

А.Ф. Корниенко

**ПСИХИКА,
ПСИХИЧЕСКАЯ ФОРМА ОТРАЖЕНИЯ,
ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**



Казань – 2018

УДК 159.922
ББК 88.2
К 67

Корниенко А.Ф.

К 67 Психика, психическая форма отражения, психические процессы. – Казань: Изд-во «Печать-Сервис-XXI век», 2018. – 117 с.: ил.

ISBN 978-5-91838-118-2

В монографии представлен вариант решения одной из фундаментальных проблем психологии, связанной с поисками ответов на вопросы о том, что такое «психика», в чем суть психической формы отражения объективной действительности, чем отличаются и какую функцию в структуре психического отражения выполняют познавательные, эмоциональное и волевые психические процессы. Рассматриваются особенности биохимической, физиологической и нейрофизиологической форм отражения, а также механизмы психических форм регуляции поведения на разных стадиях эволюционного развития психики.

Книга предназначена для психологов, занимающихся научной и преподавательской деятельностью, а также студентов психологических факультетов и тех, кого волнуют фундаментальные проблемы психологии.

УДК 159.922
ББК 88.2

ISBN 978-5-91838-118-2

© Корниенко А.Ф., 2018
© Оформление. Издательство
«Печать-Сервис-XXI век», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	5
ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХИКЕ	8
1.1. Представления о сущности психики в работе А.Н. Леонтьева ..	10
1.2. Психика как свойство мозга в работах Н.И. Чуприковой	15
1.3. Проблема возникновения психики	18
ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ДОПСИХИЧЕСКИХ ФОРМ ОТРАЖЕНИЯ	22
2.1. Основные понятия теории отражения	22
2.2. Биохимическая форма отражения	26
2.3. Физиологическая форма отражения	30
2.4. Нейрофизиологическая форма отражения	32
ГЛАВА 3. ПСИХИКА И ПСИХИЧЕСКАЯ ФОРМА ОТРАЖЕНИЯ.....	39
3.1. Определение психики и психической формы отражения	40
3.2. Механизмы психической формы отражения	41
ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	46
4.1. Познавательные психические процессы	46
4.1.1. Процессы ощущения	47
4.1.2. Процессы восприятия	48
4.1.3. Процессы мышления	50
4.1.4. Процесс сознания	51
4.1.5. Процессы памяти	54
4.1.6. Процессы воображения	56
4.2. Эмоциональные психические процессы	57
4.2.1. Эмоции	58
4.2.2. Чувства	59
4.2.3. Переживания	60
4.3. Волевые психические процессы	62
4.3.1. Простой волевой процесс	63
4.3.2. Сложный волевой процесс	64
4.3.3. Волевое усилие	64

ГЛАВА 5. ПСИХИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ	67
5.1. Регуляция сенсомоторного поведения на стадии элементарной сенсорной психики	68
5.2. Регуляция предметно-манипулятивной формы поведения на стадии перцептивной психики	69
5.3. Регуляция интеллектуальной формы поведения на стадии интеллекта	72
5.4. Регуляция сознательной формы поведения на стадии развития сознания	77
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
ЛИТЕРАТУРА	87
Приложение 1. Психологические механизмы эффекта Э. Маха	93
Приложение 2. Психологический механизм эффекта «дежа вю»	96
Приложение 3. Роль сознания и вербального мышления в порождении и понимании речи	112

ПРЕДИСЛОВИЕ

Психология, как никакая другая наука, нуждается не просто в совершенствовании своей аксиоматики, а, по существу, в ее создании. Большинство терминов и понятий, используемых в психологии, в том числе такие как «психика» и «сознание», не имеют удовлетворительных научных определений¹. Когда в соответствии с переводом с древнегреческого языка под словом «псюхе» понималась «душа», как некая субстанция, имеющая божественное происхождение, психология считалась наукой о душе, и особых проблем с ее аксиоматическими основаниями не было. Впрочем, не было и психологии как науки – были различные учения о душе в рамках философии. Но когда наряду с понятием «душа», ставшего достоянием религии, появилось понятие «психика», претендующее на статус научного, ситуация с аксиоматическими основами психологии существенным образом изменилась. Поскольку в психологии до сих пор идут дебаты о том, что следует понимать под «психикой», можно сказать, что психология как наука потеряла душу, но так и не нашла психику. По существу, психология оказалась наукой «не известно о чем».

Отсутствие заметного прогресса в определении сущности психики и решении проблем ее природы и возникновения обусловлено тем, что, как отмечает В.М. Аллахвердов, «никто не знает, как их решать. Даже самые глубокие мыслители честно признаются, что вообще не ясно, как думать об этих проблемах»². Тем не менее, попытки определения сущности психики и всего, что связано с понятием «психическое», не прекращаются. Во-первых, потому, что это имеет принципиальное значение для психологии. Еще Л.С. Выготский писал: «вопрос о психике, сознательном и бессознательном имеет определяющее методологическое значение для всякой психологической системы. В зависимости от того, как решается этот основной для нашей науки

¹ Корниенко А.Ф. Категориальная система общей психологии // Наука и Мир. – 2017. – № 12 (52). – Т. II. – С.73-83

² Аллахвердов В.М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. – СПб.: Изд-во Речь, 2003. – С. 12.

вопрос, находится и самая судьба нашей науки»³. Во-вторых, оказаться в числе тех, кто смог предложить достойный вариант решения указанных проблем, – это просто престижно.

Но чтобы взяться за решение столь сложной проблемы как определение сущности психики и ее природы, нужно иметь не только глубокие знания из области психологии и других смежных наук, но и готовность отказаться от некоторых научных положений, принимаемых большинством психологов, и вступить с ними в интеллектуальное противоборство. Очевидно, что решиться на это может позволить себе не каждый психолог. Неслучайно, как отмечает А.М. Двойнин, «в методологических дискуссиях копья ломают, как правило, уже зрелые в научном плане ученые и корифеи психологии»⁴.

Отказаться от привычных представлений о психике и искать новые варианты определения ее сущности призывает, в частности, В.М. Аллахвердов – один из признанных авторитетов в области психологии сознания. «Все до сих пор созданные концепции психики, – полагает В.М. Аллахвердов, – содержат какой-то общий порок. Поэтому следует найти то общее, что содержится во всех психологических концепциях, и попробовать от него отказаться»⁵. Сам В.М. Аллахвердов решил отказаться от признания отражательной и регулирующей поведения функций психики, называя приписывание психике этих функций представителями практически всех психологических школ «привычной банальностью». «Практически все – даже во всем остальном не совместимые друг с другом психологические школы, – пишет В.М. Аллахвердов, – предполагают, что психика (а в конечном счете и сознание) предназначена для отражения действительности и регуляции деятельности. <...>. Но, может быть, все-таки именно эта привычная банальность и неверна?»⁶.

³ Выготский Л.С. Психика, сознание, бессознательное // Собр. соч.: В 6 т. Т. 1: Вопросы теории и истории психологии. – М.: Педагогика, 1982. – С. 132.

⁴ Двойнин А.М. Кризис в психологии или кризис идентичности российских психологов? // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36. – № 6. – С. 103.

⁵ Аллахвердов В.М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. – СПб.: Изд-во Речь, 2003. – С. 5.

⁶ Там же, с. 7.

По его мнению, «как отражение, так и регуляция деятельности осуществляются организмом автоматически, и психика для этого вовсе не нужна»⁷. Конечно же, предлагать новые идеи, подвергая критике устоявшиеся взгляды на природу психики, которые, возможно, тормозят развитие психологии, безусловно, нужно. Но делать это нужно осторожно, взвешивая все «за и «против». Предложение В.М. Аллахвердова лишить психику функций отражения и регуляции поведения вряд ли стоит воспринимать серьезно. Оно не имеет никакого научного обоснования и возникло, скорее всего, от безысходности как, своего рода, «жест отчаяния». То, что психологи не могут сформулировать научное определение психики, не является основанием подвергать сомнению наличие, как самой психики, так и психической формы отражения, а также психической формы регуляции поведения. Надо просто спокойно во всем разобраться.

Замечания, пожелания и аргументированную критику можно отправлять на e-mail: korniaf@inbox.ru.

Март 2018 г.

⁷ Аллахвердов В.М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. – СПб.: Изд-во Речь, 2003. – С. 7.

ГЛАВА 1. ОСНОВЫ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О ПСИХИКЕ

Как известно из истории античной философии, под психикой (psyche) изначально понималась душа как некоторая субстанция, имеющая божественное происхождение, наличие которой в теле обуславливало способность тела как-то реагировать на внешние воздействия. Способность тела реагировать на внешние воздействия считалась не только проявлением наличия у него психики, понимаемой как душа, но и признаком того, что оно является живым. В качестве признаков жизни принималось способность тела реагировать на внешние воздействия либо в двигательной форме (в форме движения), либо в форме ощущения, которое интроспективно фиксировалось человеком. Поскольку движение тела принималось за проявление жизни, которая, в свою очередь, считалась обусловленной наличием в теле психики (души), понятие «psyche» напрямую оказывалось связанным с такими понятиями, как «реакция» и «движение».

Возможно, в связи с этим в начале XIX века Ж.Б. Ламарк [55] предложил классифицировать уровни психической организации живых существ в зависимости от формы их поведения. Самой простой формой поведения и, соответственно, простейшим психическим актом он считал раздражимость, более сложным – чувствительность и самым совершенным – сознательность. Аналогичная классификация типов психической деятельности животных на основе форм поведения была предложена А.Н. Северцевым. «Мы знаем, – указывает А.Н. Северцев, – три основных типа психической деятельности у животных, а именно, рефлекторную деятельность, инстинктивную и деятельность, которую мы условно обозначим как «деятельность разумного типа» [69, с. 151]. Рассматривая рефлексы и инстинкты как наследственные, разные по уровню сложности приспособительные реакции организма на специфические воздействия, он все их относит к «психическим типам деятельности». В качестве критерия «психического» выступает для А.Н. Северцева наличие в реакции организма приспособительного эффекта.

Одним из первых, кто в представлениях о природе и соотношении души и тела придерживался материалистических взглядов, был Аристотель [66]. Душа представлялась им как отличная от тела, но, вместе с тем, и неотделимая от него, поскольку считалась его свойством, обуславливающим взаимодействие его частей и различные формы его поведения.

Впоследствии идея материалистического монизма была воспроизведена Б. Спинозой. Но у него душа рассматривалась не как системное свойство тела, обуславливающее формы его поведения, а как один из его «атрибутов» – «атрибут мышления», под которым понималась способность тела к мышлению или мыслящее тело. Причем этот атрибут рассматривался как независимый от другого атрибута тела – «атрибута протяженности», в котором воплощалось представление о теле как материальном биологическом образовании. Вместе взятые, эти два независимых атрибута характеризовали тело как некую целостную систему. Но в этой системе отсутствовало самое главное – возможность взаимодействия ее составляющих. Согласно концепции Б. Спинозы, «ни тело не может определять душу к мышлению, ни душа не может определять тело ни к движению, ни к покою» (Цит. по [66, с. 443]).

Несмотря на материалистичность, представления Спинозы, по существу, были шагом назад по отношению к представлениям Аристотеля. Во-первых, была потеряна идея о том, что душу (или психику) можно рассматривать не только как системное свойство тела, но и как форму организации материальных процессов, происходящих в теле, что непосредственно выводит нас на механизмы взаимодействия нематериального «психического» и материального «телесного». Во-вторых, не нашла своего развития идея об «энтелехии», как внутреннем факторе (цели), обуславливающем движение тела, которая также указывает на наличие взаимодействия психического (души) и физического (тела). В метафорической форме эта идея выражена Аристотелем через описание творчества скульптора, телесные движения которого организуются и осуществляются в соответствии с его замыслом, мысленным образом.

1.1. Представление о сущности психики в работе А.Н. Леонтьева

А.Н. Леонтьев – признанный классик отечественной психологии – при определении простейшей формы психики также как и Ж. Ламарк ориентировался на особенности реагирования живых существ на внешние воздействия. Конечно же, под «психикой» А.Н. Леонтьев понимал не «душу» в ее религиозном значении, а особое понятие, имеющее естественнонаучное значение. В отличие от Ж. Ламарка А.Н. Леонтьев не связывал понятие психики с раздражимостью и не считал раздражимость психическим актом. Раздражимость он рассматривал как общее биологическое свойство любой живой материи реагировать на жизненно важные (биотические) воздействия и соотносил ее с понятием врожденного безусловного рефлекса [57]. Появление же психики он связывал с появлением у живых организмов способности к чувствительности, под которой понимал способность организмов реагировать на, так называемые, «абиотические» воздействия, и вырабатывать на основе этих реакций соответствующие условные рефлексы, представляющие собой индивидуально приобретаемые формы поведения. Появление новых возможностей в регуляции поведения организма с появлением у него способности к чувствительности послужило для А.Н. Леонтьева основанием рассматривать появление чувствительности как объективный признак или критерий возникновения психики. Вопрос о возникновении психики он рассматривал «как вопрос о возникновении «способности ощущения», или, что то же самое, собственно чувствительности» [57, с. 145].

Формы поведения организма, которые соотносятся с наличием чувствительности и в которых проявляется индивидуально приобретенный прошлый опыт, относил к категории психических известный русский ученый В.М. Бехтерев, который писал: «Всюду, где прошлый опыт дает себя знать, мы имеем уже не простой рефлекс, а психорефлекс, или невропсихику в настоящем смысле слова» [7, с. 15].

Несомненно, индивидуально приобретаемые условно-рефлекторные формы поведения на основе чувствительности являются более сложными по сравнению с врожденными безусловно-

рефлекторными формами двигательной активности организма. Однако насколько целесообразно эту форму поведения организма связывать с понятием «психика»? Почему нельзя ограничиться представлением о более сложной, но все же физиологической форме регуляции поведения? Тем более, что не только физиологи, но и сам А.Н. Леонтьев считали чувствительность всего лишь более сложной формой раздражимости. «Чувствительность (способность к ощущению), – пишет А.Н. Леонтьев, – есть генетически не что иное, как раздражимость по отношению к такого рода воздействиям среды, которые соотносят организм с другими воздействиями» [57, с. 172]. К тому же, по признанию самого А.Н. Леонтьева, «мы лишены объективных оснований для различения, с одной стороны, *раздражимости*, которая обычно определяется как общее свойство всех живых тел приходить в состояние деятельности под влиянием внешних воздействий, с другой стороны – *чувствительности*, т. е. свойства, которое хотя и представляет собой известную форму раздражимости, но является формой качественно своеобразной» [Там же, с. 148].

Называя чувствительность простейшей формой психики, А.Н. Леонтьев все же рассматривает данное положение всего лишь как гипотезу, которую, тем не менее, «мы должны принять <...>, ибо мы не имеем права отказываться по отношению к таким проблемам (*проблемам определения сущности психики* – А.К.) даже от самых предварительных объяснительных гипотез, хотя бы первоначально они и были очень далеки от той меры фактической обоснованности, которая возвышает гипотезу до уровня научно обоснованного положения» [Там же, с. 182].

Что же послужило основанием для выдвижения такой гипотезы?

Безусловно, А.Н. Леонтьев, как и многие другие отечественные психологи, знал и принимал ставшее классическим определение психики как субъективного отражения объективной действительности. Однако была проблема с интерпретацией словосочетания «субъективное отражение» и определением составляющих его понятий «субъект» и «отражение».

Согласно принятому в философии подходу определять понятие «субъект» через его сопоставление с понятием «объект» [48], под «субъектом» понималось то, что способно проявлять активность по отношению к тому, что не обладает такой способностью и называется, поэтому, объектом. С философской точки зрения в качестве субъекта может выступать любое живое существо даже самой простейшей формы, поскольку «живое» отличается от «неживого» именно наличием активных форм существования. Подобной точки зрения придерживался и А.Н. Леонтьев. «Переход от тех форм взаимодействия, которые свойственны неорганическому миру, к формам взаимодействия, присущим живой материи, находит свое выражение в факте выделения *субъекта*, с одной стороны, и *объекта* – с другой» [57, с. 164]. Отсюда следует, что если показать, что живое существо, именуемое субъектом, обладает способностью к отражению, то это отражение можно назвать субъективным. Ну а поскольку субъективное отражение в психологии принято считать психическим отражением, значит можно сказать, что живое существо, обладающее способностью к отражению, обладает и психикой. По всей видимости, именно эта логика рассуждений привела А.Н. Леонтьева к определению психики как способности к чувствительности. С одной стороны, он рассматривал чувствительность как способность организма к организации поведения в соответствии с особенностями внешних воздействий, т.е. к организации приспособительного поведения. С другой стороны, он считал, что приспособительное поведение, соответствующее особенностям внешних воздействий, само по себе является отражением особенностей этих воздействий. «Поскольку, – пишет А.Н. Леонтьев, – изменения строения, состояний и процессов живого тела, а значит, и его деятельности определяются внешними воздействиями, то можно сказать, что уже *сама его организация и его деятельность являются отражением объективных свойств окружающей среды*» [Там же, с. 179]. С появлением чувствительности, считает А.Н. Леонтьев, «приспособление организмов, которое всегда, разумеется, является своеобразным отражением ими свойств среды, приобретает также форму отражения воздействующих свойств среды в их объективных связях и отношениях. Это и есть специфическая для

психики форма отражения, отражение предметное» [57, с. 176]. Чувствительность, таким образом, начинает рассматриваться им не только как одна из форм раздражимости, но и как форма психического отражения.

Придание чувствительности статуса психической формы отражения позволило А.Н. Леонтьеву обойти принятое в физиологии понимание и раздражимости, и чувствительности как физиологических форм регуляции поведения живых организмов и рассматривать особенности дальнейшего эволюционного развития живой материи в терминах уровней развития психики и соответствующих форм психического отражения. В настоящее время определение психики, сформулированное А.Н. Леонтьевым, и предложенная им классификация уровней эволюционного развития психики, включающая: 1) уровень элементарной сенсорной психики; 2) уровень перцептивной психики; 3) уровень интеллекта и 4) уровень сознания, воспроизводится во всех учебниках психологии [60] и является методологической основой зоопсихологии – отрасли психологической науки, изучающей особенности психики животных [74].

В качестве основных достоинств гипотезы А.Н. Леонтьева о сущности психики можно указать: во-первых, то, что в ее основе лежат естественнонаучные представления о природе психики, и, во-вторых, то, что психика соотносится не только с особенностями поведения живых организмов, но, главным образом, со способностью организмов к отражению особенностей окружающей среды, в условиях которой осуществляется их поведение. Психика, таким образом, наделяется как функцией регуляции поведения, так и функцией отражения, наличие которых признается подавляющим большинством психологов. Кроме того, важным является сформулированное А.Н. Леонтьевым положение о том, что при рассмотрении динамики эволюционного развития «существенным является не только то, каким преимущественно путем изменяется деятельность животных, но прежде всего то, каково само ее содержание и внутреннее строение и каковы те формы отражения действительности, которые с ней закономерно связаны» [57, с. 198].

Однако у гипотезы А.Н. Леонтьева есть один существенный недостаток. Поскольку наличие чувствительности как формы

раздражимости допускается даже у простейших живых организмов, значит, у них допускается и наличие психики. «Возможно, – пишет А.Н. Леонтьев, – что элементарной чувствительностью обладают некоторые высшие инфузории» [57, с. 187]. Известный отечественный психолог Е.А. Климов утверждает, что «существует и донервная ступень развития психики у простейших животных» [26, с. 167]. Н.В. Беломестнова, занимаясь изучением естественно-системных оснований психики, утверждает со ссылкой на работы А.Н. Леонтьева и Е.А. Климова, что «давно уже психика не атрибутируется только человеку, первоначально она возникла либо у простейших, либо даже у протобионтов» [5, с. 26].

Допускает наличие психики у простейших живых существ и В.А. Иванников, который, находясь, как нам кажется, под влиянием базовой гипотезы А.Н. Леонтьева, пишет: «Начальной психикой можно считать чувственные субъективные переживания (чувствования), возникающие как результат взаимодействия живого существа с окружающей средой. Они возникают, благодаря особому свойству особых клеток живого существа реагировать на раздражение чувственным субъективным переживанием, делая владельца этих клеток (живое существо – организм) субъектом переживаний» [22, с. 21]. В отличие от А.Н. Леонтьева, который достаточно обоснованно и корректно называет специфическую реакцию организма на внешние раздражители (т.е. чувствительность) субъективным отражением, В.А. Иванников наделяет простейшие организмы способностью к субъективному переживанию действий раздражителей без веских на то оснований, поскольку понятие «переживание» не является синонимом понятий «чувствительность», «чувственный», «чувствование». Переживание представляет собой особый класс эмоциональных психических процессов, связанных с осознанием субъективной значимости воздействий и в силу этого присущих только человеку, обладающему сознанием и способностью к осознанию [36].

Спрашивается, зачем наделять простейшие живые организмы вплоть до протобионтов способностью к психической форме отражения действительности? Ведь существуют и другие формы отражения. На наш

взгляд, применительно к живым организмам, можно говорить о биохимической, физиологической, нейрофизиологической и психической формах отражения, последняя из которых является наиболее сложной и возникающей, соответственно, на более поздних этапах эволюционного развития живых организмов.

1.2. Психика как свойство мозга в работах Н.И. Чуприковой

В отечественной психологии поддерживалась и другая точка зрения на природу психики, согласно которой психика возникает только у высокоразвитых живых организмов с появлением у них мозга.

В работе «Рефлексы головного мозга» И.М. Сеченов писал: «мозг есть орган души, т.е. такой механизм, который, будучи приведен какими ни на есть причинам в движение, дает в окончательном результате тот ряд внешних явлений, которыми характеризуется психическая деятельность» [71, с. 37]. С материальными процессами, протекающими в мозге, связывал появление психических явлений В.М. Бехтерев, который писал: «психические явления везде и всюду находятся в теснейшем соотношении с материальными процессами, происходящими в определенных частях мозга» [7, с. 7].

Гипотеза, согласно которой психика является свойством мозга и в силу этого присуща более развитым живым организмам, но никак не простейшим, представляется более адекватной. Проблеме соотношения «мозг-психика» посвящены работы Н.И. Чуприковой [76-78], И.М. Фейгенберг [73], Д.И. Дубровского [17], [18], А.М. Иваницкого [21] и множество других публикаций. По мнению Н.И. Чуприковой, «в настоящее время вряд ли кто-нибудь сомневается в том, что психика животных и человека является функцией их мозга. Вопрос, однако, состоит в том, какова природа этой функции» [76, с. 104]. С наличием мозга и мозговой деятельности соотносил появление психики Л.С. Выготский. Он писал: «Как известно, две основные проблемы до сих пор еще не разрешены для старой психологии: проблема биологического значения психики и выяснения условий, при которых мозговая деятельность начинает сопровождаться психологическими явлениями» [10, с. 139].

Интересно отметить, что в работах Н.И. Чуприковой при обосновании определения психики как свойства мозга используется тот же прием сопоставления и идентификации двух форм отражения, который был использован А.Н. Леонтьевым при определении психики как способности к чувствительности. Сначала А.Н. Леонтьев обосновал положение о том, что чувствительность можно рассматривать как форму субъективного отражения особенностей внешних воздействий в их связях и отношениях. Затем, учитывая, что психику принято определять как субъективное отражение объективной действительности, сопоставляет две формы субъективного отражения и формулирует гипотезу, согласно которой психика и есть не что иное, как чувствительность. Точно также Н.И. Чуприкова сначала формулирует положение о том, что деятельность мозга можно рассматривать как деятельность отражательную, а затем сопоставляет отражательную деятельность мозга и отражательную функцию психики и делает вывод, что психика и есть деятельность мозга. «Успехи нейрофизиологии, – пишет Н.И. Чуприкова, – сделали несомненным, что с самой общей теоретико-методологической точки зрения деятельность мозга должна рассматриваться как отражательная, познавательная по своей сущности» [76, с. 109]. После этого формулируется определение психики: «Если деятельность мозга – это отражение действительности и регуляция на этой основе поведения и деятельности, то это и есть психика», и далее следует утверждение: «и логика, и фактическое положение дел требуют квалифицировать отражательную и регулирующую деятельность мозга как деятельность психическую, как психику» [Там же, с. 111].

Принципиальным недостатком определения психики, предлагаемого Н.И. Чуприковой, является то, что нематериальные по своей сути психические процессы оказываются приравненными к материальным нервным процессам, протекающим в мозге. По мнению Н.И. Чуприковой, «к процессам психическим, согласно определению, должны быть отнесены только нервные процессы одного определенного класса» [Там же, с. 112]. В связи с этим она полагает, что «одной из фундаментальных задач нейронаук должно стать нахождение обоснованных критериев для фактического

естественнонаучного разграничения собственно психических и непсихических нервных процессов » [76, с. 112]. Однако деление нервных процессов на психические и непсихические вряд ли можно считать удачным. Одно дело считать нервные процессы материальной основой психических процессов и совсем другое дело рассматривать психические процессы как разновидность нервных процессов.

В качестве критерия для разделения материальных нервных процессов, протекающих в мозге, на два класса – психические и непсихические – Н.И. Чуприкова рассматривает отличия в выполняемых ими функций. Нервные процессы, именуемые психическими, выполняют функцию отражения особенностей объективной действительности. «Они «несут в себе» вне них существующую действительность» [77, с. 177]. К классу непсихических нервных процессов Н.И. Чуприкова относит процессы, роль которых «состоит в обеспечении трофики и энергетики процессов первого класса, в обеспечении необходимого уровня их активного функционального состояния» [Там же, с. 176-177]. Но в таком случае следует признать возможным вообще отказаться от понятия «психическое» и заменить его, как предлагал И.П. Павлов, на понятие «высшая нервная деятельность». «Деятельность, обеспечивающую нормальные сложные отношения целого организма к внешнему миру, – писал И.П. Павлов, – законно считать и называть вместо прежнего термина «психической» – высшей нервной деятельностью» [65, с. 187]. Соответственно, психология как наука о психике должна быть трансформирована в науку о высшей нервной деятельности.

«Отражательная деятельность мозга, – полагает Н.И. Чуприкова, – является объектом целого ряда нейронаук. Это нейрофизиология, нейробиология, нейрогенетика, нейрохимия. В этом объекте психология имеет свой собственный специфический предмет – это то содержание отражательной деятельности мозга, которое регулирует поведение животных и человека, наличие которого является необходимым фактором его адаптивности и успешности» [77, с. 190-191]. Но разве физиологическая форма отражения и процессы высшей нервной деятельности, являющиеся процессами нейрофизиологическими, не имеют своим содержанием особенности

внешних среды, в условиях которой осуществляется поведение животных и человека? Само понятие «отражение» предполагает наличие содержания того, что отражается, и того, что получено в результате отражения. Содержание отражения есть при любой форме отражения, и содержание любой формы отражения используется в регуляции соответствующих форм поведения организма.

Следовательно, признавая психику свойством мозга, можно говорить о психической форме отражения и психических формах регуляции поведения, только в том случае, если удастся выявить такое содержание отражательной деятельности мозга, которое необходимо, но не обеспечивается ни одной из традиционно рассматриваемых форм отражения. Психика, таким образом, должна рассматриваться как особое свойство мозга, обеспечивающее получение организмом особых знаний об особом содержании действительности. Суть проблемы, связанной с определением природы и происхождения психики, как раз и состоит в том, чтобы определить, в чем заключается эта «особость». При этом можно согласиться с высказыванием С.Э. Полякова о том, что новые и новейшие методы исследования процессов, происходящих в мозге, «не приближают нас к пониманию проблемы соотношения психики и мозга. Они лишь позволяют лучше понять работу мозга» [68, с. 95]. Поэтому проблема определения сущности психики, ее природы и происхождения – это проблема в большей степени теоретическая.

1.3. Проблема возникновения психики

Возникновение психики рассматривается в отечественной психологии как явление закономерное и природно-обусловленное. Как утверждает А.Н. Леонтьев, «психика возникает на определенной ступени развития жизни не случайно, а необходимо, т. е. закономерно» [57, с. 159].

Значение данного положения состоит в том, что оно постулирует необходимость естественнонаучного подхода в исследовании природы и механизмов происхождения психики и ориентирует исследователя на поиск причин и факторов, которые обеспечивают неизбежность порождения особой психической формы отражения действительности у живых организмов в процессе их эволюционного развития.

Среди работ, посвященных поиску механизмов порождения «психического», можно отметить работы А.И. Миракяна [61] и Р.М. Нагдяна [62]. Эти работы примечательны тем, что в них все рассуждения о возможных механизмах порождения «психического» ведутся без определения сущности самого понятия «психическое». Авторы интересуют некоторые универсальные принципы и механизмы, которые могут лежать в основе появления любых природных новообразований, в том числе и живых организмов, обладающих психикой. Учитывая, что до появления психики и психических явлений был период, когда в природе не было ни психики, ни психических явлений, такая постановка вопросы кажется вполне логичной. Психика возникает из непсихического, а развитие непсихического подчиняется общим законам природы. И эти же законы природы должны лежать в основе порождения психического. Все верно. Но чем «психическое» отличается от «непсихического»? К сожалению, определение сути «психического», предложенное А.Н. Леонтьевым, не выдерживает критики [52]. В работах же А.И. Миракяна и Р.М. Нагдяна вопрос о сущности «психического» вообще не ставится. Понятия «психика», «психическое отражение», «психический процесс», психическое явление» используются часто, но явных определений этих понятий не приводится. Однако поскольку содержание этих понятий в психологии не определено, получается, что авторы пытаются найти принципы и механизмы порождения того, что само по себе не известно. Ситуация с поиском механизмов порождения «психического» при отсутствии ответа на вопрос о том, что такое «психика», является повторением ситуации, когда ученые, не имея определения психики, пытались ответить на вопрос о том, когда она возникла. Результатом этих попыток появились, как известно, такие учения, как панпсихизм, биопсихизм, нейропсихизм и антропсихизм [57, с. 143-144], в которых возникновение психики связывается с появлением на определенном этапе эволюционного развития Природы, соответственно, неживых объектов, простейших живых организмов, живых организмов, обладающих нервной системой и, наконец, человека (см. рис. 1).

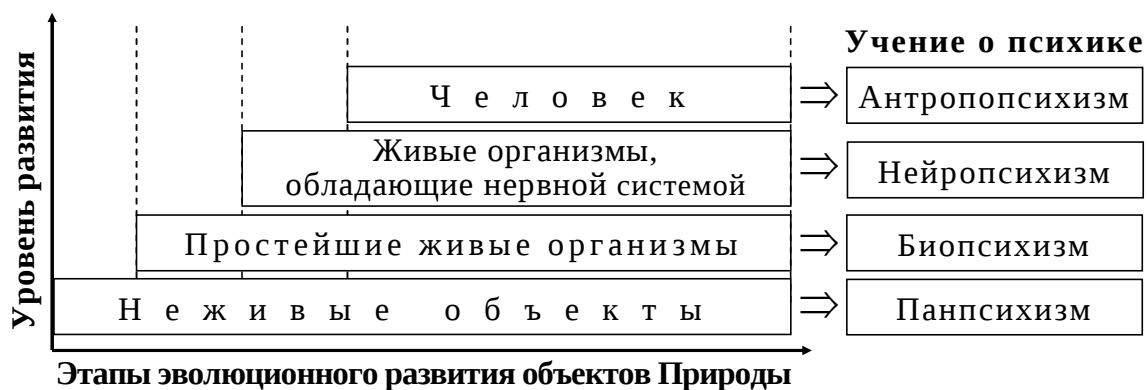


Рис. 1. Отличие разных учений о психике по тому, каким объектам Природы приписывается наличие психики.

