Международная научная конф. III "Актуальные аспекты современной психофизиологии". Сб. научных трудов. Санкт-Петербург, 22 августа 2011 г. /Сост. и отв. ред. О.С. Булгакова. – СПб.: НПЦ ПСН, 2011. – С. 14-19.

с. 14 ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В СВЕТЕ НОВОГО ПОНИМАНИЯ СУЩНОСТИ ПСИХИКИ

А.Ф. Корниенко
Россия, г. Казань, Академия социального образования, korniaf@inbox.ru

The article is devoted to decision of psychophysiological problem on the basis of a new understanding of psyche as a property of brain to receive the knowledge about characteristics of the situation in the nearest future of objective reality.

Очевидно, что прежде чем приступать к решению психофизиологической проблемы, необходимо определиться с тем, что мы будем называть "психикой". К сожалению, приходиться констатировать, что в психологии до сих пор нет удовлетворительного ответа на этот вопрос. Как отмечает Н.И. Чуприкова: "Психология всегда испытывала немалые трудности в определении своего предмета, они существуют и по сей день. …Однако все трудности начинаются тогда, когда поднимается вопрос о том, что же такое психика" [5, с. 104]. Неопределенность в определении понятия "психика", существующая в психологии, автоматически порождает сложность в решении психофизиологической проблемы.

с. 15 Попытки решения психофизиологической проблемы предпринимались на протяжении всей истории развития и психологии, и психофизиологии, и философии. Однако, как отмечает Ю.Б. Гиппенрейтер, "до сих пор нет окончательного и общепринятого решения психофизиологической проблемы" [1, с. 223]. На сегодняшний день верной остается и оценка состояния данной проблемы, высказанная Д.И. Дубровским, который писал: "Психофизиологическая проблема имеет давнюю историю, ей посвящено огромное число работ, вокруг нее не прекращаются острые дискуссии, однако говорить о каких-либо крупных успехах в ее решении было бы преждевременно" [2, с. 13].

Неудачи в решении психофизиологической проблемы обусловливаются, на наш взгляд, ориентацией исследователей на широко распространенное определение психики как субъективного отражения объективной действительности, которое, как нами было показано [4], является тавтологическим по форме и неверным по существу.

Наш подход к решению данной проблемы [3] основывается на понимании психики как свойства мозга, которое обеспечивает организму возможность получения знаний не об объективной действительности как таковой, а о ближайшем будущем этой действительности. Именно при таком понимании сущности психики удается, во-первых, показать биологический смысл ее появления в филогенезе и, во-вторых, предложить непротиворечивое решение психофизиологической проблемы.

С точки зрения физиологии не вызывает сомнения, что двигательная активность человека и животных осуществляется благодаря протеканию в их организме определенных физиологических процессов, обеспечивающих иннервацию отдельных групп мышц. С другой стороны, известно, что и у человека, и животных есть психика, и одной из ее основных функций считается регуляции их поведения, то есть регуляция их двигательной активности. Однако в отличие физиологических процессов, которые являются материальными и потому действительно могут оказывать воздействие на мышцы, вызывая появление двигательной реакции организма, психические процессы признаются нематериальными образованиями. Собственно это и

с. 16 обусловливает появление психофизиологической проблемы, суть которой сводится к вопросу о том, как соотносятся психические и физиологические процессы, как психика и психические процессы, будучи нематериальными, могут принимать участие в регуляции двигательной активности организма.

