
Методы психологических исследований

METHODS OF PSYCHOLOGICAL RESEARCH

УДК 159.9.016.5

ВЕРБАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА И СЛЕДОВАНИЕ ИМ: К ПРОБЛЕМЕ СРЕДОВОЙ ДЕТЕРМИНАЦИИ ПОВЕДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ БИХЕВИОРИЗМЕ

В. Н. СЕРГЕЕВ¹⁾

¹⁾ Университет гражданской защиты МЧС Беларуси,
ул. Машиностроителей, 25, 220118, г. Минск, Беларусь

Рассматривается проблема поведения в контексте такой отрасли, как радикальный бихевиоризм. Исследуются требования, предъявляемые к дефиниции (объективизм, функционализм), специфика исследования поведения в данном течении, модель его детерминации и другие вопросы. Описана формула оперантного поведения, проанализированы переменные. Особое внимание уделяется специфике взаимоотношений переменных и, в частности, понятию «контингенция». Раскрывается ряд методологических установок по проблеме радикального бихевиоризма (язык как активность, которая управляется законами поведения). Высокий интерес вызывает таксономия вербального поведения, в частности, различение поведения, управляемого условиями подкрепления, и поведения, управляемого правилами. Анализируется проблема достаточности концептуального аппарата радикального бихевиоризма для экспликации данных типов. Подчеркивается функциональная роль правила в формуле оперантного поведения, упоминается сложность идентификации управляемого правилами поведения в череде других поведенческих актов. Важное значение придается анализу природы правил.

Ключевые слова: средовая детерминация поведения; вербальное поведение; управляемое правилами поведение; управляемое условиями поведение; бихевиоризм; социальный контроль.

Образец цитирования:

Сергеев В.Н. Вербальные правила и следование им: к проблеме средовой детерминации поведения в современном бихевиоризме. *Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология.* 2018;3:83–94.

For citation:

Sergeev VN. Verbal rules and rule-following: to the problem of environmental determination of behavior in modern behaviorism. *Journal of the Belarusian State University. Philosophy and Psychology.* 2018;3:83–94. Russian.

Автор:

Всеволод Николаевич Сергеев – кандидат исторических наук, доцент; доцент кафедры гуманитарных наук.

Author:

Vsevolod N. Sergeev, PhD (history), docent; associate professor at the department of humanities.
v.n.sergeev@gmail.com

VERBAL RULES AND RULE-FOLLOWING: TO THE PROBLEM OF ENVIRONMENTAL DETERMINATION OF BEHAVIOR IN MODERN BEHAVIORISM

V. N. SERGEEV^a

^aUniversity of Civil Protection of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus,
25 Mašinabudaŭnikoŭ Street, Minsk 220118, Belarus

The article is dedicated to the problem of behavior which is shown in such a field of behavior sciences as behaviorology. Inquiries presented to the definition (objectivity, functionalism), the specificity of behavior research, the pattern of its determination and other issues are discussed. The formula of operational behavior is described, the variables are analyzed. A lot of attention is paid to specificity of variables correlation and namely to the concept of contingency. The main part tells about the number of methodological affirmations of radical behaviorism on the topic of verbal-governed behavior. The main attention is paid to taxonomy of verbal behavior namely including contingency-governed behavior and rule-governed behavior. There is a conceptual instrument completeness problem of radical behaviorism for explicating these types. It is indicated the functional role of the rule in the type of operation behavior. Moreover, it is mentioned the complexity of rule-governed behavior identification in the line of other behavior acts. The analysis of rule essence is paid a lot of attention to.

Key words: environmental determination of behavior; verbal behavior; rule-governed behavior; contingency-governed behavior; behaviorism; social control.

Введение

Среди ключевых направлений западной психологии особое место традиционно занимает бихевиоризм, который определяется как научный подход, ограничивающий психологическое исследование наблюдаемым и/или измеряемым поведением, а совокупность его прикладных течений (поведенческий анализ, экспериментальный анализ и т. п.) трактуется как «область психологии, сфокусированная на средовых детерминантах научения и поведения» [1].

При этом сама поведенческая психология отнюдь не демонстрирует гомогенности концептуальных установок, что вынуждает исследователей использовать термин «бихевиоризм» во множественном числе [2]. Если все же пытаться провести некую демаркационную линию между современными бихевиоральными подходами, которые заняты проблемами человеческого поведения, оставив при этом за рамками сконцентрированные на поведении животных направления, а также смежные с нейронауками исследования, то можно условно выделить два фундаментальных течения. К первому относится набор в основном прикладных кон-

цепций когнитивного бихевиоризма (теория социального научения, социально-когнитивная теория, различные версии когнитивно-поведенческой терапии и т. п.), ко второму – различные версии так называемой бихевиорологии [3, с. 12], включающей в себя те версии поведенческой психологии, которые более консервативно продолжают развивать методологические принципы радикального бихевиоризма Б. Ф. Скиннера, например многочисленные модификации экспериментального анализа поведения (Э. Варгас, А. Катанья, З. Гленн, У. Баум и др.), так называемая теория реляционных фреймов (С. Хайес, Д. Барнс-Холмс и др.), прикладной анализ поведения и др.

В рамках вопроса, вынесенного в заголовок настоящей публикации, интерес будет сосредоточен на втором из указанных течений, для чего следует сначала обозначить ряд методологических принципов, составляющих его концептуальное ядро (независимо от версий). Далее следует рассмотреть ряд более прикладных аспектов, объединенных вокруг проблемы создания правил поведения и следования им.

Концептуальное ядро бихевиорологии

Экстернализм в локализации предмета. Все рассматриваемые течения можно отнести к числу так называемых нементалистских версий бихевиоризма [4, с. 19]. Согласно исследованию У. О’Донахью и Р. Китченера, все виды бихевиоризмов (в рамках данной исследовательской программы) возникают из необходимости избегать «научно неприемлемых когнитивных конструкторов»,

и в случае необходимости должны «переводить менталистские установки в установки, относящиеся только к поведению и другим наблюдаемым событиям»¹ [2, р. 4]. При этом современная бихевиорология не столько избегает (т. е. отказывает) «менталистских» феноменов (мышление, мотивация, эмоции и т. п.), сколько предпочитает искать иные способы их операционализации².

¹Здесь и далее перевод наш. – В. С.

²Иные течения бихевиоризма как раз не признавали научную значимость таких феноменов.

Подобная исследовательская позиция может, вслед за Ф. Лаццери и рядом других исследователей, быть названа «строгим поведенческим экстернализмом» (*behavioral strong externalism*) [5]. Сопоставляя ее с противоположной, интерналистской, позицией автор фиксирует отличия применительно к двум основным положениям: «требованию локализации» (*Location Claim*) и «требованию обладания» (*Possession Claim*). В требовании локализации речь идет о «размещении» того или иного психологического феномена внутри, (интернализм) или вне (экстернализм) субъективного пространства, внутреннего мира. В требовании обладания (его Ф. Лаццери считает более важным) обладание психологическим феноменом (свойство принадлежит субъекту, который способен этим свойством в некоторой степени управлять) с точки зрения экстернализма если и возможно, то лишь в той степени, в которой средовые изменения не способны на этот феномен повлиять. Соответственно, значительное число свойств может быть описано поведенческой терминологией и изучено с экстерналистских позиций без ущерба для достоверности исследования [5]. Тем более, если речь идет о внутренней причинности: ей противопоставляется подход к поведению как закономерно (англ. *lawfully*) связанному со средой [2, р. 4], с учетом чего и следует выявлять каузальные связи.