Очевидно, что без предварительного ответа на вопрос о том, что следует понимать под «психикой», определить, когда она появилась невозможно, и поиск механизмов порождения «психического» также теряет смысл.

Чтобы определиться с пониманием сути «психического» и выяснить, на каком этапе эволюционного развития живых организмов могла появиться психика, необходимо рассмотреть и проанализировать все этапы в развитии живых организмов и все возникающие при этом формы отражения, уделяя особое внимание их функциональным ограничениям. Смена и появление новых более сложных форм отражения, по всей видимости, должна происходить в связи с необходимостью преодоления ограничений, присущих предыдущим формам отражения. Придание статуса психической одной из существующих форм отражения, как это сделал А.Н. Леонтьев, и отнесение психических процессов к особому классу нервных процессов, как это сделала Н.И. Чуприкова, проблему возникновения психики, как особой формы отражения, не решает. Как ни назови физиологическую форму отражения, она остается физиологической, также как и нервные процессы, как бы их не называли и к какому бы классу не относили, они остаются нервными.

Психика, психическая форма отражения и психические процессы, коль скоро мы допускаем их существование, должны иметь свою специфику. Психика должна рассматриваться не просто как свойство мозга, обеспечивающее отражение объективной действительности, а

как некоторое его особое свойство, обеспечивающее отражение особого содержания действительности. Какое содержание действительности следует рассматривать как то особое, для отражения которого необходима особая, психическая форма отражения, – это проблема, но в такой формулировке проблема психики, как показано в наших работах [42], [49], оказывается вполне решаемой.

Следуя такому определению психики, в качестве психической формы отражения можно рассматривать особую форму отражательной деятельности мозга, благодаря которой субъект (носитель психики), может получать особые знания о действительности, необходимые ему для осуществления более адекватной и более эффективной регуляции поведения в тех условиях действительности, в которых он оказывается. На необходимость такого определения специфики психической формы отражения и психических процессов указывал в свое время Б.Ф. Ломов. Анализируя методологические и теоретические проблемы психологии, он писал: «логика развития психологической науки ведет к пониманию психических процессов как процессов субъективного отражения объективной действительности, обеспечивающих регуляцию поведения *соответственно условиям, в которых оно осуществляется (выделено курсивом мною – А.К.)*» [59, с. 134].

Понимание психических процессов как процессов субъективного отражения объективной действительности, отраженное в первой части утверждения, является в настоящее время практически общепризнанным. Однако мысль, содержащаяся в конце утверждения, по каким-то причинам оказалась не востребованной, что, на наш взгляд, и не позволило психологам выйти на решение проблемы психики и психической формы отражения действительности. Но именно эта мысль, как оказалось и как будет показано нами далее, является «ключом» к решению проблемы природы и происхождения психики.

Развитие данной мысли и изложение решения проблемы природы и происхождения психики начнем с того, что уточним основные теоретические понятия, которые мы будем использовать при рассмотрении процессов отражения.

ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ДОПСИХИЧЕСКИХ ФОРМ ОТРАЖЕНИЯ

2.1. Основные понятия теории отражения

1. Существует множество объектов $\{X_i\}$, совокупность которых представляет собой объективный мир или объективную действительность: $D = \{X_i\}$.

2. Объекты способны взаимодействовать друг с другом, оказывая друг на друга определенное воздействие: $X_i \rightleftharpoons X_j$.

3. Способность объекта X оказывать определенное воздействие на другие объекты при взаимодействии с ними называется свойством x объекта X : $x \in X$.

4. Объект может иметь множество свойств: $X = \{x_k\}$.

5. Взаимодействие объектов X_i и X_j выражается в появлении у них определенных изменений ΔX_{ij} и ΔX_{ji} .

6. Появление изменений в объектах при их взаимодействии называется явлением.

7. Специфическое изменение $\Delta X_{ij,k}$ в объекте X_i соответствующее свойству x_k воздействующего объекта X_j , называется отражением f свойства x_k объекта X_j в структуре объекта X_i :

$$f: x_k \in X_j \rightarrow X_i \Rightarrow \Delta X_{ij,k} \quad (1)$$

8. Динамика изменения ΔX в объекте X называется процессом.

9. Существуют неживые и живые объекты.

10. Живые объекты называются организмами.

11. Совокупность объектов $\{X_{k,o}\}$ вне организма O образует внешнюю окружающую среду V_o существования этого организма: $V_o = \{X_{k,o}\}$, которая является частью объективной действительности D : $V_o \in D$.

12. Часть объектов $\{X_{i,o}\}$ окружающей среды V_o , имеющих прямое или косвенное отношение к процессам жизнедеятельности организма O , называется ситуацией C_o , в которой находится организм O :

$$C_o = \{X_{i,o}\} \in V_o$$

13. Организмы обладают активностью – способностью инициировать свое перемещение во внешней среде и взаимодействие с объектами.

14. Способность организма инициировать свое перемещение называется *двигательной активностью*.

15. Двигательная активность организма, направленная на удовлетворение потребности в сохранении его целостности и жизнеспособности, называется *поведением*.

16. Соответствие поведения организма условиям внешней среды, при которых оно осуществляется, называется *адекватностью* поведения.

17. Воздействие объекта X на организм O вызывает в организме изменение $\Delta O_x: X \rightarrow O \Rightarrow \Delta O_x$.

18. Специфическое изменение $\Delta O_{x,k}$ в объекте O , соответствующее свойству x_k воздействующего объекта X , называется *отражением* свойства x_k объекта X в структуре организма O .

19. Процесс отражения можно описать функцией отражения f :

$$f: x_k \in X \rightarrow O \Rightarrow \Delta O_{x,k} \quad (2)$$

20. Результат отражения свойства x_k объекта X в структуре организма O называется *образом* этого свойства: $\Delta O_{x,k} = (x_k)'_O$.

21. В отличие от мира объективной действительности $D=\{X_i\}$ множество образов объектов и их свойств составляет *мир отраженной действительности* D'_O , возникающий у организма в результате его взаимодействия с окружающими его объектами: $D'_O = \{X'_O, (x_k)'_O\}$. В связи с этим функцию отражения в структуре организма свойства x_k объекта X можно записать следующим образом:

$$f: x_k \in X \rightarrow O \Rightarrow (x_k)'_O \in D'_O \quad (3)$$

22. Образ свойства воздействующего объекта, возникающий у организма в результате отражения, называется *знанием* организма о свойстве объекта.

23. Активность организма, связанная с получением знаний о свойствах объектов, называется *познавательной активностью*.

24. Познавательная активность организма предполагает наличие у него *познавательной системы* (сенсорной системы).

25. Достижение адекватности поведения организма в условиях окружающей среды обеспечивается согласованием механизмов познавательной и двигательной активностей.

26. Свойство x_k объекта X , вызывающее изменение $\Delta O_{x,k}$ в организме O , которое связано с процессами жизнедеятельности

организма, называется *биологически значимым* для организма и может быть обозначено символом $\overline{x_k}$.

27. Разные объекты и разные свойства объектов могут иметь разную биологическую значимость для разных организмов.

28. Возможно существование некоторого фактора δ (внешнего или внутреннего), который может привести к искажениям в процессе отражения организмом свойств воздействующего объекта и к получению *неадекватных* знаний об объекте.

В этом случае $f(x_k, \delta) = (x_k + \Delta x_k(\delta))'_O$, где: $\Delta x_k(\delta)$ характеризует степень искажения свойства x_k объекта X в отражении организма O , обусловленное наличием искажающего фактора δ . Фактически происходит получение знаний не о свойстве x_k , а о некотором другом свойстве $y_k = x_k + \Delta x_k(\delta)$.

29. Степень адекватности отражения организмом свойства x_k объекта X определяется степенью адекватности поведения организма, осуществляемого на основе полученного в результате отражения образа $(x_k)'_O$.

30. При взаимодействии организма с объектами окружающей среды происходит объективация образов отражения, которая выражается в приписывании объектам свойств, знание о которых получены в результате отражения. Функция объективации φ обратна функции отражения f ($\varphi = f^{-1}$) и описывается соотношением

$$\varphi: (x_k)'_O \in D'_O \Rightarrow x_k^* \in D^* \quad (4)$$

где: x_k^* – свойство, приписываемое объекту X , принадлежащему объективной действительности D ;

D^* – объективированная действительность, выступающая для субъекта в качестве объективной действительности.

31. В случае наличия искажений в процессах отражения объекту X вместо присущего ему свойства x_k будет приписываться свойство $y_k^* = x_k + \Delta x_k(\delta)$.

32. Если искажения в процессах отражения повлечет за собой нарушение в адекватности поведения, то в познавательных процессах организма будут активизированы коррекционные процессы, направленные на элиминацию искажений и достижение соответствия между y_k^* и x_k .

33. Адекватные знания о свойствах объектов (в том числе, и их биологической значимости) необходимы организму для обеспечения адекватности поведения.

34. Достижение адекватности отражения и адекватности поведения организма достигается путем согласования его познавательной и двигательной активностей, осуществляемого в процессе взаимодействия организма с объектами внешней среды.

35. Соотношение понятий «познавательная активность», «двигательная активность», «адекватность отражения» и «адекватность поведения» представлено в схеме на рис. 2.

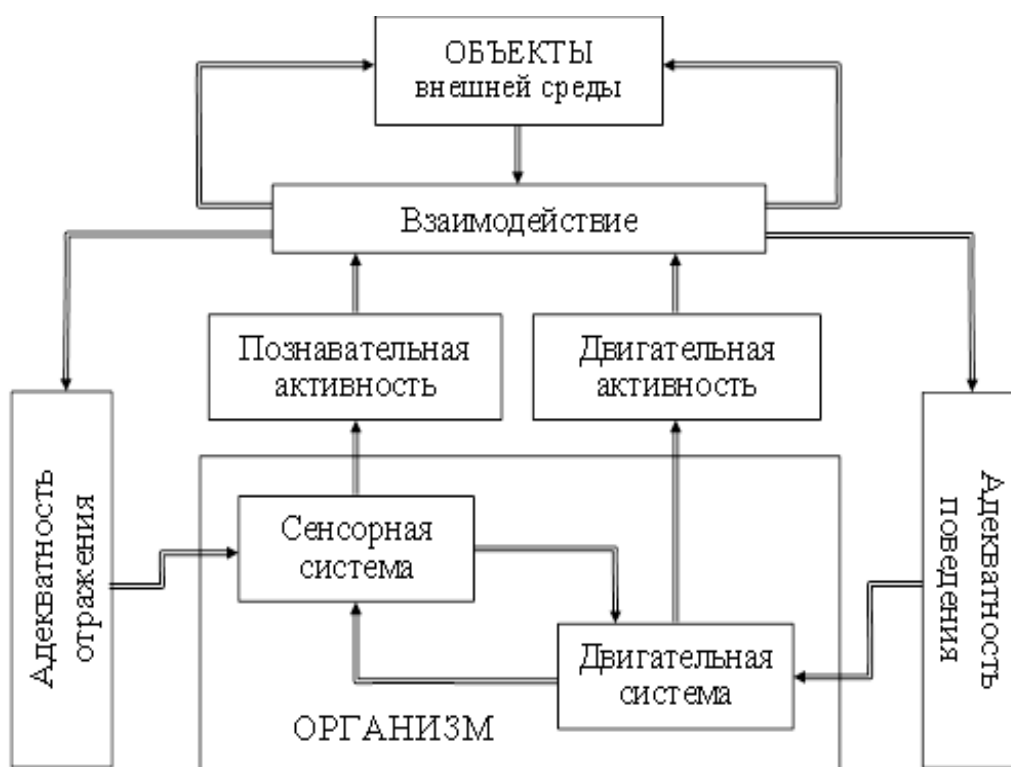


Рис. 2. Механизм взаимодействия организма с объектами внешней среды посредством двигательной и познавательной форм активности.

36. Повышение адекватности отражения и адекватности поведения организмов обеспечивается *структурными и функциональными изменениями* в организмах, возникающими при их взаимодействии с объектами окружающей среды [69].

37. В зависимости от особенностей объектов окружающей среды возникают и развиваются *разные виды организмов*, отличающиеся по структуре и особенностям функционирования.

38.Согласование структурных и функциональных особенностей организмов с особенностями объектов окружающей среды называется *процессом адаптации* организмов к условиям среды.

39.Происходящие в живых организмах структурные изменения и особенности их функционирования в специфических для них условиях среды фиксируются в силу наличия *генетических механизмов* и далее посредством *механизмов наследования* передаются последующим поколениям организмов данного вида [70].

2.2. Биохимическая форма отражения

Биохимическая форма отражения является простейшей формой отражения, которая возникает у простейших живых организмов, состоящих из определенной совокупности белковых соединений. Жизнедеятельность простейших организмов обеспечивается за счет постоянного обмена веществ с определенными объектами окружающей средой, обладающими биологически значимыми для организма свойствами. «Активность живых организмов, находящихся на допсихическом уровне развития, – отмечает В.И. Гинецинский, – характеризуется как раздражимость, т.е. как способность избирательно и специфическим образом отвечать на жизненно значимые воздействия среды в соответствии с потребностями обмена веществ, сохранения целостности организма» [13, с. 8]. При взаимодействии организма с объектами, имеющими биологически значимые свойства, в белковых соединениях отдельных клеток или органов организма происходят изменения, которые представляют собой биохимические процессы.

Биохимические процессы, возникающие в организме в ответ на многократно и регулярно повторяющиеся внешние воздействия, имеющие для организма жизненное значение (биологическую значимость), постепенно приобретают каталитический (ускоренный) характер. Согласно точке зрения Э.М.Галимова [11], функцию катализаторов выполняют особые белковые соединения, называемые полипептидами. Одновременно происходит возникновение других белковых соединений – полинуклеотидов, способных к репликации (воспроизведению) соответствующих полипептидов. Очевидно, что процессы биосинтеза полипептидов и воспроизводящих их полинуклеотидов взаимно дополняют друг друга. Появление

каталитических процессов и соответствующих полипептидов в организме можно рассматривать как возникновение у организма специфических механизмов получения знаний об особенностях окружающей его среды, а наличие репликационных процессов можно рассматривать как процессы использования этих знаний. Возникающая в процессе осуществления жизнедеятельности организма взаимосвязь и согласованность каталитических и репликационных процессов обеспечивает организму возможность более или менее адекватного взаимодействия с окружающей средой и адаптации к условиям существования [27].

Механизм формирования реакции простейшего живого организма на внешнее воздействие посредством каталитических и репликационных биохимических процессов представлен на рис. 3.

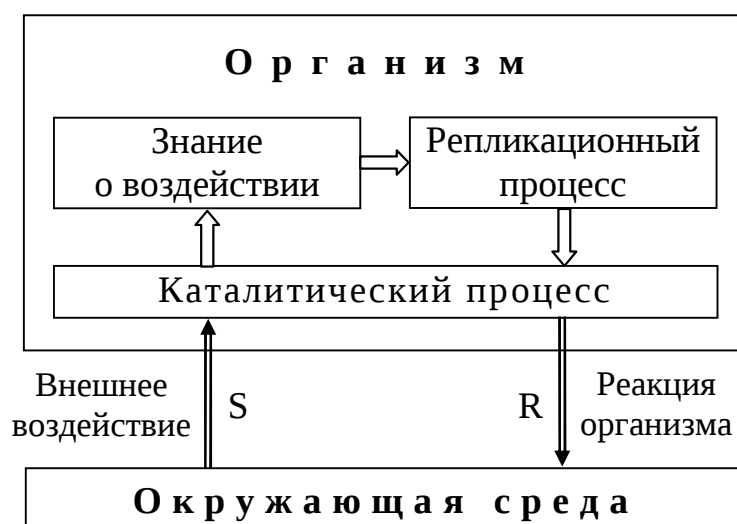


Рис. 3. Механизм формирования реакции простейшего организма на внешнее воздействие.

В соответствии с общим определением понятия «отражения» (см. п. 18 перечня исходных понятий) биохимической формой отражения можно назвать специфическое изменение в протекании биохимических процессов в организме, которое соответствует свойству воздействующего объекта, имеющего для организма биологическую значимость.

Если обозначить биологическую структуру организма символом Ω , а биохимические процессы, протекающие в организме символом $\Delta\Omega$, то суть биохимической формы отражения $f_{\text{биохим}}$ свойства $\overline{x_k}$ объекта X ,

имеющего для организма биологическую значимость, может быть описана следующим соотношением:

$$f_{\text{биохим}}: \overline{x_k} \in X \rightarrow \Omega \Rightarrow \Delta\Omega_{x_k} = (\overline{x_k})'_\Omega \in D'_\Omega \quad (5)$$

где D'_Ω - объективная действительность D , отраженная в изменениях биологической структуры Ω живого организма.

На начальном этапе эволюционного развития живых организмов эффективность их взаимодействия с объектами окружающей среды обеспечивается наличием у них врожденных знаний о биологически значимых свойствах воздействующих объектов и тех форм реакций на воздействия, которые необходимы для выживания в условиях, типичных для данного вида организмов. Получение врожденных знаний связано с наличием у живых организмов особых генетических механизмов фиксации знаний о жизненно важных особенностях своего функционирования и механизмов наследования этих знаний новыми поколениями организмов.

В общем случае наличие врожденных генетических знаний о биологически значимых свойствах объектов и соответствующих формах реакций на них, предполагает наличие у организмов:

- а) механизма получения знаний о свойствах реально воздействующих объектов;
- б) механизма сравнения врожденных и вновь приобретаемых знаний и идентификации воздействия, которое имеют для организма биологическую значимость;
- в) механизма формирования двигательной реакции на воздействие, идентифицированное как биологически значимое.

Все эти механизмы у простейших живых организмов реализуются благодаря определенным биохимическим процессам, связанным с биосинтезом, трансформацией и транспортировкой специфических белковых соединений, которые протекают во внутренних структурах организма.

Соотношение генетических механизмов воспроизведения врожденных знаний $(S_\delta)'_{\text{ген}}$ и $(R_\delta)'_{\text{ген}}$ о биотическом воздействии S_δ и необходимой реакции R_δ на него, с одной стороны, и сенсорных механизмов получения организмом знаний S'_o о реальном воздействии S , с другой стороны, а также механизм формирования двигательной реакции $R_S = R_\delta$ организма на воздействие $S = S_\delta$, который обычно

рассматривается как механизм безусловно-рефлекторной формы реагирования организма на внешние биотические воздействия, показано на рис. 4.

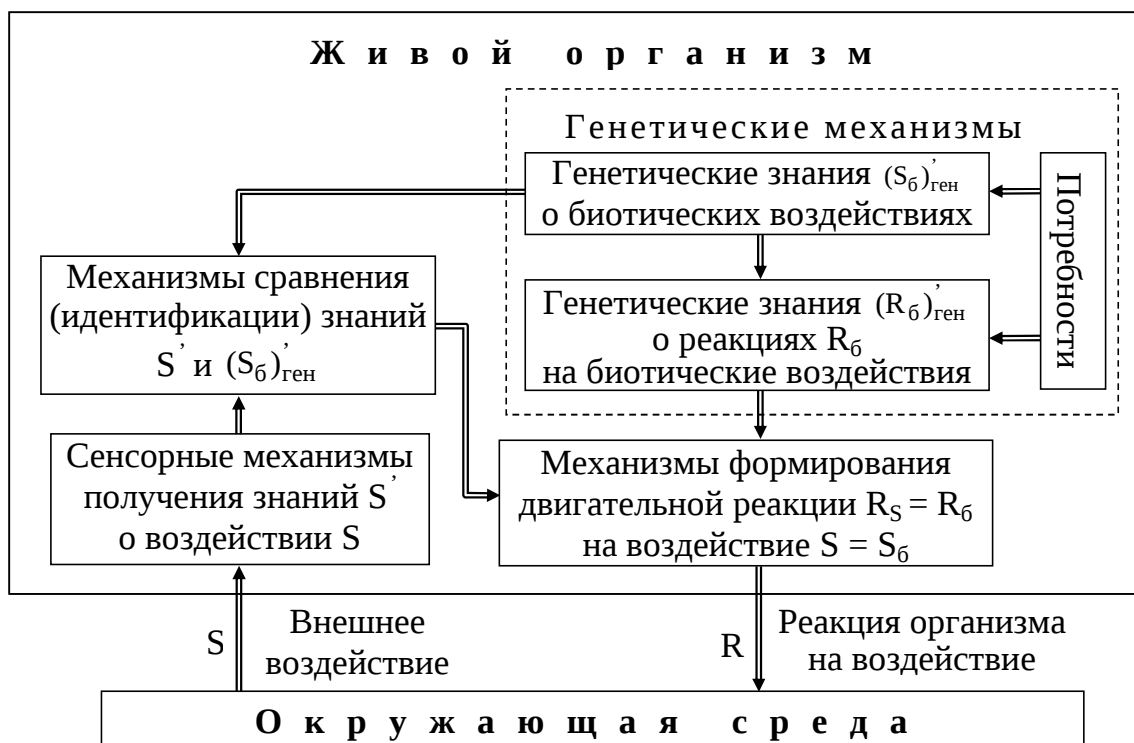


Рис. 4. Соотношение генетических и сенсорных механизмов получения знания о воздействии и формировании двигательной реакции организма в структуре механизмов регуляции безусловно-рефлекторной формы поведения [27, с. 28].

Возможность получения знаний о наличии внешнего биотического воздействия и необходимой безусловно-рефлекторной формы реагирования на него за счет определенных биохимических процессов, протекающих во внутренних структурах организма, позволяет утверждать, что на начальном этапе эволюционного развития живых существ для осуществления процессов их жизнедеятельности достаточно наличия биохимической формы отражения особенностей внешних воздействия и соответствующей биохимической формы регуляции поведения организма в тех условиях внешней среды, в которых они находятся.

Однако, как отмечается в работе А.Н. Леонтьева [57], на организм оказывают воздействие не только биотические раздражители, но и, так называемые, «абиотические», которые выполняют функцию сигнала о

наличии или возможном появлении раздражителя, имеющего для организма биологическую значимость. Для получения знаний об абиотических раздражителях и их взаимосвязи с биотическими требуется новая, более сложная форма отражения особенностей объективной действительности и, соответственно, усложнение внутренней структуры организма, обеспечивающей возможность реализации этой более сложной формы отражения и связанной с ней новой, более сложной формы регуляции поведения организма.

Такая форма отражения и соответствующая форма регуляции поведения организма возникает на следующей стадии эволюционного развития живых организмов и называется физиологической формой отражения.

2.3. Физиологическая форма отражения

Непрерывное изменение особенностей объективной действительности, многообразия объектов и их свойств, с одной стороны, и необходимость в повышении эффективности взаимодействия организмов с объектами окружающей среды, с другой стороны, обуславливает появление изменений в структуре организмов и механизмах функционирования отдельных органов и систем их жизнеобеспечения. Новые поколения живых организмов с неизбежностью оказываются в новых, более сложных условиях существования по сравнению с предшествующими поколениями, и вынуждены к ним как-то приспособливаться. Наличие у нового поколения организмов врожденных знаний об условиях существования предшествующих поколений и присущих им формах поведения оказывается явно недостаточным. В дополнение к врожденным механизмам регуляции поведения нужны механизмы формирования нового, индивидуального опыта.

Таковыми механизмами являются механизмы образования условно-рефлекторных форм поведения на основе нового, более сложного свойства, появляющегося у организмов, которое называется чувствительностью. Наличие чувствительности обеспечивает возможность организма реагировать не только на биотические раздражители, но и на абиотические, имеющие с биотическими определенные каузальные связи. В результате отражения особенностей

не только биотических, но и абиотических раздражителей отраженный мир в структуре организма приобретает более сложный характер, более соответствующий особенностям объективного мира, в условиях которого осуществляется его жизнедеятельность.

С появлением чувствительности у организмов в дополнение к механизмам генетической памяти начинают формироваться механизмы индивидуальной памяти и индивидуальный опыт регуляции поведения. Причем, согласно гипотезе Ж. Ламарка [55], индивидуальные формы поведения организма могут фиксироваться не только в индивидуальной памяти, но частично и в генетической памяти при условии их многократного повторения.

Очевидно, что проявление чувствительности как особого свойства организма с необходимостью должно обеспечиваться какими-то процессами, протекающими в организме. Можно указать на два вида процессов. Один из них – это те же биохимические процессы, которые лежат в основе раздражимости, но более сложные, поскольку чувствительность, по определению, является всего лишь более сложной формы раздражимости. Второй вид процессов, которые могут обеспечивать реализацию свойства чувствительности, – это процессы физиологические, более сложные по сравнению с биохимическими и качественно от них отличающиеся [52].

Физиологическими процессами называются процессы, обеспечивающие оптимальный режим работы органов и систем жизнеобеспечения организма, а также регуляцию их совместного функционирования посредством механизма гомеостаза [56]. Простейшими физиологическими процессами являются гуморальные, примером которых могут служить процессы согласования в работе сенсорной и двигательной систем организма за счет выработки специфических белковых соединений и их транспортировки из одной системы в другую с использованием каналов распространения интерстициальной жидкости, лимфы или крови [15].

Общая схема, иллюстрирующая механизмы условно-рефлекторной формы регуляции поведения организма на основе чувствительности, включая механизмы сохранения индивидуальных форм поведения на уровне индивидуальной памяти с возможностью их фиксации на уровне генетической памяти, представлена на рис. 5.

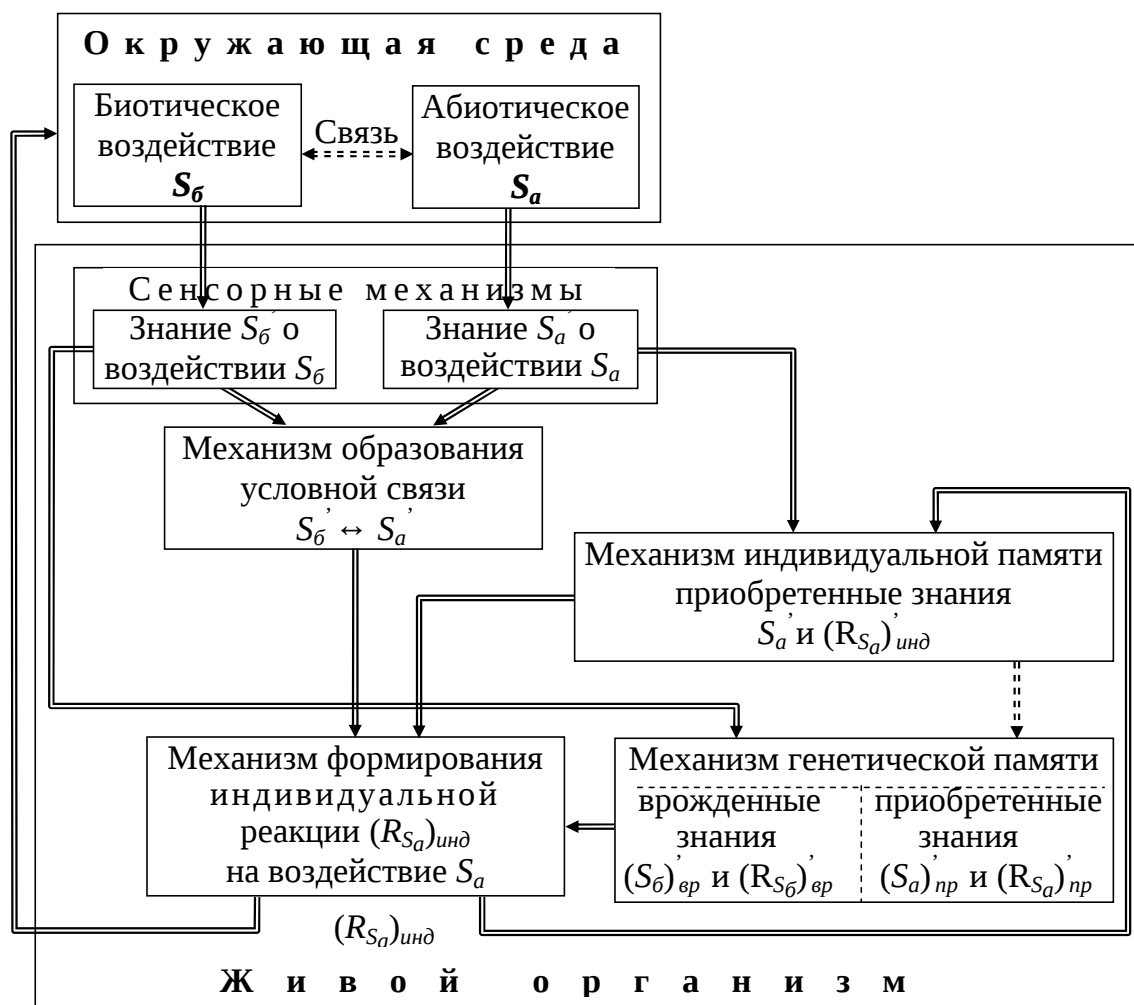


Рис. 5. Механизмы условно-рефлекторной формы регуляции поведения организма на основе чувствительности [27, с. 36].

Если систему согласования процессов функционирования отдельных органов и систем жизнеобеспечения организма назвать физиологической системой и обозначить ее символом F , а физиологические процессы, протекающие в организме символом ΔF , то суть физиологической формы отражения $f_{\text{физиол}}$ свойства x_k объекта X может быть описана соотношением:

$$f_{\text{физиол}}: x_k \in X \rightarrow F \Rightarrow \Delta F_{x_k} = (x_k)'_F \in D'_F = \{X'_F, (x_k)'_F\} \quad (6)$$

где D'_F – объективная действительность D , отраженная в изменениях физиологической системы F организма.

2.4. Нейрофизиологическая форма отражения

Несмотря на прогрессивный характер физиологических гуморальных процессов по сравнению с биохимическими, они обладают

существенным недостатком – у них невысокая скорость передачи необходимой для регуляции поведения информации. Этот недостаток устраняется в процессе эволюционного развития организмов за счет появления у них нервной системы и соответствующих нервных процессов. Параллельно происходило усовершенствование процессов отражения особенностей внешних воздействий – на смену биохимической форме отражения, основанной на выработке специфических белковых соединений, приходит нейрофизиологическая форма отражения на основе выработки специфических потоков нервных импульсов в специализированных рецепторных клетках (экстерорецепторах, интерорецепторах и проприорецепторах).

