидуальные склонности и усваивать материал с оптимальной для себя скоростью. Хороший ученик продвигался бы быстро, а медленный ученик, который вовсе не обязательно глуп, мог бы продвигаться с посильной для него скоростью.

Э: Разумеется, есть попытки практиковать именно это при помощи системы, в которой ученики рассортированы согласно их уровню успеваемости.

С: М-да. Система нескольких скоростей, специальные классы для одаренных учеников и т.п. - это, безусловно, попытка решить эту проблему. Но это - не решение, потому что и среди одаренных

учеников одни будут продвигаться быстрее, а другие - отставать. Невозможно полностью фрагментировать школу уже из-за административных соображений. Но при наличии адекватных методик даже ученик в маленькой деревенской школе в состоянии эффективно усвоить курс специализированного обучения.

Способ избежать управления (поведением) с помощью карающих стимулов - это максимально использовать положительное подкрепление. И этим мы добьемся дополнительных благотворных результатов. У нас теперь преподаются предметы: география, арифметика, декламация, грамматика и т.д., другими словами - различные репертуары ответов. Побочно мы обучаем так называемым способностям: способам мышления, методам решения задач. Но ведь этому можно учить целенаправленно и намного более эффективно. Я верю, что учебный план в будущем будет сосредоточен на различных навыках и способностях, а не на отдельных предметах. Ведь гораздо более важно научить ясному мышлению, методам запоминания или трёхмерному мышлению, чем сведениям по географии, истории или математике.

Э: Если бы психологи-педагоги слышали ваши предложения, то они бы возразили: "Но это же похоже на старую отвергнутую идею интеллектуальной дисциплины".

С: Я не верю в интеллектуальную дисциплину как таковую, но я безусловно уверен в том, что нечто специфическое происходит тогда, когда, скажем, вы запоминаете стихотворение или факты из географии. Приемы запоминания одни и те же в обоих случаях, и их можно преподавать как таковые в качестве специальных навыков, отдельно от материала "по предметам". И тогда вы сможете преподавать ученику учебный материал, и он усвоит его намного быстрее. Но для меня ещё важнее так называемые индивидуальные черты характера ученика - его заинтересованность в том, что он делает, его настойчивость, его способность довести до конца неприятное задание, его любовь к чтению - такие вот вещи. В рамках существующей системы трудно научить ученика читать просто ради удовольствия от чтения. Здесь задействованы совершенно неправильные факторы подкрепления. Большинство школ гордятся тем, что именно читают их ученики: "Ах, а вы знаете, в десятом классе мы преподаём Достоевского". Возможно, что это так, но кто из учеников получает подкрепление (удовольствие) от чтения Достоевского в таком возрасте и из-за этого продолжает его читать? Это серьёзный вопрос. А организуя материал для чтения так, чтобы ученик получал всякий раз (положительное) подкрепление, мы можем пристрастить его к этому, и он станет читать всё более и более сложные вещи и останется любителем книг на всю жизнь. Мы не должны преподавать шедевры литературы, мы должны учить любви к чтению. Вызубрить содержание нескольких произведений - это тривиальное достижение. А великое достижение - это иметь любовь к чтению.

Э: Для того, чтобы доказать правильность этих теорий, посоветуете ли вы произвести радикальную экспериментальную реорганизацию одного конкретного учреждения, или вы предпочитаете внедрять эти реформы постепенно в различные существующие системы образования?

С: Проблема воплощения в жизнь просто чудовищна. Мне страшно даже подумать о тех административных изменениях, которые необходимы лишь для того, чтобы улучшить образование таким образом, чтобы оно стало лучше. Изменения - дело медленное. Учителям было бы не особенно трудно использовать программированные учебные материалы в качестве дополнения к другим методам преподавания, но это не решит проблему по большому счету. Например, вы захотите, чтобы каждый ученик продвигался вперед со своей индивидуальной скоростью, но если каждому ученику это разрешат, то это приведет к воистину фантастическому хаосу. Однако эту проблему надо решить. Мы просто не имеем права сдерживать быстро "схватывающих" учеников и подгонять медленных так, что они пропустят важные моменты и из-за этого станут ещё больше отставать и, возможно, будут загнаны в унылую безнадежность.

Э: Д-р Скиннер, вероятно теперь было бы интересно рассмотреть типичный конкретный пример трудностей, которые преследуют учителей в существующей системе, как иллюстрацию вашего анализа ситуации. Например, много учеников страдают от блокировки мышления в математике. Что вы считаете причиной такой блокировки? Что в данной системе может её вызывать?

С: Откровенно говоря, "блокировка мышления" - это фикция. Это надо понимать прежде всего. Невозможно произвести хирургическую операцию на ученике и удалить у него эту "блокировку мышления". Напротив, есть возможность улучшить программирование (материала). Я не возьмусь предсказывать успехи каждого конкретного ученика в математике с адекватным программированием, но я уверен, что его успехи будут намного лучше, чем теперь.

Э: Это подводит нас к несколько иной теме, которая важна для нынешних авторов, критикующих нашу систему образования и вообще наш культурный климат в несколько ином аспекте. Они выдвинули тезис, что мы стали обществом супер-конформистов. Например, Дэвид Рисман (David Riesman) обсуждает эту тему в своей книге "Толпа одиночек" - "The Lonely Crowd" (35). Как вы считаете, справедливо ли утверждение, что человек стал чрезмерным конформистом?

С: Я думаю, что человек вполне может стать намного меньшим конформистом. Наша школа могла бы предоставить управление поведением людей в большей мере естественным факторам (общественной) среды и в меньшей - тому, "что другие скажут", тому, что они читают, тому, что они запоминают в ходе выполнения ритуалов, которые управляют их повседневной жизнью. Я безусловно за это. Но это породит свои, новые проблемы. Мир, где люди были бы разнузданными и анархичными оригиналами, наверно, был бы миром, в котором тяжело жить. Определенная мера конформизма необходима просто для обычного общения в группе. Я лично не считаю, что выпячивать вопрос о конформизме - это особо ценный вклад в дискуссию о лучшем мироустройстве. Нонконформизм, равно как и конформизм - это вовсе не то, чего вам хотелось бы. Вам хочется людей, которые полностью используют свой потенциал, а это обычно люди, поведение которых менее всего управляется манерами, условностями и другими людьми. Меня мало беспокоят мысли о конформизме. Я не считаю, что это - полезная концепция.

Э: Интересно было услышать, что вы безразличны к этой концепции, хотя она стала лозунгом для многих. Кстати, Эрнст Джонс - Ernest Jones (6) сделал любопытное замечание о понятии чрезмерного конформизма, сказав, что тот факт, что мы так озабочены этой идеей, является явным свидетельством того, что мы в действительности вовсе не чрезмерные конформисты. Это весьма оригинальное мнение.

С: Да. Я сомневаюсь, что настоящие конформисты вообще занялись бы этим вопросом.

Э: Другая проблема, которая по-видимому проистекает из этих дискуссий о нашей системе образования - это вопрос о изменяющейся роли американской женщины. На эту тему ведётся масса дискуссий, и действительно, всё больше и больше женщин старше тридцати пяти лет возвращаются к учебе как средству внести больше смысла в свою жизнь. Можете ли вы что-нибудь сказать на эту тему?

С: У меня нет никаких эмоционально заряженных убеждений в этой связи, ни за, ни против. Как гражданин, а не психолог, я сочувствую женщинам, потому что они в нашей культуре не могут найти занятия, которые были бы действительно интересны. Я не знаю, есть ли какая-то особая причина, которая препятствует их более активному участию в общественной жизни, искусстве и т.д. Очень легко приписать это фундаментальному различию или культурным ролям, которые побуждают их заниматься другими вещами. Но всё это - вне моей компетенции. У меня нет способа установить, то ли женщины в целом умнее в одной области и глупее в другой, то ли всему этому причиной факторы культуры. Об этом мне нечего сказать, и я предпочел бы на этом остановиться.