Материализм и индуктивизм в стратегии построения знания. Термин «радикальный бихевиоризм», до сих пор применяемый для обозначения рассматриваемого подхода (начиная с Б. Ф. Skinner, которому термин принадлежал), во многом утрачивает свою актуальность из-за различных искажающих изначальный смысл коннотаций. Само название в современных реалиях не может быть понято правильно, поскольку обозначение «радикальный» указывает вовсе не на отличие данного подхода от когнитивных и «менталистских» подходов, а на противопоставление так называемому методологическому бихевиоризму, который вслед за Дж. Б. Уотсоном призывал вообще игнорировать все интрапсихическое как ненаблюдаемое. С учетом того, что методологический бихевиоризм в настоящее время уже практически сошел со сцены, различие этих двух взглядов уже не является столь необходимым. Корректнее будет утверждать, что в основе научной философии лежит та совокупность положений, которые Дж. Ульман назвал «бихевиоральным материализмом» [3, с. 12; 6], сводящимся в конечном итоге к поиску сугубо материальных причин и закономерностей, лежащих в основе поведения.

В совокупности с упомянутыми экстерналистскими установками материализм предопределяет исследовательскую стратегию – индуктивно-дедуктивный подход в построении теории [6, с. 38],

предельно строгое построение эксперимента, постепенный количественный прирост данных. Последнее выразилось в том, что, как подчеркнул Т. Лихи, «они (бихевиористы. – В. С.) не столько проверяли гипотезы, сколько... шаг за шагом расширяли экспериментальный анализ поведения на новые области» [7, с. 304].

Подобная объяснительная система, отмечает М. Кьеза, «сфокусирована на связях между поведением человека... набором условий поведения и его последствиями, т. е. поведении в его контексте. <...> Люди, представленные в этой системе как неделимое целое, активны в своей среде и интерактивны с ней, изменяют контекст и сами изменяются контекстом и последствиями своего поведения...» [8, р. 1298].

Поведение как активность. Базовым в бихевиорологии является, разумеется, концепт «поведение». В разных течениях психологии существует широкий спектр во многом схожих определений поведения. В «Словаре психологии» Э. Колмана поведение трактуется в себя как физическая активность организма, включающая как явные телодвижения, так и внутренние физиологические процессы, составляющие сумму физических реакций организма в его среде [9].

Схожее понимание демонстрирует и Б. Ф. Skinner: «поведение есть согласованная, непрерывная активность целостного организма» [10, с. 136]. Однако в этом случае общее понимание поведения дополняется рядом специфичных требований. Рассмотрим каждое из них.

Объективизм. Он подразумевает наблюдаемость, измеримость, операциональность (т. е. наблюдаемость и измеряемость входящих признаков) поведения.

Биологическая фундированность. Является еще одним критерием научности [11, р. 177]. Без данного условия экспериментальный анализ поведения не смог бы полноценно оперировать законами поведения и рядом терминов (например, «депривация»).

Функционализм. Выражается данное требование в максимальной приложимости определения к конкретным экспериментальным исследованиям принципов научения и контроля поведения. В идеальном определении не должно быть отсылок к тем параметрам, которыми в данной конкретной ситуации (либо в принципе) управлять нельзя (например, ментальные состояния, некие логические предпосылки и т. п.). Характерными с этой точки зрения являются более прикладные, функциональные трактовки поведения, которое может, например, определяться как «...любая активность организма, которая чувствительна к принципам поведения, открытым в контролируемых лабораторных условиях, а именно к павловскому и опе-

рантному обусловливанию, привыканию, сенсibilизации, генерализации, дискриминации и т. д.» [12, с. 101–102].

Эмиссия поведения. В совокупности с указанными выше принципами функционализм также означает исключение из анализа различного рода «инициирующих агентов», т. е. ненаблюдаемых инстанций, которые ведут себя определенным образом («личность», «субъект» и т. п.)³. Согласно функционалистской концепции поведение не вызывается каким-либо фактором, а эмитируется (*emitting*) организмом (от лат. *emissio* – испускание, излучение) [10, с. 125] в результате стимуляции. Несмотря на то что в данном подходе отсутствуют инварианты, предшествующие конкретному акту поведения (как ненаблюдаемые, интрапсихические и т. п.), поведение тем не менее проявляется, или подразумевается, что оно проявляется, в некотором смысле само по себе (драйвер в самом поведении). Термин «эмиссия» указывает и на иной тип контроля поведения, который принадлежит не предшествующим стимулам, а последующим (оперантное обусловливание) [13, р. 235].

Контроль последствиями. Согласно сформулированной еще Б. Ф. Скиннером идее, классическое, павловское, респондентное обусловливание ($S \rightarrow R$) характеризует физиологические, организменные процессы. Однако во всем многообразии человеческого поведения, в том числе не имеющего выраженной филогенетической значимости, действуют иные закономерности. Речь идет о так называемом оперантном обусловливании. Б. Ф. Скиннер говорит о том, что «нельзя предсказать и проконтролировать поведение, которое уже произошло. Можно предсказать похожие реакции в будущем. Единицей анализа становится не реакция, а класс реакций» (в контексте их возможных последствий. – В. С.) [10, с. 25]. В связи с этим вместо классической формулы $S \rightarrow R$ применяется формула обусловливания по последствиям (оперантного обусловливания) $R \rightarrow S$, которая обозначает «базовое двухчленное... отношение происходящего в настоящее время класса действий и последующего класса стимулов» [14, с. 59]. При этом $R \rightarrow S$ и есть оперант.

Дискриминация. В этом случае рабочая формула, которой оперирует направление, дополняется третьей переменной – так называемым дискриминативным (предшествующим) стимулом, без которого формула не может быть полной [15, с. 26]. В таком случае формула символически представля-

ется следующим образом: $SD \rightarrow R \rightarrow Srein$, где SD – дискриминативный стимул (антецедент), а $Srein$ – подкрепляющий (*reinforcer*) стимул (постцедент, консеквент). Дискриминативный стимул либо иницирует поведение в принципе, либо выполняет функцию подсказки, т. е. помогает определиться с тем, какое именно поведение уместнее с точки зрения последствий. Именно наличие данного элемента позволяет избежать трактовки эмитированного поведения как спонтанного (проявления не с чем не связанной активности) [13, р. 235];

Контингентность и селекционизм. Принципы оперантного обусловливания оставляют открытым вопрос о локализации каузальных связей потому, что они парадоксальным образом не предшествуют поведению (как в классическом павловском обусловливании), а следуют за ним. С учетом методологической установки на то, что деление на четкие поведенческие акты есть, скорее, привнесенная извне конструкция наблюдателя, пусть и часто необходимая, можно поставить под вопрос саму возможность научения, модификации поведения и его предсказания.