Будучи своеобразными нейронными кодами параметров внешних воздействий, специфические потоки нервных импульсов представляют собой знания об особенностях воздействий. В случае одновременного и неоднократного воздействия на организм двух раздражителей – биотического и абиотического – в нервной системе организма возможно образование, так называемых, «ассоциативных клеточных ансамблей» [80], которые могут активизироваться нервными импульсами, поступающими как от рецепторов, обеспечивающих получение знаний о биотическом воздействии, так и от рецепторов, обеспечивающих получение знаний о воздействии абиотическом. Далее нервные импульсы, образуемые на выходе ассоциативных клеточных ансамблей, могут поступать на клетки двигательной системы и обеспечивать появление двигательной реакции организма, как на биотическое, так и на абиотическое воздействие. Таким образом, реализация свойства организма, называемого чувствительностью, может обеспечиваться нейрофизиологическими процессами, протекающими в нервной системе, и соответствующей нейрофизиологической формой отражения, более совершенной по сравнению с биохимической и гуморальной физиологической.

Если абиотическое воздействие на организм начинает возникать либо слишком поздно, либо слишком рано относительно биотического, то ранее образованные ассоциативные клеточные ансамбли начинают разрушаться, и абиотическое воздействие, выполнявшее сигнальную функцию (функцию сигнала о возможном поступлении биотического воздействия), фактически перестает быть абиотическим и становится

индифферентным воздействием, имеющим общую ситуативную значимость. Данное явление известно в физиологии как «угасание» выработанного ранее условного рефлекса, обусловленное прекращением подачи подкрепляющего данный рефлекс биотического раздражителя [65].

Благодаря наличию у нервных клеток как возбуждающих, так и тормозных дендритов и возможности образования дополнительных связей между разными нервными клетками, значительно расширяются функциональные возможности регуляции двигательной активности организма. Направляя нервные импульсы на тормозные дендриты нервных клеток, образующих ассоциативные структуры, можно полностью блокировать проявление как условных, так и безусловных рефлексов. Подача нервных импульсов на возбуждающие дендриты этих же нервных клеток, наоборот, позволяет повысить чувствительность организма к воздействиям и облегчить проявление указанных рефлексов.

Обозначив систему согласования процессов функционирования отдельных органов и систем жизнеобеспечения организма на основе нейрофизиологических процессов символом NF , а сами нейрофизиологические процессы, протекающие в организме символом ΔNF , суть нейрофизиологической формы отражения $f_{\text{нейрофизиол}}$ свойства x_k объекта X можно описать соотношением:

$$f_{\text{нейрофизиол}}: x_k \in X \rightarrow NF \Rightarrow \Delta NF_{x_k} = (x_k)'_{NF} \in D'_{NF} \quad (7)$$

Дальнейшее развитие нейрофизиологической формы отражения связано с появлением возможности отражения не только биотических и абиотических раздражителей, но и множества других раздражителей, получивших название «ситуативных», которые характеризуют общие особенности ситуации, в условиях которой осуществляется жизнедеятельность организма. В результате отражения совокупности ситуативных раздражителей значительно повышается степень информированности организма об особенностях окружающей его среды. Появляется возможность выработки сложно координированных форм двигательной активности в соответствии с определенными особенностями ситуации. В дополнение к безусловно-рефлекторным и отдельным условно-рефлекторным форм поведения появляются такие

более сложные формы поведения, как двигательные навыки, представляющие собой целостные и устойчивые системы скоординированных условно-рефлекторным форм поведения.

Значительный вклад в изучение нейрофизиологических механизмов формирования двигательных навыков внесли исследования Н.А. Бернштейна [6]. Важным механизмом формирования двигательных навыков являются описанные Н.А. Бернштейном процессы образования различных «афферентационных ансамблей», процессы «сенсорного синтеза», а также механизм «сенсорных коррекций» и характерная для всех координационных процессов форма взаимоотношения между афферентными и эффекторными процессами по принципу, так называемого, «рефлекторного кольца».

«Координация, – отмечает Н.А. Бернштейн, – есть не какая-то особая точность или тонкость эффекторных нервных импульсов, а особая группа физиологических механизмов, создающих непрерывное организованное циклическое взаимодействие между рецепторным и эффекторным процессом» [6, с. 31].

Благодаря механизмам «сенсорного синтеза» происходит образование не только «афферентационных ансамблей» (по Н.А.Бернштейну) или «нервных моделей» и «информационных эквивалентов» воздействующих на организм раздражителей (по Е.Н. Соколову [71] и П.К. Анохину [3]), но и своеобразной «нервной модели» всей совокупности раздражителей. По существу, происходит формирование интегративной нервной модели $(C_0)'_{NF}$ той реальной ситуации C_0 , в которой находится организм O .

Образующиеся интегративные нервные модели ситуаций начинают выступать как регуляторы двигательной активности организма, способные запускать и корректировать ранее сформировавшиеся двигательные навыки в соответствии с той или иной возникающей в текущий момент времени ситуации.

Образование и проявление двигательных навыков обеспечивает организму возможность минимизировать энергетические затраты во взаимодействии с окружающей средой.

Нейрофизиологические механизмы формирования двигательного навыка схематично представлены на рис. 6.

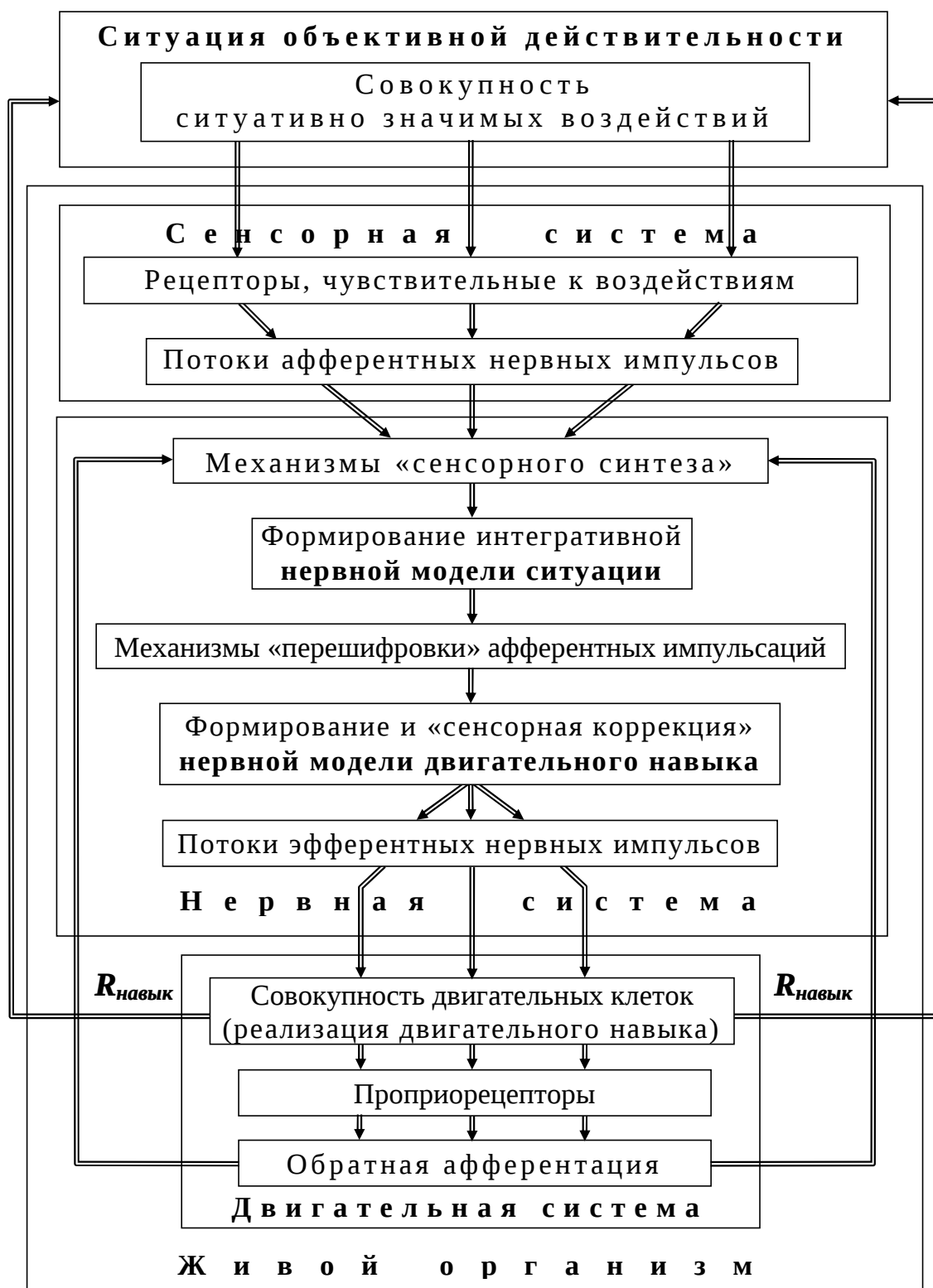


Рис. 6. Нейрофизиологические механизмы формирования двигательного навыка на основе процессов «сенсорного синтеза» и «сенсорной коррекции» [27, с. 48].

Несмотря на значительно более широкие возможности нейрофизиологической формы отражения в познании особенностей объективной действительности и регуляции поведения организма на основе результатов этого отражения, следует отметить, что называть ее психической формой отражения все же нецелесообразно. Как и все предыдущие, нейрофизиологическая форма отражения обладает существенным недостатком – реализация поведения организма на основе результатов этой формы отражения всегда происходит с некоторым запаздыванием во времени. О негативных последствиях запаздывающих форм поведения прекрасно сказано в работе А.С. Северцева. «Представление о неблагоприятных последствиях запаздывания реакции организма, по-видимому, не требует специальных доказательств. С этих позиций можно рассматривать даже успех (или неуспех) хищника при нападении на жертву. Если жертва поймана, то ее поведенческие реакции были недостаточно быстрыми, если же жертва избежала нападения, то недостаточно быстрыми были реакции хищника» [70, с. 43].

Во всех допсихических формах активности организма отражение параметров внешнего воздействия всегда следует за воздействием, укладываясь в схему взаимодействия типа $S \Rightarrow R$. Возникающие при этом изменения в физиологических или нейрофизиологических процессах могут быть достаточно адекватными особенностям воздействия. Однако, на получение знаний о воздействии, на передачу этих знаний в двигательную систему и на формирование самой двигательной реакции требуется определенное время Δt . За это время особенности ситуации, в которой находится организм, и, соответственно, особенности воздействия изменяются. В результате полученные в процессе отражения знания о воздействии оказываются знанием об особенностях уже прошедшего воздействия, а поведение, основанное на полученных в результате отражения знаниях, пусть в небольшой степени, но все же будет запаздывающим.

Устранение недостатка запаздывающих и формирование упреждающих форм поведения обеспечивается возникновением в

нервной системе организма ее центрального органа – мозга и появлением у мозга особого свойства, благодаря которому становится возможной реализация особой опережающей формы отражения особенностей объективной действительности, именуемой «психической формой отражения».

ГЛАВА 3. ПСИХИКА И ПСИХИЧЕСКАЯ ФОРМА ОТРАЖЕНИЯ

По мере усложнения форм отражения от простой биохимической до сложной нейрофизиологической у организмов появляются возможности осуществлять, как простые безусловно-рефлекторные, так и более сложные условно-рефлекторные формы поведения, а также такие еще более сложные формы поведения, как двигательные навыки.

Однако все указанные формы отражения имеют общий существенный недостаток – поведение организма, осуществляемое на основе результатов отражения, всегда происходит с запаздыванием во времени. Если совокупность воздействий, характеризующая особенность ситуации, в которой оказывается организм, возникает в момент времени $t_{\text{наст}}$, то знания об этих воздействиях и, тем более, координированная реакция на них возникает лишь по истечении некоторого интервала времени Δt . За это время ситуация настоящего $C_{\text{наст}}$ изменяется на некоторую величину ΔC , и к моменту осуществления реакции организм оказывается в новой измененной ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}} = C_{\text{наст}} + \Delta C$, знаний о которой у организма не было. Следовательно, поведение организма, основанное на знании $C'_{\text{наст}}$ об особенностях ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$, оказывается неадекватным особенностям новой ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$. Если условия существования и жизнедеятельности организмов относительно стабильны и изменяются достаточно медленно, то степень неадекватности поведения организмов в новых измененных условиях внешней среды будет, очевидно, незначительной, и последствия для организма от не совсем адекватного поведения будут, скорее всего, несущественными. Однако с повышением скорости изменения условий окружающей среды и особенностей вновь возникающих ситуаций $C_{\text{наст}}$ степень неадекватности поведения организма будет увеличиваться.

Чтобы поведение организма было адекватным тем особенностям ситуации, в условиях которых это поведение осуществляется, организм должен обладать особым механизмом опережающего отражения, который позволяет ему в ситуации $C_{\text{наст}}$ получать знания об

особенностях ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$, которая должна наступить к моменту времени $t = t_{\text{наст}} + \Delta t$ и стать тогда ситуацией нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$.

Следует отметить, что гипотеза о существовании опережающей формы отражения как механизма познания и приспособления живых организмов к условиям окружающей среды первоначально была сформулирована П.К. Анохином [2] и применима им по отношению к простейшим живым организмам. Однако, как нами было показано [34], П.К. Анохин, анализируя протекание биохимических процессов в простейших организмах, фактически рассмотрел не механизмы опережающего отражения, характерные для психических процессов, а механизмы формирования опережающих реакций на биотические раздражители в ситуации, когда воздействие абиотического раздражителя опережает воздействие по тем или иным причинам связанного с ним биотического раздражителя. В этом случае возникает всего лишь эффект опережающего отражения, поскольку сама реакция организма осуществляется на основе знаний не того, что будет, а того, что было в прошлом опыте.

3.1. Определение психики и психической формы отражения

Согласно нашей гипотезе, формулировка которой была предложена нами еще в 2000 году [51], механизм опережающего (психического) отражения, в результате которого организм может получать знания об особенностях ситуации ближайшего будущего, появился по мере эволюционного развития нервной системы и связан с возникновением ее основного органа – мозга. Соответственно, свойство мозга, благодаря которому становится возможной психическая (опережающая) форма отражения, и есть не что иное, как психика. В связи с таким определением психики, хотелось бы отметить некорректность иногда задаваемых вопросов о том, где может находиться психика и что может находиться или происходить в психике. Во-первых, поскольку психика – это свойство мозга, а не самостоятельная субстанция, она не может находиться где-то. Она есть у мозга, но не в мозге. Во-вторых, являясь свойством субстанции, психика не имеет протяженности, и потому в ней не может что-то находиться или что-то происходить. Однако психика, как особое свойство мозга, может иметь разные уровни развития и разные формы проявления.

Организмы, у которых в процессе эволюции появляется мозг и такое его свойство, как психика, можно называть субъектами уже не в философском смысле, как обладающие способностью к активным формам существования, а в психологическом смысле, как носители психики и обладающие способностью к психическим формам отражения действительности и психическим формам регуляции поведения [48]. Соответственно, психическая форма отражения, присущая субъекту, может рассматриваться как субъективная форма отражения.

В связи с определением психики как особого свойства мозга, обеспечивающего возможность получения знаний об особенностях ближайшего будущего объективной действительности, возникает вопрос: «Как можно получить знания о будущем, которое еще не наступило, и никаких воздействий со стороны этого еще не наступившего будущего нет и быть не может?». Очевидно, что для получения этих знаний нужны принципиально новые механизмы отражения, которые, собственно, и называются психическими.

В чем же суть этих механизмов?

3.2. Механизмы психической формы отражения

Принципиальная возможность получения в настоящем знаний о ближайшем будущем этого настоящего вытекает из концепции «обобщенной инерции», предложенной в работе В.В. Пименова [67]. Согласно данной концепции при сохранении условий взаимодействия скорость изменений, происходящих в материальной системе, остается постоянной. Это значит, что для организма за период времени Δt ситуация настоящего $C_{\text{наст}}$, в которой он находится в момент времени $t = t_{\text{наст}}$, изменится к моменту времени $t = t_{\text{наст}} + \Delta t$ ровно настолько, насколько она за этот же период времени Δt изменилась относительно ситуации прошлого $C_{\text{пр}}$, бывшей в момент времени $t = t_{\text{наст}} - \Delta t$. Относительно ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$ ситуация, которая должна наступить к моменту времени $t = t_{\text{наст}} + \Delta t$, является ситуацией ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$. Если обозначить изменение ситуации C за время Δt символом ΔC , то суть закона «обобщенной инерции» можно записать в виде следующего соотношения

$$C_{\text{бл.буд}} = C_{\text{наст}} + \Delta C \quad (8)$$

$$C_{\text{наст}} = C_{\text{пр}} + \Delta C \quad (9)$$

Путем элементарных преобразований соотношения (8) и (9) приводятся к виду

$$C_{\text{бл.буд}} = C_{\text{наст}} + (C_{\text{наст}} - C_{\text{пр}}) \quad (10)$$

Соотношение (10) показывает, что для получения организмом знаний $(C_{\text{бл.буд}})'_0$ об особенностях ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$ объективной действительности, представленной ситуацией настоящего $C_{\text{наст}}$, необходимо иметь три механизма:

- 1) механизм получения знаний $(C_{\text{наст}})'_0$ об особенностях ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$, т.е. ситуации объективной действительности;
- 2) механизм получения знаний $(C_{\text{пр}})'_0$ о ситуации прошлого $C_{\text{пр}}$, непосредственно предшествовавшей ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$;
- 3) механизма, реализующего функцию:

$$(C_{\text{наст}})'_0 + [(C_{\text{наст}})'_0 - (C_{\text{пр}})'_0].$$

Первый механизм реализуется известными механизмами нейрофизиологической формы отражения.

Реализация второго механизма обеспечивается наличием механизма кратковременной памяти.

Что касается третьего механизма, то для его реализации в нервной системе организма возникает мозг с нервными клетками, обладающими возбуждающими и тормозными дендритами, которые обеспечивают выполнение нервными клетками функции информационного синтеза, в частности, процессов сложения и вычитания информации, закодированной в потоках нервных импульсов. При поступлении нейронных импульсаций на возбуждающие дендриты, активность нервной клетки увеличивается (что эквивалентно процессу суммации импульсаций), а при поступлении их на тормозные дендриты активность нервной клетки снижается (что эквивалентно процессу вычитанию импульсаций).

Мысль о том, что процесс информационного синтеза потоков информации об особенностях воздействий в ситуациях настоящего и прошлого, можно считать явлением психическим, высказывается в работе А.М. Иваницкого [21]. На основе анализа результатов

исследования физиологических механизмов ощущений, А.М. Иваницким было сделано предположение, что «синтез двух видов информации – наличной и извлекаемой из памяти – и составляет тот ключевой механизм, который лежит в основе ощущения как феномена уже не физиологического, а психического уровня» [21, с. 244]. И далее он пишет: «психическое возникает на базе сопоставления, синтеза наличной информации и сведений, извлекаемых из памяти, что обеспечивается кольцевым движением нервных импульсов с повторным входом возбуждения в места первоначальной проекции» [Там же, с. 245].

Перспективность информационного подхода в определении сущности психического отмечается в работе Д.И. Дубровского. «Нам думается, – пишет Д.И. Дубровский, – что трактовка психических явлений как информационных процессов, осуществляемых головным мозгом, открывает весьма широкие методологические возможности для разработки проблемы «сознание и мозг»» [18, с. 10].

С информационными процессами связывала психические процессы и Н.И. Чуприкова, чью концепцию психики мы рассмотрели ранее. Полагая, что психические процессы являются нервными процессами определенного класса, она наделяла этот особый класс нервных (психических) процессов функцией построения «информационных моделей мира и внутренних состояний самого живого существа» [76, с. 112].

Однако ни в одной из указанных работ не раскрываются существенные нюансы информационных процессов, информационных моделей и процессов информационного синтеза, которые позволяли бы рассматривать психический процесс как процесс опережающего отражения действительности.

Итак, для получения знаний $(C_{\text{бл.буд}})'_0$ об особенностях ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$ нервные процессы, протекающие в мозге, должны быть так организованы, чтобы обеспечивалось выполнение соотношения

$$(C_{\text{бл.буд}})'_0 = (C_{\text{наст}})'_0 + [(C_{\text{наст}})'_0 - (C_{\text{пр}})'_0] \quad (11)$$

Если особенности организации нервных процессов, протекающих в мозге, обеспечивают выполнение соотношения (11), в котором представлены упомянутые нами выше нюансы информационных процессов и процессов информационного синтеза двух потоков

информации (знаний $(C_{\text{наст}})'_0$ об особенностях ситуации настоящего и знаний $(C_{\text{пр}})'_0$ о предшествовавшей ей ситуации прошлого), значит, мозг обладает свойством, которое называется «психикой». Психика, таким образом, это особое свойство мозга, благодаря которому организм способен получать знания об особенностях ситуации ближайшего будущего объективной действительности. Психический процесс представляет собой конкретную форму реализации психики. Если наличие психики обеспечивает принципиальную возможность получения знаний об особенностях ситуации ближайшего будущего, то благодаря психическим процессам организм эти знания получает.

Суть психической формы отражения и механизм регуляции поведения организма на основе результатов этого отражения представлены на рис. 7.

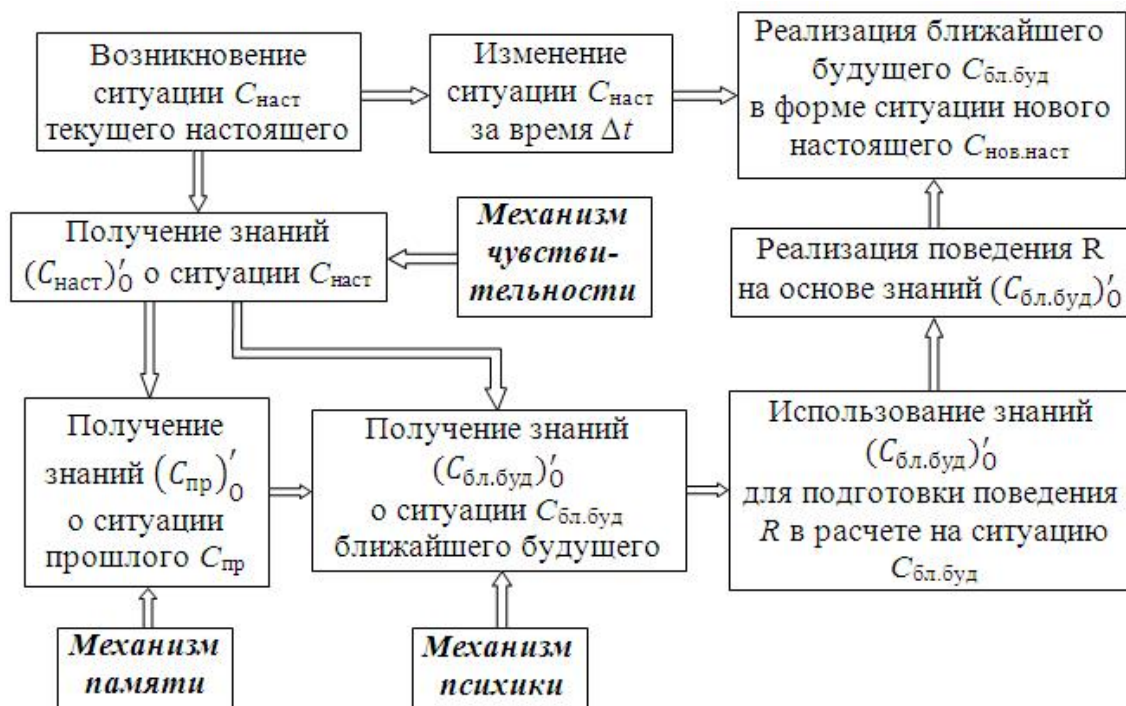


Рис. 7. Механизм реализации психической формы отражения особенностей ситуации текущего настоящего $C_{\text{наст}}$ и регуляции поведения, адекватного особенностям ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$, в которой организм оказывается к моменту осуществления поведения.

Обозначив символом Ψ особую форму организации нервных процессов, называемую психикой, суть психической формы отражения

$f_{\text{псих}}$ особенностей ситуации $C_{\text{наст}}$ объективной действительности D можно представить в виде следующего соотношения:

$$f_{\text{псих}}: C_{\text{наст}} \in D \rightarrow \Psi \Rightarrow \Delta\Psi_{C_{\text{наст}}} = (C_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \in D'_{\Psi} \quad (12)$$

$$D'_{\Psi} = \{(X_{\text{бл.буд}})'_{\Psi}, (x_{k \text{ бл.буд}})'_{\Psi}\} \quad (13)$$

Поскольку любая ситуация представляет собой определенную совокупность объектов действительности $\{X_i\} \in D$, каждый из которых обладает некоторым множеством присущих ему свойств $\{x_{ik}\} \in X_i$, отражение особенностей ситуации предполагает отражение составляющих ситуацию объектов и их свойств. Отсюда следует, что психическая форма отражения действительности реализуется множеством отдельных психических процессов, каждый из которых обеспечивает отражение особенностей определенных объектов действительности и определенных свойств, которые им присущи. Соответственно психику можно представить как некоторое множество свойств мозга и соответствующих форм организации нервных процессов, протекающих в мозге, обеспечивающих отражение ближайшего будущего множества свойств объектов действительности. Введение понятия о психике, как о множестве свойств мозга и форм организации нервных процессов, в какой-то степени оправдывает общепринятое в психологии использование предлога «в» по отношению к слову «психика». Любой образ и любой психических процесс, будучи особой формой организации нервных процессов, является элементом общего множества форм организации нервных процессов, характеризующего понятие «психика». Именно в этом смысле можно понимать нахождение субъективного образа или протекании психического процесса в психике. Отдельный элемент множества входит в состав совокупности элементов, составляющих это множество.

ГЛАВА 4. ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Особенности психических процессов непосредственно определяются теми особенностями свойств объектов, знание о которых должны быть получены с помощью этих процессов. Будучи процессами получения знаний, все психические процессы, по определению, являются познавательными. Однако в психологии принято выделять три класса психических процессов: познавательные, эмоциональные и волевые. В связи с этим возникают следующие вопросы:

- 1) Отражение каких свойств объектов обеспечивается психическими процессами, называемыми познавательными?
- 2) Какие свойства объектов могут отражаться благодаря эмоциональным и волевым психическим процессам?

Ответ на первый вопрос не вызывает особых затруднений. Объекты, входящие в состав объективной действительности, обладают объективными свойствами, т.е. свойствами, не зависящими от субъекта. Именно эти свойства объектов и отражаются психическими процессами, относящимися в психологии к классу познавательных психических процессов. Однако не только психические процессы являются познавательными. К процессам, обеспечивающим получение знаний об особенностях объектов действительности, т.е. к познавательным процессам, можно отнести и другие процессы, в частности, биохимические, физиологические и нейрофизиологические, которые лежат в основе соответствующих форм отражения. В связи с этим, можно говорить о биохимических, физиологических и нейрофизиологических познавательных процессах, которые существуют наряду с психическими познавательными процессами. Выражение «познавательные психические процессы», используемое для обозначения особого класса психических процессов, отличающихся от эмоциональных и волевых психических процессов, следует признать некорректным, но традиционным.

4.1. Познавательные психические процессы

К основным психическим процессам, традиционно называемым познавательными и которые отличаются по степени сложности отражаемого содержания объективной действительности, можно отнести: а) процессы ощущения; б) процессы восприятия; в) процессы

мышления и г) процессы сознания [42], [47]. Последовательное возникновение этих процессов в ходе эволюционного развития психики характеризует, согласно концепции А.Н. Леонтьева [57], возникновение соответствующих стадий в развития психики: а) стадии элементарной сенсорной психики; б) стадии перцептивной психики; в) стадии интеллекта и г) стадии сознания.

Какие же объективные свойства объектов действительности отражаются благодаря процессам ощущения, восприятия, мышления и сознания? Специфика указанных процессов и отражаемого благодаря им содержания действительности состоит в следующем [42].

4.1.1. Процессы ощущения

Процессы ощущения обеспечивают реализацию простейшей формы психического отражения, в результате которой субъект получает знания о ближайшем будущем *отдельных свойств* объектов действительности при их непосредственном воздействии на органы чувств. В зависимости от вида воздействия и специфики органа чувств выделяются такие виды ощущений, как зрительное, слуховое, обонятельное, вкусовое, тактильное.

Психическая форма отражения на основе процессов ощущения $f_{\text{ощущ}}$, обеспечивающая отражение отдельного свойства $x_{k,i}$ объекта X_i в ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$ объективной действительности D , может быть представлена следующим соотношением:

$$f_{\text{ощущ}}(x_{k,i_{\text{наст}}} \in D) = (x_{k,i_{\text{бл.буд}}})'_{\psi} \in D'_{\psi} \quad (14)$$

На уровне ощущений отраженный мир субъекта D'_{ψ} состоит из множества отраженных свойств разных объектов: $D'_{\psi} = \left\{ (x_{k,i_{\text{бл.буд}}})'_{\psi} \right\}$

В ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$ взаимодействие организма с объектом X_i , обладающим реальным свойством $x_{k,i_{\text{нов.наст}}}$ обеспечивает объективацию результатов отражения и приписывание объекту X_i в этой ситуации свойства $x_{k,i_{\text{бл.буд}}}$. Одновременно с этим запускается новый цикл психического отражения и происходит формирование нового образа ближайшего будущего того реального свойства $x_{k,i_{\text{нов.наст}}}$ объекта X_i , которое оказывает непосредственное воздействие на организм в ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$.

Наличие периода времени Δt , в течение которого происходит смена циклов психического отражения, позволяет говорить о наличии квантовых механизмов в реализации психики как особого свойства мозга [32].

Функция объективации $\varphi_{\text{ощущ}}$ субъективного образа $\left(x_{k,i_{\text{бл.буд}}}\right)'_{\Psi}$, полученного в результате процесса ощущения, и приписывание объекту X_i свойства $x_{k,i_{\text{нов.наст}}}$ в ситуации $C_{\text{нов.наст}}$ нового настоящего описывается соотношением

$$\varphi_{\text{ощущ}}\left(\left(x_{k,i_{\text{бл.буд}}}\right)'_{\Psi} \in D'_{\Psi}\right) = x_{k,i_{\text{нов.наст}}} \in D^* \quad (15)$$

где: D^* – действительность, реконструированная субъектом, исходя из результатов психического отражения объективной действительности D .

4.1.2. Процессы восприятия

Процессы восприятия обеспечивают получение субъектом знаний о ближайшем будущем отдельных объектов действительности в совокупности их свойств, которые также оказывают непосредственное воздействие на органы чувств. Как и процессы ощущения, процессы восприятия возникают при наличии непосредственных воздействий на органы чувств. Поэтому можно говорить о таких видах восприятия, как зрительное, слуховое, обонятельное, вкусовое и тактильное. Совокупность процессов ощущения и восприятия в психологии обычно называют процессами непосредственного чувственного отражения.