ГЛАВА 4: ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

- Ориентация на теоретизирование или на практическую деятельность?
- Роль теорий и их создателей
- Обучение психологов и "креативность"
- Применение статистики и злоупотребление ею
- Психология в сравнении с другими науками

Э: Д-р Скиннер, одной из проблем, имеющих всё возрастающее значение в современном (конца 1960-х годов) мире является требование, чтобы психология решила проблемы человечества. Например, война с бедностью или проблемы гражданских прав, умственная отсталость и психические болезни. Но, несмотря на это наиболее научно престижным видом деятельности для психолога является работа в его изолированной от мира лаборатории - фундаментальные исследования с опытами на лабораторных животных. Как вы ответите на следующий вопрос: следует ли психологу добиваться признания сообществом ученых-профессионалов и стремиться к сравнительно комфортному существованию, исследуя лабораторных животных и ведя фундаментальные исследования, или ему следовало бы посвятить себя стараниям решить самые злободневные прикладные задачи, стоящие перед нашим обществом?

С: Он может заниматься обоими делами, или же посвятить себя лишь одному из них. Это решение каждый должен принимать индивидуально. Поведение и человека, и животных - это чрезвычайно сложные объекты для изучения. Теперь нельзя уже заниматься ими, имея на вооружении лишь несколько общих принципов. Нам нужны массы верных делу людей, для которых дороже всего - работать в лаборатории и вести жизнь исследователя. Я - свидетель того, что многие из моих учеников поступили именно так. И это восхитительно. Их работа результативна, а методы - плодотворны. Они постоянно открывают что-то интересное в опытах на животных, и я не склонен думать, что таким людям следовало бы сменить направление своей профессиональной деятельности. С другой стороны, я всегда указываю моим студентам на значение такого рода работы, потому что я считаю, что они должны знать, что они делают на самом деле, и делать (практические) выводы из этого. Я часто спрашиваю студентов после того, как они сделают доклад об эксперименте: "А не обнаружили ли вы параллелей между своими результатами и реальной жизнью (людей)?" Часто они этого не видят, хотя очень часто существуют важные параллели, и то, что студент изложил в своем докладе, может иметь потрясающие последствия.

Но меня вовсе не беспокоит студент с ограниченным кругозором, который всю свою жизнь будет рад изучать узкоспециализированные проблемы с соблюдением строжайшего лабораторного контроля. С другой стороны, я столь же убежденно стараюсь подтолкнуть студента, который "оперился" в лабораторных исследованиях, к тому, чтобы он обратил внимание на проблемы, важные для общества в целом. На меня большое впечатление оказала работа с нестандартными детьми, психопатами, умственно отсталыми и так далее, в которой ученый применяет для

решения проблемы те специфические приёмы, которыми он овладел в более четких (экспериментальных) условиях. В этой области - масса подкрепления, которой на всю жизнь хватит работающим в ней людям. Я занимался обоими делами. Я получаю удовольствие от лабораторной работы, и многие годы прошли, прежде чем я обратил внимание на её практические последствия. По правде говоря, меня в то время настолько не интересовали практические приложения, что я даже написал в книге "Поведение организмов" - "The Behavior of Organisms" (40): "Предоставляю делать практические приложения тем, кому это заблагорассудится". Ну а теперь, конечно, я всё время только этим и занимаюсь (практическими последствиями).

Э: Эта книга вышла в свет в 1938 году, так что ваши взгляды изменились с тех пор, не так ли?

С: Вы правы. Тогда я был молод и всё ещё всецело сконцентрирован на том, что делалось в лаборатории, и это служило мне подкреплением (reinforcement). Этого мне вполне хватало. Этого хватало бы мне и теперь, однако я осознал, что моя работа в лаборатории имеет отношение к массе других вещей, которые интересовали меня все эти годы. И теперь мои интересы переместились в другую сторону. У меня теперь даже нет лаборатории. На моё место там встали другие люди, которые выполняют великолепные работы. Вместо этого я обратился к той области деятельности, которая кажется мне чрезвычайно важной и в которой даже элементарный анализ (поведения) даёт такие результаты, которых нигде более не получишь.

Э: Мы говорили о научном истеблишменте в психологии, и хотя я не уверен что таковой истеблишмент существует, мне кажется, что развивается обособление психологов, ориентированных на "чистые исследования", от психологов-практиков. Считаете ли вы, что эти две точки зрения всё больше удаляются друг от друга?

С: Разумеется, существует четкое различие между профессиональной деятельностью психолога как врача и практика, и как психолога-исследователя. Они должны находиться в тесном контакте друг с другом, и я сделал всё возможное для налаживания контактов между ними. Но это иногда затушевывает "чистых ученых", потому что экспериментаторов куда меньше, чем прикладных психологов. В Американской Психологической Ассоциации (АРА) исследователи ещё очень далеки от того, чтобы стать там большинством, и они рискуют затеряться (в толпе практикующих психологов). Мне кажется, что необходимо реорганизовать АРА, чтобы в ней меньшинства не утрачивали свой профиль, свою идентичность. Ведь идентичность группы можно культивировать, лишь физически собирая ее членов вместе; но на съездах АРА просто так не увидишь знакомых лиц, их приходится разыскивать в толпе, и это плохо. Учреждение новой секции для членов, интересующихся экспериментальным анализом поведения, оказало нам громадную помощь. Теперь у нас есть место встреч, где мы можем поговорить друг с другом. У нас есть один великолепный научный журнал, и скоро появится другой. В сущности, область, в которой я заинтересован, растёт очень быстро. На последнем съезде АРА восемь различных фирм выставили оборудование, используемое прежде всего в оперантных исследованиях. К сожалению, большая его часть сделана изысканно и дорого, однако это стимулирует на

качественную работу. Сотни лабораторий в США теперь применяют методы оперантного кондиционирования, да и за границей их немало. Я не считаю, что мы как бихевиористы ну хоть в каком-нибудь смысле должны опасаться утратить свою идентичность.

Э: А эта новая секция - является ли она местом встреч фундаментальных, так и прикладных исследователей, где царит взаимопонимание и равноправие обоих направлений?

С: Профиль этой секции APA (# 25, The Division of Experimental Analysis of Behavior) задан её методологией и областью исследований. До её основания мы устраивали ежегодные конференции в течение двадцати лет, отчасти в рамках APA, но мы никогда не могли получить достаточно мест. Ну а теперь у нас есть своя секция, мы можем сами составлять свои программы и получить достаточно мест для людей, желающих быть участниками. Но это не имперская экспансия. Имперская экспансия меня несколько не интересует. Всё делается лишь для того, чтобы найти время и место для беспрепятственного обмена информацией. Эта новая секция позволяет это делать, и я этим удовлетворен.

Э: Вглядываясь немного глубже в роль психологов, вы говорите, что прикладная психология, если она основана на адекватной теории, делает громадный вклад в науку, однако есть люди в прикладной области, которые по-видимому, имеют дело с высокоспециализированными областями, где вряд ли возможно обобщение результатов, например, в конструировании систем и выполнении исследований для специфических учреждений вроде министерства обороны. Каково выше мнение касательно этой тенденции?