Проблема решается путем некоторой корректировки исследовательской оптики. Разумеется, «нельзя предсказать и проконтролировать реакцию, которая уже произошла... можно предсказать похожие реакции в будущем» [10, с. 25], поэтому важно, что «оперантное подкрепление усиливает вероятность повторения» такой реакции [10, с. 101]. Объектом воздействия посредством контроля подкреплений выступает увеличение вероятности проявления реакции того же класса в будущем⁴.

Сами условия и контекст подкрепления (т. е. SD и $Srein$) характеризуются при помощи весьма популярного термина «контингентность»⁵. При этом контингентность означает особый тип связи между переменными (или событиями), при которой одна из них влияет на вероятность другой [16, р. 132]. Применительно к трехчленной формуле поведения это означает, например, что «дискриминативные стимулы никогда не увеличивают вероятность (получения. – В. С.) соответствующих ответов вообще, они только уменьшают вероятность (получения. – В. С.) несоответствующих ответов (и в этом смысле выступают заменой понятия “ожидание”)... и имеют каузальный эффект не по отношению к реакциям, а по отношению к связи между реакцией и подкреплением» [17, р. 230]. Важность этого усиливается тем фактом, что с точки зрения неко-

³ Следует все же подчеркнуть, что личность в бихевиоризме отсутствует не «вообще» (в онтологическом смысле), а существует, скорее, как целое, источник поведения и не может наблюдаться непосредственно, т. е. в этом смысле для исследования непригодна. Если же, например, испытуемый отказывается от каких-либо действий, потому что они, скажем, противоречат его личностным принципам, то отказ с отсылкой к личности – это уже поведение.

⁴ Данный факт делает оперантное научение более сложным, поскольку речь идет не о замещении стимула до требуемого поведения, а об учете вероятности последствий и селекции требуемого поведения из всех возможных реакций.

⁵ Хорошие пояснения сущности термина приведены в подстрочных примечаниях статьи Э. Варгас «Вербальное поведение» Б. Ф. Скиннера: введение», которая была опубликована во 2-м выпуске «Вестника НГУ. Серия: Психология» 2010 г.

торых авторов анализ поведения (во всяком случае современный) занимается отнюдь не научением как таковым. Его предмет – это, скорее, «отношение, связь между поведением и контекстом, в котором оно происходит» [18, р. 217].

Генерализация. «Гибкая» экстерналиная причинность позволяет объяснить и механизм структурирования поведения (формирования сколь угодно протяженных логически связанных цепочек поведения), которое осуществляется путем селекции потенциальных реакций на данные (контингент-

ные) условия за счет повышения вероятности одного класса поведения в противовес другим классам. Это происходит в том числе за счет генерализации подкрепляющих стимулов, т. е. если «...подкрепитель был связан с подкрепителями, которые соответствуют многим состояниям, возрастает вероятность того, что в будущем возникнет по меньшей мере одно из этих состояний» [10, с. 90] (указанное, например, расширяет адаптивные возможности на случай деприваций, т. е. возможностей реагировать существует гораздо больше).

Что такое поведенческое правило?

Вербальное поведение и четвертая переменная формулы. Говорить о поведенческих правилах стало возможным лишь в контексте развития концепции вербального поведения, социального по природе (пусть и в функциональном прочтении). Б. Ф. Скиннер определял его как «поведение, подкрепляемое при посредничестве других людей» [19, с. 107] или, более функционалистски, «как любое поведение со стороны говорящего, подкрепляемое посредством их слушателя (ориг. *through the mediation of a listener*. – В. С.)» [20, р. 9]. Такой посредник вводится в качестве четвертой переменной формулы, что оказывает серьезное влияние на динамические свойства поведения [21, с. 239–240]. Тот факт, что в функциональном анализе говорящий (спикер) – это прежде всего переменная, указывает на то, что такой анализ не подразумевает обязательного реального, телесного, представления спикера. Однако физическое отсутствие посредника рано или поздно негативно скажется на вероятности повторения вербального поведения и эффективности научения [21, с. 86].

Вербальное поведение, встраиваясь в приведенную выше трехчленную формулу, имеет ряд специфических особенностей.

Во-первых, способность к вербальному поведению демонстрируют лишь те испытуемые (вербальные организмы в терминологии С. Хайеса и его коллег), которые способны понять устанавливаемые вербально (т. е. в лингвистических ситуациях) связи⁶. При этом вербальные события двунаправлены (подразумевают произвольность связи слова с обозначаемым), конвенциональны и основаны на производных от научения функциях (в том смысле, что событие, представленное вербально, производит иной эффект, нежели то же самое событие, стимулирующее непосредственно) [22, р. 175].

Во-вторых, в отличие от невербальных, вербальные события могут одновременно выступать и как

стимул, и как реакция, а также в определенных контекстах могут делать эквивалентными вербальные реакции и невербальные события (например, слово «стоп» и красный сигнал светофора) [23].

В-третьих, вербальное поведение вносит лепту в расширение стимульных функций, поскольку «...обычно вербальное поведение является следствием множества причин. Отдельные переменные сочетаются, расширяя свое функциональное управление поведением, а из сочетания старых фрагментов поведения возникают его новые формы» [19, с. 116]. Иными словами, вербальное поведение может собирать воедино множество потенциальных средовых стимулов, не действующих совместно при прочих условиях.

Наконец, вербальное поведение способствует структурированию реакций организма и «трансферу» опыта: поведение человека, формирующееся на протяжении длительного времени (в том числе случайно), может быть генерализовано при помощи вербальных инструкций и «...стать источником контроля за вербально управляемым поведением множества других людей» [24, р. 10].

Правило как дискриминативный стимул. В бихевиоральном подходе термин «правило» трактуется прежде всего как «вербальное описание условий поведения» [25, р. 273] в виде инструкций, приказов, советов и т. п. Далее оно уточняется в функциональном ключе, т. е. с точки зрения того места, которое оно занимает в трехчленной формуле. В этом вопросе наблюдается относительное единодушие большинства исследователей. С учетом вероятностных взаимоотношений переменных и ориентирующей роли дискриминативного стимула правило прежде всего исполняет функцию antecedenta (*SD*), «задающего поведение и определяющего последствия» [26, с. 142].

Причем в контексте всего сказанного выше задача правила, как и любого дискриминативного

⁶Что характерно, в теоретических работах сторонников бихевиорологии сложно встретить детальное пояснение того, что понимается под вербальностью и насколько последняя связана именно с языком. Из контекста можно предположить, что под этот термин подходит и вербальное, и невербальное поведение (в максимально широком смысле слова), однако функционалисты стараются лишний раз это не уточнять. Возможно, потому что попытки детализации потребовали бы указания на использование различных знаковых систем, которые бы пришлось определять дополнительно. Однако в таком случае был бы высок риск нарушения экстерналистских принципов.