Психическая форма отражения объекта X_i в совокупности его свойств $\{x_{k,i}\}$, осуществляемая благодаря процессам восприятия $f_{\text{воспр}}$ описывается следующим соотношением:

$$f_{\text{воспр}}(X_i \in D) = \left(X_{i_{\text{бл.буд}}}\right)'_{\Psi} = \left\{\left(x_{k,i_{\text{бл.буд}}}\right)'_{\Psi}\right\} \in D'_{\Psi} \quad (16)$$

Функция объективации $\varphi_{\text{воспр}}$ результатов отражения на основе процессов восприятия, которая реализуется в процессе взаимодействия организма с объектом восприятия в ситуации $C_{\text{нов.наст}}$ нового настоящего, описывается соотношением

$$\varphi_{\text{воспр}}\left(\left(X_{i_{\text{бл.буд}}}\right)'_{\Psi} \in D'_{\Psi}\right) = X_{i_{\text{нов.наст}}} \in D^* \quad (17)$$

В связи с процессами объективации образов восприятия объектов действительности интересно отметить предложение В.А. Иванникова «развести понятие «объект», как нечто, существующее независимо от воспринимающего что-то человека, и понятие «предмет», как то, что создается субъектом восприятия на основе его чувственных языков (зрительный, слуховой, тактильный и т.д.) в его поле действий и восприятия» [22, с. 17]. Очевидно, что то, что В.А. Иванников предлагает называть «предметом», есть не что иное, как реконструированный объект, полученный в результате объективации субъективного образа реального объекта.

Если в процессе отражения особенностей объекта X множество образов отдельных свойств, присущих этому объекту $\left\{ \left(x_{k_{\text{бл.буд}}} \right)'_{\psi} \right\}$, по каким-то причинам будет искажено, например, в это множество добавятся извлеченные из памяти образы отдельных свойств $\left\{ \left(y_{\text{пам}} \right)'_{\psi} \right\}$, присущих другому объекту Y , то в результате объективации образа, состоящего из множества образов отдельных свойств объекта X и объекта Y , может быть реконструирован как объект X , так и объект Y . Примером тому может служить смена образов восприятия при восприятии картин с двойным изображением (см. рис. 8).



Рис. 8. Картина с двойным изображением – портретом девушки и портретом старухи [60].

Кроме того, примером ошибочной реконструкции объекта восприятия могут служить ошибки восприятия, связанные с эффектом апперцепции – влиянием на процесс восприятия прошлого опыта – в случаях, когда воспринимается не то, что есть, а то, что ожидается, исходя из прошлого опыта. Образы признаков ожидаемого объекта, извлекаемые из памяти, встраиваются в совокупность образов

признаков воспринимаемого объекта, и в результате объективации составного образа происходит реконструкция ожидаемого, а не реально существующего объекта. Такие случаи в нарушении процессов объективации субъективных образов обычно соотносятся с выражениями «мне показалось» (при процессах зрительного восприятия) или «мне послышалось» (при процессах слухового восприятия).

4.1.3. Процессы мышления

Процессы мышления обеспечивают получение знаний о ближайшем будущем *отдельных ситуаций* действительности в совокупности взаимосвязанных объектов, являющихся существенными элементами ситуаций. Основной функцией процессов мышления является отражение взаимосвязей и соотношений, существующих между объектами, входящими в состав ситуации. Поскольку взаимосвязи между объектами не оказывают непосредственного воздействия на органы чувств, мышление, обеспечивающее получение знаний о них, в психологии называется психическим процессом опосредованного отражения.

Принимая во внимание, что благодаря процессам восприятия знания об объектах представлены в структурах мозга в форме соответствующих психических образов восприятия, мышление можно рассматривать также как процесс образования связей между образами [53]. Поскольку образы представляют собой ментальную форму знаний о действительности, образование связей между образами означает образование связей между знаниями, что соответствует понятию «понимание». В связи с этим мы вправе рассматривать результат мышления рассматривать как достижение понимания.

Образующаяся в результате мышления совокупность взаимосвязанных образов представляет собой новый более сложный образ, в котором отражаются особенности целостной ситуации. Процесс мышления, обеспечивающий образование связей между образами, можно рассматривать как процесс образного мышления, а новый более сложный образ, являющийся результатом образного мышления, можно назвать образной формой мысли [35]. Содержанием мысли являются особенности взаимосвязи объектов действительности, отраженные в соответствующих образах.

Психическую форму отражения особенностей ситуации объективной действительности $C_{\text{наст}}$ в совокупности взаимосвязанных объектов $\{X_i \rightleftharpoons X_j\}$, которая реализуется на основе процессов мышления $f_{\text{мышл}}$, можно охарактеризовать системой следующих соотношений:

$$f_{\text{мышл}}(C_{\text{наст}} \in D) = (C_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} = \left\{ (X_i \rightleftharpoons X_j)_{\text{бл.буд}} \right\}'_{\Psi} \in D'_{\Psi} \quad (18)$$

$$f_{\text{мышл}}(\{X_i \rightleftharpoons X_j\} \in C_{\text{наст}}) = \left\{ (X_i)_{\text{бл.буд}}'_{\Psi} \rightleftharpoons (X_j)_{\text{бл.буд}}'_{\Psi} \right\} \in D'_{\Psi} \quad (19)$$

Функция объективации $\varphi_{\text{мышл}}$ субъективного образа $(C_{\text{бл.буд}})'_{\Psi}$ ближайшего будущего ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$, полученного в результате процессов мышления, реализуется в процессе взаимодействия организма с объектами ситуации $C_{\text{нов.наст}}$ нового настоящего, в которой он находится, и описывается соотношением:

$$\varphi_{\text{мышл}} \left((C_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \in D'_{\Psi} \right) = C_{\text{нов.наст}}^* \in D^* \quad (20)$$

В процессе объективации результатов мыслительного процесса происходит приписывание ситуации нового настоящего $C_{\text{нов.наст}}$ особенностей ситуации $C_{\text{бл.буд}}$, знание о которой были получены в процессе отражения особенностей ситуации $C_{\text{наст}}$.

Реализация психической формы отражения особенностей ситуации на основе процессов мышления может иметь два типа ошибок:

- 1) могут быть не отражены некоторые взаимосвязи, действительно существующие между объектами в отражаемой ситуации;
- 2) между образами объектов, возникающими в результате процессов восприятия, могут образовываться ложные связи, которых при адекватном психическом отражении взаимосвязей между объектами быть не должно.

Первый тип ошибок приводит к непониманию особенностей отражаемой ситуации, которое, однако, может служить стимулом для дальнейшего изучения ситуации и достижения понимания. Второй тип ошибок обуславливает неправильное понимание ситуации, формирование заблуждений и построение неадекватных теорий, изменить которые бывает, как правило, очень трудно и для самого субъекта, в какой-то степени, болезненно.

4.1.4. Процесс сознания

В психологии сознание принято считать высшим уровнем развития психики, присущим человеку. Согласно нашим представлениям

сознание относится к категории познавательных психических процессов [38], [47]. Благодаря сознанию субъект получает знания о самом себе, как особом объекте действительности, обладающем психикой. Образ самого себя, который является результатом сознания, в психологии обычно рассматривается как образ «Я». Механизмы возникновения сознания в фило- и онтогенезе описаны нами в работе [54].

Если обозначить человека, обладающего сознанием, символом «Я», то в символьной форме психическую форму отражения на основе процесса сознания $f_{\text{созн}}$ можно записать следующим образом:

$$f_{\text{созн}}(Я_{\text{наст}} \in C_{\text{наст}}) = (Я_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \quad (21)$$

Механизм формирования образа «Я», как и механизм формирования любого другого психического образа, носит квантовых характер. Образ «Я» воспроизводится циклично, непрерывно обновляясь с последовательным обновлением образа ситуации текущего настоящего [33].

Образ «Я» возникает во внутренней психологической структуре Ψ человека и входит в состав множества субъективных образов, составляющих содержание мира отраженной действительности D'_{Ψ} , т.е. $(Я_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \in D'_{\Psi}$.

Благодаря процессам мышления образ «Я» может связываться с другими образами, возникающими в результате других психических процессов. Процесс образование связи образа «Я» с любым другим образом мы называем процессом осознания [41]. По сути, процесс осознания является разновидностью процесса мышления с той лишь разницей, что в нем в качестве одного из связываемых образов выступает образ «Я». В результате процесса осознания происходит осознание содержания того образа, который оказывается связанным с образом «Я». При этом само содержание образа не изменяется, но становится возможным говорить: «я ощущаю», «я вижу», «я слышу», «я думаю» и т.п.

Для обозначения осознаваемого содержания действительности, которое заключено в образе, связанном с образом «Я», можно воспользоваться символом «^». Например, связь образа $(X_{\text{бл.буд}})'_{\Psi}$ с образом «Я», т.е. $(X_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \Leftrightarrow (Я_{\text{бл.буд}})'_{\Psi}$ можно обозначить как $(X_{\text{бл.буд}}^{\wedge})'_{\Psi}$.

Совокупность субъективных образов действительности, связанных с образом «Я», представляет собой область «осознаваемого» или область «сознательного». Другая совокупность образов, которая оказывается не связанной с образом «Я», представляет собой область «неосознаваемого» или область «бессознательного» [30], [38]. В психологии область «сознательного» часто ассоциируется с понятием «сознание», чем можно объяснить широкое использование в психологической литературе наряду с выражением «в психике» выражения «в сознании».

Выделение в множестве субъективных образов действительности, составляющих содержание психики, областей «сознательного» и «бессознательного», а также суть понятий «сознание», «осознавание» и «осознание» отражено в схеме, представленной на рис. 9.

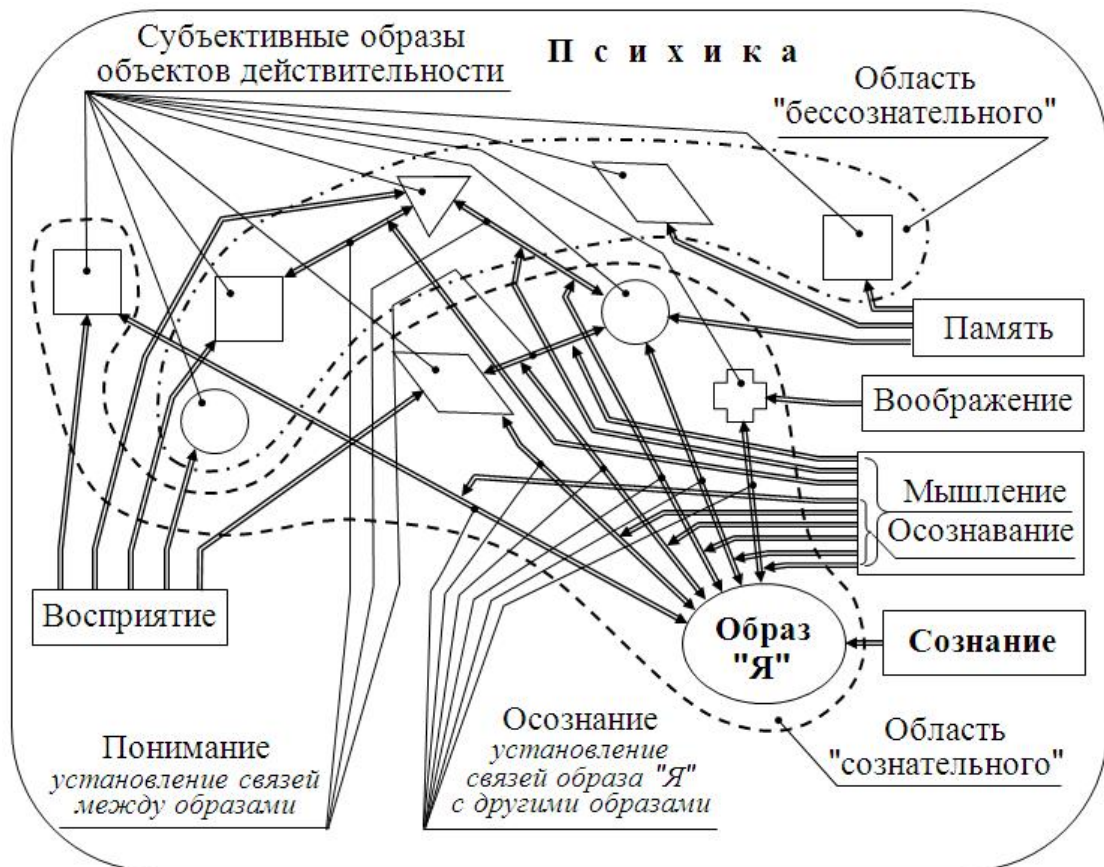


Рис. 9. Выделение областей «сознательного» и «бессознательного» в результате установления связей образа «Я», являющегося результатом процесса сознания, с определенной совокупностью субъективных образов, возникающих в результате других психических процессов.

Рассмотренные выше уровни психического отражения, реализуемые на основе познавательных психических процессов ощущения, восприятия, мышления и сознания, а также соответствующие им результаты отражения в наглядной форме представлены на рис. 10.

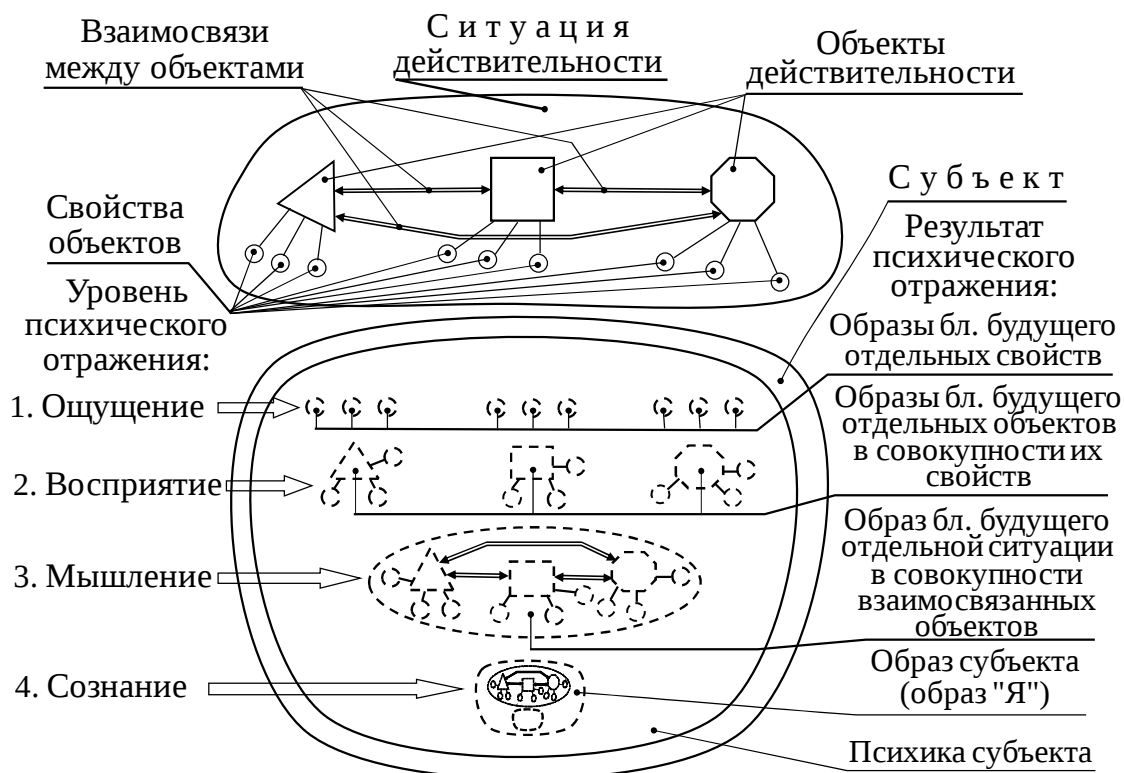


Рис. 10. Уровни психического отражения, реализуемые на основе процессов ощущения, восприятия, мышления и сознания, и соответствующие им результаты отражения [42].

Кроме психических процессов ощущения, восприятия, мышления и сознания, отличающихся уровнем сложности и характеризующим соответствующие формы психического отражения, к группе познавательных психических процессов относятся еще два процесса – процессы памяти и процессы воображения, которые, согласно терминологии Л.М. Веккера, называются «сквозными» психическими процессами [42].

4.1.5. Процессы памяти

Процессы памяти представляют собой процессы запоминания, сохранения и воспроизведения субъективных образов, которые были получены субъектом в результате процессов субъективного

(психического) отражения особенностей ситуаций, ранее бывших ситуациями настоящего, но теперь ставшими ситуациями прошлого.

Когда некоторая ситуация C_n была ситуацией настоящего $C_{\text{наст}}$, особенности множества объектов этой ситуации $\{X_{i_{\text{наст}}}^{C_n}\}$ и множества их свойств $\{x_{ki_{\text{наст}}}^{C_n}\}$, отражались в психике субъекта в форме множества субъективных образов $\left\{ \left(X_{i_{\text{бл.буд}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}, \left(x_{ki_{\text{бл.буд}}}^{C_n} \right)'_{\Psi} \right\}$. Благодаря процессам памяти эти субъективные образы запоминались и сохранялись в нейронных структурах мозга, приобретая статус образов памяти и $\left(X_{i_{\text{пам}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}$ и $\left(x_{ki_{\text{пам}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}$.

В символьной форме процесс запоминание субъективного образа $\left(X_{i_{\text{бл.буд}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}$ объекта X_i , существующего в ситуации C_n , описывается соотношением

$$f_{\text{запом}} \left(\left(X_{i_{\text{бл.буд}}}^{C_n} \right)'_{\Psi} \right) = \left(X_{i_{\text{пам}}}^{C_n} \right)'_{\Psi} \quad (22)$$

В любой ситуации текущего настоящего образы памяти могут по мере необходимости воспроизводиться (извлекаться из памяти), связываться, благодаря процессам мышления, с другими образами, изменяя конфигурацию множества образов отраженной действительности D'_{Ψ} , и влиять, таким образом, на понимание субъектом особенностей отражаемой действительности D .

Процесс воспроизведения из памяти в ситуации текущего настоящего $C_{\text{наст}}$ образа $\left(X_{i_{\text{пам}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}$ объекта X_i , бывшего в ситуации C_n , описывается соотношением

$$f_{\text{воспр}} \left(\left(X_{i_{\text{пам}}}^{C_n} \right)'_{\Psi} \right) = \left(X_{i_{\text{пам}_{\text{наст}}}}^{C_n} \right)'_{\Psi} \quad (23)$$

Из соотношения (15) следует, что образ, извлеченный из памяти в ситуации настоящего, остается образом памяти, т.е. объект X_i , отраженный в образе $\left(X_{i_{\text{пам}_{\text{наст}}}}^{C_n} \right)'_{\Psi}$, относится к ситуации C_n , бывшей в прошлом.

Будучи связанным с образом «Я», образ памяти $(X_{i_{\text{пам}} \text{ наст}}^{C_{\text{п}}})'_{\Psi}$ становятся осознаваемым $(\widehat{X_{i_{\text{пам}} \text{ наст}}^{C_{\text{п}}}})'_{\Psi}$.

В некоторых случаях извлеченный из памяти образ может потерять свой исходный статус образа памяти и приобрести статус образа восприятия. Один из таких случаев был описан нами при рассмотрении механизма апперцепции – влияния прошлого опыта на процессы восприятия.

4.1.6. Процессы воображения

В психологии процессы воображения определяются как процессы создания новых образов на основе имеющихся путем их преобразования. В символической форме процесс воображения, связанный с преобразованием извлеченного из памяти образа $(X_{\text{пам}})'_{\Psi}$ объекта X, можно записать следующим образом:

$$f_{\text{вообр}}((X_{\text{пам}})'_{\Psi}) = (Y_{\text{вообр наст}}^X)'_{\Psi} \quad (24)$$

$$f_{\text{вообр}}((X_{\text{пам}})'_{\Psi} + (Y_{\text{пам}})'_{\Psi}) = (Z_{\text{вообр наст}}^{XY})'_{\Psi} \quad (25)$$

Образы воображения могут запоминаться и затем вновь воспроизводиться, но уже как образы памяти:

$$f_{\text{запом}}((Z_{\text{вообр наст}}^{XY})'_{\Psi}) = (Z_{\text{пам}}^{XY})'_{\Psi} \quad (26)$$

$$f_{\text{воспр}}((Z_{\text{пам}}^{XY})'_{\Psi}) = (Z_{\text{пам наст}}^{XY})'_{\Psi} \quad (27)$$

Когда образ воображения, например, $(Y_{\text{вообр наст}}^X)'_{\Psi}$ связывается, благодаря процессам мышления, с другими образами, в которых отражаются особенности ситуации текущего настоящего $C_{\text{наст}}$, воображения становится основой формирования образа воображаемой ситуации $(C_{\text{наст}}^{\text{вообр}})'_{\Psi}$:

Насколько воображаемые ситуации адекватны реально существующим, выясняется в процессе непосредственного взаимодействия субъекта с объектами, составляющими структуру

реальной ситуации. В случае существенных расхождений между воображаемой и реально существующей ситуациями обычно говорят об «отрыве субъекта от реальности», «витании в облаках» и наличии у субъекта «проблем с психикой». С другой стороны, наличие процессов воображения и способности к созданию воображаемых ситуаций лежит в основе любых видов творческой деятельности, в том числе, и научно-исследовательской.

4.2. Эмоциональные психические процессы

Объекты действительности, с которыми взаимодействует живой организм, обладают двумя типами свойств:

1) свойствами, которые у них есть в действительности, независимо от наличия живых объектов, и которые в связи с этим называются «объективными»;

2) свойствами, которых объективно у них нет, но они появляются у них в связи с появлением живых организмов. Поскольку живые организмы являются субъектами, как в философском, так и в психологическом смысле, свойства объектов второго типа можно условно назвать «субъективными».

Получение субъектом знаний об «объективных» свойствах объектов обеспечивается познавательными процессами, специфику которых мы рассмотрели выше.

«Субъективные» свойства объектов, в свою очередь, делятся на две группы.

Первую группу составляют свойства, характеризующие значимость объекта для субъекта (биологическую, ситуационную или социальную). Особенности этой группы свойств, которые объекты будут иметь для субъекта в ситуации ближайшего будущего, отражаются с помощью эмоциональных психических процессов.

К второй группе «субъективных» свойств относятся свойства объектов, которые допускают возможность субъекта, имеющего определенную структурную и функциональную организацию, совершать по отношению к объектам некоторое множество действий

(реакций). Множество возможных действий субъекта в ситуации ближайшего будущего по отношению к объектам, находящимся в ситуации настоящего, отражаются с помощью волевых психических процессов.

Эмоциональные психические процессы, согласно нашей классификации, подразделяются на эмоции, чувства и переживания [36].

4.2.1. Эмоции

Эмоции являются простейшими эмоциональными психическими процессами, которые обеспечивают отражение значимости для субъекта в ситуации ближайшего будущего тех объектов и их свойств, которые оказывают на субъекта непосредственное воздействие в ситуации настоящего. Фактически в эмоциях отражается значимость для субъекта содержания того, что отражается в познавательных психических процессах ощущения и восприятия.

Если значимость свойства x_i объекта X , оказывающего на субъект непосредственное воздействие в ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$, обозначить символом $\overline{x_{i_{\text{наст}}}}$, то отражение значимости этого свойства в ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$, которое обеспечивается эмоцией, можно записать следующим образом:

$$f_{\text{эмоц}}(\overline{x_{i_{\text{наст}}}} \in X_i) = (\overline{x_{i_{\text{бл.буд}}}})'_{\Psi} \quad (28)$$

Отражение значимости в ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$ объекта X_i , воздействующего на субъект в ситуации настоящего $C_{\text{наст}}$, записывается в виде соотношения

$$f_{\text{эмоц}}(\overline{x_{i_{\text{наст}}}} \in C_{\text{наст}}) = (\overline{x_{i_{\text{бл.буд}}}})'_{\Psi} \quad (29)$$

Осознание значимости объекта X_i для субъекта в ситуации ближайшего будущего $C_{\text{бл.буд}}$ можно записать в виде соотношения

$$f_{\text{осозн}}: (\overline{x_{i_{\text{бл.буд}}}})'_{\Psi} \Leftrightarrow (y_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} = (\overline{x_{i_{\text{бл.буд}}}})'_{\Psi} \quad (30)$$

Следует отметить, что в отличие от процесса отражение значимости, который является эмоциональным процессом, процесс осознания значимости является процессом познавательным.

4.2.2. Чувства

Чувства являются эмоциональными психическими процессами, которые обеспечивают отражение значимости для субъекта в ситуации ближайшего будущего не того, что есть «здесь и сейчас» в ситуации настоящего, а того, что либо уже было в прошлом и отражено в образе, извлеченном из памяти, либо может быть, что отражается в образе, созданном благодаря процессам воображения. Поскольку образы памяти и образы воображения являются образами представления, можно сказать, что чувства обеспечивают отражение значимости для субъекта того, что отражается в представлениях

$$f_{\text{чувств}} \left(\left(\overline{X_{\text{предст}_{\text{наст}}}} \right)'_{\Psi} \in D'_{\Psi} \right) = \left(\overline{X_{\text{предст}_{\text{бл.буд}}}} \right)'_{\Psi} \quad (31)$$

Однако значимость для субъекта может иметь не только содержание отдельных образов памяти и воображения, но и содержание целостных образов, полученных в результате процессов мышления, т.е. мыслей. Отражение субъективной значимости содержания мыслей следует также рассматривать как эмоциональный психический процесс, относящийся к категории чувств.

Различие в природе эмоций и чувств можно пояснить на примере анализа понятия «радость». Очевидно, что форма поведения субъекта, называемая «радостью» возникает в связи с чем-то или по отношению к чему-то. Если это «что-то» дано субъекту в его непосредственном чувственном восприятии (или ощущении), то радость следует рассматривать как проявление эмоции. Однако если радость вызывается воспоминанием или ожиданием чего-то, тогда радость следует рассматривать как чувство.

В связи с тем, что появление в психике образов восприятия того, что есть, всегда сопровождается извлечением из памяти образов того, что было, эмоции и чувства могут возникать одновременно и могут сменять друг друга. Как показано в нашей работе, «если ожидание радостного события, составляющее основу чувства радости, не оправдывается, на смену этому чувству может прийти такая эмоциональная реакция, как разочарование, которую следует рассматривать не как чувство, а как эмоцию, поскольку ее появление

связано с оценкой значимости непосредственно воспринимаемого события. По прошествии некоторого времени, когда событие, послужившее причиной разочарования, оказывается в прошлом, воспоминание об этом событии, вновь может вызвать появление эмоциональной реакции, но какая бы она ни была, это уже будет не эмоция, а чувство, например, чувство досады» [36, с. 35].

Чувства, как и эмоции, могут осознаваться. Процесс осознания чувства описывается соотношением

$$f_{\text{осозн}}: \left(\overline{X_{\text{предст бл.буд}}} \right)'_{\Psi} \Leftrightarrow (Y_{\text{бл.буд}})'_{\Psi} \Rightarrow \left(\overline{X_{\text{предст бл.буд}}} \right)'_{\Psi} \quad (32)$$

4.2.3. Переживания

Переживания являются особыми эмоциональными психическими процессами, которые связаны с наличием у субъекта сознания и потому присущи только человеку. Поскольку человек, обретая сознание, становится личностью [50] и включается в систему межличностных отношений, многое, из того, что отражается в его психике и осознается им, приобретает для него особую, так называемую, «личностную значимость». Процесс отражения личностной значимости содержания того, что личностью осознается, и есть тот вид эмоционального психического процесса, который называется переживанием.

Хотелось бы особо отметить наличие существенных различий в понимании выражений «значимость осознаваемого» и «осознание значимости». Значимость осознаваемого является объектом переживания как эмоционального психического процесса, в то время как осознание значимости чего-то является результатом процесса осознания, как особого процесса мышления, благодаря которому образ того, что имеет значимость для субъекта, связывается с образом «Я».

В символьной форме процесс переживания, например, осознаваемой взаимосвязи между объектами X и Y в некоторой ситуации C_n , бывшей в прошлом, можно записать в виде соотношения

$$f_{\text{пережив}} \left(\left(\overline{(X \Leftrightarrow Y)_{\text{пам}}^{C_n}} \right)'_{\Psi} \right) = \left(\left(\overline{(X \Leftrightarrow Y)_{\text{пам}}^{C_n}} \right)'_{\Psi} \right)'_{\Psi} \quad (33)$$

Переживаться могут также те эмоции и чувства, которые осознаются. Переживание, например, осознанного чувства значимости ситуации C_n , бывшей в прошлом, можно выразить соотношением

$$f_{\text{пережив}} \left(\left(\overline{C_{n\text{пам}}} \right)'_{\Psi} \right) = \left(\left(\overline{C_{n\text{пам}}} \right)'_{\Psi} \right)'_{\Psi} \quad (34)$$

Примером переживания, описанного соотношением (24), может служить переживание, которое возникает в ситуации, связанной с понятием, так называемого, «посттравматического синдрома» [19], когда человек, спустя некоторое время после нахождения в психотравмирующей ситуации, вспоминает о ней и начинает осознавать ее значимость. В этот момент у него возникает особое переживание, которое называется посттравматическим.

Виды эмоциональных процессов и природа их возникновения отражены в схеме, представленной на рис. 11.

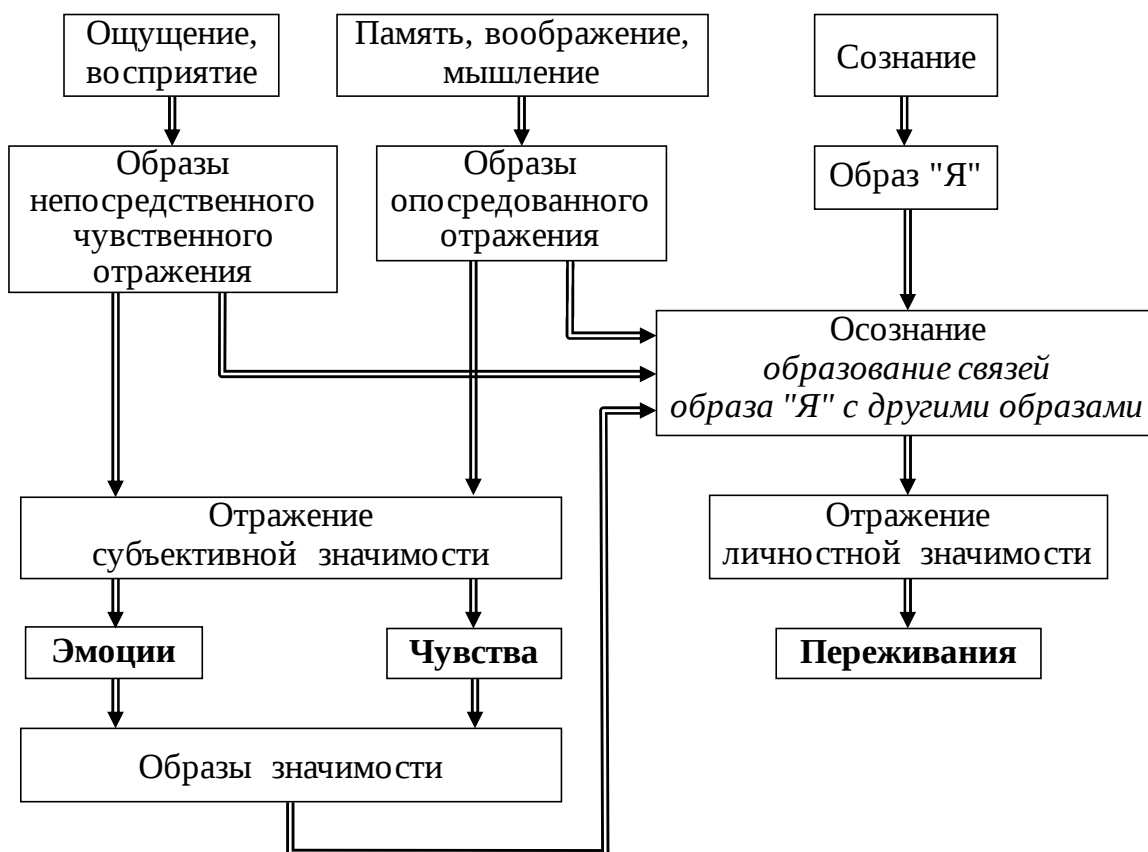


Рис. 11. Природа возникновения эмоций, чувств и переживаний как видов эмоциональных психических процессов.