С: Я не уверен, что в этих исследованиях они участвуют как психологи. На меня не производят особого впечатления всяческие "создатели моделей", "аналитики в области теории информации", "системные аналитики" (model builders, the information theory analysts, the system analysts) и прочие. Они всё ещё не показали, что способны сделать что-то действительно значительное. Похоже, что многие из них ищут альтернативы эмпирической науке, а я думаю, что альтернатив ей нет. Некоторые из них - законченные формалисты, а ведь были попытки применения формализма в других областях, например в лингвистике, причем без особого успеха. Я не ожидаю особой пользы от таких людей. Например, "теоретики научения" (learning theorists) выдумывают математические модели, которые опровергаются опытными данными, или они рисуют "данные" на больших группах испытуемых. Они не делают никакого вклада в науку, который мы могли бы использовать, и по правде говоря, то, что они делают, обычно выглядит смехотворно. Это - не психология; это - не эмпирические исследования. Я в ужасе от одной мысли о том, что Пентагон нанимает этих людей для того, чтобы решить: нажать или не нажать на кнопку. Я не думаю, что сколько-нибудь важные решения можно принимать таким вот образом.

Э: Это интересно, ведь есть такие, кто считает, что использование сложного программирования для принятия решений при наличии альтернатив (choice-making decisions) подобно методам

самостоятельной учебы, которые вы описали в своих трудах. Я так полагаю, что вы не считаете, что существует какое-то сходство между двумя этими типами программирования?

С: Да, я так не считаю. Программирование компьютера и программирование научения - это две совершенно различные вещи. Моё дело - это анализировать поведение. Есть и другие - многие из них исследуют принятие решений (decision-making), они ограничиваются лишь анализом факторов подкрепления, которые управляют поведением. Но анализ факторов не может заменить исследования того, каким образом организм реагирует на эти факторы. Я не вижу никакого способа избежать затраты усилий, необходимых для эмпирического анализа поведения. Негоже усаживаться за "круглым столом" и выдумывать теории, которые якобы "умнее" эмпирических исследований. Этот номер не проходит ни в физике, ни в психологии.

Э: Так вы утверждаете, что деятельность психолога должна быть эмпирической, и что тогда, когда он занимается крупномасштабными проблемами человечества, он должен придерживаться эмпирического подхода?

С: Да. Я всецело за изучение практических проблем. Я считаю, что они учат многому. Во время второй мировой войны передо мной стояла практическая задача: как направлять ракеты при помощи голубей. Мы должны были контролировать поведение голубя так, чтобы в нем не было ни малейшего отклонения, и для того, чтобы это сделать, нам пришлось изучить все переменные, которые хотя бы предположительно имеют отношение к его поведению. Лабораторные исследования обычно не требуют такой степени надежности данных; обычно есть возможность погасить влияние некоторых переменных их усреднением за определенный период времени, или по меньшей мере нет необходимости гарантировать ту степень точности, которая была необходима в этом проекте. Этот опыт был очень полезен, потому что он привел нас к совершенно новой концепции детерминирования поведения. И еще он предоставил возможность проверки фундаментальных исследований на их практическом осуществлении, и мы были удовлетворены тем, что были в состоянии успешно формировать очень сложные акты поведения.

Э: Помимо того, что это явилось примером полезного воплощения научных результатов в прикладном проекте, демонстрация вами системы управления для ракет с помощью голубей сама по себе была очень творческим и изобретательным делом. Но по какой-то причине эта демонстрация не получила положительного приема, и очевидно, ваша идея не была принята. Это подводит нас к обсуждению следующей очень важной проблемы в педагогике - задачи поощрения и развития творческого подхода, в особенности в общественной среде, где он зачастую не получает положительного подкрепления. Как вам известно, психологи уделяют всё больше внимания проблеме развития "креативности". Но, однако, и по сей день положительных результатов в этом направлении, как говорится, кот наплакал. Что вы можете сказать о креативности и возможностях научить людей быть более креативными?

С: Это интересная проблема для детерминиста, потому что для него ничто не может быть по-настоящему креативно. Это также интересная проблема в анализе обучения, потому что по определению невозможно учить креативному поведению. Если оно креативно, то оно - не результат обучения. Однако имеются методы, с помощью которых мы получаем поведение, которое менее стереотипно и рутинно, то есть оригинально с точки зрения любых намерений и целей. И хотя наука о поведении рассматривает индивида как детерминированную систему, она явно признаёт его уникальность. Каждый из нас является уникальной комбинацией факторов наследственности и внешней среды - тем фокусом, в котором собираются все эти переменные и дают в результате поведение. Многим становится неприятно, когда они убеждаются, что они не способны на спонтанное изменение курса, но они обычно радуются, когда понимают, сколь они уникальны.

Так вот, если вам хочется, чтобы конкретный ученый занимался оригинальными исследованиями, но не в том смысле, что они якобы произошли (originated) из ничего, а в смысле уникального труда, на который был способен только он, то вы должны обучить его научному методу, который сводит до минимума рутинные, шаблонные, повседневные пустяковые результаты. Если я попытаюсь идентифицировать ситуации в моём собственном поведении, которые вызвали у меня оригинальное поведение, то я стал бы искать их в определенных методиках самоконтроля. По правде говоря, некоторые из моих так называемых достижений были результатами совершенно необычных случайностей. Я зафиксировал такую историю в моей статье "Случай из практики научного метода" - "A Case History in Scientific Method" (46). Если в моём поведении было нечто, что увеличило вероятность того, что я извлеку пользу из этих случайностей, то это, по-моему, нечто вроде навыка не закрывать глаза на новые возможности. Я убежденный сторонник принципа однообразия в природе, и когда поведение организма такое, какого по моему мнению не должно было быть, я не приписываю его капризу или проявлению свободы воли, а пытаюсь обнаружить его причину.

Э: Это - весьма интересный взгляд на понятие креативности. Но вернемся назад к примеру того, как правительство отреагировало на ваше предложение использовать голубей для деятельности (управления ракетой), которая простому человеку может показаться по плечу лишь человеческому существу. Было ли это свидетельством часто наблюдаемого нами нежелания признать креативность в её проявлении, особенно когда она представляет собой нечто, противоречащее привычным представлениям? Как вы думаете, почему общество в одних ситуациях поддерживает креативность, а в других - отвергает её?

С: Я вообще не уверен в том, что делается достаточно много для поощрения креативности. Крупные творческие шаги, которые важны для народа, конечно, получают аплодисменты. Мы не знаем, как поощрять креативность, кроме как аплодировать её проявлениям. И хотя общество подготовлено к приятию определенных видов новинок и поощряет авторов этих достижений, оно обычно не готово принять, и даже встречает с раздражением что-то принципиально новое. В этом состояла наша беда в отношениях с инженерами-конструкторами в ракетном проекте: ни один из них не принимал нас всерьёз. Они даже не подозревали, что существует наука о поведении. Они не представляли себе, что поведение организма вроде голубя можно точно запрограммировать, и поэтому они не желали доверить его управлению дорогостоящее "изделие". Эта возможность была вне их поля зрения. Они были просто не готовы поверить в надежность живого существа,

хотя было бесспорно (и остаётся бесспорным до сих пор) то, что организм такого рода может делать то, на что ни одна известная машина не способна, и даже вопреки тому, что на самом деле голуби были намного надежнее (чем электромеханические системы управления) ракет.

Э: Наша беседа теперь подошла к порогу следующей важной проблемы в психологии: вопросу о построении теории в противовес созданию парадигмы или модели. Что вы об этом думаете?