стимула, заключается в повышении вероятности появления некоторой реакции [27, р. 87]. Однако дискриминации стимула самой по себе (вербальной) недостаточно для того, чтобы правило также стало вербальным, для этого требуются дополнительные факторы.

Социальность правила. Именно вербальное поведение позволяет более четко указать на источник стимульного контроля в случае работы правил. С функциональной точки зрения это подразумевает, что инструктирование как дискриминативный стимул и контроль исполнения производятся говорящим в адрес «слушателя».

Однако при этом социальность и опосредованность правил и следования им не трактуется в «менталистском» смысле. В бихевиористской методологии, как было отмечено выше, не принимаются идеи обладания, в том числе обладания правилом за счет когнитивной интернализации правила в том смысле, что оно хранится во внутренней «книге правил» (англ. *rulebook*), к которой субъект может обратиться в любой момент. Если бы такое обращение было некорректным, то можно было бы говорить о том, что правило отсутствует в поведении в тот момент, когда оно нужно [28, р. 152]. Экстерналистская позиция, построенная на сугубо функциональном прочтении говорящего и слушателя, сфокусирована на следовании правилу как реакции на стимул⁷.

Контекстуальность правила. Как уже было указано выше, в случае с правилами говорящий не только участвует в предоставлении инструкции, поскольку поведение с участием правила «включает в себя представление инструкции, реакцию, вызванную инструкцией и последствия, предоставленные инструкциональным агентом в зависимости от ее соблюдения» [29, р. 260]. В этом смысле «будучи дискриминативным стимулом правило эффективно как раз за счет перечня условий подкрепления» [30, р. 146].

Таким образом, правило появляется только там, где говорящий как бы дважды повышает вероятность требуемого поведения: путем дискриминации стимула и при помощи своего рода анонса последствий, или иначе, когда говорящий предлагает слушателю свою версию *SD* и *Srein*, в них слушателю следует добавить подходящую реакцию (*R*). Если слушатель действует по-другому – правило не работает: «...мы не смогли бы назвать дискриминативный стимул правилом, если бы он не производил поведенческого эффекта на слушателя» [31, р. 50]. Однако в этом случае необходимо уточнить, что такой эффект должен быть именно близок к требуемому, самого возникновения пове-

дения (любого) в ответ на вербальный стимул недостаточно.

В этом смысле правило можно назвать своего рода *вербальной имитацией классического обусловливания*, поскольку в предшествующем поведению стимуле (*SD*) содержится и вербальный суррогат условного подкрепителя.

Вербальное указание на последствия в правиле призвано не только повысить вероятность требуемого поведения, но и ускорить его выполнение за счет снижения *поведенческой чувствительности* (англ. *behavior sensitivity*) к иным видам стимуляции [29, р. 260; 32, р. 29; 33, р. 642]. Последний эффект может напрямую зависеть от ряда факторов: подкрепляется ли следование правилу немедленно или с отсрочкой (более диффузные временные рамки делают правило более устойчивым) [32, р. 30], насколько конкретно они сформулированы (чем меньше конкретность, тем выше вероятность вариативности поведения), какова история следования подобным правилам [33, р. 642] и т. п. Наконец, важно подчеркнуть, что научение правилам протекает значительно быстрее, чем формируется поведение, описанное в этих правилах (они опережают описываемые обстоятельства), правила облегчают выбор поведения в схожих условиях подкрепления. Правила особенно полезны тогда, когда условия сложны или неопределенны.

Два типа стимульного контроля. Учет описанной выше специфики правил позволил сформулировать положение о двух функциональных типах поведения:

1) поведение, управляемое условиями подкрепления (англ. *contingency-governed behavior*, *contingency-shaped behavior*);

2) поведение, управляемое правилами (англ. *rule-governed behavior*), в котором «условия, производными от которых являются правила, могут не влиять на нас напрямую» [30, р. 128].

Критерием различия выступает не топография, а источник контроля поведения: в первом случае он вытекает из условий подкрепления, а во втором – из описания условий подкрепления. Разумеется, «само по себе следование правилу должно возникать из условий подкрепления» [34, р. 347], которые используются говорящим как условно-специфический стимул. Правила – производные от условий, они существуют в форме предписаний или описаний, указывающих на поводы, реакции и последствия [30, р. 148], при этом наличие правила не «разрывает» контакт организма с (невербальной) средой [35, р. 38]. Такое поведение будет «чувствительно к последствиям (поведения) только в той степени, в которой правила соответствуют этим

⁷Прочтение социальности в данном случае столь же функционалистское: это не группа людей, а вербальное сообщество, стоящее за спикером и делающее возможным применение определенных способов стимуляции, а также ее различение слушателем.

последствиям» [36, р. 120]. Тем самым «правило увязывает один или более дискриминативных стимулов, связанные виды активности и релевантные последствия независимо от иных многочисленных событий, которые могут произойти в интервале между любыми двумя элементами» [37, р. 700–701].

Идентификация управляемого правилами поведения, с точки зрения А. Катанья, возможна тогда, когда оба обозначенных типа контроля (контроля правилами и контроля условиями) не присутствуют одновременно [36, р. 121]. Формально нет необходимости в правиле, если поведение в равной степени контролируется условиями (человек делает нечто и без инструкции). Развивая мысль подчеркнем, что в условиях ежемоментного наличия в среде большого числа потенциальных подкрепителей может быть непросто доказать факт присутствия именно инструктивного контроля. Так, например, затруднительно выяснить, остановился человек, потому что услышал команду или по иной причине (вероятно, один из способов проверки – выявление «перераспределения» поведенческой чувствительности от условий подкрепления к инструкции). Это заставляет предположить, что в случае неконгруэнтности правил и подкрепляющих условий преимущество будет у последних (изменившиеся условия могут прервать исполнение вербальных инструкций, благодаря чему правило может нуждаться в постоянном воспроизводстве).

Правила и контингенции подкрепления. Расширение сферы приложения правил, т. е. выход за рамки конкретного поведенческого акта, основан на ряде механизмов вербального поведения, в основе которых лежит усложнение и расширение стимульных отношений и, соответственно, ситуаций, регулируемых правилом. Рассмотрим по отдельности правила и контингенции подкрепления.

Опосредование. Рассматриваемый тип поведения подразумевает опосредованность вербальным стимулом взаимодействия организма со средой, поскольку, например, слово выступает заменителем собственного референта (т. е. между организмом и средой лежит вербальный слой, определяющий формат контакта между ними). В этом смысле правило как вербальный стимул является средством обеспечения «контакта (организма. – В. С.) с областью (ориг. *domain*. – В. С.) событий» [38, р. 108], например, за счет предложения сценария такого контакта. По сути, когда правило понято, средовые события, которые «участвуют» в правиле, приоб-

ретают вербальные функции (в терминах правила) [38, р. 108].