Для изложения ответа на этот вопрос введем некоторые обозначения. Внешнее воздействие, которое вызывает двигательную реакцию организма, обозначим символом S, а саму реакцию организма на это воздействие – символом R_S. Изменение в физиологических

процессах, протекающих в сенсорной системе организма, которое обусловливается появлением воздействия S, можно обозначить как ΔV_S. Соответственно, изменение в физиологических процессах, протекающих в двигательной системе организма, необходимое для осуществления двигательной реакции R_S, можно обозначить как ΔV_{Rs}. В этом случае процесс регуляции двигательной активности организма можно представить в виде простого соотношения

$$S \Rightarrow \Delta V_S \Rightarrow \Delta V_{Rs} \Rightarrow R_S \qquad (1)$$

Изменение в физиологических процессах ΔV_S , соответствующее воздействию S, можно рассматривать как физиологическую форму отражения особенностей воздействия S или как соответствующую физиологическую форму знания об этом воздействии. Для обозначения этой формы знания введем символ $S_V^{'}$, где штрих «'» в верхнем регистре означает "знание", «V» в нижнем регистре указывает на физиологическую основу этого знания. Соответственно, изменение в физиологических процессах ΔV_{Rs}, обеспечивающее осуществление двигательной реакции R_S, можно рассматривать как физиологическую форму знания об этой реакции и обозначить символом $(R_S)_V^{'}$.

Если записать $\Delta V_S = S_V^{'}$ и $\Delta V_{Rs} = (R_S)_V^{'}$, то соотношение (1) может быть приведено к виду

$$\begin{array}{ccccccc} & & S_V^{'} & & (R_S)_V^{'} & & \\ & & = & & = & & \\ S & \Rightarrow & \Delta V_S & \Rightarrow & \Delta V_{Rs} & \Rightarrow & R_S \end{array} \qquad (2)$$

Соотношение (2) описывает физиологическую форму отражения особенностей внешнего воздействия и, соответственно,

с. 17 физиологическую форму регуляции поведения организма в ответ на это воздействие.

Однако существенным недостатком данной формы отражения и регуляции поведения организма является тот факт, что реакция R_S осуществляется фактически не в ситуации появления воздействия S, а несколько позже с задержкой на время Δt, которое требуется для преобразований $S \Rightarrow \Delta V_S$, $\Delta V_S \Rightarrow \Delta V_{Rs}$, $\Delta V_{Rs} \Rightarrow R_S$. Даже если допустить, что все эти преобразования происходят не последовательно, а параллельно, все равно следует признать, что какое-то время для этого все же требуется. За это время исходная ситуация изменяется, и наступает новая ситуация нового настоящего, которая по отношению к исходной ситуации выступает как ситуация ее ближайшего будущего. Соответственно, внешнее воздействие в ситуации настоящего можно обозначить как $S_{\text{наст}}$, а в ситуации ближайшего будущего – $S_{\text{бл.буд}}$.

Для того, чтобы реакция организма на воздействие $S_{\text{бл.буд}}$ в ситуации ближайшего будущего была адекватной, необходимо, чтобы организм имел возможность получать знания не только о воздействии $S_{\text{наст}}$, но и о воздействии $S_{\text{бл.буд}}$. Кроме того, он должен получить знания о реакции в ситуации ближайшего будущего, т.е. о $R_{S_{\text{бл.буд}}}$, и строить поведение на основе именно этого знания. Выполнение всех этих функций реализуется за счет особой организации физиологических (нервных) процессов, протекающих в мозге. Мы считаем, что способность к такой организации мозговых процессов, при которой становится возможным появление соответствующих физиологических процессов $\Delta V_{S_{\text{бл.буд}}}$ и $\Delta V_{Rs_{\text{бл.буд}}}$ – это и есть то свойство мозга, которое обозначается понятием "психика". Поскольку указанные физиологические процессы имеют качественное своеобразие (в одном случае отражаются особенности воздействия $S_{\text{бл.буд}}$, а в другом – особенности реакции $R_{S_{\text{бл.буд}}}$), можно говорить о двух различных формах организации мозговых процессов и, соответственно, двух видах психических процессов. В первом случае речь может идти о познавательных психических процессах, которые в символьной форме можно представить следующим соотношением