Поскольку субъективная значимость какого-либо объекта действительности или его свойства или значимость целостной ситуации оказывается непосредственно связанной с возможными действиями субъекта по отношению к тому, что значимо, можно говорить о том, что эмоциональные психические процессы выполняют не только функцию отражения, но и функцию побуждения – побуждения к определенному действию, к определенному поведению. Какие действия и какие формы поведения будут побуждаться в той или иной значимой ситуации к тем или иным значимым объектам и их свойствам, определяется особенностями волевых психических процессов.

4.3. Волевые психические процессы

Волевые психические процессы обеспечивают отражение той группы «субъективных» свойств объектов действительности, которые характеризуют поле возможных действий субъекта при его взаимодействии с этими объектами. На значение образа поля действий в структуре психики обращает внимание В.А. Иванников, который пишет: «образы поля действия с предметами в нем есть второй элемент психики, создаваемый собственной активностью субъекта» [22, с. 21]. «Внешний мир, – утверждает В.А. Иванников, – открывается нам как пространственное поле наших действий, предметная наполненность которого является либо пищей, либо опасностью, либо ориентирами или преградами на пути к ним, либо фоном, на котором разворачивается поведение субъекта» [Там же, с. 17]. Однако он не связывает построение образов поля действия с волевыми психическими процессами.

Изложенному пониманию сути волевых психических процессов созвучно понимание понятия «эффорданс» (affordance), предложенного Дж. Гибсоном, которое он использовал для обозначения механизмов получения организмом предварительных знаний о возможных действиях, предоставляемых ему объектами действительности, находящимися с ним во взаимодействии [12].

Следует признать, что в современной психологии особенности волевых психических процессов изучены крайне слабо [24]. Более того,

чаще всего рассматриваются не волевые психические процессы, как процессы психического отражения, а волевые действия и волевые акты, связанные с понятием «воля», под которым понимается «способность человека действовать в направлении сознательно поставленной цели» [8, с. 81]. Н.И. Чуприкова вообще считает, что к волевым процессам «понятие отражения не применимо, они сами по себе ничего не отражают» [75, с. 8]. Волевые процессы она рассматривает как процессы, «которые согласуют между собой, координируют и интегрируют процессы отражения, имеющие разное содержание и разные источники» [Там же].

В нашей классификации психических процессов [46] к волевым психическим процессам относятся два вида процессов: а) простой волевой процесс и б) сложный волевой процесс. В силу слабой изученности волевых процессов какие-то специальные термины для обозначения отдельных видов волевых психических процессов в психологии пока еще не выработаны.

С реализацией волевых действий, в основе которых лежат волевые психические процессы, связано понятие «волевое усилие».

4.3.1. Простой волевой процесс

Простой волевой процесс рассматривается нами как процесс реализации психической формы отражения «субъективных» свойств объектов действительности, обуславливающих возможные варианты продолжения в ситуации ближайшего будущего той формы поведения, которая осуществляется в настоящем. Фактически, речь идет о способности субъекта не только к опережающему отражению особенностей ситуации, в которой он находится «здесь и сейчас», но и к построению опережающей модели уже начатого поведения.

Волевое действие как действие предвидимое рассматривал в свое время У. Джеймс. Однако он не представлял, как можно предвидеть то, чего никогда не было. «Мы не обладаем пророческим даром предвидеть, какие движения мы можем произвести, – отмечает У. Джеймс, – точно так же, как мы не можем предугадать ощущения, которые нам предстоит испытать» [16, с. 314]. В связи с этим первым

условием, предваряющим возможность возникновения волевого действия, он считал «предварительное накопление идей (*имеется в виду идей о движениях – А.К.*), которые остаются в нашей памяти после того, как мы неоднократно произведем соответствующие им движения произвольным образом» [16, с. 314].

Благодаря простому волевому процессу обеспечивается возможность субъекта непрерывно корректировать совершаемое им действие или поведение с учетом происходящих изменений ситуации.

4.3.2. Сложный волевой процесс

Сложный волевой процесс также представляет собой процесс реализации психической формы отражения «субъективных» свойств объектов действительности, обуславливающих возможные формы поведения. Однако эти формы поведения не привязаны к непосредственно совершаемому действию, как в простом волевом процессе, хотя и соотносятся с особенностями наличной ситуации. Благодаря сложным волевым процессам субъекту открывается поле возможных форм поведения в ситуации ближайшего будущего и в сочетании с познавательными психическими процессами (памяти, воображения, мышления), а также эмоциональными психическими процессами (эмоциям и чувствам) появляется возможность предварительного выбора более эффективной формы поведения на основе предварительной оценки ее адекватности и значимости возможных результатов ее реализации.

4.3.3. Волевое усилие

Волевое усилие – понятие, введенное в психологии для обозначения внутренних психологических и нейрофизиологических механизмов инициации волевого действия. К сожалению, что из себя представляют эти механизмы и как они осуществляются пока остается не выясненным. «Как известно, – отмечает В.А. Иванников, – способность к волевой регуляции проявляется в волевых усилиях человека. Однако до сих пор отсутствует общепринятое представление о психологических механизмах волевого усилия» [23, с. 7].

В нашей работе [27] в качестве основы волевого усилия, побуждающего субъекта к выбору необходимого действия, предлагается рассматривать эмоциональные психические процессы, которые, как было отмечено выше, выполняют не только функцию отражения значимости особенностей отражаемой ситуации, но и функцию побуждения к действиям, соответствующим особенностям ситуации. Значимость этих действий также отражается в эмоциональных психических процессах.

Сила эмоциональных психических процессов, материальной основой которых являются нейрофизиологические процессы, протекающие в мозге, выражается в интенсивности соответствующих нейрофизиологических процессов. Знание о том или ином действии представлено в структурах мозга в определенной форме организации нейронных импульсаций, находящихся в состоянии готовности иннервировать соответствующие отделы двигательной системы. Как нам представляется, для инициации необходимого действия достаточно, чтобы интенсивность нейронных импульсаций, лежащих в основе эмоционального процесса, связанного с отражением значимости этого действия, превышала определенное пороговое значение. В этом случае могут активизироваться нейронные системы, через которые должны проходить потоки нервных импульсов в двигательную систему и снижаться порог для прохождения тех нейронных импульсаций, в структуре которых отражается значимое действие. В результате действие, выделенное субъектом как значимое, будет иницировано.

Идея о наличии порогового механизма в инициации значимого действия высказывалась У. Джеймсом. В образной метафорической форме он соотнес механизм инициации одного из альтернативных действий с прорывом плотины. «Если плотина прорвана, и нервные токи быстро пронизывают мозговую кору, – писал У. Джеймс, – колебания (между двумя возможными в будущем альтернативами действия – А.К.) прекращаются и наступает решение» [16, с. 328].

Схема, иллюстрирующая механизмы психической формы регуляции поведения субъекта (носителя психики), обладающего совокупностью познавательных, эмоциональных и волевых психических процессов, с учетом представлений о пороговом

механизме волевого усилия и функции побуждения, выполняемой эмоциональными психическими процессами, представлена на рис. 12.

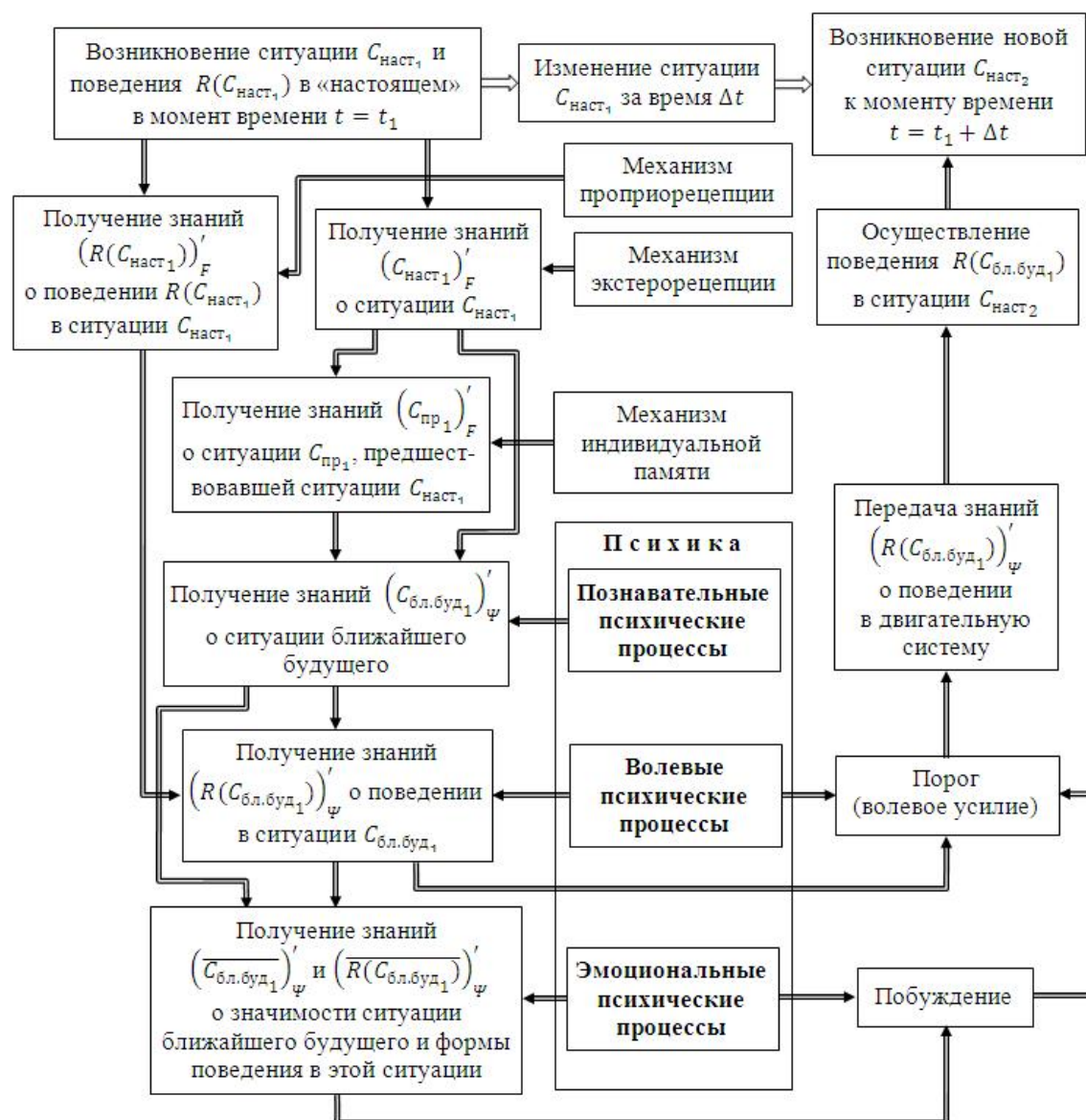


Рис. 12. Механизмы психической формы регуляции поведения субъекта, обладающего познавательными, эмоциональными и волевыми психическими процессами, в условии изменяющейся ситуации.

ГЛАВА 5. ПСИХИЧЕСКИЕ ФОРМЫ РЕГУЛЯЦИИ ПОВЕДЕНИЯ НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ

На каждом этапе эволюционного развития живых организмов регуляция поведения осуществляется на основе отражения специфических параметров непосредственно воздействующих раздражителей и объективных связей между ними. Каждый новый этап в развитии живых организмов характеризуется появлением и развитием новой более сложной формы отражения (биохимической, физиологической, нейрофизиологической) и новой более сложной формы поведения. В результате происходит увеличение объема и степени адекватности знаний об особенностях окружающей среды, а также повышение скорости их получения и использования в регуляции поведения, что, в целом, обеспечивает повышение адекватности взаимодействия организмов с объектами окружающей их внешней среды.

Однако, как было показано выше, регуляция поведения на основе результатов допсихических форм отражения действительности всегда происходит с некоторым запаздыванием относительно момента возникновения воздействий со стороны окружающей среды. Чтобы компенсировать временные задержки и запаздывание в получении знаний о новых особенностях новой действительности, в которой будет реально осуществляться поведение организма, у него появляется мозг и такое свойство мозга как психика.

С появлением психики, психической формы отражения и соответствующих психических процессов начинается принципиально новый период в эволюционном развитии живых организмов – период развития психических форм отражения действительности и психических форм регуляции поведения в условиях изменяющейся действительности.

Наличие последовательных стадий в развитии психики и соответствующих форм регуляции поведения была убедительно показана А.Н. Леонтьевым [57], который в развитии психики выделил четыре стадии:

- 1) стадию элементарной сенсорной психики;
- 2) стадию перцептивной психики;
- 3) стадию интеллекта;
- 4) стадию сознания.

5.1. Регуляция сенсомоторного поведения на стадии элементарной сенсорной психики

Уровень элементарной сенсорной психики связан с появлением простейших познавательных психических процессов – ощущений, благодаря которым субъект получает знания $\left(x_{k \text{ бл.буд}}\right)'_{\Psi}$ о ближайшем будущем отдельных свойств $x_{k \text{ наст}}$ объектов действительности X , непосредственно воздействующих на органы чувств. Одновременно с процессами ощущений возникают простейшие формы эмоциональных психических процессов – эмоции, благодаря которым отражается значимость $\left(\overline{x_{k \text{ бл.буд}}}\right)'_{\Psi}$ того, что отражается в ощущениях, и простые волевые психические процессы, которые связаны с отражением возможных форм реагирования $\left(R_{x_{k \text{ бл.буд}}}\right)'_{\Psi}$ организма на значимые внешние воздействия в ситуации ближайшего будущего.

При взаимодействии субъекта с объектами окружающей среды происходит согласование процессов, протекающих в сенсорной и двигательной системах, в результате чего формируется целостная сенсомоторная форма поведения. При этом реакция субъекта осуществляется в расчете на приписываемое объекту X свойство $x_{k \text{ нов.наст}}^*$, знание о котором получается в результате объективации результатов психической формы отражения свойства $x_{k \text{ наст}}$, воздействовавшего на субъект в ситуации $C_{\text{наст}}$ прошлого настоящего.

Схема, поясняющая механизмы регуляции сенсомоторной формы поведения субъекта на основе простейших психических процессов на стадии элементарной сенсорной психики, представлена на рис. 13.

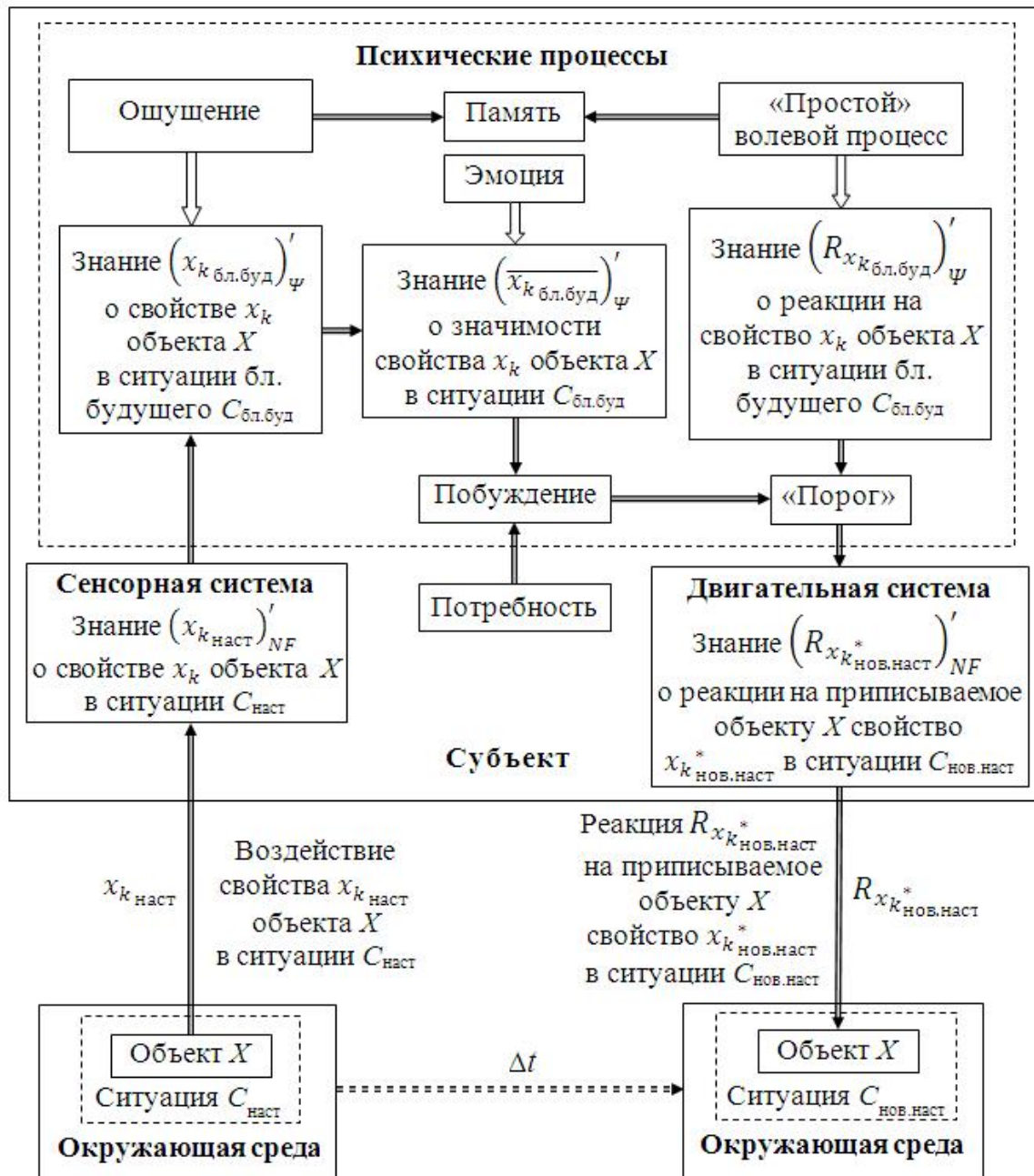


Рис. 13. Механизм регуляции сенсомоторной формы поведения субъекта на стадии элементарной сенсорной психики.

5.2. Регуляция предметно-манипулятивной формы поведения на стадии перцептивной психики

Уровень перцептивной психики связан с развитием процессов восприятия, благодаря которым обеспечивается субъективное отражение ближайшего будущего отдельных объектов действительности в совокупности их свойств при их непосредственном воздействии на органы чувств.

Предметно-манипулятивная форма поведения в отличие от сенсомоторной осуществляется в отношении целостного объекта, который имеет для организма определенную субъективную значимость. При этом в целостной структуре механизмов регуляции предметно-манипулятивного поведения эмоция и «простой» волевой психический процесс представлены так же, как в структуре механизмов регуляции сенсомоторного поведения. Однако в силу большей сложности целостного объекта по сравнению с его отдельными свойствами, содержание и характер действий, отражаемых с помощью «простого» волевого процесса, существенно изменяется. Если на сенсомоторном уровне это были в основном действия в форме локомоций, связанные с перемещением организма, то здесь поведение представлено наличием действий в форме манипуляций с объектами, под которыми понимаются такие действия, в состав которых входят движения, связанные с перемещением объектов и ориентированные на их внешние физические свойства и качества.

В силу наличия такого свойства восприятия как апперцепция, под которым понимается зависимость восприятия от содержания предшествующего индивидуального опыта, существенной особенностью регуляции поведения на перцептивном уровне развития психики является возможность переноса двигательных навыков, полученных при взаимодействии с одними объектами, на другие объекты со сходными признаками или свойствами. Если в ситуации «настоящего» организм начинает взаимодействовать с объектом X , у которого обнаруживается ряд свойств, похожих на свойства объекта Y , то благодаря апперцепции объект X может восприниматься как Y . В связи с этим могут актуализироваться знания о прошлой форме манипулятивного поведения в отношении объекта Y , и она может быть реализована по отношению к объекту X . С одной стороны, возникновение в восприятии образа объекта Y вместо образа объекта X и поведение в отношении объекта X как в отношении объекта Y следует рассматривать как нарушение адекватности и восприятия, и поведения. С другой стороны, даже при не идентичности объектов X и Y наличие определенного сходства между ними позволяет организму хоть как-то использовать свой прошлый опыт, и, корректируя выполняемые действия по ходу их выполнения, приобретать опыт новых действий, как со сходными, так и с новыми объектами.

При взаимодействии субъекта с объектом X , обладающим совокупностью свойств $\{X_{k_{\text{наст}}}\}$, реализуется не только психическая

форма отражения, обеспечивающая получение знаний $\{(x_{k \text{ бл.буд}})'\}_{\psi}$, $(X_{\text{бл.буд}})'_{\psi}$ о ближайшем будущем объекта X и его свойствах, но и процессы объективации полученных знаний, в результате которых объекту X приписываются свойства $x_{k \text{ нов.наст}}^*$ объекта $X_{\text{нов.наст}}^*$.

Схема, поясняющая механизмы регуляции предметно-манипулятивной формы поведения субъекта на стадии перцептивной психики, представлена на рис. 14.

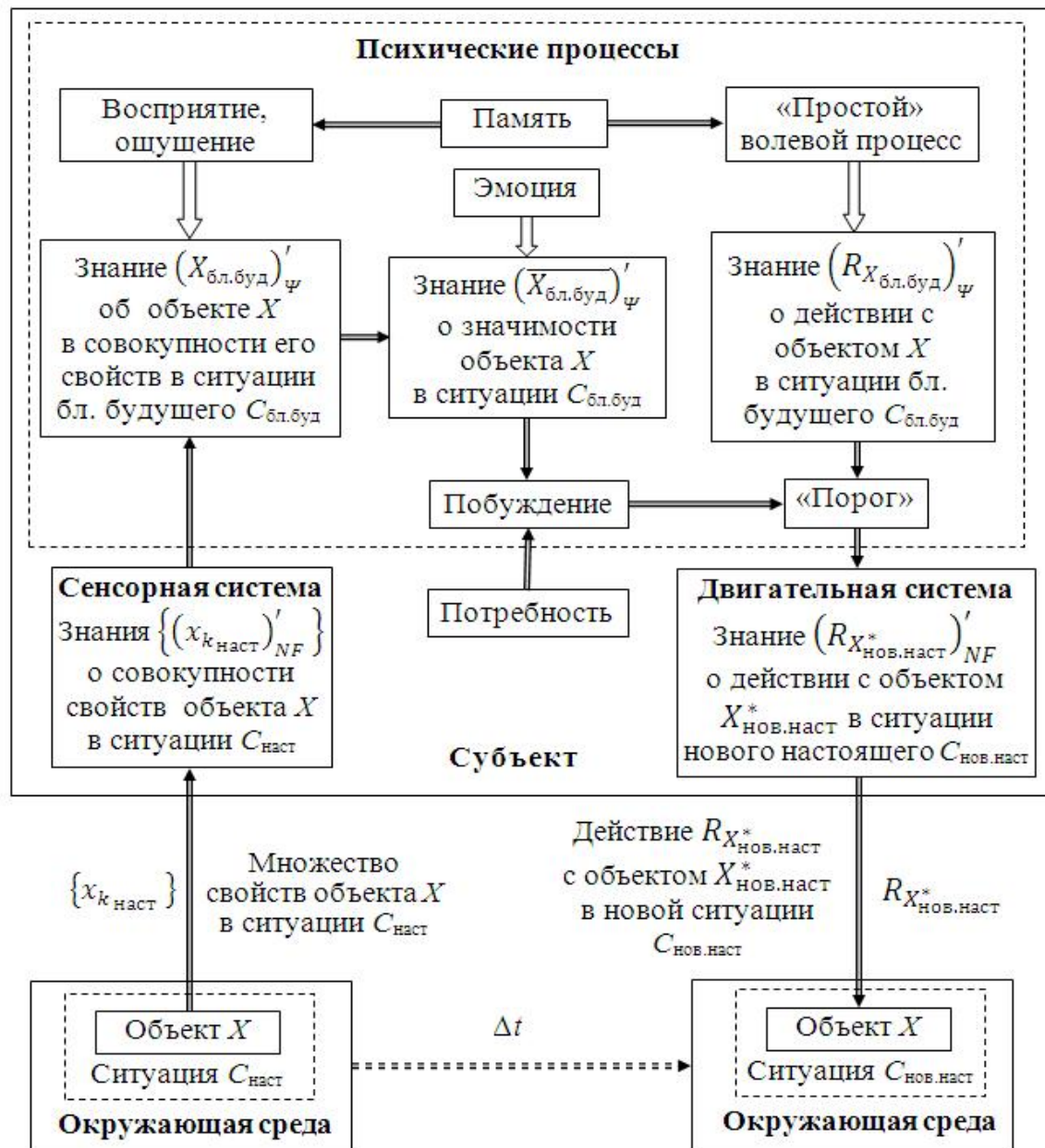


Рис. 14. Механизм регуляции предметно-манипулятивной формы поведения субъекта на стадии перцептивной психики.

5.3. Регуляция интеллектуальной формы поведения на стадии интеллекта

Выделение стадии интеллекта в развитии психики связано с наличием непосредственной связи понятия «интеллект» с процессами мышления, появление которых, собственно, и характеризует появление более сложной формы психического отражения по сравнению с теми, которые обеспечиваются процессами ощущения и восприятия.

Как показано в наших работах [42], [53], процессы мышления обеспечивают не только отражение особенностей ситуации ближайшего будущего в совокупности взаимосвязанных объектов, но и понимание отражаемой ситуации. Учитывая, что в переводе с латинского слово «интеллект» (*intellectus*) означает «разумение», «понимание», «постижение», обозначение стадии развития психики, связанной с развитием процессов мышления, как стадии интеллекта является вполне обоснованным. Интеллектуальная форма поведения – это поведение, основанное на понимании особенностей ситуации, которое обеспечивается процессами мышления.

Находясь в определенной ситуации действительности, субъект взаимодействует с объектами ситуации, совершая с ними некоторые манипулятивные действия. В результате процессов восприятия в его психике возникают образы объектов, с которыми он взаимодействует, а в результате процессов мышления отражаются соотношения и взаимосвязей между ними. В итоге происходит формирование образа целостной ситуации и появление определенного понимания ее особенностей.

Варианты проявления понимания ситуации в интеллектуальных формах поведения животных убедительно показаны В. Кёлером [25]. В экспериментальной ситуации, отмечает В. Кёлер, поведение животного «соответствует структуре ситуации, объективному отношению ее частей» [25, с. 247]. И далее он пишет: «Мы умеем и у самих себя резко различать между поведением, которое с самого начала возникает из учета свойства ситуации, и другим, лишенным этого признака. Только в

первом случае мы говорим о *понимании* (выделено мною – А.К.), и только такое поведение животных необходимо кажется нам разумным, которое с самого начала в замкнутом гладком течении отвечает строению ситуации и общей структуре поля» [25, с. 247].

В результате многократных действий, совершаемых в разных ситуациях с множеством сходных объектов, у субъекта формируются два обобщенных образа: образ обобщенного объекта, который характеризуется совокупностью свойств, общих для множества сходных объектов, и образ обобщенного действия, в состав которого входят общие компоненты множества отдельных действий.

Формирование образа обобщенного действия обеспечивает организму возможность использования прошлого индивидуального опыта в новых ситуациях (осуществлять перенос навыков). При этом происходит минимизация энергетических и временных затрат на построение новых форм поведения в сходных или стереотипных ситуациях. Выработка обобщенных способов действий путем выделения в серии совершаемых действий общих для них компонентов была показана С.Л. Новоселовой в ее экспериментальных исследованиях интеллектуальных форм поведения шимпанзе [63] и более подробно описывается в работе В.А. Зориной и А.А. Смирновой [20].

На интеллектуальной стадии развития психики объекты могут связываться между собой не только по совокупности свойств, отражаемым в процессах восприятия, но и по возможностям совершения с ними сходных действий, отражаемых в волевых психических процессах. Если по отношению к одному объекту можно завершать такие же действия, как по отношению к другому, то в психике субъекта образы таких объектов благодаря процессам мышления могут связываться независимо от их физического сходства или отличия. Образуются ассоциативные связи между объектами на основе их функциональных признаков, на основе тех действий, которые допустимы или возможны по отношению к ним.

В результате система образов обобщенных объектов и обобщенных способов действий с объектами значительно усложняется. Возникает принципиальная возможность осуществления определенного обобщенного способа действия не только по отношению к множеству сходных объектов $\{X_i\}$, но и по отношению к другому объекту Y , которому будут приписаны свойства, присущие объектам X_i . В качестве таких объектов могут выступать, так называемые, «объекты-заместители», ярким примером которых являются игрушки [79]. По отношению к объектам-заместителям субъект может совершать те же действия, что и по отношению к объектам, которых они замещают.

Отражение взаимосвязей между объектами, находящимися в ситуации, и, соответственно, появление понимания ситуации при ее первичном отражении предполагает наличие не только процессов мышления у субъекта, но и его непосредственного взаимодействия с объектами, то есть наличие предметно-манипулятивных действий. Однако если у субъекта уже имеется определенный опыт взаимодействия с подобными объектами в сходных ситуациях, то, возможен вариант достижения понимания ситуации без внешних предметно-манипулятивных действий исключительно за счет их мысленного воспроизведения и мысленного «примеривания» к ситуации.

Понятие о «мысленном примеривании» было использовано А.Н. Леонтьевым при описании действий, связанных с попыткой человека поставить книгу большого формата на книжную полку. «Человек, – пишет А.Н. Леонтьев, – не осуществляет этого действия в порядке проб и ошибок. Он первоначально совершает акт мысленного примеривания, а затем само действие. При этом безразлично, есть ли книга в поле восприятия в данную минуту или же она лежит в портфеле» [58, с. 92].