Генерализация. По словам Б. Ф. Скиннера, генерализация – «это просто термин для описания того факта, что контроль, принадлежащий одному стимулу, разделяется с другими стимулами с общими характеристиками» [10, с. 155]. Это означает, что правило, как антецедент в формуле поведения, может быть связано с большим числом стимулов, чем в нем заявлено: дискриминативный стимул «трактруется» организмом в контексте собственной истории подкреплений (похожих стимулов, условий, поведения и его подкрепления и т. п.), а декларируемые последствия – в контексте возможных подкреплений стимулами, эквивалентными заявленному в правиле. Так, благодаря правилу происходит трансформация функций средовых стимулов, «когда функция предшествующего... стимула трансформируется с точки зрения (ориг. *in terms*. – В. С.) другого стимула» [39]. Тем более, что характер правил однозначно этому способствует: «Вербальное поведение обычно является следствием нескольких причин. Отдельные переменные комбинируются для расширения их функционального контроля, а новые формы поведения возникают из рекомбинации старых фрагментов» [21, р. 43]. Или иначе: средовые события, которые инструкция уточняет, являются теми средовыми переменными, которые собираются в правиле воедино для слушателя⁸ [40, р. 126].

Кроме того, что правило может генерализовать стимулы, оно, как стимул, само может быть генерализовано, что гарантирует ему «живучесть» и возможность переместиться в иные ситуации. Само становление поведения, подразумевающего соблюдение инструкций, может быть истолковано «как процесс генерализации: (1) от правил, напрямую увязанных (ориг. *paired with*. – В. С.) с подкреплением их соблюдения, к правилам без такой связи; (2) от правил, подкрепляемых теми, кто их устанавливает (ориг. *rule-staters and instruction givers*. – В. С.), к правилам, которые непосредственно не подкрепляются теми, кто их предоставляет; и (3) от выработанных самостоятельно правил (ориг. *self-produced*. – В. С.) с подкреплением их соблюдения к подобным же правилам без подкрепления» [41, р. 35–36].

Темпоральный аспект правил. Независимо от того, насколько генерализовано правило, оно всегда основано на вероятностном характере последствий и своеобразном удвоении подкреплений:

⁸Что характерно, в теоретических работах сторонников бихевиорологии сложно встретить детальное пояснение того, что понимается под вербальностью и насколько последняя связана именно с языком. Из контекста можно предположить, что под этот термин подходит и вербальное, и невербальное поведение (в максимально широком смысле слова), однако функционалисты стараются лишний раз это не уточнять, возможно, потому что попытки детализации потребовали бы указания на использование различных знаковых систем, которые бы пришлось определять дополнительно. Однако в таком случае был бы высок риск нарушения экстерналистских принципов.

контроль инструктирующим соблюдению правила дополняется контролем обещанными последствиями в будущем. Тем самым в инструкцию вводится отсылка к будущим обстоятельствам: анализ управляемого правилами поведения «следует сфокусировать на связях между подразумеваемым (ориг. *implicit*. – В. С.) поведением и не присутствующими (ориг. *non-presented*. – В. С.) условиями подкрепления» [42, р. 9], что тем не менее «усиливает вероят-

ность некоторой реакции в другое время в присутствии другого стимула» [43, р. 81], таким образом, правило (вербальное) служит для трансформации средовых стимулов [39].

Для повышения влияния в правиле должны сохраняться некоторые временные и каузальные составляющие (как долго необходимо придерживаться требуемого поведения и какие подразумеваются последствия) [26, р. 144].

Чем определяется следование правилам?

Отличия правила от вербального поведения вообще. Еще раз обратим внимание на тот факт, что «правило должно описывать по меньшей мере два события из следующих функций: antecedentный стимул, поведенческий ответ и его последствия» [43, р. 80]. В противном случае говорить о следовании некорректно, поскольку «если связь между правилом и релевантным поведением не является источником контроля поведения, понятие “правило”... ничего не добавляет к понятию “вербальный стимул”» [38, с. 107].

В связи с этим ряд исследователей обращают внимание на некоторые изъяны термина «управляемое правилами поведение», в частности, на его избыточность: «термин... тавтологичен, поскольку “правило” и означает “управление” (*rule means govern*)» [44, с. 29], а «некоторый вербальный стимул может быть идентифицирован как правило только если определенное поведение может быть идентифицировано как управляемое правилом» [45, р. 51]. Кроме того, отмечалось, что «если правила – это не что иное, как дискриминативные стимулы, основанные на прямых историях подкрепления, то они должны быть легко применимы к организмам всех видов» [46, р. 198], чего, разумеется, не происходит.

Следует вспомнить, что Б. Ф. Скиннер и ряд его последователей сочли концепт «поведение, управляемое правилами» не слишком удачным [47, р. 20], двусмысленным, приводящим к терминологической и концептуальной путанице, поскольку определение правил основывалось «иногда на структурных, а иногда на функциональных критериях» [48, р. 307]. Исследователи считали, что разделение поведения на «поведение, управляемое

условиями (подкрепления) / поведение, управляемое правилами» (англ. *contingency-governed / rule-governed*) целесообразнее заменить другим: «поведение, управляемое условиями (подкрепления) / поведение, управляемое вербально» (англ. *verbally-governed*).

В этом случае специального определения термина «правила» не требуется, и те задачи, для решения которых понятие возникло, можно решить с опорой на анализ вербальной стимуляции как таковой, поскольку она и так формирует определенное (структурированное, относительно устойчивое) поведение, а социальное подкрепление придает этому процессу должную траекторию за счет, например, производства классов поведения более высокого порядка [48] – классов оперантного (управляемого последствиями) поведения, состоящих из других классов оперантного поведения⁹.

Однако такую стратегию, на наш взгляд, сложно считать в полной мере эффективной, поскольку концепт «правило» задумывался как ключевой компонент особого типа вербального поведения, отличного от иных его форм, наиболее важного в контексте модификации и контроля поведения, т. е. научения именно такому поведению, которое желательно для говорящего. В этом случае как раз важно, чтобы слушатель соотносил свою активность не только с инструкцией, но и с выраженными в ней указаниями на последствия, так как именно это снижает его чувствительность ко всем другим стимулам, в том числе вербальным (т. е. другие, в том числе интенсивные, стимулы не будут мешать слушателю).

В качестве заключения: специфика правил

Мотивационный компонент. Способом объяснения отличий правил от других форм вербального поведения является установка на выявление в нем «чего-то еще», т. е. компонента, особо влияющего на контроль активности. Р. Мэллот отмечает, что в традиционном подходе правило трактуется главным образом как сигнал или

намек (англ. *cue*), указывающий на более подходящее поведение, следование которому (т. е. соблюдение правила) управляется вероятностью социально опосредованного подкрепления или наказания [25, р. 290]. С его же точки зрения, целесообразнее рассматривать правило, скорее, как *мотивирующую операцию*, в которой устанавлива-

⁹Помимо прочего, это способствует трансферу стимула во многие ситуации: вербальный стимул генерализуется, и следование ему поддерживается механизмами социального контроля (вербальным сообществом).