С: Это зависит от того, что вы понимаете под словом "теория". Меня называли антитеоретиком, вероятно потому, что я написал статью с заголовком "Нужны ли теории научения?" - "Are Learning Theories Necessary?" (42), хотя я и дал точное определение того, что я подразумеваю под (такой) теорией. Я определил эти теории - как попытки объяснить поведение - как нечто, происходящее в совершенно иных мирах, называемых "мышление" или "нервная система". Я не считаю, что теории подобного рода необходимы или полезны. Более того, они опасны. Они являются причиной самых разнообразных заблуждений. Но я буду рад общей теории человеческого поведения, которая свяжет воедино массу фактов и выразит их в более обобщенном виде. Вот такую теорию я с большим воодушевлением буду поддерживать, и в этом смысле я считаю себя теоретиком. Я работаю над книгой, которая вероятно получит название "Факторы подкрепления" - "Contingencies of Reinforcement", но которую можно было бы также озаглавить "Теоретический анализ поведения" - "A Theoretical Analysis of Behavior."

Однако я не признаю большую часть нынешних анализов научной методологии, а также статистических методов, которые преподают так, как будто бы они являются способом научного мышления. Считаю, что научная методология не является правильным отражением того, что ученые делают на самом деле. Это же ошибка - учить студентов так: "Начинайте с постановки проблемы, потом выработайте гипотезу, выведите из неё теорему, задумайте эксперимент для проверки этой теоремы, и им подтвердите или опровергните гипотезу". Ведь это же идеализированная реконструкция того, что якобы происходит, которая не отражает реального поведения ученого. К счастью для науки, научный метод и статистика не были сформулированы до середины девятнадцатого века. Наука уже успела далеко продвинуться вперед ещё до того, как ученым стали указывать, что они должны делать. Я, разумеется, считаю, что мою собственную научную деятельность адекватно не опишешь ни статистикой, ни научным методом, ни построением моделей.

Э: Когда вы указываете на различия в теориях, в противоположность построению моделей, возникает вопрос о преподавании для студентов. Мы продолжаем обучать студентов применять гипотетико-дедуктивный метод, поэтому очевидно, что ему приписывается очень большое значение. А вы вроде бы говорите, что область планирования экспериментов - это не столь уж важный пункт в деле обучения студентов, не так ли?

С: Я предпочитаю, чтобы мои студенты как можно быстрее вникали в суть проблем, и показываю им, как можно обнаружить плодотворные направления исследований и как отбрасывать бесполезные. Ни один мой студент, насколько мне известно, никогда не "планировал

эксперимент". Планирование эксперимента приемлемо лишь для очень простого манипулирования переменными, как например, в работах Фишера (13, 14), но оно неприменимо для науки в целом. Эти сформулированные методы приходится всякий раз применять с натяжкой, чтобы они подошли к исследованию, к которому прежде не были адаптированы, и в конце концов эта затея не даёт никаких интересных результатов. Дайте молодому психологу оборудование и животное для исследования его поведения – в этом случае ему не понадобится никакой формальный метод. И вскоре он обнаружит факты, представляющие собой определенную ценность, и тем самым он получит массу положительного подкрепления от своей деятельности.

Э: Это подводит нас к рассмотрению следующего вопроса по теме преподавания психологии студентам, касающегося того мнения, что каждый обучается какой-то определенной методологии или набору принципов, отчего он становится пленником в узкой области исследований. Как вы считаете, надо ли при подготовке молодых психологов включать в этот процесс преподавание, например, литературы или истории? Считаете ли вы, что этот более широкий круг знаний окажется им полезен и будет положительным вкладом в их образование? Иначе говоря, насколько разносторонне должно быть образование психологов?

С: Мой ответ на этот вопрос, наверное, покажется неожиданным. Ну да ладно. Я не считаю, что доктрина великих шедевров литературы правильна. Я не вижу смысла в том, чтобы каждый учащийся карабкался вверх по древу знаний, начав с его корней. Ведь античные греки делали много ошибок. Конечно, они сделали и кое-что хорошее, и мы уважаем их за это, но мы не должны думать точно так же, как и они. Мы не должны ожидать того, чтобы физики начинали с изучения древнегреческой физики, а психологи – древнегреческой психологии. Если какая-то идея дошла до нас неизменной, то это свидетельствует о том, что она плоха. Она не была достаточно плодотворна для того, чтобы породить новую, лучшую идею. Если бы мне поручили составить учебный курс для студентов, которым не пришлось бы отвечать на чьи-то вопросы на выпускных экзаменах, которые были бы искренне заинтересованы в понимании человеческого поведения, и которые желали бы эффективно разбираться в нем, то я бы не возился, например, с традиционной теорией научения. Я бы удалил из него большую часть сенсорной психологии и полностью – всяческую когнитивную психологию. Я включил бы в него минимум измерения и тестирования интеллекта. Мои студенты никогда бы не увидели барабан памяти. Они учили бы совсем немного по теме восприятия, но совершенно иначе.

Э: Здесь вполне очевидно следующее возражение, д-р. Скиннер: Мы должны констатировать, что вы выступаете за откровенно радикальный отход от нынешних тенденций в обучении психологов, вы и большинство ваших студентов являетесь продуктами очень широкого и многостороннего образования, причем вы являетесь автором целого ряда очень творческих (новаторских) трудов. А в силу того, как было показано выше, что мы знаем крайне мало о развитии творческих личностей, нужно ли преднамеренно рисковать тем, что их творческий потенциал не разовьётся, если мы ограничим их образовательный кругозор так, как вы тут предлагаете?

С: Я вовсе не желаю узости учебной программы. Я хотел бы, чтобы студенты знали кое-что из истории и литературы. И из других наук. Считаю, что было бы лучше, если бы студент-психолог прослушал курс физической химии, а не статистики. Взаимосвязи в физической химии намного ближе к тому типу взаимосвязей, который обнаружен в анализе поведения. Курс физической химии показывает студенту, как обращаться с системами переменных. Да, я включил бы в программу другие науки, и даже поэзию, музыку и изобразительное искусство. Почему бы и нет? Можно ввести их на место курса теории научения.

Э: Так значит, вы выступаете за хорошо образованного человека, который просто не перегружен балластом ненужного материала, имеющего отношение только к узкой области психологии?

С: Я говорил только о тех областях психологии, которые мне кажутся бесполезными.

Э: Мне хотелось бы поподробнее обсудить ваши прежние замечания об употреблении и злоупотреблении статистикой в психологических исследованиях. Кажется, вы утверждали, что результатом озабоченности статистическим анализом иногда является недостаточное внимание к поведению отдельных организмов.

С: Да, это так. Есть тенденция усреднения линий на графиках, и те, кто получили достаточно большой грант, могут усреднить данные тысячи или десяти тысяч опытов и получить в итоге красивенькую гладкую кривую. Но эта красивая гладкая линия не отражает ничего из характерных особенностей того организма, который вы изучаете. Одним из плюсов изучения оперантного поведения является то, что мы можем успешно экспериментировать лишь с одним организмом в рамках одного опыта. И степень достоверности результата, достигаемая на одном организме, теперь очень удовлетворительная. Замечу, что кривые, опубликованные в 1938 году в книге "Поведение организмов" - "The Behavior of Organisms", теперь были бы забракованы. В них было много "шума" (т.е. разброса) данных и прочих недостатков. С тех пор мы разработали улучшенные методы управления поведением, но мы не сглаживаем усреднением кривые данных. Я мог бы это сделать в 1938 году, но я не сделал этого, и в этом - одна из причин того, что мы научились управлять переменными, которые были причиной "шума данных" в более ранних опытах. Суть тут в том, что надо заниматься решением проблемы, а не пытаться избавиться от неё. А статистика часто и является способом избавиться от проблем с разбросом данных индивидуальных опытов.