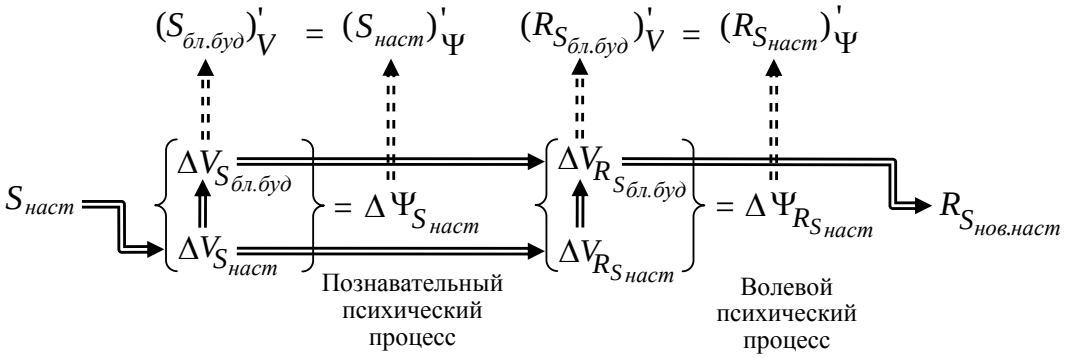
$$\Delta\Psi_{S_{наст}} = \left\{ \begin{array}{c} \Delta V_{S_{бл.буд}} \\ \Uparrow \\ \Delta V_{S_{наст}} \end{array} \right\} \qquad (3)$$

с. 18 Во втором случае (когда происходит получение знаний о возможных формах поведения организма в ситуации ближайшего будущего) имеет смысл говорить о волевых психических процессах. В принятых нами обозначениях он описывается соотношением

$$\Delta\Psi_{R_{S_{наст}}} = \left\{ \begin{array}{c} \Delta V_{R_{S_{бл.буд}}} \\ \Uparrow \\ \Delta V_{R_{S_{наст}}} \end{array} \right\} \qquad (4)$$

Соотношения (3) и (4) означают, что психические процессы не порождают материальные физиологические процессы, но соотносятся с процессами их трансформации, с преобразованием одних физиологических процессов в другие, причем такие, в результате которых организм получает соответствующие знания об особенностях ближайшего будущего объективной действительности и возможных в нем формах поведения. Необходимая форма преобразования мозговых физиологических процессов инициируется, с одной стороны, появлением внешних воздействий ("чувственных воздействий на органы чувств" по И.М. Сеченову) и, с другой стороны, необходимостью построения поведения, адекватного той ситуации, в которой оно будет осуществляться.

С учетом данного понимания сущности психики и психических процессов регуляция двигательной активности организма, обладающего психикой, может быть представлена следующим соотношением



(5)

Таким образом, наблюдаемая на феноменологическом уровне психическая форма регуляции двигательной активности организма оказывается результатом не воздействия идеального на материальное ("психического" на "физиологическое"), а результатом взаимодействия одних физиологических процессов с другими физиологическими процессами путем их особой организации. При этом очевидно, что психические процессы, будучи формой организации физиологических процессов, протекают одновременно

с. 19 (параллельно) с процессами физиологическими. Возникновение психических процессов и, соответственно, особой формы организации физиологических процессов обусловливается необходимостью формирования адекватного поведения организма в условиях непрерывного изменения объективной действительности, с которой ему приходится взаимодействовать.

1. Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. Курс лекций. – М.: «ЧеРо», при участии издательства «Юрайт», 2002. – 336 с.

2. Дубровский Д.И. Психические явления и мозг: Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики. – М.: Наука, 1971. – 386 с.

3. Корниенко А.Ф. Психофизиологическая проблема и ее решение //Вестник ТГГПУ. – 2007. – № 8. – С.125-131.

4. Корниенко А.Ф. Специфика психической формы отражения действительности //Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2008. – № 2. – С. 5-19.

5. Чуприкова Н.И. Психика и предмет психологии в свете достижений современной нейронауки //Вопросы психологии. – 2004. – № 2. – С.104-118.