ются (назначаются) более эффективные последствия, а подкрепляющий стимул (англ. *Srein*) становится вознаграждающим или аверсивным (т. е. последствия требуемого поведения будут такими не «сами по себе», а именно потому, что так сказано в правиле) [25].

Самоподкрепление понятого правила. Как было отмечено, правило особым образом организует связь между двумя событиями, что подразумевает реагирование на одно событие в связи с другим (в терминах другого) и наоборот, причем подобные связи могут быть сложными и комбинированными.

Присвоение правилу особой значимости (по сравнению с иными типами вербального поведения) может также происходить в процессе понимания человеком правила, в том смысле, что эффекты вербальных стимулов основаны именно на такой организации связей между событиями, как это предписано в правиле [46, р. 199]. В рамках теории реляционных фреймов разработано несколько способов проверки понимания:

- проверка вербальной организации правила (уточняющие вопросы, позволяющие судить о том, насколько требуемое говорящим поведение может быть вербально воспроизведено слушателем) [49, р. 199–200];

- выявление (перестройка) психологических функций, релевантных или не релевантных требуемому поведению [49, р. 200] (например, угрожающий характер правила провоцирует возникновение защитной реакции, в противном случае правило не понято);

- стратегия «тихой собаки»: в определенный момент испытуемому предлагаются инструкции, противоречащие изначальным. Степень чувствительности к последним может указывать на то, что первоначальное правило усвоено, т. е. испытуемый его мысленно вербально структурировал [49, р. 200–201].

Характер контингенций подкрепления. Еще одним способом объяснения особых свойств инстинктивного поведения может стать поиск дополнительных факторов в условиях подкрепления. У. Баум выделяет два типа таких условий. Первый тип – краткосрочный и социальный, он определяется как проксимальные (непосредственные, ближайшие) контингенции подкрепления. Второй тип – долгосрочные условия, который связан с биологической приспособленностью (англ. *fitness*) [50, р. 4], филогенетической значимостью, производимой этими условиями стимуляцией. В рамках проксимальных условий правила исполняют функцию дискриминативного стимула, второй же тип контингенций часто является поводом для появления правил, и включает в себя некоторое поведение как проксимальное условие подкрепления.

Именно второй тип условий (прямая или косвенная отсылка к ним в правиле) повышает стимульную значимость инструкций, снижает поведенческую чувствительность к любым другим сигналам среды [28, р. 149]. Это же делает возможным дальнейшее осуществление трансфера правила (обеспечивает ему «долголетие»), поскольку, с одной стороны, правило фундировано в долгосрочных условиях, а с другой – такие контингенции выступают контекстом установления правил в проксимальных условиях с немедленным подкреплением [28, р. 157]. Как дискриминативный стимул, правило усиливает поведение слушателя, которое непосредственно подкрепляется социально, но также увязывается с долгосрочными условиями, которые усиливают биологическую приспособленность «слушателя» [34, р. 349]. Иными словами, чем более предлагаемые правила увязаны с филогенетически значимыми контингенциями, тем выше их значимость и тем ниже чувствительность организма к стимулированию иного рода.

Библиографические ссылки

1. Gerrig RJ, Zimbardo PG. *Glossary of Psychological Terms. Psychology and Life*. Boston, MA: Allyn and Bacon; 2002 [cited 2018 March 25]. URL: <http://www.apa.org/research/action/glossary.aspx>.
2. O'Donohue W, Kitchener RF. Introduction: The Behaviorisms. In: O'Donohue W, Kitchener RF, editors. *Handbook of Behaviorism*. Reno: Academic Press; 1999. p. 1–13.
3. Федоров АА. Узник чертова острова. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Психология*. 2013;7(2):6–14.
4. Федоров АА. Эволюция единиц анализа поведения в бихевиоризме: Уотсон, Кантор, Скиннер. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Психология*. 2010;4(1):19–27.
5. Lazzeri F. On the Place of Behavior in the Analysis of Psychological Categories. *Psychological Record*. 2015;65(3):567–577. DOI: 10.1007/s40732-015-0121-8.
6. Ульман ДжД. Бихевиорология в эпоху постмодерна. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Психология*. 2009;3(2):32–40.
7. Лихи Т. *История современной психологии*. 3-е издание. Санкт Петербург: Питер; 2003. 448 с.
8. Chiesa M. Radical Behaviorism and Scientific Frameworks. From Mechanistic to Relational Accounts. *American Psychologist*. 1992;47(11):1287–1299. DOI: 10.1037/0003-066X.47.11.1287.
9. Colman AM. *A Dictionary of Psychology*. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press; 2015. DOI: 10.1093/acref/9780199534067.001.0001.
10. Скиннер БФ. *Наука и человеческое поведение*. Федорова АА, Васильева АИ, переводчики. Новосибирск: НГУ; 2017. 517 с.