Но тут есть и другие аспекты. Я стараюсь избегать того вида мошеннической важности, которая появляется вместе с напыщенной терминологией и глубокими "принципами". Есть психологи, которые очевидно нуждаются в ощущении того, что каждый выполненный ими эксперимент требует немедленной перестановки всей психологии с ног на голову. Им кажется, что ничто не заслуживает публикации, если не предъявляет такие претензии. Но ведь исследования имеют самостоятельную ценность, и не нужно фабриковать фальшивые обоснования их важности. Другая опасная западня для исследователей в новых областях знания - это решить, что некие данные значительны потому, что они чем-то напоминают определенное достижение в другой области. Фрейд как-то раз додумался до неврологической теории неврозов. Он носился с ней две или три

недели, пребывая в почти патологическом возбуждении, а потом вдруг забросил её. Его переписка с Fliess в интерпретации Джонса (Jones) (22) показывает нам, как он сперва был очарован растущей правдоподобностью, которую неврологическая теория придавала его воззрениям на невроз, которые подвергались критике со всех сторон. Но вскоре ему пришлось признать, что его воодушевила не правильность неврологии, а лишь её словесность. Говоря иначе, это была поэма, написанная высокопарными словами, которая сбила Фрейда с толку на пару недель. Но у Фрейда хватило гениальности на то, чтобы прозреть, и в итоге он её отбросил. Но многие люди не способны на такое.

Э: Давайте вернемся к вашим прежним замечаниям об удачливости (serendipity) и случайных открытиях. Вроде бы вы говорили, что случайное открытие на самом деле не столь уж случайное, как это может порой показаться.

С: Оно может быть случайным как конкретное открытие, но нет ничего случайного в том, что открытия делаются, когда продолжаешь изыскания. Даже если вы ищете что-то в неправильном направлении, то это лучше, чем не искать вовсе. Конечно, лучше искать в правильном направлении, но имейте в виду, что причина находки - поиск. Если вы ищете что-то одно, а находите нечто совсем иное - то вам повезло.

Э: Кстати, на меня произвел громадное впечатление один из местных книжных магазинов здесь, в Кембридже (США). Я посетил его вчера, и в нем есть даже особый отдел об удачливости. Должно быть, здесь в Гарварде есть какое-то пристрастие к ней.

С: Разумеется, эту идею популяризировал Уолтер Кэннон (Walter Cannon), когда он был профессором физиологии на медицинском факультете. Недавно в журнале Science была дискуссия о том, что должно означать это слово (serendipity). Мне кажется, что последняя заметка, которую я прочел, ведет в неправильном направлении. Кэннон считал, что его значение - это счастливая находка, которую находишь тогда, когда ищешь что-то другое, и это же значение подразумевалось и в первоисточнике - сказке о царевне Серендиба (арабское название острова, который в средневековой Европе назывался Тапробана, позже - Цейлон, а ныне - Шри-Ланка).

Э: Ещё одна тема, важная для психологии - это совершенно фантастический прорыв за последние годы в других отраслях науки, например, открытия, сделанные в области биохимии дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), и то значение, которое они имеют для объяснения жизни. Мне интересно узнать ваше мнение о том, как такие открытия повлияют на концепции в психологии.

С: Я думаю, что подобные прорывы будут происходить и дальше, да они уже и происходят, например в экспериментальном анализе поведения. Но если вы имеете в виду то, каково будет

влияние фактов из химии и биологии на науку о поведении, то это другой вопрос. Я надеюсь, что они сыграют важную роль, и весьма скоро. Как я сказал ранее, я вовсе не противник исследования того, что происходит внутри организма, и я предвкушаю тот день, когда факты из физиологии окажут содействие научному анализу поведения. Несомненно, что существует нечто внутри организма, где заключено объяснение взаимосвязи между предысторией схемы (подкрепления) и нынешними актами (оперантного) поведения. Если кому-то удастся идентифицировать это нечто - например, некий комплекс молекул - то это было бы замечательно! Это даже стимулировало бы дальнейший интерес к изучению поведения, однако у нас есть множество причин интересоваться поведением самим по себе. Независимо от того, сколь успешно будет заполнен промежуток (между поведением и этим нечто), необходимо будет и далее исследовать поведение на более высоком уровне. Да и генетик в конечном итоге будет говорить о (наследуемых) признаках и поколениях; он не будет вечно долдонить лишь о ДНК. Было бы интересно выяснить, почему именно частота выполнения актов поведения варьируется в зависимости от степени голодания, но до этого мы будем продолжать использовать голодание для управления частотой актов поведения (в экспериментах).

Э: Вот вопрос, который вам задали на симпозиуме в Хьюстоне некоторое время назад, и мне кажется, что у вас тогда не было возможности на него ответить. Философ Майкл Скривин (Michael Scriven) говорил о том, что опасность точной и совершенной методологии для любой из наук состоит в том, что она просто будет поглощена другими науками и утратит свою идентичность как самостоятельная наука. Психологи очень часто и даже рьяно сотрудничают с другими учеными в таких областях как нейрофизиология, биология и биохимия. Может ли случиться то, что методы психологии (как например оперантное кондиционирование) будут просто поглощены этими другими науками?

С: Я как ученый-бихевиорист вовсе не озабочен своей идентичностью. Некоторые исследователи оперантного поведения нашли себе место в практической деятельности, например, в исследовании медикаментов, хотя многие из них весьма скоро вернулись в среду ученых. Фармацевтические компании обучили свой собственный персонал делать такую же работу, но если психолог из-за этого потерял работу, это меня не волнует. Что важно, так это то, что наш метод работает. И если работа может быть выполнена лаборантом, то так это и должно быть. Я не могу представить себе гематолога, который возмущался бы тем, что не гематологи, а лаборанты берут у людей кровь на анализ. Это вовсе неважно для них, к тому же я не могу себе представить, чтобы химики, исследующие молекулу ДНК, могли бы почувствовать утрату своей идентичности оттого, что результатами их работы теперь пользуются генетики.

Э: Вы говорите, что по мере того, как развивается методология, становится неважно, кто её использует.

С: Важна не личность, важен метод. Главная цель состоит в том, чтобы сохранилась психология как исследовательская деятельность. То же самое относится и к культурным традициям; бессмертие возможно только для них, а не для личностей.

Э: Мы ранее обсуждали ваши взгляды относительно применения оперантных принципов в экономике Советского Союза. Переходя к другой теме, скажите, как вы оцениваете общее состояние советской психологии в настоящее время?

С: Я думаю, что советская психология всё ещё страдает от идеологизации и политизации. Рэй Бауэр (Ray Bauer) в книге "Новый человек в Советской психологии" - "The New Man in Soviet Psychology" (5) очень хорошо рассказывает об этом. Павлов пришелся по душе ранним коммунистам потому, что его работа была созвучна с их методами; а условный рефлекс - это как раз то, чего они хотели. Людей следовало изменить, изменяя их окружающую (общественную) действительность. Однако годы шли, и они обнаружили, что русские не особенно-то и изменились, и они стали стыдиться приверженности к условному рефлексу. При Сталине произошел поворот к понятиям личной инициативы и внутренних побудительных мотивов, и условный рефлекс был заменен на волюнтаристскую психологию. В те годы даже физиологи отошли от изучения поведения. Но потом, когда уверенность в себе была восстановлена победой в войне, Павлов снова вошел в фавор, и психология вернулась к изучению условных (conditioned) поведенческих реакций. Но вред ей был уже нанесен, он очевиден и поныне. Психологию преподают даже в сфере образования в виде неврологической фразеологии, и все делают это явно напоказ. Директор педагогического института будет говорить вам о том, как он озабочен высшей нервной деятельностью. В настоящий момент в Советском Союзе нет объективной науки о поведении. Но они компенсируют ее отсутствие кибернетикой. В СССР сейчас куда больше активности в области кибернетики, чем у нас, потому что она позволяет им исследовать поведение в терминах, которые не являются ни идеалистическими, ни неврологическими. Математика является защитой от любых обвинений в том, что кто-то "идеологически размягчился". Кибернетика - это вполне возможный выход из той ловушки, в которую их загнала история идеологии. Они серьёзно интересуются оперантным кондиционированием, однако большая часть работ весьма плоха. Я не поставил бы у нас студенту хорошую оценку за курсовую работу, если бы в ней были такие же исследования, какие я видел там. Но, по меньшей мере, они считают, что "в этом что-то есть".