Для обозначения понимания ситуации животными без совершения ими видимых внешне-предметных действий В. Кёлером был предложен термин «инсайт» (от англ. insight – понимание, проникновение в суть,

внезапная догадка). В современной отечественной классификации видов мышления для обозначения тех же механизмов понимания используется понятие «наглядно-образное мышление». Сама же процедура получения знаний о возможных действиях по отношению к объекту и их мысленного «примеривания» представляет собой не что иное, как сложный волевой психический процесс.

Анализируя эксперименты В. Кёлера, направленные на изучение интеллектуальных форм поведения животных, А.Н. Леонтьев приходит к выводу, что решение животными любой из задач, связанных с достижением пищи, требует двухфазной деятельности. На первой – подготовительной фазе – совершаются действия по созданию условий, необходимых для осуществления других действий, благодаря которым и происходит достижение пищи. На второй фазе – фазе осуществления – происходит непосредственная реализация действий по достижению пищи. «Наличие фазы приготовления, – заключает А.Н. Леонтьев, – и составляет характерную черту интеллектуального поведения» [58, с. 212]. Очевидно, что выделяемая А.Н. Леонтьевым первая фаза интеллектуального действия завершается формированием того самого «инсайта», о котором говорил В. Кёлер.

Что же происходит в психике животного на первой фазе интеллектуального поведения, связанной с возникновением «инсайта»?

На наш взгляд, вначале за счет сенсорно-перцептивных процессов в психике происходит образование образов отдельных объектов ближайшего будущего текущей ситуации, включая пищевой объект. Одновременно с этим из памяти начинают извлекаться (актуализироваться) образы отдельных фрагментов ситуаций прошлого индивидуального опыта, в которых содержатся объекты, сходные с объектами текущей ситуации и связанные с достижением пищи. Далее благодаря процессам мышления происходит отражение соотношений и взаимосвязей между объектами, которые имеют определенную субъективную значимость для животного, и формирование целостного образа отражаемой ситуации или, по выражению В. Кёлера,

«гештальта». Можно сказать также, что у животного, в его психике происходит понимание ситуации, в которой оно находится. В это же время на основе образов фрагментов ситуаций прошлого опыта образуется аналогичный целостный образ конечной ситуации достижения пищи с привязкой к совокупности объектов исходной ситуации. Будучи сформированным, этот образ фиксируется в памяти. В последующем на фазе непосредственного осуществления поведения он актуализируется.

После того, как сформированы образы текущей ситуации (точнее ее ближайшего будущего) и конечной ситуаций, благодаря тем же процессам мышления формируется образ промежуточной ситуации («догадка»), которая может быть связующим звеном между текущей ситуацией и конечной, в которой возможно достижение пищи. Механизм образования в психике этого образа может быть связан с процедурой перебора (мысленного «примеривания») различных вариантов ситуаций до нахождения наиболее подходящего и фиксации его в структурах памяти. При непосредственном осуществлении интеллектуального поведения образ, в котором воплощена «догадка», актуализируется из памяти вместе с образом конечной ситуации. По отношению к исходной и последующим текущим ситуациям образы «догадки» и конечной ситуации выполняют функции своего рода ориентиров, определяющих выбор тех или иных текущих действий и динамику всего поведения в целом.

Рассматривая нейрофизиологические механизмы, обуславливающие информационные преобразования особенностей ситуаций и создание в психике субъекта их образов, можно сказать, что на уровне нервных процессов образы ситуаций представлены в форме соответствующих «нервных моделей» или «акцепторов результата действий», понятия о которых были введены в работах Е.Н. Соколова [72] и П.К. Анохина [4].

Общая схема описанных выше механизмов регуляции поведения субъекта на стадии интеллекта на рис. 15.

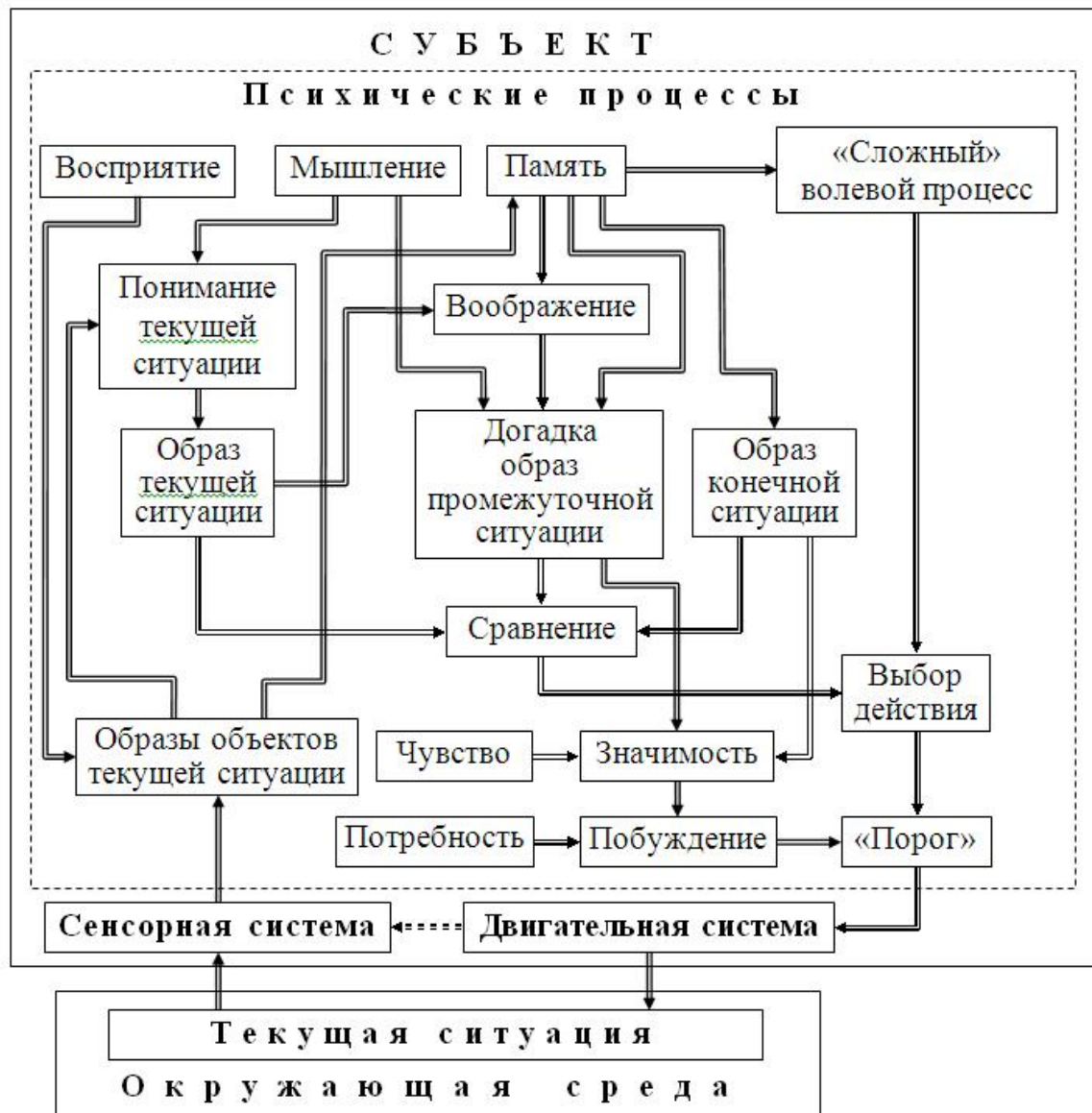


Рис. 15. Механизм регуляции интеллектуальной формы поведения субъекта на стадии интеллекта.

5.4. Регуляция сознательной формы поведения на стадии развития сознания

С появлением сознания в механизмах регуляции поведения субъекта происходят кардинальные изменения. Появляются особые, сознательные формы поведения, для обозначения которых М.Я. Басов в свое время предложил использовать термин «деятельность» [27], чтобы подчеркнуть специфику поведения человека как активного деятеля во взаимодействии со средой в отличие от реактологических форм

поведения животных, описываемых известным в бихевиоризме соотношением « $S \Rightarrow R$ ».

Принципиальное отличие деятельности от других форм поведения состоит в том, что она характеризуется наличием мотива и цели. Как отмечается в работе Б.Ф. Ломова, «немотивированной, так же как и нецеленаправленной, деятельности просто не может быть» [59, с. 205].

«Мотив и цель, – полагает Б.Ф. Ломов, – образуют своего рода «вектор» деятельности, определяющий ее направление, а также величину усилий, развиваемых субъектом при ее выполнении» [Там же]. Деятельность как сознательную форму поведения человека в соответствии с представлениями Б.Ф. Ломова можно представить в виде вектора



где: М – мотив, побуждающий человека к определенной форме активности; Ц – цель как предполагаемый и осознаваемый человеком результат реализации данной формы активности.

В наших работах [27], [28] под мотивом понимается осознаваемая человеком причина или потребность, которая лежит в основе его активности, побуждает и направляет его активность на достижение определенной цели. Цель деятельности есть не что иное, как осознаваемый человеком результат, который должен быть достигнут благодаря активности, побуждаемой мотивом. Если в поведении человека отсутствует мотив и цель, значит, он не осознает, почему и для чего это поведение им совершается.

У животных в силу отсутствия сознания и процессов осознания не может быть ни мотивов, ни целей поведения. Следовательно, у них не может быть и деятельности. Хотя побуждение к определенной форме поведения за счет актуализации потребности и реализации побуждающей функции эмоциональных психических процессов у них может возникать, как может возникать в их психике и образ результатов поведения. Но без осознания это будет всего лишь интеллектуальная форма поведения.

В качестве побуждений, которые лежат в основе деятельности как сознательной формы поведения человека, кроме мотивов выступают различного рода интересы, в которых сочетаются осознание познавательной потребности субъекта и субъективная значимость (эмоциональная привлекательность) того, что отражается в познавательных психических процессах. На основе интересов у человека могут формироваться новые потребности. Если в результате неоднократной реализации интереса к чему-либо у человека возникают устойчивые положительные эмоциональные реакции (положительные переживания), то интерес переходит в потребность.

Разные виды побуждений, которые лежат в основе поведения и деятельности человека, обладающего сознанием, представлены на рис. 16.

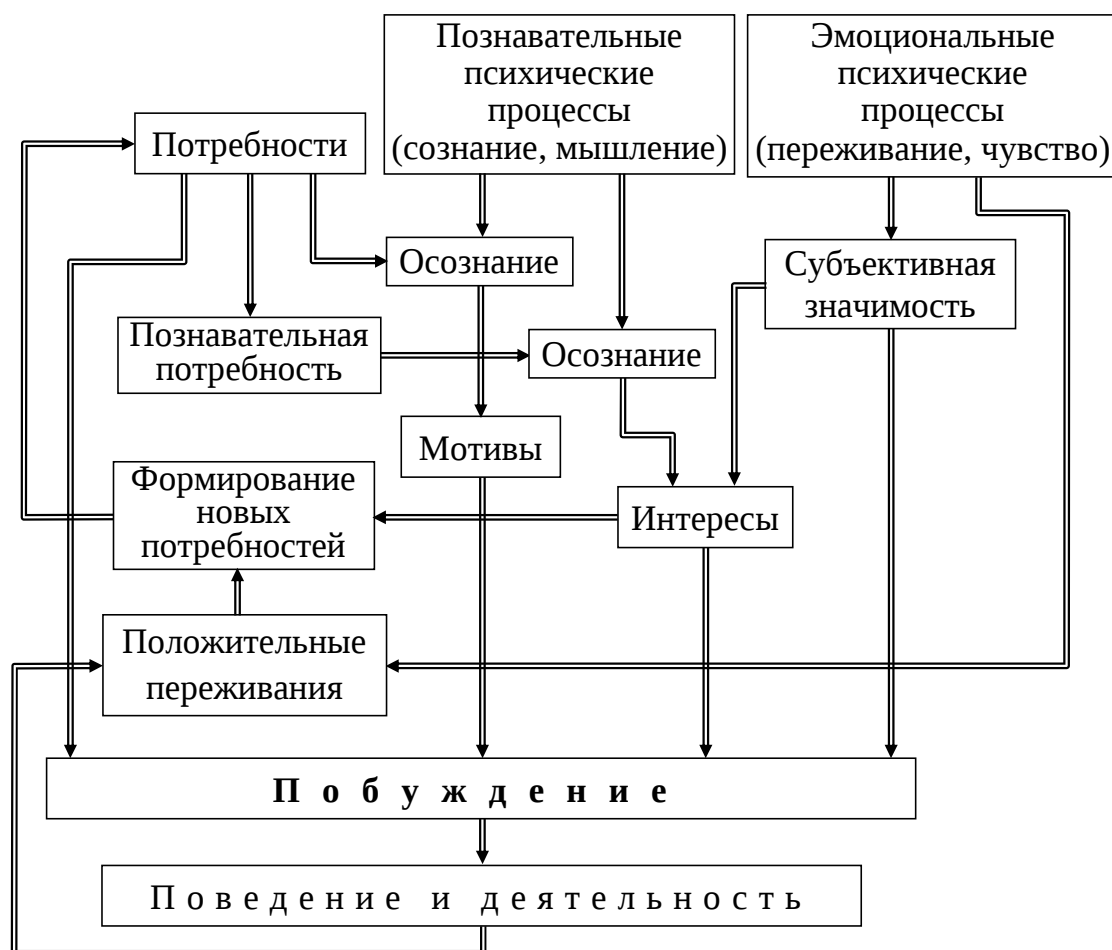
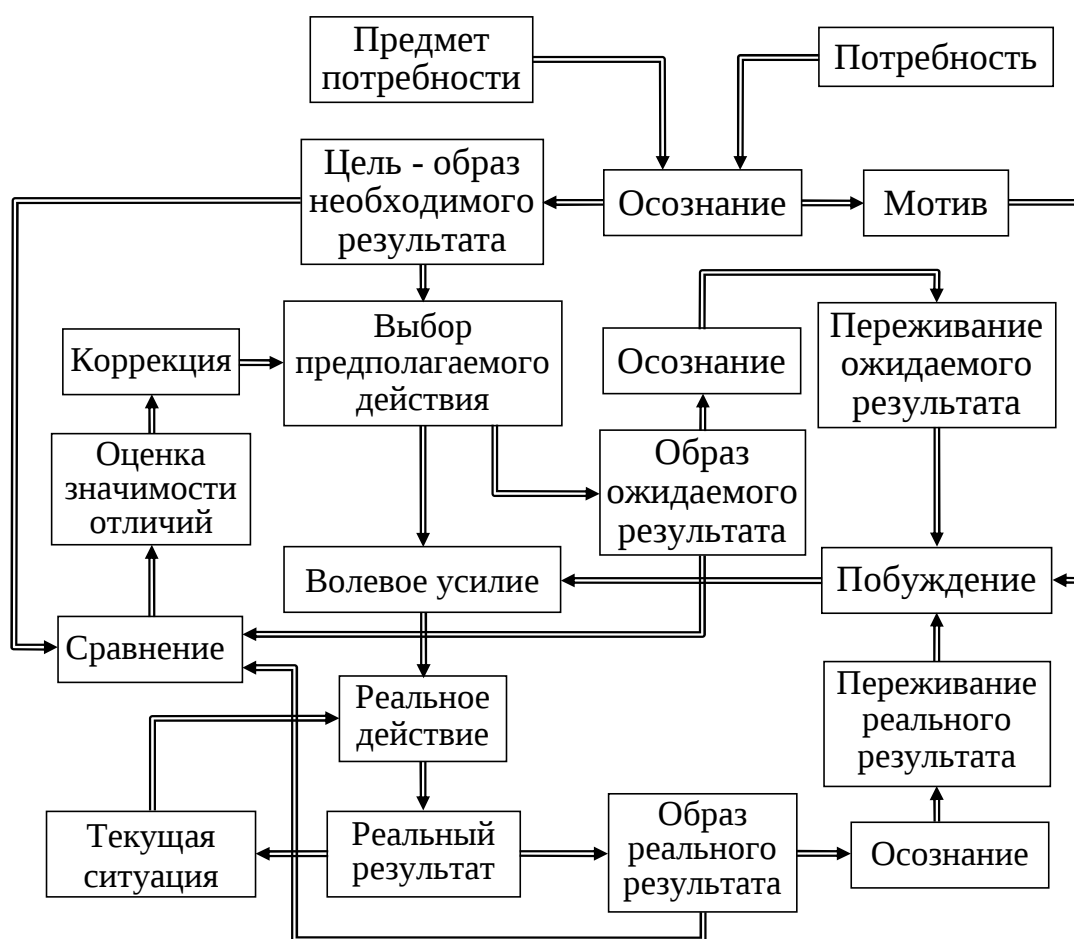


Рис. 16. Виды побуждений, лежащие в основе поведения и деятельности человека, обладающего сознанием.

Существенной особенностью сознательной формы поведения человека является то обстоятельство, что побуждение к определенным действиям обуславливается у человека не только необходимостью в удовлетворении определенной потребности, но и ожиданием положительных переживаний, которые он может испытать в результате предполагаемых действий. Наличие этой особенности было отмечено в работе В.А. Орлова [64] и использовано нами при разработке общепсихологической модели формирования психозависимых (аддиктивных) форм поведения [37].



Появление у человека сознания и сознательных форм поведения не исключает возможность реализации неосознаваемых форм поведения. Более того, механизмы регуляции осознаваемых и неосознаваемых

форм поведения осуществляются параллельно, взаимно дополняя друг друга. Соотношение указанных механизмов в общей структуре механизмов регуляции поведения человека определяется соотношением областей «осознаваемого» и «неосознаваемого» (см. рис. 18).



Рис. 18. Соотношение механизмов сознательной и бессознательной регуляции поведения человека.

Осознаваемые формы поведения можно рассматривать в виде своеобразной «фигуры» по отношению к неосознаваемым формам поведения, которые выступают в качестве своеобразного «фона». В качестве неосознаваемых форм поведения могут выступать привычные, автоматизированные формы поведения, которые запускаются ситуативно значимыми обстоятельствами, но не являются ни мотивированными, ни целенаправленными.

Для более удобного и наглядного обозрения соотношение рассмотренных нами психических процессов и психических форм регуляции поведения, возникающих на разных стадиях эволюционного развития психики, оформлено в виде схемы, представленной на рис. 18.

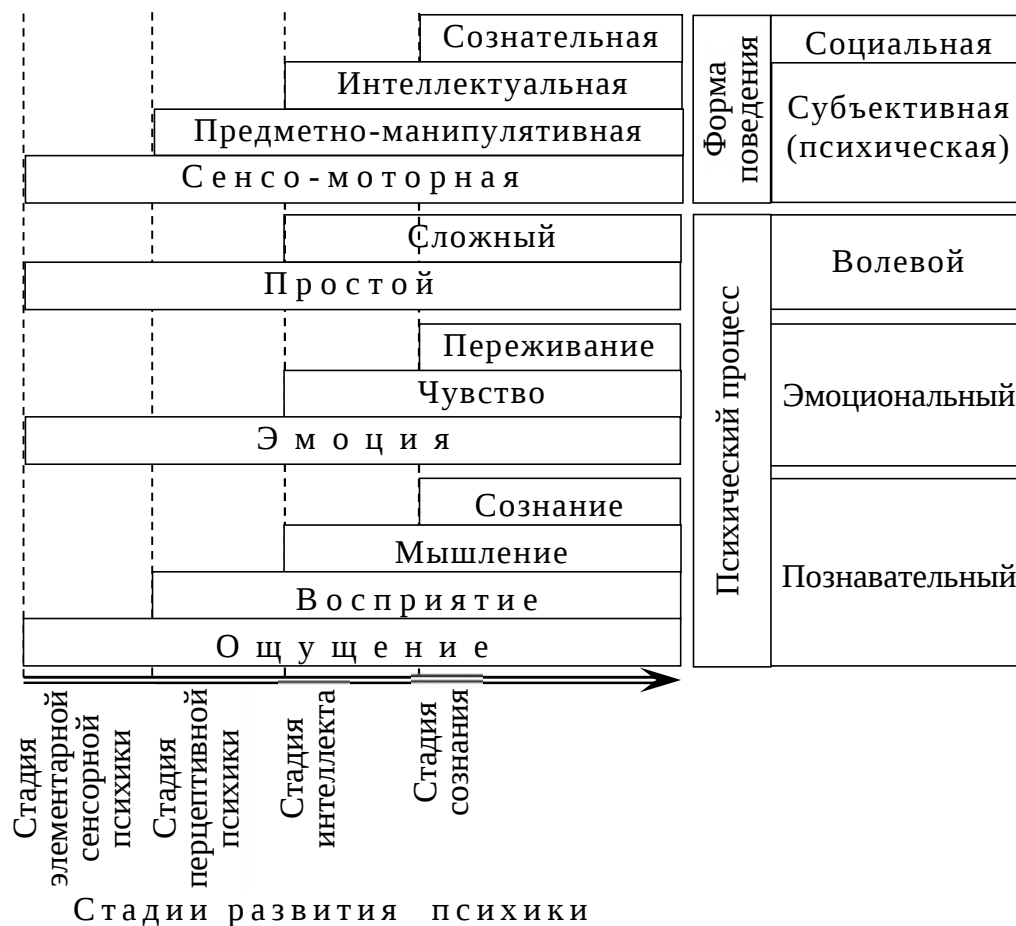


Рис. 18. Соотношение психических процессов и форм поведения субъекта в динамике эволюционного развития психики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на то, что психика считается основным и особым объектом исследования, отличающим психологию от других наук, вопрос о том, что следует понимать под «психикой» до сих пор остается открытым, и дискуссии на эту тему не прекращаются. Как отмечает В.А. Иванников, «главной теоретической проблемой психологии остается вопрос о происхождении и природе того, что существует в науке под разными именами – душа, разум, психика, сознание и т.д. И психология, как и другие науки, вынуждена время от времени обращаться к анализу своих основных понятий. После классических работ А.Н. Леонтьева, А.А. Запорожца, и П.Я. Гальперина по проблеме происхождения психики внимание к этой теме в отечественной психологии было ослаблено, но интерес к ней периодически возобновляется» [22, с. 16].

Что же такое «психика»? Описывается ли понятием «психика» реально существующее явление, или это понятие является теоретическим конструктом, введенным для объяснения непонятных механизмов реального явления?

Ранее В.А. Иванников писал: «Некоторые понятия вводились в психологию не как обозначения каких-то психических реальностей, а как теоретические конструкты, призванные объяснить психические явления или поведение живых существ. Даже само понятие психики является не более чем теоретическим допущением, предназначенным объяснить, почему мы видим, слышим, ощущаем горькое, помним, что с нами происходило, или выбираем нужное решение» [23, с. 3-4].

Действительно, понятие «psyche» первоначально вводилось как теоретический конструкт для объяснения причины активности живого тела в отличие от неживого. Однако оно сразу получило статус особой субстанции, называемой «душой», что породило появление различных учений о душе, в которых высказывались предположения о том, когда и у кого это душа могла появиться. Так возникли учения, получившие название «панпсихизм», «биопсихизм», «нейропсихизм», «антропоспсихизм».

Затем с развитием естественных наук, анатомии и физиологии в дополнение к понятию о душе, ставшим прерогативой религии,

появилось понятие о психике, но не как об особой субстанции, а как особом свойстве субстанции, в частности, особом свойстве мозга. Но в чем суть этого свойства и каковы механизмы его реализации до сих пор остаются непонятными. В связи с этим понятие «психика» представляет собой не что иное, как теоретический конструкт, который используется для объяснения явлений субъективного отражения объективной действительности и соответствующих форм регуляции поведения субъекта на основе результатов этого отражения. Попытки наполнить этот теоретический конструкт онтологическим содержанием и показать механизм возникновения психики, предпринятые А.Н. Леонтьевым и Н.И. Чуприковой, оказались, как было нами показано, несостоятельными.

С аналогичной проблемой онтологизации другого теоретического конструкта, а именно, воли, который был введен в психологию для объяснения особого «волевого» поведения человека, столкнулся в свое время В.А. Иванников. Для решения проблемы воли он предложил «вернуться к тем явлениям и реальностям поведения человека, которые заставили нас ввести понятие воли [23, с. 5]. И далее он поясняет: «то есть мы должны найти психологический механизм (механизмы), обеспечивающий волевую регуляцию действий, которые человек должен, но не хочет или не может осуществить в данный момент, а не пытаться догадаться – что есть воля» [Там же].

Взявшись за решение проблемы психики, мы также решили обратиться к исходным формам поведения живого организма и механизмов его взаимодействия с объектами окружающей среды, и попытаться выделить необходимые и достаточные основания для введения понятия «психика». Собственно, к этому призывал и А.Н. Леонтьев. Но он слишком рано остановился, объявив простейшей формой психики особую форму раздражимости, называемую чувствительностью, наличие которой допускается даже у простейших живых организмов. Как нами было показано, способность организма реагировать на абиотические раздражители обеспечивается простейшей, биохимической формой отражения действительности, и нет необходимости на этом уровне развития живых организмов вводить понятие о психике.

Проведенный нами анализ особенностей более сложных форм отражения, таких как физиологическая и нейрофизиологическая, позволил выявить наличие у них существенного недостатка – невозможности обеспечить адекватность поведения организма в непрерывно изменяющихся условиях ситуации, в которой это поведение осуществляется. Поскольку на получение знаний об особенностях ситуации объективной действительности требуется определенное время, поведение, регулируемое на основе результатов обычных физиологических и нейрофизиологических форм отражения действительности, всегда оказывается запаздывающим относительно непрерывных изменений в особенностях ситуации.

Для устранения этого недостатка нужна особая форма отражения, позволяющая в ситуации настоящего получать знания об особенностях ближайшего будущего этого настоящего. Именно эту форму отражения мы и предлагаем называть психической формой отражения.

Как было нами показано, материальной основой психической формы отражения является особая форма организации нервных процессов, протекающих в мозге, которая обеспечивает выполнение соотношения $(C_{\text{бл.буд}})'_0 = (C_{\text{наст}})'_0 + [(C_{\text{наст}})'_0 - (C_{\text{пр}})'_0]$. Способность

мозга к соответствующей организации нервных процессов при взаимодействии субъекта с объектами внешней среды есть не что иное, как то самое свойство мозга, которое в психологии принято называть психикой. Психика, таким образом, является особой формой организации нервных процессов, протекающих в мозге, благодаря которой субъект получает знания о значимых для него особенностях ситуации ближайшего будущего объективной действительности.

Представления о сущности психики, психической формы отражения, психических процессов и их определения, изложенные выше, являются результатом наших многолетних теоретических исследований. Очевидно, что определения, которые вводятся в науку, не подлежат эмпирическому доказательству. Подвергать экспериментальному доказательству, например, положение о том, что психической формой отражения является чувствительность,

бессмысленно, поскольку данное положение – это просто определение, которое можно либо принять, согласившись с аргументацией автора, либо не принять, подвергнув приводимую автором аргументацию научно обоснованной критике. Точно также нельзя экспериментально доказать, что психический процесс – это нервный процесс особого класса, поскольку данное положение тоже есть не что иное, как определение. Однако аргументацию этого определения можно, как было нами показано, подвергнуть критике.

Предлагаемые нами определения психики, психической формы отражения и психических процессов, как и все другие определения, также имеют свою аргументацию. Насколько эта аргументация убедительна и непротиворечива – судить специалистам-психологам. Тем не менее, дополнительным аргументом в пользу наших определений может служить, например, возможность объяснения на их основе психологических механизмов таких психологических феноменов, как «эффект Маха» [44] (см. Приложение 1) и «эффект дежа вю» [43] (см. Приложение 2), относящихся к категории загадочных и необъяснимых. Интересной представляется и возможность интерпретации на основе предложенных нами определений сознания и мышления психологических механизмов порождения и понимания речи [45] (см. Приложение 3).

Несомненно, наши определения базовых категорий психологии могут быть подвергнуты научной критике. Более того, нам хотелось бы, чтобы такая критика состоялась и чтобы публикация этой работы послужила основанием для продолжения научной дискуссии, направленной на достижение приемлемого решения одной из самых фундаментальных проблем психологии – проблемы определения сущности психики и психической формы отражения действительности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аллахвердов В.М. Методологическое путешествие по океану бессознательного к таинственному острову сознания. – СПб.: Изд-во Речь, 2003.
2. Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. – М.: Наука, 1978. – С. 7-26.
3. Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем // Принципы системной организации функций. – М.: Наука, 1973. – С. 5-61.
4. Анохин П.К. Теория функциональной системы // Успехи физиологических наук. – 1970. – Т. 1. – № 1. – С. 19-54.
5. Беломестнова Н.В. Естественно-системные основания строения психики // Российский психологический журнал. – 2011. – Т. 8. – № 5. – С. 24-35.
6. Бернштейн Н.А. О построении движений. – М.: Медгиз, 1947.
7. Бехтерев В.М. Объективная психология. – М.: Наука, 1991.
8. Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. – СПб.: прайм-ЕВРОЗНАК, 2003.
9. Вилюнас В.К. Эмоции и деятельность // Психология эмоций: хрестоматия / Авт. сост. В. Вилюнас. – Санкт-Петербург: Питер, 2004. – С. 285-302.
10. Выготский Л.С. Психика, сознание, бессознательное // Собр. соч.: В 6 т. Т. 1: Вопросы теории и истории психологии. – М.: Педагогика, 1982. – С. 135-149.
11. Галимов Э.М. Феномен жизни: между равновесием и нелинейностью. Происхождение и принципы эволюции. – М.: Едиториал УРСС. 2001.
12. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. – М.: Прогресс, 1988.
13. Гинецинский В.И. Пропедевтический курс общей психологии: учебное пособие. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1997.
14. Двойнин А.М. Кризис в психологии или кризис идентичности российских психологов? // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36. – № 6. – С. 94–107.

15. Дегтярев В.П. Принципы организации управления функциями // Физиология человека / Под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. Т1. – М.: Медицина, 1997. – С. 98-105.
16. Джемс У. Психология. – М.: Педагогика, 1991.
17. Дубровский Д.И. Психика и мозг: результаты и перспективы исследований // Психологический журнал. – 1990. – Т. 11. – № 6. – С. 3-15.
18. Дубровский Д.И. Психические явления и мозг: Философский анализ проблемы в связи с некоторыми актуальными задачами нейрофизиологии, психологии и кибернетики. – М.: Наука, 1971.
19. Ениколопов С. Н. Психотерапия при психотравматических стрессовых расстройствах // Российский психиатрический журнал. – 1998. – № 3. – с. 50-56.
20. Зорина З.А., Смирнова А.А. О чем рассказали «говорящие» обезьяны: Способны ли высшие животные оперировать символами? / Науч. ред. д. биол. н. И.И. Полетаева. – М.: Языки славянских культур, 2006.
21. Иваницкий А.М. Мозговая основа субъективных переживаний: гипотеза информационного синтеза // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. – 1996. – Т. 46. – Вып. 2. – С. 241-252.
22. Иванников В.А. О природе и происхождении психики // Национальный психологический журнал. – 2015. – № 3(19). – С. 15-23.
23. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. – М.: Изд-во УРАО, 1998.
24. Ильин Е.П. Психология воли. – СПб.: Издательство «Питер», 2000.
25. Кёлер В. Исследование интеллекта человекоподобных обезьян // Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтор, В.В. Петухова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – С. 235-249.
26. Климов Е.А. Общая психология. Общеобразовательный курс: учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.
27. Корниенко А.Ф. Возникновение и развитие допсихических, психических и социальных форм регуляции поведения организма, субъекта, личности. – Казань: Изд-во «Печать-Сервис-XXI век», 2010.
28. Корниенко А.Ф. Деятельность как сознательная форма поведения человека // Вестник ТГГПУ. – 2010. – № 2 (20). – С. 304-308.