11. O'Donohue W. Philosophical and Psychological Epistemologies in Behaviorism and Behavior Therapy. *Behavior therapy*. 1992;23:173–194. DOI: 10.1016/S0005-7894(05)80384-3.
12. Палмер ДС. Концептуальные основы бихевиоризма Скиннера. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Психология*. 2013;7(2):90–113.
13. Domjan M. Elicited versus Emitted Behavior: time to Abandon the Distinction. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 2016;105(2):231–245. DOI: 10.1002/jeab.197.
14. Варгас ЭА. «Вербальное поведение» БФ. Скиннера: Введение. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Психология*. 2010;4(2):56–78.
15. Федоров АА. Радикальный бихевиоризм и психическая реальность. *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия Психология*. 2007;1(2):23–30.
16. Matsumoto D, editor. *The Cambridge Dictionary of Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. 587 p.
17. Kemp SM. R-S and S-(O)-R: Alternative Designs for Neural Networks. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 1997;2:229–231. DOI: 10.1901/jeab.1997.67-229.
18. Dougher MJ. A Bigger Picture: Cause and Cognition in Relation to Differing Scientific Frameworks. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1995;26(3):215–219. DOI: 10.1016/0005-7916(95)00021-Q.
19. Скиннер БФ. Функциональный анализ вербального поведения. Глава 1 из книги «Вербальное поведение». *Reflexio*. 2017;10(1):106–117.
20. Hayes SC, Blackledge JT, Barnes-Holmes D. Language and Cognition: Constructing an Alternative Approach within the Behavioral Tradition. In: Hayes SC, Barnes-Holmes D, Roche B, editors. *Relational Frame Theory. A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. New York: Kluwer Academic, Plenum Publishers; 2001. p. 3–20.
21. Skinner BF. *Verbal behavior*. Cambridge: B. F. Skinner Foundation Reprint Series; 1957. 553 p.
22. Hayes SC, Hayes L. The Verbal Action of the Listener as a Basis for Rule-Governance. In: Steven C, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston, MA: Springer; 1989. p. 153–190. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_5.
23. Catania ACh. On the Difference between Verbal and Nonverbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1986;4:2–9. DOI: 10.1007/BF03392809.
24. Palmer DC. Commentary on Skinner's Contingencies of Reinforcement (2015). *Operants*. 2017;1:8–11 [cited 2018 March 25]. Available from: <https://www.bf Skinner.org/behavioral-science/operants/>.
25. Malott RW. The Achievement of Evasive Goals: Control by Rules Describing Contingencies That Are Not Direct Acting. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 269–324. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_8.
26. Törneke N, Luciano C, Salas SV. Rule-Governed Behavior and Psychological Problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2008;8(2):141–156.
27. Skinner BF. The Behavior of the Listener. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 85–96. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_2.
28. Baum WM. *Understanding Behaviorism. Behavior, Culture, and Evolution*. 3rd edition. New Jersey: John Wiley and Sons; 2017. 301 p. DOI:10.1002/9781119143673.
29. Cerutti DT. Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 1989;51(2):259–276. DOI: 10.1901/jeab.1989.51-259.
30. Skinner BF. *Contingencies of Reinforcement. A Theoretical Analysis*. Cambridge: B. F. Skinner Foundation; 2013. 310 p.
31. Catania ACh. Rules as Classes of Verbal Behavior: A Reply to Glenn. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1989;7:49–50.
32. Kudadjie-Gyamfi E, Rachlin H. Rule-governed versus contingency-governed behavior in a self-control task: effects of changes in contingencies. *Behavioural Processes*. 2002;57:29–35. DOI: 10.1016/S0376-6357(01)00205-4.
33. Baumann AA, Abreu-Rodrigues J, Souza A. Rules and Self-Rules: Effects Of Variation Upon Behavioral Sensitivity To Change. *The Psychological Record*. 2009;59:641–670. DOI: 10.1007/BF03395685.
34. Pierce WD, Cheney CD. *Behavior analysis and learning*. 5th edition. New York: Taylor and Francis; 2013. 585 p.
35. Zettle RD, Young MJ. Rule-Following and Human Operant Responding: Conceptual and Methodological Considerations. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1987;5:33–39. DOI: 10.1007/BF03392818.
36. Catania ACh, Shimoff E, Matthews BA. An Experimental Analysis of Rule-Governed Behavior. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 119–150. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_4.
37. Kunkel JH. The Analysis of Rule-Governed Behavior in Social Psychology. *The Psychological Record*. 1997;47:699–716. DOI: 10.1007/BF03395254.
38. Barnes-Holmes D, O'Hara D, Roche B. Understanding and Verbal Regulation. In: Hayes SC, Barnes-Holmes D, Roche B, editors. *Relational Frame Theory. A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. New York: Kluwer Academic, Plenum Publishers; 2001. p. 103–118.
39. Dixon MR, Speelman RC, Rowsey KE. Derived Rule-Following and Transformations of Stimulus Function in a Children's Game: An Application of PEAK-E with Children with Developmental Disabilities. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(3):186–192. DOI: 10.1016/j.jcbs.2016.05.002.
40. Tarbox J, Zuckerman CK, Bishop MR. Rule-Governed Behavior: Teaching a Preliminary Repertoire of Rule-Following to Children with Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*. 2011;27:125–139.
41. Reese HW. Rules and Rule-Governance: cognitive and Behavioristic Views. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 3–84.
42. Pelaez M. Morality as a system of rule-governed behavior and empathy. *Behavioral Development Bulletin*. 2001;1:8–14. DOI: 10.1037/h0100475.
43. Schlinger HD Jr. A Reply to Behavior Analysts Writing About Rules and Rule-Governed Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1990;8:77–82. DOI: 10.1007/BF03392849.
44. Glenn SS. Rules as Environmental Events. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1987;5:29–32.
45. Glenn SS. On Rules and Rule-Governed Behavior: a Reply to Catania's Reply. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1989;7:51–52.
46. Hayes SC, Zettle RD, Rosenfarb I. Rule-Following. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 191–220. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_6.

47. Vargas EA. Verbally-Governed and Event-Governed Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1988;6:11–22. DOI: 10.1007/BF03392825.
48. Catania AC. Verbal Governance, Verbal Shaping, and Attention to Verbal Stimuli. In: Lattal KA, Chase PN, editors. *Behavior theory and philosophy*. New York: Springer Science+ Business Media; 2003. p. 301–322. DOI: 10.1007/978-1-4757-4590-0_16.
49. Hayes SC. The Case of the Silent Dog-Verbal Reports and the Analysis of Rules: a Review Of Ericsson And Simon's Protocol Analysis: verbal Reports as Data. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 1986;45(3):351–363. DOI: 10.1901/jeab.1986.45-351.
50. Baum WM. Rules, Culture, and Fitness. *The Behavior Analyst*. 1995;18(1):1–21.