Э: Разумеется, в СССР неизменно отвергают теорию психоанализа, которую фрейдисты категорически считают не идеалистической. Как вы считаете, почему там сопротивляются такой ориентации?

С: Будь она хоть менталистской или идеалистической, однако чистый результат будет тот же самый. Мой знакомый психиатр и русский психиатр при совместном посещении психиатрической больницы обсуждали между собой истории болезни и лечение. Всё лечение было сформулировано в терминологии условных рефлексов, но мой знакомый психиатр сказал, что будь лечение выражено во фрейдистской терминологии, практически оно было бы таким же. По моему личному мнению, как фрейдизм, так и условная рефлексология по Павлову - это громоздкие и бесполезные доктринерские системы.

Э: Вы ранее сказали, что вам малоизвестно о состоянии дел в Китае. Имели ли вы возможность узнать, интересуются ли в Китае психологией?

С: Нет, но я пытаюсь съездить туда и узнать всё это на месте. Я знаю, что они заинтересованы в применении обучающих машин. Ещё мне хотелось бы посетить народные коммуны. Похоже, они всё ещё процветают, несмотря на сообщения СМИ. Но я не думаю, что традиция психологии пережила череду постигших Китай страшно разрушительных войн и революций, ведь она не пережила войну и в Англии, Германии и Франции. Там очень мало общего между довоенным и послевоенным состоянием психологии, и я буду крайне удивлен, если обнаружу в Китае психологию, которую можно было бы признать как таковую.

ГЛАВА 5: ВЗГЛЯД В ПРОШЛОЕ И ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

- Главные вехи карьеры ученого
- Непонимание науки экспериментального анализа поведения
- Нынешняя и будущая роль психологов в международных отношениях
- Ответ критикам

Э: Д-р Скиннер, из всего множества интересных и новаторских достижений, сделанных вами в области психологии, какие кажутся вам наиболее значительными?

С: Позвольте мне предварить мой ответ замечанием, что мне очень везло в моей карьере ученого. Когда я оглядываюсь назад, то мне представляется, что двумя значительными достижениями было использование частоты реакций (организма) в качестве основной категории данных, а также так называемых кумулятивных графиков (cumulative record), которые наглядно показывают изменения этой частоты. В настоящее время появились улучшенные способы анализа частоты - например, при помощи анализа интервалов времени между реакциями и компьютерной обработки данных - но даже при всём этом кумулятивный график позволяет видеть с первого взгляда изменения частоты реакции в течение длительных промежутков времени. Он позволяет произвести мгновенный анализ поведения как итог эксперимента.

Э: Интересно отметить - вы используете часы на стене вашего кабинета как инструмент оценки вашей собственной продуктивности.

С: Эти часы ведут отсчет времени лишь тогда, когда я действительно думаю. Я веду кумулятивную запись времени, серьёзной работы, выполняемой за письменным столом. Часы включаются тогда, когда я включаю настольную лампу, и всякий раз, когда они отсчитывают двенадцать часов, я наношу точку на графике. Эта регистрация данных была начата мною много лет назад - так я могу видеть какова была средняя интенсивность моей работы в любой период времени. Когда моё время тратится на другую деятельность, например на чтение лекций, то наклон графика падает. Это помогает мне отказываться от приглашений.

Э: Я надеюсь, что наша беседа окажется достаточно плодотворной и компенсирует утрату времени на вашем кумулятивном графике.

С: Я уверен, что так и будет. Но вернемся к теме. Как только вы получаете частоту реакции (конкретного акта поведения) организма в качестве зависимой переменной, то вы можете начать

исследование переменных, которые влияют на эту частоту. Я начал в области мотивации - голодания и насыщения, однако быстро перешел к кондиционированию, факторам подкрепления, управлению при помощи стимулов и т. д. И, разумеется, с ходом времени получаемые кривые становились всё глаже и глаже, поскольку мы научились держать под контролем всё большее количество переменных. Это и есть то самое главное в экспериментальном анализе поведения. Такой работой сейчас заняты сотни исследователей. Этот метод оказался самым лучшим. С его помощью создается база экспериментальных данных, благодаря которой очень быстро расширяется область наших знаний. При помощи этого метода вы не занимаетесь проверкой гипотез, которые придётся потом отвергнуть; нет, вы строите на фундаменте полученных ранее данных, добавляя характерные черты к картине зависимости поведения от сложного набора факторов. Короче, что касается лабораторных исследований, то тут складывается многообещающая картина.

Я также интересуюсь экстраполяцией (распространением полученных ранее выводов) этих данных на другие области. При этом я делаю четкое различие между прогнозированием и управлением (поведением) в лабораторных условиях с одной стороны, и интерпретацией данных - с другой. В случае интерпретации можно делать правдоподобные догадки относительно переменных, которые вероятно оказывают влияние в конкретных случаях - скажем, речевого поведения, как это сделано в моей книге (47), или относительно факторов, влияющих на систему правосудия. Закон формулирует конкретное поведение и обычно соответствующую ему форму наказания. Законы - это формулировки факторов подкрепления (в данном случае - отрицательного, карающего), исполнение которых обеспечивает политическая система страны. А экономика полна коварных схем подкрепления - почасовая оплата труда, сдельная оплата труда, премиальная система оплаты труда - мы смогли воспроизвести всё это в лабораторных экспериментах. Такая прикладная задача не была побудительным мотивом для исследования схем подкрепления на низших организмах, однако полученные при этом результаты оказались бесспорно релевантны для анализа не только систем премирования, но и прочих экономических отношений. Они имеют объяснительную силу также в отношении заковыристых факторов подкрепления, которые возникают, когда люди играют в игры. Я также проанализировал некоторые из факторов, на которых основана психическая зависимость людей от религии, и, разумеется, мы уже упоминали о психотерапии. Тот же самый анализ приложим к поведению этнических групп и семейных структур. Ещё меня интересует то, что я в частном порядке назвал "палеоповедение" (paleobehavior), то есть эволюция поведения человека и цивилизации на протяжении сотен тысяч лет. На первый взгляд это выглядит как некое случайное программирование очень тонких факторов (подкрепления). Ведь когда шаблон поведения вырабатывается, то он просто передаётся другим членам (общества). Палеоповедение почти полностью состоит из гипотез, но это очень захватывающее занятие.

Э: Теперь, после того как вы, д-р Скиннер, вкратце рассказали о том, что вы считаете своими важными достижениями, пожалуйста выскажитесь о конкретных проблемах, которые вас беспокоили, например, об искаженной интерпретации вашей работы.