29.Корниенко А.Ф. Допсихические формы регуляции двигательной активности живого организма // Психологические исследования на факультете психологии ТГГПУ: Сборник статей / Под ред. О.Г. Лопуховой. – Казань: ТГГПУ, 2007. – С. 7-21.

30.Корниенко А.Ф. Информационные модели взаимосвязи сознательного и бессознательного в психическом // Психология когнитивных процессов / Под ред. Егорова А.Г., Селиванова В.В. (сборник статей). – Смоленск: Универсум, 2013. – С. 36-43.

31.Корниенко А.Ф. Категориальная система общей психологии // Наука и Мир. – 2017. – № 12 (52). – Т. II. – С.73-83.

32.Корниенко А.Ф. Квантовые механизмы психики // Наука и Мир. – 2015. – № 12 (28). – Т. II. – С. 120-128.

33.Корниенко А.Ф. Квантовые механизмы сознания и осознания // Наука и Мир. – 2016. – № 2 (30). – Т. II. – С. 14-22.

34.Корниенко А.Ф. Методология и методы психологического исследования: Учебное пособие / Казанский пед. ун-т, Казань, 2003.

35.Корниенко А.Ф. Мысль как одна из основных категорий психологии // Психология когнитивных процессов / Под ред. В.В. Селиванова (сборник статей). – Смоленск: Изд-во СМОЛГУ, 2015. – С. 63-72.

36.Корниенко А.Ф. Общая теория эмоциональных психических процессов. – Казань: Изд-во ТГГПУ, 2005.

37.Корниенко А.Ф. Общепсихологическая модель формирования психологической зависимости // Вестник КГПУ. – 2003. – № 1. – С. 131-140.

38.Корниенко А.Ф. Понятие о сознании как высшем уровне развития психики // Сибирский психологический журнал. – 2010. – № 36. – С. 20-26.

39.Корниенко А.Ф. Проблемы первичной профилактики наркозависимости // Профилактика зависимостей в образовательной среде: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, 25-26 сентября 2008 г. – Казань: РИЦ «Школа», 2008. – С. 39-41.

40.Корниенко А.Ф. Проблемы сознания, осознания и самосознания // Психология сознания: современное состояние и перспективы. Материалы I Всероссийской конференции 29 июня – 1 июля 2007 г. – Самара: Изд-во «Научно-технический центр», 2007. – С. 61-63.

41. Корниенко А.Ф. Процессы мышления, понимания, сознания и осознания // Психология когнитивных процессов / Материалы 3-й

международной научно-практической конференция, Смоленск, 14-15 мая 2009 г.; Под ред. А.Г. Егорова, В.В. Селиванова. – Смоленск: Универсум, 2009. – С. 47-54.

42.Корниенко А.Ф. Психика и психические процессы: единая система психологических понятий общей психологии // Российский научный журнал. – 2009. – № 4 (11). – С. 77-89.

43.Корниенко А.Ф. Психологические механизмы эффекта «дежа вю» // Российский психологический журнал. – 2009. – Т. 6. – № 3. – С. 27-41.

44.Корниенко А.Ф. Психологические механизмы эффекта Э. Маха // Вестник ТГГПУ. – 2008. – № 1(12). – С. 80-82.

45.Корниенко А.Ф. Роль сознания и вербального мышления в порождении и понимании речи // Гуманитарные научные исследования. – 2017. – № 3. – С. 316-320.

46.Корниенко А.Ф. Системно-уровневая классификация психических процессов // Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: сборник статей Международной научно-практической конференции. В 8 частях. Часть 1 / Под ред. В.С. Белгородского, О.В. Кащеева, В.В. Зотова, И.В. Антоненко. – М.: ФГБОУ ВО «МГУДТ», 2016. – С. 133-141.

47.Корниенко А.Ф. Сознание как особый познавательный психический процесс // Актуальные проблемы современной когнитивной науки. Материалы четвертой всероссийской научно-практической конференции с международным участием (20-21 октября 2011 года). – Иваново: ОАО «Изд-во «Иваново»», 2011. – С. 196-197.

48.Корниенко А.Ф. Соотношение понятий «субъект», «субъективность», «субъектность» // Человек, субъект, личность в современной психологии. Материалы Международной конференции, посвященной 80-летию А.В. Брушлинского. Том 1 / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. – С. 208-210.

49.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.

50.Корниенко А.Ф. Сущность и соотношение понятий «личность» и «сознание» // Психология сознания: Истоки и перспективы изучения: Материалы XIV Международных чтений памяти Л.С. Выготского (12-16 ноября 2013 г. / Под ред. В.Т. Кудрявцева: В 2 т. Т. 1. – М.: РГГУ, 2013. – С. 110-117.

51.Корниенко А.Ф. Теория и практика психологического исследования: Учебное пособие. – Казань: Изд-во КГПУ, 2000.

- 52.Корниенко А.Ф. Чувствительность организма и «зачаточная форма психики» //Вестник ТГГПУ. – 2006. – № 5. – С. 186-194.
- 53.Корниенко А. Ф. Сущность процессов мышления и мыслительной деятельности // Научный диалог. – 2013. – № 4 (16) : Психология. Педагогика. – С. 49-62.
- 54.Корниенко А.Ф. Сущность сознания и механизмы его фило- и онтогенеза // Психология сознания: Истоки и перспективы изучения: Материалы XIV Международных чтений памяти Л.С. Выготского, 12-16 ноября 2013 г. /Под ред. В.Т. Кудрявцева: В 2 т. Т. 2. – М.: РГГУ, 2013. – С. 224-230.
- 55.Ламарк Ж.Б. Философия зоологии / Пер. с франц. С.В. Сапожникова. Т. 1. – М.; Л.: Биомедгиз, 1935.
- 56.Леках В.А. Ключ к пониманию физиологии: учебное пособие. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 360 с.
- 57.Леонтьев А.Н. Возникновение и эволюция психики // Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. I. – М.: Педагогика, 1983. – С. 143-279.
58. Леонтьев А.Н. Лекции по общей психологии. – М.: Смысл, 2000.
- 59.Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984.
- 60.Маклаков А.Г. Общая психология. – СПб.: Питер, 2001.
- 61.Миракян А.И. Контуры трансцендентальной психологии. – Москва: Ин-т психологии РАН, 2004.
- 62.Нагдян Р.М. Загадка психики: трансцендентальная психология и метафизика. – Ереван: Лусабац, 2017.
- 63.Новоселова С.Л. Образование навыка использования палки у шимпанзе // Хрестоматия по зоопсихологии и сравнительной психологии. – М.: Росс. психол. об-во, 1997. – С. 278-283.
- 64.Орлов Ю.М. Восхождение к индивидуальности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991.
65. Павлов И.П. Мозг и психика / Под редакцией М.Г. Ярошевского. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
66. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Теоретическая психология. – М.: Издательский центр «Академия», 2003.
67. Пименов В.В. НЕ-субстанциональный подход к определению физической сущности понятия «время». Новый взгляд на старые

уравнения. 2005. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/pimenov_ne.htm (дата обращения: 02.02.2018).

68.Поляков С.Э. Феноменология психических репрезентаций. – СПб.: Питер, 2011.

69.Северцев А.Н. Морфологические закономерности эволюции. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939.

70.Северцев А.С. Направленность эволюции. – М.: Изд-во МГУ, 1990.

71.Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1942.

72.Соколов Е.Н. Нервная модель стимула // Вопросы психологии. – 1986. – № 4. – С. 128-136.

73.Фейгенберг И.М. Мозг, психика, здоровье. – М.: Наука, 1972.

74.Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва: Академия, 2009.

75.Чуприкова Н. И. Система понятий общей психологии и функциональная система психической регуляции поведения и деятельности // Вопросы психологии. – 2007. – № 3. – С. 3-15.

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

77.Чуприкова Н.И. Психика и психические процессы (система понятий общей психологии). – М.: Языки славянской культуры: Знак, 2015.

78.Чуприкова Н.И. Психика и сознание как функция мозга. – М.: Наука, 1985.

79. Эльконин Д.Б. Психология игры. – 2-е изд. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999.

80.Hebb D.O. The organization of behavior. – N.Y., 1949.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ЭФФЕКТА Э. МАХА

©А.Ф. Корниенко

Статья посвящена интерпретации механизмов известного в психологии эффекта появления в субъективном зрительном восприятии человека, так называемых "полос Маха". В отличие от традиционного подхода к объяснению данного эффекта, основанного на рассмотрении процессов латерального торможения в рецепторной системе, автор предлагает объяснение на основе рассмотрения нейрофизиологических механизмов психики и саккадических движений глаз.

Эффект Э. Маха представляет собой особый зрительный эффект, который возникает в психике человека при восприятии неравномерно освещенной поверхности. Исследуя субъективные явления зрительного восприятия, Э. Маха использовал вращающийся цилиндр, поверхность которого представляла собой полосу, состоящую из чередующихся белых и черных секторов особой конфигурации (см. рис.1).

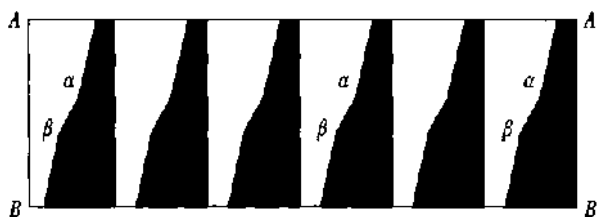


Рис. 1. Конфигурация белых и черных секторов на поверхности вращающегося цилиндра, использованного Э. Махом при исследовании субъективных эффектов зрительного восприятия [1, с.196].

При быстром вращении цилиндра в поле зрения человека образуется неподвижная картинка, яркость которой увеличивается от B к A , в соответствии с конфигурацией светлых и, соответственно, черных секторов. С точки зрения объективных физических закономерностей распределение средних значений яркости (I) соответствующих участков картинки должно выглядеть следующим образом (см. рис. 2)

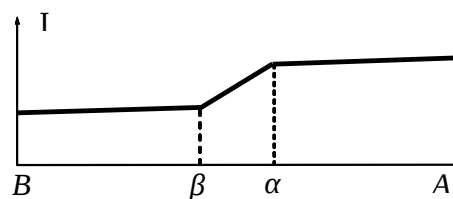


Рис. 2. Объективное распределение яркости картинки, образующейся в поле зрения человека при исследовании эффекта Маха.

Однако Э. Мах обнаружил, что в субъективном отражении человека образуются две дополнительные полосы (в результате получивших название "полосы Маха"): одна более светлая в области α и другая более темная в области β .

В современных условиях воспроизведение эффекта Маха достигается путем предъявления испытуемому картинки с необходимым распределением яркости непосредственно на экране компьютерного монитора (см. рис. 3).

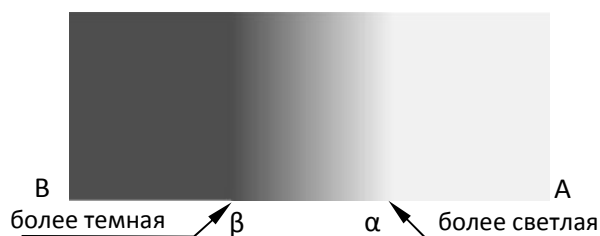


Рис. 3. Проявление эффекта Маха (появление более темной и более светлой полос) в субъективном восприятии картинки с неравномерной яркостью.

Для объяснения механизма появления полос Маха обычно привлекают концепцию латерального торможения между соседними нейронами в сетчатке, которая была разработана и получила эмпирическое подтверждение при изучении эффектов усиления контраста [2]. Однако в работе F. Ratliff, N. Milkman, N. Rennert [3] указывается на то, что явления усиления контраста и появления полос Маха – это разные явления и в их основе лежат разные механизмы.

Предлагаемое нами объяснение эффекта Маха непосредственно основывается на механизмах психики, как свойства мозга, обеспечивающего субъективное отражение ближайшего будущего объективной действительности.

Как было показано нами ранее [4], для процессов ощущения как элементарной формы психики, соответствующее свойство мозга описывается соотношением

$$f_{\text{бл. буд.}} = f_{\text{наст.}} + \Delta f \quad (1)$$

где $\Delta f = (f_{\text{наст.}} - f_{\text{бл. пр.}})$, а $f_{\text{наст.}}$, $f_{\text{бл. пр.}}$, $f_{\text{бл. буд.}}$ – частоты возникающих в мозге нейронных импульсаций, в которых отражаются интенсивности воздействия, соответственно, в настоящем, ближайшем прошлом и ближайшем будущем.

Учитывая, что в первом приближении частота нервных импульсов, вызванных наличием внешнего воздействия, пропорциональна логарифму интенсивности внешнего воздействия [2, 5], можно записать:

$$f_i = a_i \cdot \log J + b_i \quad (2)$$

где: f_i – частота нервных импульсов на выходе отдельного i -го элемента нервной системы;

J – интенсивность внешнего воздействия;

a_i и b_i – некоторые константы, численные значения которых определяются индивидуальными особенностями нервной системы отдельного организма.

Используя соотношения (2), соотношение (1) можно записать следующим образом:

$$\log J_{\text{бл.буд.}} = \log J_{\text{наст.}} + (\log J_{\text{наст.}} - \log J_{\text{бл.пр.}}) \quad (3)$$

или

$$\log J_{\text{бл.буд.}} = \log J_{\text{наст.}} + \log \left(1 + \frac{\Delta J}{J_{\text{бл.пр.}}}\right) \quad (4)$$

Вместе с тем мы знаем, что согласно закону Фехнера интенсивность ощущения S в первом приближении пропорциональна логарифму интенсивности воздействия J , то есть

$$S \approx k \cdot \log J \quad (5)$$

где: k – некоторый коэффициент пропорциональности.

Учитывая данное обстоятельство, из соотношения (4) нетрудно получить выражение для ощущения, в котором будет учитываться наличие изменений в интенсивности воздействия

$$S = S_{\text{наст.}} + k \cdot \log \left(1 + \frac{\Delta J}{J_{\text{бл.пр.}}}\right) \quad (6)$$

Если интенсивность внешнего воздействия постоянна, то $\Delta J = 0$, и $S = S_{\text{наст.}}$. Однако при наличии изменений в интенсивности воздействия интенсивность ощущения, как следует из соотношения (6), будет отличаться от $S_{\text{наст.}}$ на некоторую величину ΔS , определяемую соотношением

$$\Delta S = k \cdot \log \left(1 + \frac{\Delta J}{J_{\text{бл.пр.}}}\right) \quad (7)$$

Если допустить, что интенсивность воздействия увеличивается со скоростью V , соотношение (7) можно преобразовать к виду:

$$\Delta S = k \cdot \log \left(1 + \frac{V \cdot \Delta t}{J_{\text{бл.пр.}}}\right) \quad (8)$$

Соотношение (8) позволяет сделать вывод, что интенсивность ощущения, возникающего при наличии внешнего воздействия с изменяющейся интенсивностью, оказывается зависящим от скорости изменения интенсивности этого воздействия. Чем больше скорость, тем больше интенсивность ощущения по сравнению с ощущением, возникающим на воздействие такой же интенсивности, но не изменяющейся во времени.

При наличии воздействия с изменяющейся интенсивностью в нервной системе в каждый момент времени Δt в силу наличия психики образуются нейронные импульсации $f_{\text{бл. буд.}}$, частота которых определяется выражением (1). В момент времени $t = t_{\text{ст.}}$, когда интенсивность воздействия достигает величины $J_{\text{стат.}}$, частота импульсаций $f_{\text{бл. буд.}}$ составляет $f_{\text{бл. буд.}} = f_{\text{стат.}} + \Delta f$, то есть превышает значение $f_{\text{стат.}}$ на величину Δf .

Очевидно, что превышение частоты импульсаций $f_{\text{бл. буд.}}$ стационарного значения $f_{\text{стат.}}$ больше в случае более быстрого изменения интенсивности воздействия. Это означает, что субъективное отражение интенсивности внешнего воздействия в ощущении зависит от того, насколько быстро значение интенсивности достигает стационарного значения.

В случае эффект Маха (см. рис. 3) мы имеем ситуацию с изменяющейся интенсивностью воздействия (в зоне " $\beta - \alpha$ "), и с двумя стационарными уровнями интенсивности (в зонах " $\beta - \beta$ " и " $\alpha - \alpha$ "). Есть, правда, одно очень важное обстоятельство – картинка с различным распределением интенсивности света во всех трех зонах предъявляется испытуемым в стационарном режиме, то есть без изменения интенсивности света во времени. Именно это, на наш взгляд, и вынуждало исследователей при объяснении эффекта Маха прибегать к концепции латерального торможения.

Однако наличие механизма саккадических движений глаз, обнаруженного в окулографических исследованиях [6], позволяет рассматривать процесс зрительного восприятия картинки как процесс ее непрерывного сканирования слева направо и обратно. В результате сканирования пространственное распределение интенсивности света отдельных зон картинки преобразуется во временное распределение на фоторецепторах зрительной системы.

Динамика в изменениях частот нейронных импульсаций в зрительной системе при сканировании плоскости в направлениях слева направо и справа налево представлена на рис. 4 линиями (a) и (b), соответственно. Появление нейронных импульсаций с более низкой и более высокой частотой соответствует на субъективном психическом уровне (на уровне ощущений) более слабой и более сильной освещенности. В результате многократного сканирования

картинки в обоих направлениях происходит усреднение частот нейронных импульсаций и появление на уровне субъективного восприятия более темной и более светлой полос.

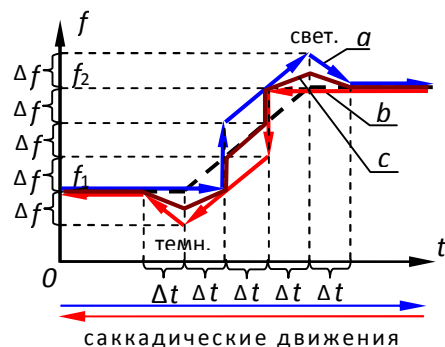


Рис. 4. Механизм появления более темной (темн.) и более светлой (св.) полос в эффекте Маха (пояснения в тексте).

Существование эффекта Маха можно рассматривать в качестве одного из проявлений механизма психики как особого свойства нейрофизиологических процессов обеспечивать получение знаний о ближайшем будущем отдельных параметров объективной действительности.

1. Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. М., 2005.
2. Гранит Р. Электрофизиологическое исследование рецепции /Пер. с англ. М., 1957.
3. Ratliff F., Milkman N., Rennert N. Attenuation of Mach bands by adjacent stimuli //Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1983. Vol. 80, P. 4554–4558.
4. Корниенко А.Ф. Чувствительность организма и "зачаточная форма психики" //Вестник КГПУ, 2006. № 5. С.186-194.
5. Сомьен Дж. Кодирование сенсорной информации в нервной системе млекопитающих /Пер. с англ. М., 1975.
6. Hikosaka O., Takikawa Y., Kawagoe R. Role of the basal ganglia in the control of purposive saccadic eye movements // Physiol.Rev. 2000. Vol. 80. P. 953-978.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ЭФФЕКТА "ДЕЖА ВЮ"

Корниенко А.Ф.

В статье рассматривается сущность эффекта "дежа вю", как особого психического явления, и указываются совокупность его обязательных признаков. Анализируются различные гипотезы, выдвигаемые для объяснения механизма возникновения эффекта "дежа вю", и отмечаются их недостатки. Предлагается авторская концепция психологического механизма эффекта "дежа вю", в которой объясняются не только возникновение переживаний настоящего, как уже бывшего в прошлом, но и предвидение будущего этого настоящего. Концепция построена на основе нового понимания понятий "психика", "сознание" и "осознание". Показаны возможные последствия эффекта "дежа вю", в связи с которыми данный эффект рассматривается в медицине как симптом заболевания эпилепсией.

Ключевые слова: эффект "дежа вю", ложное узнавание, предвидение, психологические механизмы, психика, сознание, осознание, эпилепсия.

Эффект "дежа вю" (в переводе с французского [deja vu] – уже виденное) – очень интересное и необычное психическое явление, которое состоит в том, что человеку в определенном состоянии на сравнительно короткое время начинает казаться, что все, что сейчас происходит, уже было. Более того, "узнавание" ситуации происходящего дополняется чувством предвидения, то есть знанием о том, что в этой ситуации будет сейчас происходить. Очень часто эффект "дежа вю" сопровождается уверенностью в том, что ни данной ситуации, ни всего происходящего, что кажется знакомым, на самом деле не было и не могло быть раньше. Как отмечает Грэхем Рид [Graham Reed] [26], попытки объяснения эффекта "дежа вю" тем, что события, воспринимаемые сейчас уже были в прошлом опыте, сопровождаются вопросом: "Как я мог признать ситуацию знакомой, когда я знаю, что я никогда не был здесь ранее?". Именно поэтому при интерпретации явлений "дежа вю" часто используется понятие "ложное узнавание" (false recognition) или "несоответствующее знакомство" (inappropriate familiarity). В медицине применяются специальные медицинские термины "парамнезия" (paramnesia) или "криптомнезия" (cryptomnesia), означающие нарушение или расстройство процессов памяти, выражающееся в появлении ложных воспоминаний.

Систематическое изучение эффекта "дежа вю" началось в психиатрии и связывалось не только с нарушениями памяти (парамнезией и криптомнезией), но и с заболеваниями эпилепсией и шизофренией [25]. Много публикаций, посвященных различным описаниям и возможным интерпретациям явлений "дежа вю", печаталось в журналах парапсихологии, где "дежа вю" рассматривалось как явление парапсихологическое [20]. Научное изучение явлений "дежа вю" в рамках психологии было и сейчас остается крайне затруднительным, поскольку все они не имеют внешне наблюдаемых поведенческих проявлений. Исследователям

приходится опираться либо на собственный опыт переживания соответствующего явления, либо на интроспективные описания того, что переживали и ощущали другие. Однако крайний субъективизм интроспективного метода исследования при отсутствии объективных поведенческих признаков эффекта "дежа вю" и наличии в психологии проблем с определением сущности "психического" послужили причиной, по которой психология оказалась беспомощной в научной интерпретации механизмов данного эффекта. По образному выражению Дэвида Гленна [David Glenn], "психология вообще поместила *deja vu* в ящик с пометкой "Интересное, но неразрешимое" [23].

На страницах психологического издания попытка всестороннего анализа различных, в том числе психологических гипотез, касающихся механизмов эффекта "дежа вю", была предпринята Аленом Брауном [Alan Brown] [21]. Интересный и достаточно обширный обзор психологических концепций и подходов к решению проблемы "дежа вю" представлен в работе Джеймса Олкока (James Alcock) [20]. Среди отечественных работ обзорного характера можно отметить работы Н. Ивановой и А. Нестерова [4], А.А. Курган [11].

Многие исследователи склонны видеть причины появления эффекта "дежа вю" в том, что события и обстоятельства, осознаваемые при наличии эффекта как происходившие в прошлом, действительно были в прошлом (или в реальном прошлом [27], или в сновидениях [16, 17, 22]), но тогда, в прошлом, они не были представлены в сознании. Однако в какой-то момент времени при восприятии ситуации "настоящего" возникало особое состояние, связанное с нарушением нормальной работы мозга, и информация о точно такой же ситуации, бывшей в прошлом, извлекалась из памяти и становилась доступной для осознания. Если раньше эта ситуация не осознавалась, то вроде как ее и не было. Сейчас она осознается, что в сочетании с осознанием ситуации настоящего обуславливает появление эффекта "дежа вю".

Среди исследователей, которые связывают появление эффекта "дежа вю" с процессами восстановления из памяти событий прошлого, хочется выделить Такаси Кусуми [Takashi Kusumi] [24]. Не считая эффект "дежа вю" каким-то исключительным аномальным явлением, Т. Кусуми утверждает, что "дежа вю" возникает в течение особого "метакогнитивного" процесса, аналогичного процессам напоминания [reminding process], в котором события и ситуации, переживаемые в настоящем, автоматически вызывают появление сходных событий и ситуаций, бывших в прошлом. При этом автор предлагает различать два вида памяти – явную [explicit memory] и скрытую [implicit memory], которые, судя по контексту, в котором они используются, больше соответствуют представлениям о процессах памяти, связанных и несвязанных с процессами осознания

запоминаемых образов. В структуре явления "дежа вю" Т. Кусуми выделяет три "метакогнитивных компонента":

1. Предварительные чувства сильного знакомства событий и ситуаций настоящего за счет включения "скрытых" процессов памяти, обеспечивающих восстановление аналогичных событий и состояний, бывших в прошлом.

2. Решения о сходстве и различии между тем, что есть в настоящем, и тем, что восстановлено благодаря процессам "явной" памяти.

3. Текущий контроль событий и ситуаций настоящего, который состоит в решении, являются ли образы их восприятия идентичными тем, которые восстанавливаются из памяти.

В тех случаях, когда принимается положительное решение об идентичности сопоставляемых образов, возникают, согласно Т. Кусуми, эффекты "дежа вю".

Совокупность метакогнитивных компонентов, обуславливающих появление эффекта "дежа вю", Т. Кусуми представил в виде схемы, воспроизведенной нами на рис. 1.



Рис. 1. Метакогнитивные компоненты, лежащие в основе эффекта "дежа вю", согласно концепции Т. Кусуми.

Для лучшего понимания основных положений концепции Т. Кусуми имеет смысл представить ее в несколько иной форме – в виде более наглядной функциональной схемы (см. рис. 2), элементами которой являются не "метакогнитивные", а нормальные познавательные психические процессы восприятия и памяти. Чтобы учесть высказывание Т. Кусуми о наличии двух видов памяти – "явной" (explicit) и "скрытой" (implicit) – мы дополнительно ввели в схему психическую функцию, связанную с реализацией процесса осознания. Введение этой функции, с одной стороны, уточняет смысл и назначение вводимых Т. Кусуми видов памяти и, с другой стороны, позволяет разграничить функции восприятия и осознания и рассматривать их как два разных психических процесса.

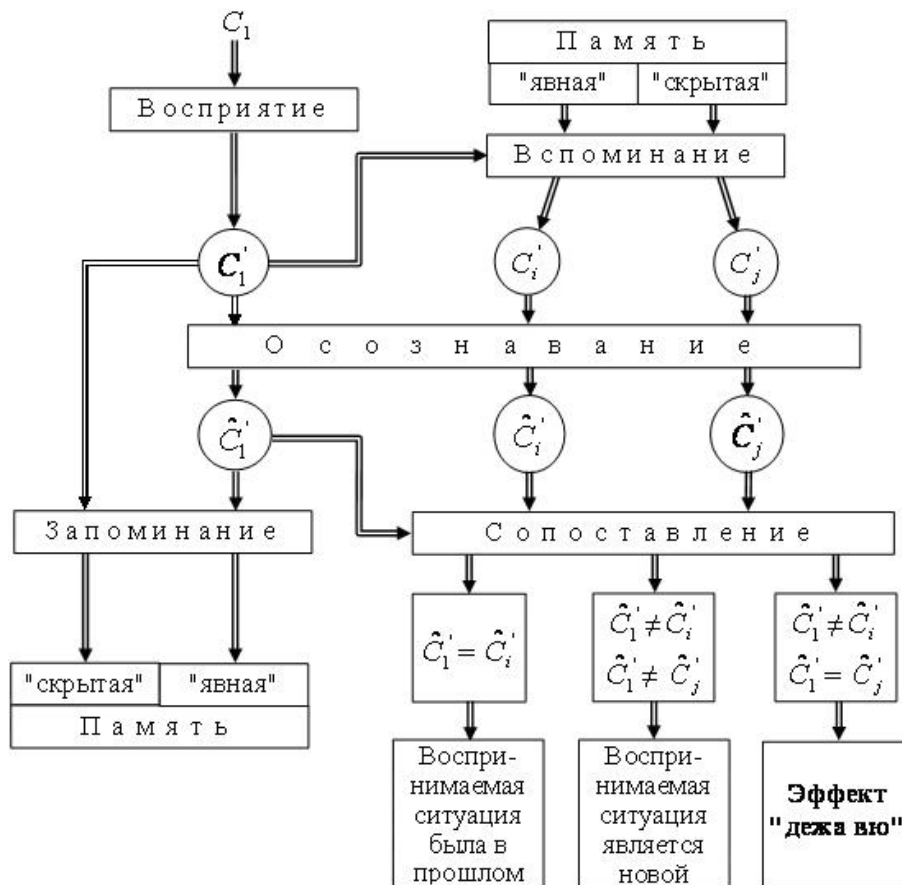


Рис. 2. Функциональная схема возникновения эффекта "дежа вю", отражающая суть концепции Т. Кусуми. (Знаком "штрих" в верхнем регистре буквы C обозначается образ ситуации, знаком $\hat{}$ над буквой C обозначается факт осознания этого образа).

Как показано на рис. 2, отправной точкой в рассуждениях Т. Кусуми является начало процесса восприятия человеком реальной ситуации C_1 , в которой он находится в некоторый момент времени $t = t_1$, и образование в его психике соответствующего образа восприятия, который мы обозначили как C_1' . В случае осознания этого образа осознанный образ воспринимаемой ситуации C_1 , обозначенный нами как C_1' , запоминается благодаря "явному" виду памяти. Если по каким-то причинам (например, в силу отвлечения внимания или отсутствия значимости) осознание образа C_1' не происходит, он может запоминаться благодаря "скрытой" памяти.

Одновременно с запоминанием запускаются и процессы вспоминания, благодаря которым из памяти восстанавливаются образы либо какой-то ситуации C_j' , бывшей и осознававшейся в прошлом, либо некоторой ситуации C_i' , бывшей в прошлом, но тогда не осознававшейся. Восстановление образов прошлого происходит, соответственно, благодаря механизмам "явной" и "скрытой" памяти. Будучи осознанными, эти образы сопоставляются с осознанным образом C_1'

текущей ситуации C_1 . Если среди образов C_j' находится похожий на C_1' , возникает узнавание ситуации C_1 , как действительно бывшей в прошлом, если нет – ситуация C_1 воспринимается как новая, которой в прошлом не было. Если похожим оказывается один из образов C_i' , извлеченный из "скрытой" памяти, то, согласно Т. Кусуми, возникает эффект "знакомости" воспринимаемой ситуации C_1 при уверенности, что такой ситуации раньше не было (поскольку ранее она не осознавалась). Появление этого эффекта Т. Кусуми рассматривает как проявление эффекта "дежа вю".