References

1. Gerrig RJ, Zimbardo PG. Glossary of Psychological Terms. *Psychology and Life*. Boston, MA: Allyn and Bacon; 2002 [cited 2018 March 25]. Available from: <http://www.apa.org/research/action/glossary.aspx>.
2. O'Donohue W, Kitchener RF. Introduction: The Behaviorisms. In: O'Donohue W, Kitchener RF, editors. *Handbook of Behaviorism*. Reno: Academic Press; 1999. p. 1–13.
3. Fedorov AA. The Prisoner of the Devil's Island. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology]. 2013;7(2):6–14. Russian.
4. Fedorov AA. The Evolution of the Units of Behavior Analysis within Behaviorism: Watson, Kantor, Skinner. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology]. 2010;4(1):19–27. Russian.
5. Lazzeri F. On the Place of Behavior in the Analysis of Psychological Categories. *Psychological Record*. 2015;65(3):567–577. DOI: 10.1007/s40732-015-0121-8.
6. Ulman JD. Behaviorology in the Postmodern Period. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology]. 2009;3(2):32–40. Russian.
7. Leahey TH. *A history of modern psychology*. Upper Saddle River: Prince Hall; 1990.
8. Chiesa M. Radical Behaviorism and Scientific Frameworks. From Mechanistic to Relational Accounts. *American Psychologist*. 1992;47(11):1287–1299. DOI: 10.1037/0003-066X.47.11.1287.
9. Colman AM. *A Dictionary of Psychology*. 3rd edition. Oxford: Oxford University Press; 2015. DOI: 10.1093/acref/9780199534067.001.0001.
10. Skinner BF. *Science and Human Behavior*. New York: The Macmillian Company; 1953.
- Russian edition: Skinner BF. *Nauka i chelovecheskoe povedenie*. Fedorov AA, Vasil'eva AA, translators. Novosibirsk: NSU; 2017. 517 p.
11. O'Donohue W. Philosophical and Psychological Epistemologies in Behaviorism and Behavior Therapy. *Behavior therapy*. 1992;23:173–194. DOI: 10.1016/S0005-7894(05)80384-3.
12. Palmer DC. The conceptual foundations of Skinner's behaviorism. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology] 2013;2:90–113. Russian.
13. Domjan M. Elicited versus Emitted Behavior: time to Abandon the Distinction. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 2016;105(2):231–245. DOI: 10.1002/jeab.197.
14. Vargas EA. Skinner's «Verbal Behavior»: Introduction. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology]. 2010;4(2):56–78. Russian.
15. Fedorov AA. [Radical behaviorism and psychic reality]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Psikhologiya* [Vestnik Novosibirsk State University: Psychology]. 2007;1(2):23–30. Russian.
16. Matsumoto D, editor. *The Cambridge Dictionary of Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press; 2009. 587 p.
17. Kemp SM. R-S and S(-O)-R: Alternative Designs for Neural Networks. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 1997;2:229–231. DOI: 10.1901/jeab.1997.67-229.
18. Dougher MJ. A Bigger Picture: Cause and Cognition in Relation to Differing Scientific Frameworks. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 1995;26(3):215–219. DOI: 10.1016/0005-7916(95)00021-Q.
19. Skinner BF. A Functional Analysis of Verbal Behavior (Ch. 1). *Reflexio*. 2017;10(1):106–117. Russian.
20. Hayes SC, Blackledge JT, Barnes-Holmes D. Language and Cognition: constructing an Alternative Approach within the Behavioral Tradition. In: Hayes SC, Barnes-Holmes D, Roche B, editors. *Relational Frame Theory. A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. New York: Kluwer Academic, Plenum Publishers; 2001. p. 3–20.
21. Skinner BF. *Verbal behavior*. Cambridge: B. F. Skinner Foundation Reprint Series; 1957. 553 p.
22. Hayes SC, Hayes L. The Verbal Action of the Listener as a Basis for Rule-Governance. In: Steven C, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 153–190. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_5.
23. Catania ACh. On the Difference between Verbal and Nonverbal Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1986;4:2–9. DOI: 10.1007/BF03392809.
24. Palmer DC. Commentary on Skinner's Contingencies of Reinforcement (2015). *Operants*. 2017;1:8–11 [cited 2018 March 25]. URL: <https://www.bf Skinner.org/behavioral-science/operants/>.
25. Malott RW. The Achievement of Evasive Goals: Control by Rules Describing Contingencies That Are Not Direct Acting. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 269–324. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_8.
26. Törneke N, Luciano C, Salas SV. Rule-Governed Behavior and Psychological Problems. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. 2008;8(2):141–156.
27. Skinner BF. The Behavior of the Listener. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 85–96. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_2.

28. Baum WM. *Understanding Behaviorism. Behavior, Culture, and Evolution*. 3rd Edition. New Jersey: John Wiley and Sons; 2017. 301 p. DOI:10.1002/9781119143673.
29. Cerutti DT. Discrimination theory of rule-governed behavior. *Journal of the experimental analysis of behavior*. 1989;51(2):259–276. DOI: 10.1901/jeab.1989.51-259.
30. Skinner BF. *Contingencies of Reinforcement. A Theoretical Analysis*. Cambridge: B. F. Skinner Foundation; 2013. 310 p.
31. Catania ACh. Rules as Classes of Verbal Behavior: a Reply to Glenn. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1989;7:49–50.
32. Kudadjie-Gyamfi E, Rachlin H. Rule-governed versus contingency-governed behavior in a self-control task: effects of changes in contingencies. *Behavioural Processes*. 2002;57:29–35. DOI: 10.1016/S0376-6357(01)00205-4.
33. Baumann AA, Abreu-Rodrigues J, Souza A. Rules and Self-Rules: effects Of Variation Upon Behavioral Sensitivity To Change. *The Psychological Record*. 2009;59:641–670. DOI: 10.1007/BF03395685.
34. Pierce WD, Cheney CD. *Behavior analysis and learning*. 5th edition. New York: Taylor and Francis; 2013. 585 p.
35. Zettle RD, Young MJ. Rule-Following and Human Operant Responding: conceptual and Methodological Considerations. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1987;5:33–39. DOI: 10.1007/BF03392818.
36. Catania ACh, Shimoff E, Matthews BA. An Experimental Analysis of Rule-Governed Behavior. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 119–150. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_4.
37. Kunkel JH. The Analysis of Rule-Governed Behavior in Social Psychology. *The Psychological Record*. 1997;47:699–716. DOI: 10.1007/BF03395254.
38. Barnes-Holmes D, O'Hora D, Roche B. Understanding and Verbal Regulation. In: Hayes SC, Barnes-Holmes D, Roche B, editors. *Relational Frame Theory. A Post-Skinnerian Account of Human Language and Cognition*. New York: Kluwer Academic, Plenum Publishers; 2001. p. 103–118.
39. Dixon MR, Speelman RC, Rowsey KE. Derived Rule-Following and Transformations of Stimulus Function in a Children's Game: An Application of PEAK-E with Children with Developmental Disabilities. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(3):186–192. DOI: 10.1016/j.jcbs.2016.05.002.
40. Tarbox J, Zuckerman CK, Bishop MR. Rule-Governed Behavior: Teaching a Preliminary Repertoire of Rule-Following to Children with Autism. *The Analysis of Verbal Behavior*. 2011;27:125–139.
41. Reese HW. Rules and Rule-Governance: cognitive and Behavioristic Views. In: Hayes SC. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 3–84.
42. Pelaez M. Morality as a system of rule-governed behavior and empathy. *Behavioral Development Bulletin*. 2001;1:8–14. DOI: 10.1037/h0100475.
43. Schlinger HD Jr. A Reply to Behavior Analysts Writing About Rules and Rule-Governed Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1990;8:77–82. DOI: 10.1007/BF03392849.
44. Glenn SS. Rules as Environmental Events. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1987;5:29–32.
45. Glenn SS. On Rules and Rule-Governed Behavior: A Reply to Catania's Reply. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1989;7:51–52.
46. Hayes SC, Zettle RD, Rosenfarb I. Rule-Following. In: Hayes SC, editor. *Rule-Governed Behavior*. Boston: Springer; 1989. p. 191–220. DOI: 10.1007/978-1-4757-0447-1_6.
47. Vargas EA. Verbally-Governed and Event-Governed Behavior. *The Analysis of Verbal Behavior*. 1988;6:11–22. DOI: 10.1007/BF03392825.
48. Catania AC. Verbal Governance, Verbal Shaping, and Attention to Verbal Stimuli. In: Lattal KA, Chase PN, editors. *Behavior theory and philosophy*. New York: Springer Science + Business Media; 2003. p. 301–322. DOI: 10.1007/978-1-4757-4590-0_16.
49. Hayes SC. The Case of the Silent Dog-Verbal Reports and the Analysis of Rules: a Review Of Ericsson And Simon's Protocol Analysis: verbal Reports as Data. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*. 1986;45(3):351–363. DOI: 10.1901/jeab.1986.45-351.
50. Baum WM. Rules, Culture, and Fitness. *The Behavior Analyst*. 1995;18(1):1–21.

Статья поступила в редколлегию 26.03.2018.
Received by editorial board 26.03.2018.