С: Я не думаю, что "беспокоили" - правильное слово в данном случае. Я не ожидаю того, чтобы моя работа была известна очень многим, или принесла им пользу до того, как они созреют для этого естественным путем по ходу времени. И я не хотел бы применять её без разбора в

отношении кого бы то ни было в любой ситуации. Например, я не думаю, что есть достаточно много психотерапевтов, которые ощущали бы необходимость ознакомиться с потенциальными преимуществами положительного подкрепления, и для них было бы сподручно попытаться применить на практике просто общие принципы. Это что-то вроде попытки строить мост, исходя из общих принципов сопромата. Возможно, что появится новый тип психотерапевтов, который будет понимать механизмы (оперантного) поведения, но меня не беспокоит то, что тысячи психиатров в клиниках не знают даже азов этой науки. Меня беспокоит то, что тысячи учителей не понимают этого, потому что мгновенные положительные результаты намного более вероятны в школах, чем в психиатрических больницах. Учителя, в конце концов, понимают это (ведь это их профессиональный долг), и поэтому я в большей степени озабочен популяризацией моих теорий в сфере образования. Также существует определенный интерес в приложении анализа поведения к политологии и экономике, но у меня нет особого интереса заниматься популяризацией в этих направлениях. Я не жалуюсь на то, как росла наука (о поведении), потому что она росла с такой скоростью, которая свидетельствует о её солидности. Время от времени появлялись индивиды, которые обвиняли анализ поведения во всяческих гнусных грехах, заявляя, что он лишает человека его достоинства и благородства. Но ведь никакой анализ не может изменить натуру человека; она остаётся прежней. Человек может планировать своё будущее, даже если его поведение совершенно определенное. Поведением управляет окружающая действительность, но ведь человек сам постоянно изменяет эту окружающую действительность. Он строит мир, в котором его поведение имеет определенные характеристики. Он делает это, потому что эти характеристики являются для него подкрепителями. Он строит мир, в котором он меньше страдает от негативных стимулов и в котором его поведение максимально эффективно. Он избегает экстремальных температур; он консервирует пищу, чтобы избежать голода. Он строит мир, в котором у него будет больше возможностей для налаживания отношений с другими людьми, в котором больше возможностей для обучения - чтобы достичь в будущем успеха; ну и так далее. Если желаете, вот вам аргумент с точки зрения истории: на протяжении, скажем, ста тысяч лет происходило накопление шаблонов поведения, которые увеличили эффективность человеческой жизнедеятельности. Человек управляет собой, но он делает это, управляя своей окружающей средой.

Э: Давайте, д-р Скиннер, обратим взор в будущее. Считаете ли вы, что в нашу эпоху накопления ядерных арсеналов имеется какая-либо возможность разрешить всё более усложняющиеся проблемы, которые, как мы видим, идут вразрез с нашими надеждами на мир во всем мире - или, в конечном счёте, есть ли возможность избежать уничтожения человечества?

С: Это уже не первый раз, как мы изобрели смертоносное оружие, и я весьма уверен, что человечество переживет и это. Вероятно, нам это удастся сделать, развивая истинную науку собственного поведения. Меня беспокоят лишь проблемы её внедрения в практику. Мы продвинулись довольно далеко на пути создания эффективной науки, но следующий шаг - это её воплощение в жизнь. Меня очень возмущают разнообразные препятствия, на которые наталкиваешься, пытаясь применить науку о поведении для улучшения человеческой жизни. Люди, которые действительно могут помочь мне, занимают такие позиции, которые способны пресечь практическое применение науки о поведении.

Э: Был сделан ряд попыток делать так называемые "исследования о мире", но к несчастью, слово "мир" часто воспринимается как пропагандистский символ, а не как искренняя цель достижения взаимопонимания между народами. Считаете ли вы, что психология в состоянии сделать положительный вклад в этом направлении?

С: Я не очень-то рад тому, что психологи сделали до сих пор в этом направлении. Я помню, что перед второй мировой войной был призыв к психологам подписать такую петицию, в расчете на то, что этим можно повлиять на властителей. Я забыл суть этого текста, но там желаемое настолько принималось за действительное, что вряд ли психологи могли бы это поддержать с полной ответственностью. Но недавно были сделаны и другие попытки. Например, предложения Осгуда (Osgood) (33) кажутся мне серьезными. Они конкретны и практичны. Я не разделяю мнения о том, что войны начинаются в головах людей. Они начинаются, когда кто-то переходит границу или стреляет из оружия, и это происходит вовсе не в головах. Если вы хотите анализировать то, отчего начинаются войны, то занимайтесь этим, только не начинайте с копания в "сознании". Это - тупик. Что касается лично меня, то я и не пытаюсь давать советы по конкретным проблемам вообще никому, ни в Вашингтоне, ни где-либо ещё. Тут взаимодействуют слишком много переменных. Одна их трагедий, вызванных влиянием Фрейда, состоит в том, что он поощрял психологов пытаться давать ответы на всевозможные вопросы. "Почему Гамлет колебался, убивать ли ему своего дядю или нет?" На это любой благоразумный человек ответит: "Не имею об этом ни малейшего понятия"; а вот психолог (психоаналитик) начнёт вещать своё "объяснение" ещё до того, как спрашивающий закончит свой вопрос. Правдоподобные объяснения невозможно делать на основании всего лишь малой доли процента всей относящейся к делу информации. До того, как я смогу ответить на какой-либо вопрос относительно конкретной политической ситуации, мне нужно будет потратить несколько лет на то, чтобы разобраться в текущей ситуации, но вероятно и тогда я не буду знать всего, что было бы достаточно для прямого приложения принципов анализа поведения к данной ситуации. Есть возможность разработать нечто, что я бы назвал термодинамикой международной политики, которая могла бы давать приблизительные рекомендации. Когда у вас есть выбор между двумя возможностями действия, то проверьте для них все возможные предсказуемые последствия перед тем, как делать выбор. Я не люблю давать конкретные рекомендации, но мы (США) часто по ошибке поддерживали конкретных властителей, хотя нам лучше было бы поддерживать те политические принципы, в которые мы верим. Мне бы хотелось, чтобы наше правительство создало большое образовательное учреждение, которое посылало бы специалистов для обучения учителей в других странах, по их приглашению, и которые покидали бы эту страну, как только закончился их договорной срок работы. И тогда (США) могли бы заявить этой стране: "Нам неважно, кто у вас правит, но если вы хотите, чтобы люди в вашей стране получали образование, то мы будем строить школы, присылать временный штат учителей, обучать ваших учителей как можно быстрее, а затем уезжать восвояси". Независимо от политической философии, для нас было бы лучше, если бы люди в зарубежных странах были грамотными. Тоже самое можно было бы делать в области здравоохранения, контроля за рождаемостью и других программ. Конечно, если правительства не захотят помощи из-за рубежа, то этого и не будет.

Э: В конце нашего диалога было бы интересно вернуться к обсуждению реакций на вашу работу. Считаете ли вы, что отношение к вашей работе в общем изменилось, и если да, то в какую для вас сторону - приятную или неприятную?

С: На протяжении многих лет я читал лекции в различных университетах, и имел возможность разговаривать как с преподавателями, так и со студентами. За последние пять лет или около того я ощутил больше понимания. Вопросы, которые мне теперь задают, более четко направлены на конкретные проблемы, и больше не являются нападками. Если есть противники, то они или не приходят на лекцию, или отказываются от конфронтации. Я не могу претендовать на ещё более тёплую реакцию, чем та, которую я недавно получил, выступая перед студентами в университете. Ведь гораздо полезнее для всех нас, если мы ладим, и я всегда ухожу с чувством того, что я научился в той же мере, что и студенты.

Э: Ряд оппонентов обвинили вас, даже переходя на личности, в том, что вы становитесь пропагандистом системы ценностей, которую хотите навязать обществу. Каково ваше отношение к этому?

С: Я знаю, что есть люди, которые злятся на анализ поведения, но я никогда не ощущал это как личные нападки. Я не считаю себя пропагандистом, если под этим словом подразумевать всё выходящее за рамки абсолютно откровенной аргументации в пользу этого дела. Я не пишу полемических статей и не спорю с другими по этим вопросам. Единственным исключением тому был мой друг Карл Роджерс, с которым я несколько раз вел дискуссии по вопросу человеческого достоинства и управления людьми. Меня не особенно беспокоит, если кто-то возмущается, и не моё дело их успокаивать. Моя научная работа представляет собой резюме фактов и того, что я открыл - эффективных схем (подкрепления). Сознаю, что недавно я решил потратить время на попытки устранить недоразумения, увязать частности вместе и так далее. Я подошел к той точке моей карьеры, когда я чувствую, что больше не сделаю важных научных открытий, и решил тратить больше времени на то, чтобы читать (лекции) о том, что сделали другие, а также писать преимущественно с той целью, чтобы меня лучше поняли. И я не считаю это пропагандой. Я никогда не делал попыток строительства империи. Я никогда не основывал, например, какой-нибудь "Центр Оперантного Кондиционирования". Я совершенно удовлетворен скоростью, с которой развивается моё направление в науке. Когда исследователи оперантного кондиционирования собираются вместе, между ними отсутствует критиканство и интриги. Каждый старается помочь. Мы практикуем положительное подкрепление, и это просто замечательная вещь. Но вовсе не потому, что мы такие милые люди, а просто потому, что дела с избытком хватает на всех, и нет смысла бороться за него. Если кто-то из нас (из нашего коллектива) добивается успеха – мы все этому только рады. И это действительно роскошный образ жизни. Методы очень плодотворны, и мы очень дружелюбны и счастливы. И если кто-то захочет присоединиться к нам, то добро пожаловать, потому что предстоит свершить ещё очень многое.

Э: Я думаю, что этим вы открыли для нас необычную точку зрения на ваш вклад в науку о поведении. Некоторые заданные мною вопросы были, очевидно, резковаты, и я признателен вам за то, что вы не уклонились от ответа ни на один из них. Я также должен сказать, д-р Скиннер, что лично для меня было большим удовольствием посетить ваши кабинет и мастерскую - увидеть ту окружающую обстановку, от которой вы сами получаете положительное подкрепление. Я очень благодарен вам.

С: А я - вам.

Bibliography

1. Adler, A. *Understanding Human Nature* (translated by W. B. Wolfe). New York: Greenberg, 1927.
2. Allport, G. W. *Pattern and Growth in Personality*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.
3. Ayllon, T. "Intensive Treatment of Psychotic Behavior by Stimulus Satiation and Food Reinforcement." *Behavior Research and Therapy*, 1963, Vol. I, 53-61.
4. Bandura, A., and R. H. Walters. *Social Learning and Personality Development*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1963.
5. Bauer, R. A. *The New Man in Soviet Psychology*. Cambridge: Harvard University Press, 1952.
6. Evans, R. I. *Conversations with Carl Jung and Reactions from Ernest Jones*. New York: D. Van Nostrand Company, 1964.
7. ———. "Filmed Dialogues with Notable Contributors to Psychology." Paper presented at American Psychological Association meetings, Chicago, 1966.
8. ———. "A New Interdisciplinary Dimension in Graduate Psychological Research Training: Dentistry." *The American Psychologist*, 1966, Vol. 21, No. 2, 167-172.
9. ———. *Dialogue with Erich Fromm*. New York: Harper & Row, 1966.
10. ———. *Dialogue with Erik Erikson*. New York: Harper & Row, 1967.
11. Evans, R. I. and P. K. Leppmann. *Resistance to Innovation in Higher Education*. San Francisco: Jossey-Bass, 1968.
12. Ferster, C. B., and B. F. Skinner. *Schedules of Reinforcement*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
13. Fisher, R. A. *Statistical Methods for Research Workers*. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1934.
14. ———. *The Design of Experiments*. Edinburgh: Oliver & Boyd, 1935.
15. Freud, A. *The Ego and the Mechanism of Defense*. New York: International Universities Press, 1946.
16. Goebbels, J. *The Goebbels' Diaries 1942-1943* (translated by L. P. Lochner). Garden City, New York: Doubleday & Company, 1948.

17. Guthrie, E. R. *The Psychology of Learning*. New York: Harper & Brothers, 1935.
18. Heidegger, M. *An Introduction to Metaphysics* (translated by R. Manheim). New Haven, Conn.: Yale University Press, 1959.
19. Horney, K. *The Neurotic Personality of Our Time*. New York: W. W. Norton & Company, 1937.
20. Hull, C. L. *Principles of Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1943.
21. Husserl, E. *Ideas: General Introduction to Pure Phenomenology* (translated by W. R. Boyce Gibson). New York: The Macmillan Company, 1952.
22. Jones, E. *The Life and Work of Sigmund Freud*. Vol. 1. New York: Basic Books, 1953.
23. Kant, I. *Critique of Pure Reason* (translated by Norman Kemp Smith). London: Macmillan, 1929.
24. Kardiner, A. *The Individual and His Society*. New York: Columbia University Press, 1939.
25. Krutch, J. W. *The Measure of Man*. New York: Bobbs-Merrill Company, 1954.
26. McClelland, D. "Psychoanalysis and Religious Mysticism" in *The Roots of Consciousness*. New York: D. Van Nostrand Company, 1964.
27. McClelland, D. C., J. W. Atkinson, R. A. Clark, and E. L. Lowell. *The Achievement Motive*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1953.
28. McCurdy, H. G. *The Personal World: An Introduction to the Study of Personality*. New York: Harcourt, Brace & World, 1961.
29. Maslow, A. H. *Motivation and Personality*. New York: Harper & Brothers, 1954.
30. Max, L. W. "An Experimental Study of the Motor Theory of Consciousness. I. Critique of Earlier Studies." *Journal of General Psychology*, 1934, Vol. 11, 112-125.
31. May, Rollo. "Existential Bases of Psychotherapy," in *Existential Psychology*, Rollo May (ed.). New York: Random House, 1961.
32. Murray, H. A. *Explorations in Personality*. New York: Oxford University Press, 1938.
33. Osgood, C. E. "The Psychologist in International Affairs." *The American Psychologist*, 1964, Vol. 19, 114-118.

34. Pavlov, I. P. *Conditioned Reflexes*. London: Oxford University Press, 1927.
35. Riesman, D. *The Lonely Crowd*. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1950.
36. Rogers, C. R. *Casebook of Non-Directive Counseling*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1947.
37. Rousseau, J.-J. *Émile* (translated by B. Foxley). New York: E. P. Dutton, Everyman's Library, 1959.
38. Sanford, N. "Will Psychologists Study Human Problems?" *The American Psychologist*, 1965, Vol. 20, No. 3, 192-202.
39. Schein, E. H. "The Chinese Indoctrination Program of Prisoners of War." *Psychiatry*, 1956, Vol. 19, 149-172.
40. Skinner, B. F. *The Behavior of Organisms*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1938.
41. ———. *Walden Two*. New York, The Macmillan Company, 1948.
42. ———. "Are Learning Theories Necessary?" *Psychological Review*, 1950, Vol. 57, 193-216.
43. ———. *Science and Human Behavior*. New York: The Macmillan Company, 1953.
44. ———. "Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories." *The Scientific Monthly*, 1954, Vol. 797, 300-305.
45. ———. "Critique of Psychoanalytic Concepts and Theories," in H. Feigl and M. Scriven (eds.), *The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1956, 77-87.
46. ———. "A Case History in Scientific Method." *The American Psychologist*, 1956, Vol. 11, 221-233.
47. ———. *Verbal Behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1957.
48. ———. *Cumulative Record*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1959.
49. ———. *The Technology of Teaching*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1968.
50. Skinner, B. F., H. C. Solomon, and O. R. Lindsley. "A New Method for the Experimental Analysis of the Behavior of Psychotic Patients." *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 1954, Vol. 120, 403-406.
51. Sullivan, H. S. *The Interpersonal Theory of Psychiatry*. New York: W. W. Norton & Company, 1953.