Несмотря на естественнонаучные основания и стройность в построении, концепция Т. Кусуми имеет два существенных недостатка, которые не позволяют ее принять.

Во-первых, и это самое главное, она не соответствует основному условию эффекта "дежа вю", в соответствии с которым эффект может быть назван эффектом "дежа вю" лишь при реальном, а не кажущемся отсутствии в прошлом тех событий и ситуаций, которые наблюдаются в настоящем. Иначе это будет уже не "ложное узнавание", а нормальное истинное узнавание того, что когда-то на самом деле было (пусть даже в сновидениях), и было зафиксировано в памяти, но по каким-то причинам не воспроизводилось и не осознавалось ранее.

Во-вторых, правильно отраженное в гипотезе требование к идентичности образов настоящего и того, что принимается за прошлое, практически не может быть реализовано, если речь идет о реальном прошлом. Вероятность возникновения в настоящем ситуации, идентичной той, которая была когда-то в прошлом, практически равна нулю. Похожей – да, но идентичной – нет! А без идентичности эффект "дежа вю" не возникает. Необходимость в идентичности образов настоящего и принимаемого за прошлое при реальном отсутствии ситуации настоящего в прошлом придает интерпретации данного эффекта особую сложность и загадочность.

Ситуация настоящая может восприниматься как идентичная прошлой в двух случаях:

- 1) когда образ прошлой ситуации является копией образа ситуации настоящей;
- 2) когда восприятие ситуации настоящего искажается под влиянием прошлого опыта (за счет механизма апперцепции) и то, что принимается за образ настоящего, есть "навязанный" образ прошлого.

Рассматривая второй из указанных случаев, следует отметить, что во всех случаях апперцепции у человека происходит искажение восприятия не всей ситуации, не всей совокупности объектов ситуации, а лишь одного или нескольких объектов. Сама ситуация в целом переживается как новое настоящее. Обычно в эффектах апперцепции возникает ложное узнавание лишь какого-то одного очень

значимого и заранее ожидаемого объекта. Если рассматривать случаи тотальной апперцепции, при которой искажается восприятие всей ситуации, то это уже будет, фактически, не апперцепция, а галлюцинация. Но при любых формах галлюцинации содержание образа галлюцинации принимается за настоящее, и других образов, принимаемых за "прошлое", в галлюцинациях нет. Это специфическое нарушение психики и специфический эффект, отличный от эффекта "дежа вю" [2].

Что касается первого случая, более приемлемого для объяснения эффекта "дежа вю", то здесь возникает проблема – как копия какого-то образа может возникать раньше оригинала?

Один из вариантов решения этой проблемы, а точнее проблемы последовательного возникновения двух идентичных образов, предлагается в физиологических гипотезах. Обычно они строятся на основе идеи о нарушении синхронности в работе отдельных участков мозга при передаче сенсорной информации в его центральные отделы. Нарушения предполагаются либо в скорости прохождения нейронных импульсаций по зрительным проводящим путям, идущим от разных глаз, либо в работе левого и правого полушарий мозга [25]. В результате этих нарушений в центральные отделы мозга поступают и там осознаются два потока сенсорной информации об одной и той же ситуации, но с некоторым временным интервалом. Считается, что второй поток сенсорной информации осознается как настоящее, а первый – как прошлое, идентичное настоящему, что и приводит к субъективному переживанию эффекта "дежа вю".

Следует признать, что объяснение эффекта "дежа вю" на основе идеи об асинхронности в работе отдельных участков мозга кажется весьма привлекательным и логически оправданным. Однако, наличие одной асинхронности для возникновения эффекта "дежа вю" недостаточно.

Анализ различных описаний и факторов, обуславливающих появление эффекта "дежа вю", позволяет указать не менее пяти условий, которые должны выполняться для его возникновения и реализации в полном объеме:

1. В психике должно иметь место возникновение и последующее осознание двух образов:

- образа, соответствующего понятию "настоящее";
- образа, принимаемого за образ "прошлого".

2. Возникновение образа прошлого и его осознание должно предшествовать возникновению и осознанию образа настоящего.

3. Содержание образа прошлого должно быть идентичным содержанию образа настоящего.

4. В прошлом опыте человека (и это самое существенное условие эффекта "дежавю") не должно быть того, что происходит в настоящем и что отражается в образе настоящего.

5. Узнавание настоящего, как бывшего в прошлом, должно сопровождаться не только уверенностью в том, что этого настоящего на самом деле не было и не могло быть в прошлом, но и предвидением будущего этого настоящего. Это значит, что в психике одновременно с образом настоящего должен выделяться не только идентичный ему образ прошлого, но и образ, который принимается за образ будущего воспринимаемой ситуации.

Как следует из перечисленных условий, для возникновения эффекта "дежавю" в полном объеме в психике должно быть не два, а три образа, которые принимаются, соответственно, за образ настоящего, прошлого и будущего. Сегодня мы не можем назвать ни одну из гипотез, описываемых в психологической и другой научной литературе, посвященной механизмам эффекта "дежавю", которая удовлетворяла бы всем указанным условиям и требованиям.

Оригинальная попытка объяснить, каким образом в эффекте "дежавю" могут возникать три образа, и как возникает предвидение будущего, была предпринята в работе А.А. Курган [12]. Автор исходил из того, что в эффекте "дежавю" в психике человека наряду с образом настоящего образуется не только образ прошлого, но и образ будущего этого прошлого. При идентификации образа настоящего с образом прошлого образ будущего прошлого трансформируется в образ будущего текущего настоящего и его осознание приводит к появлению процессов предвидения, сопровождающих эффект "дежавю". Однако при этом автор, полагая, что знания о прошлом и будущем этого прошлого человек может иметь постольку, поскольку и прошлое, и его будущее уже были в его прошлом индивидуальном опыте, фактически нарушает принципиальное условие № 4 из перечня условий, необходимых для признания факта существования эффекта "дежавю". Пытаясь далее раскрыть механизм трансформации образа прошлого будущего в образ настоящего будущего, А.А. Курган прибегает к рассуждениям экзистенциального характера, в которых использует введенное Э. Гуссерлем, понятие о "ретенции", как механизме "удержания проходящих через сознание потоков переживаний, чтобы они были явлены сознанию". В результате экзистенциальных рассуждений А.А. Курган приходит к выводу, что в эффекте "дежавю" происходит "децентрализация субъекта", исчезновение "Я" и появление процессов осознания без осознающего. Однако каким образом может происходить процесс осознания без "Я" (то есть без осознающего), которое, и только которое, и может осознавать, остается большой загадкой. На наш взгляд, подобного рода утверждения являются следствием глубоких заблуждений и противоречивых суждений, существующих в психологии относительно понятий "психика" и "сознание", а также связанного с ними понятия "осознание".

Уточнение понятий "психика", "сознание" и "осознание"

Неудовлетворительность определений центральных понятий психологии, их противоречивость и несогласованность между собой неоднократно отмечалась в психологической литературе (см., например, работы К.К. Платонова [15], А.Н. Леонтьева [13], А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского [14], Н.И. Чуприковой [18, 19]). В предисловии к русскому изданию книги Г. Ханта "О природе сознания" В.П. Зинченко констатирует, что "к сожалению, философия и наука не могут похвастаться тем, что они за тысячи лет своего существования и развития пришли к сколько-нибудь однозначному определению сознания. Живое сознание, при всей своей очевидности, упорно сопротивляется любым концептуализациям" [3, с. 11]. Своеобразную "черту" под многочисленными дискуссиями, связанными с выработкой приемлемых определений понятий "психика" и "сознание", подвел В.М. Аллахвердов. Выступая в 2007 году на I Всероссийской конференции по психологии сознания и затем на IV съезде психологов РПО, он не раз подчеркивал, что мы до сих пор не знаем, ни что такое психика, ни что такое сознание.

Вместе с тем, еще в 2000 году нами была высказана мысль о том, что психическая форма отражения внешнего воздействия, в отличие от непсихической, характеризуется возникновением изменений в сенсорных процессах организма, которые опережают реальные изменения в параметрах воздействия [5, с. 35]. В последующих публикациях [6, 7, 10] эта мысль получила дальнейшее развитие и дополнительные обоснования, которые укрепили в нас уверенность в том, что психику следует рассматривать как свойство мозга, обеспечивающее отражения не объективной действительности, как указывается во всех современных учебниках психологии, а ближайшего будущего этой действительности. Конечно же, знания о ближайшем будущем действительности получаются на основе знаний о самой действительности, то есть знаний о настоящем, но в сочетании со знаниями о ближайшем прошлом. Механизм получения соответствующих знаний о будущем и, соответственно, механизм реализации свойства мозга, называемого психикой, описывается следующим соотношением [10]:

$$C'_{\text{бл.буд}} = C'_{\text{наст}} + (C'_{\text{наст}} - C'_{\text{бл.прош}}) \quad (1)$$

где $C'_{\text{бл.буд}}$, $C'_{\text{наст}}$, $C'_{\text{бл.прош}}$ - знания (образы) ситуаций ближайшего будущего, настоящего и ближайшего прошлого, соответственно.

Схема, иллюстрирующая механизм психики и формирование на ее основе адекватного поведения организма в условиях изменяющейся действительности, представлена на рис. 3.

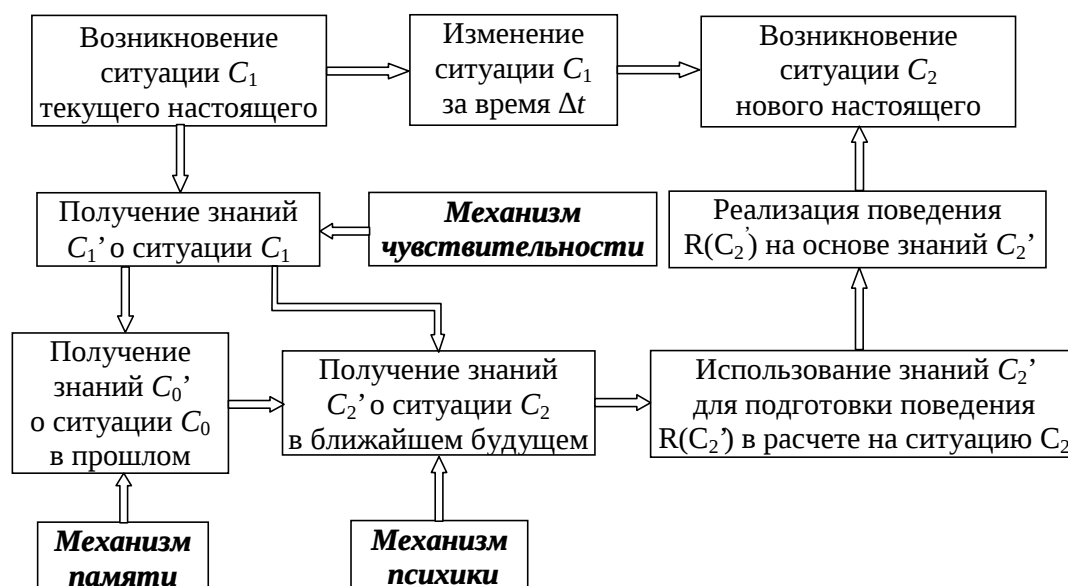


Рис. 3. Обеспечение адекватности поведения организма в изменяющейся действительности за счет механизмов психики.

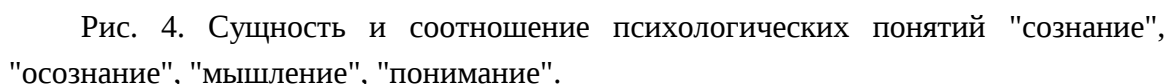
Процесс получения знаний C_1' о ситуации C_1 на основе механизма чувствительности, показанный на рис. 3, по существу, представляет собой процесс физиологического отражения особенностей ситуации C_1 , который обеспечивается процессами, протекающими в сенсорной системе организма. В отличие от этих физиологических процессов, которые можно обозначить понятием "рецепция" (gescertion), психический процесс состоит в получении знаний C_2' о ситуации C_2 , которая является ближайшим будущим ситуации C_1 . Для нашего дальнейшего рассмотрения психологических механизмов эффекта "дежа вю" мы можем обозначить данный психический процесс понятием "перцепция" (perception), которое в переводе с английского означает не только "восприятие", но и "понимание", и "ощущение". Таким образом, мы разделяем процессы физиологического и психического отражения (процессы рецепции и перцепции), полагая, что первые обеспечивают отражение настоящего, а вторые – ближайшего будущего этого настоящего. Однако, несмотря на функциональное разделение, обе формы отражения реализуются в нервной системе человека совместно и обеспечивают практически одновременное образование в нервной системе двух потоков нейронных импульсаций, один из которых соответствует знаниям C_1' , а другой – знаниям C_2' .

Что касается определений понятий "сознание" и "осознание" и их обоснований, то они были даны нами в работах [8, 9].

Сознание определяется нами как познавательный психический процесс, обеспечивающий субъекту (носителю психики) получение знаний о самом себе, как

Осознание представляется нами как результат осознания, под которым понимается процесс образования связи между образом "Я" и любым другим образом, возникающим в психике. Учитывая, что образование связей между любыми образами в психике обеспечивается процессами мышления, а результатом мышления является понимание, можно сказать, что осознание есть процесс мышления с участием сознания (точнее с его результатом, в качестве которого выступает образ "Я"), а осознание, как результат осознания, есть понимание, в котором одним из связываемых образов является образ "Я".

В наглядной форме сущность понятий "сознание" и "осознание", "мышление" и "понимание", "сознательное" и "бессознательное" отражена в схеме, представленной на рис. 4.



Объяснение эффекта "дежа вю" на основе новых понятий о психике, сознании и осознании

Допустим, что в момент времени $t = t_1$ возникает некоторая ситуация C_1 . Поскольку в момент возникновения эта ситуация существует, она представляет собой ситуацию настоящего. Через некоторое время Δt , то есть в момент времени $t_2 = t_1 + \Delta t$ в результате изменения ситуации C_1 возникает новая ситуация – ситуация C_2 , которая становится новой ситуацией настоящего. По отношению к ситуации C_2 ситуация C_1 может рассматриваться как ситуация прошлого. В свою очередь, ситуация C_2 по отношению к ситуации C_1 может рассматриваться как ситуация будущего.

Если принять ситуацию C_2 за ситуацию настоящего, то для того, чтобы можно было говорить об эффекте "дежа вю" в этой ситуации, необходимо выполнение следующих условий:

- 1) образ ситуации прошлого, то есть C_1' , должен соответствовать (быть идентичным) образу ситуации настоящего, то есть C_2' ;
- 2) самой ситуации прошлого, то есть ситуации C_1 , идентичной ситуации C_2 , в действительности быть не должно.

Чтобы объяснить, как это возможно и, по существу, сделать первый шаг к объяснению механизма возникновения "ложного узнавания", как одного из признаков эффекта "дежа вю", необходимо найти ответ на вопрос о том, может ли в психике человека, находящегося в ситуации прошлого по отношению к ситуации C_2 , то есть находящегося в ситуации C_1 , возникать образ ситуации C_2 , которой на момент времени $t = t_1$ еще нет.

Согласно нашему пониманию понятия "психика", именно это и происходит при наличии психики. Психика, по определению, есть свойство мозга, обеспечивающее получение знаний о ближайшем будущем объективной действительности. Психическая форма отражения действительности – это опережающее отражение. Именно благодаря наличию психических процессов в мозге в момент времени $t = t_1$ одновременно с физиологическим отражением ситуации настоящего, то есть ситуации C_1 , возникает и отражение ближайшего будущего этой ситуации, то есть создание образа ситуации C_2 . Чтобы отличать образы, являющиеся результатом психического отражения, мы далее будем помечать их двойным штрихом. Если результат физиологического отражения ситуации C_1 обозначается как C_1' , то образ ближайшего будущего этой ситуации, получаемый в результате психического отражения, следует обозначить как C_2'' .

Через время Δt ситуация C_1 вместе с образами C_1' и C_2'' уйдет в прошлое и в качестве настоящего будет выступать новая ситуация – ситуация C_2 . Соответственно, будет возникать и физиологическое отражение этой ситуации в форме образа C_2' . Если в первом случае образ C_2'' – это образ прогнозируемой ситуации C_2 , то во втором случае C_2' – это также образ ситуации C_2 , но реально возникшей. Очевидно, что образ C_2'' по отношению к образу C_2' выступает как прошлое, поскольку действительно был создан раньше. Насколько же он будет идентичен образу C_2' , будет зависеть от правильной работы мозговых структур и, соответственно, от адекватности психических процессов.

В момент нахождения человека в ситуации C_1 , когда ни ситуации C_2 , ни ее физиологического отражения C_2' еще нет, образ C_2'' , созданный за счет механизма психики, осознается человеком как образ настоящего. В качестве образов прошлого, конечно же, могут выступать образы, извлекаемые из памяти. Но поскольку ситуации C_2 еще нет и вообще никогда не было, она, естественно, не могла быть и в прошлом. Поэтому среди образов C_j'' , извлекаемых из памяти, образа, идентичного образу C_2'' , быть не может. В следующий момент времени, когда наступит ситуация C_2 , в качестве образа настоящего будет выступать уже образ C_3'' . И опять среди образов, извлекаемых из памяти, не могут оказаться образы, идентичные C_3'' . Поэтому при нормальном течении психических процессов эффект "дежа вю" возникать не может.

В чем же должно выражаться нарушение и каких именно психических процессов, чтобы возникновение эффекта "дежа вю" стало возможным?

Рассмотрим момент времени $t = t_2$, когда наступила ситуация C_2 , и введем некоторое упрощение относительно процессов памяти. Поскольку мы будем рассматривать случаи безусловного отсутствия в прошлом событий, происходящих в настоящем, мы можем не выделять два вида памяти, как это предлагает Т. Кусуми, и говорить о запоминании и воспоминании лишь осознаваемых образов.

При нахождении человека в ситуации C_2 в его нервной системе в результате процессов рецепции, составляющих уровень физиологического отражения действительности, возникает образ C_2' . Далее на основе механизма психики в результате процессов перцепции, реализующих соотношение (1), строится образ ближайшего будущего существующей ситуации, то есть образ C_3'' . После осознания этот образ сохраняется в памяти. В дальнейшем при последующих циклах перцепции он может извлекаться из памяти, но уже как образ прошлого (см. рис. 5).

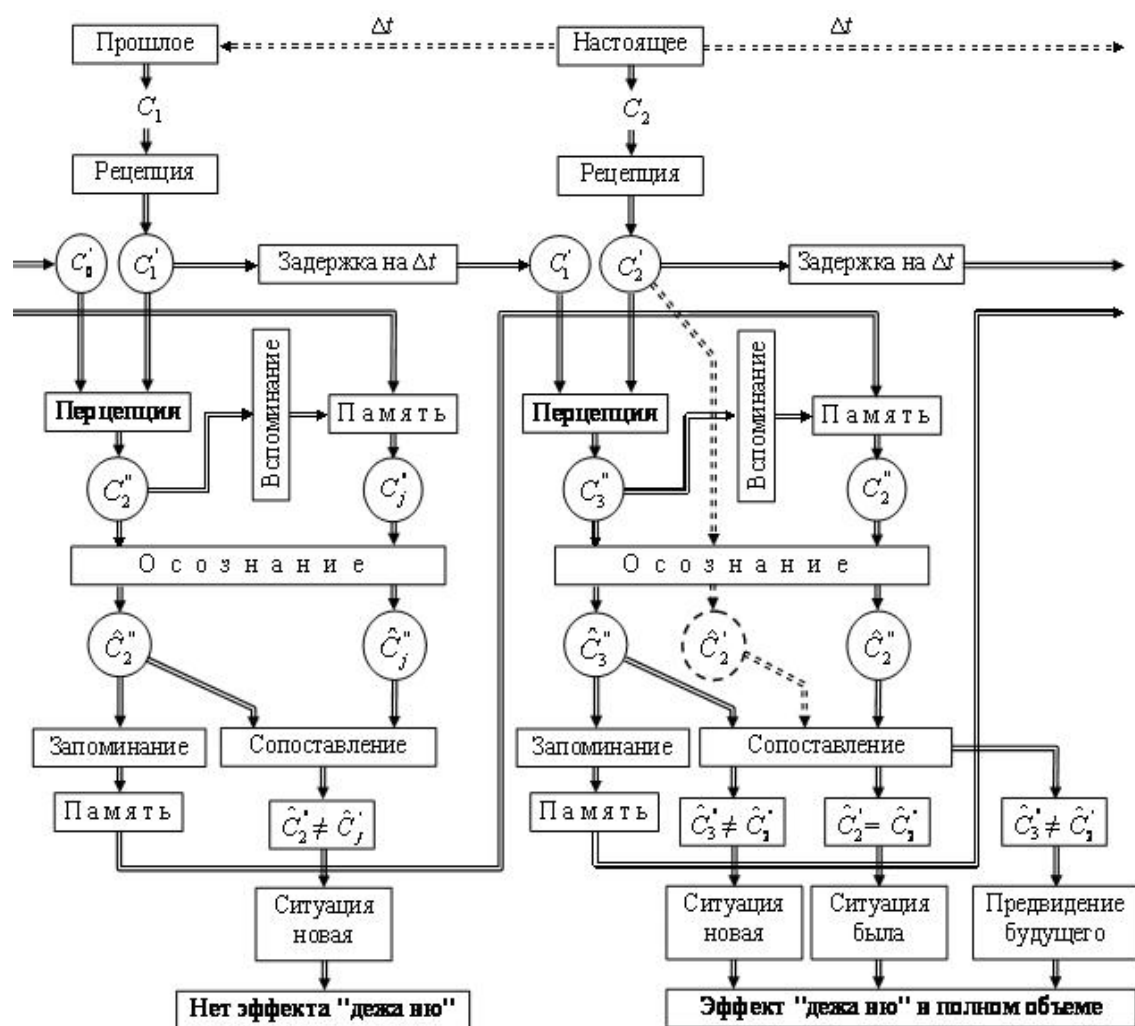


Рис. 5. Осознание результата физиологического отражения ситуации настоящего (осознание образа C_2') как причина возникновения эффекта "дежа вю".

Точно также протекали процессы рецепции и перцепции в нервной системе человека, когда он находился в ситуации C_1 . Но тогда в результате перцепции строился образ ближайшего будущего ситуации C_1 , то есть образ C_2'' , и именно он после осознания был сохранен в памяти. Это значит, что, когда человек оказывается в реально возникшей ситуации C_2 , в его памяти уже есть образ C_2'' . Будучи извлеченным из памяти, он представляет собой образ прошлого. В это же время, как было сказано выше, в результате процессов перцепции строится образ C_3'' , содержание которого принимается за настоящее. Поскольку $C_3'' \neq C_2''$, ситуация, принимаемая за настоящее, осознается как новая.

Допустим, что по каким-то причинам становится возможным осознание не только результатов психического отражения, то есть образов C_2'' и C_3'' , но и результатов физиологического отражения, то есть образа C_2' (см. правую часть схемы, представленной на рис. 5). В этом случае осознанными оказываются три образа: C_2' , C_2'' и C_3'' . Из трех образов безусловно определенным оказывается образ

C_2'' как образ прошлого, поскольку образ C_2'' , который является его основой, извлечен из памяти. По отношению к образу C_2'' , образ C_3'' принимается как образ настоящего, и в силу того, что $C_3'' \neq C_2''$, ситуация настоящего осознается как новая. С другой стороны, в результате сопоставления образов C_2' и C_2'' образ C_2' также принимается за настоящее, но в силу равенства образов $C_2' = C_2''$ ситуация настоящего осознается как идентичная той, которая была в прошлом.

Получается, что при нарушении обычных процессов осознания (когда начинают осознаваться результаты рецепции), человек начинает осознавать ситуацию настоящего, как уже бывшую в прошлом (поскольку $C_2' = C_2''$), при полной уверенности в том, что в прошлом данной ситуации не было (так как $C_3'' \neq C_2''$). Возникает классический вариант эффекта "дежа вю". Однако это не все. В результате сопоставления образов C_2' и C_3'' , каждый из которых в сравнении с образом C_2'' претендует на то, чтобы быть признанным в качестве образа настоящего, приоритет отдается образу C_2' , как исходному и первичному образу. В силу этого, образ C_3'' получает статус образа будущего, что обуславливает возникновение у человека предвидения будущего воспринимаемого настоящего.

Таким образом, мы имеем полный комплект признаков эффекта "дежа вю" и можем сказать, что эффект "дежа вю", как явление психическое, возникает у человека в полном объеме при нарушении не процессов памяти, а процессов осознания, когда по каким-то причинам, возникает осознание результатов физиологического отражения воздействующей на человека действительности. Вероятнее всего, причины нарушений в процессах осознания могут быть связаны с образованием нежелательных нервных связей между центральными и периферическими отделами мозга.

Очевидно, что образы C_2' и C_2'' представлены в нервной системе различными ансамблями нервных клеток и нейронных импульсаций, соответственно, на периферическом и центральном уровнях нервной системы. Можно предположить, что в результате частых и длительных эффектов "дежа вю" непосредственно между этими нейронными ансамблями без посредства образа "Я", который участвует в процессах осознания, могут образовываться устойчивые нервные связи. Наличие такого рода связей может приводить к резонансным явлениям в возбуждении двух совокупностей нервных клеток, при котором возбуждение одной становится источником возбуждения другой и наоборот. В этом случае рецепторная система оказывается неспособной реагировать на изменения внешних воздействий, а

психические процессы оказываются заблокированными. В результате нарушаются процессы осознания текущей ситуации, что равносильно потере сознания. В силу процессов взаимного возбуждения на выходе достаточно большой совокупности нервных клеток могут возникать автономные, независимые от внешней ситуации, непрекращающиеся потоки нервных импульсов, которые, поступая в двигательную систему, могут вызывать длительные сокращения мышц, то есть судороги. Учитывая, что в медицине нарушения сознания и появление судорог рассматриваются как симптомы эпилепсии [1], становится понятным, почему эффект "дежа вю" считается одним из симптомов эпилепсии, и почему научное изучение данного эффекта началось именно в медицине.

Литература

1. Болдырев А.И. Психические особенности больных эпилепсией. М.: Медицина, 2000.
2. Гиляровский В.А. Учение о галлюцинациях. М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2003.
3. Зинченко В.П. Предисловие к русскому изданию // Хант Г. О природе сознания: С когнитивной, феноменологической и трансперсональной точек зрения. М.: ООО "Издательство АСТ и др., 2004. С. 11-15.
4. Иванова Н., Нестерова А. Дежа вю - объяснения нет. М.: Рипол Классик, 2003.
5. Корниенко А.Ф. Теория и практика психологического исследования: Учебное пособие. Казань: Изд-во КГПУ, 2000.
6. Корниенко А.Ф. Структура психических процессов // Ежегодник Российского психологического общества: Материалы 3-го Всероссийского съезда психологов. 25-28 июня 2003 года: В 8 т. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2003. Т. IV. С. 383-387.
7. Корниенко А.Ф. Проблема возникновения "психического" // Психологические исследования на кафедре практической психологии: Сборник статей. Вып.1 /Под ред. А.Ф. Корниенко. Казань: ТГПУ, 2005. С. 16-28.
8. Корниенко А.Ф. Проблемы сознания, осознания и самосознания // Психология сознания: современное состояние и перспективы. Материалы I Всероссийской конференции 29 июня – 1 июля 2007 г. Самара: Изд-во «Научно-технический центр», 2007. С. 61-63.
9. Корниенко А.Ф. Функция сознания в психике человека // Ежегодник Российского психологического общества: Материалы 4-го Всероссийского съезда психологов. 17-22 сентября 2007 года. Ростов-на-Дону, 2007. С. 124-125.
10. Корниенко А.Ф. Проблемы определения понятия "психика" // Российский психологический журнал. 2008. Т 5. № 1. С. 9-22.
11. Курган А.А. "Опыт феноменологии "дежа вю" // Актуальные проблемы гуманитарных и социальных исследований: Материалы региональной научной конференции молодых ученых Сибири в области гуманитарных и социальных наук. Новосибирск: Новосиб. гос. ун-т, 2006. С. 180-185.
12. Курган А.А. Феномен "дежа вю" и сознание времени // Вестник ТГПУ. 2007. Вып. 11 (74). Серия: Гуманитарные науки (Философия). С. 85–89.
13. Леонтьев А.Н. Возникновение и эволюция психики // Избранные психологические произведения: В 2-х т. Т. I. М.: Педагогика, 1983. С. 143-279.

14. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. Теоретическая психология. М.: Издательский центр "Академия", 2003.
15. Платонов К.К. Система психологии и теория отражения. М.: Наука, 1982.
16. Фрейд З. Психология бессознательного: Сб. произведений / Сост., науч. ред., авт. вступ. ст. М. Г. Ярошевский. М.: Просвещение, 1990.
17. Фрейд З. Толкование сновидений. М.: ЭКСМО, 2006. 1088 с.
18. Чуприкова Н.И. Психика и предмет психологии в свете достижений современной нейронауки // Вопросы психологии. 2004. № 2. С. 104-118.
19. Чуприкова Н.И. Объект, предмет и метод психологической науки // Труды Ярославского методологического семинара. Том 3: Метод психологии / Под ред. В.В. Новикова, И.Н. Карицкого, В.В. Козлова, В.А. Мазилова. Ярославль: МАПН, 2005. С. 359-369.
20. Alcock, J.E. Deja vu // Encyclopedia of the paranormal /Stein, G. (Ed.). Buffalo, NY: Prometheus Books, 1996. P. 215-222.
21. Brown, A.S. A Review of the Deja' Vu Experience // Psychological Bulletin Copyright 2003 by the American Psychological Association, Inc. 2003. Vol. 129. No. 3. P. 394-413.
22. Funkhouser, A.T. The "dream theory" of déjà vu // Parapsychol J. South Africa, 1983. No. 4. P. 107-123.
23. Glenn, D. The Tease of Memory // The Chronicle of Higher Education. Vol. 50. Is. 46. P. A12. (<http://chronicle.com/free/v50/i46/46a01201.htm>).
24. Kusumi, T. Human metacognition and the deja vu phenomenon // Diversity of Cognition: Evolution, Development, Domestication, and Pathology /K. Fujita & S. Itakura (Eds.). Kyoto, Japan: Kyoto University Press; Melbourne: Trans Pacific Press, 2006. P. 302-314.
25. Neppe V.M. The Psychology of Déjà Vu: Have I been Here Before? Johannesburg: Witwatersrand University Press, 1983. 1-277 & I-XLV.
26. Reed G. The Psychology of Anomalous Experience: A Cognitive Approach. London: Hutchinson University Library, 1972.
27. Sno, H. N. De'ja' vu and jamais vu // Memory disorders in psychiatric practice / G.E. Berrios & J.R. Hodges (Eds.). NY: Cambridge University Press, 2000. P. 338-347.

РОЛЬ СОЗНАНИЯ И ВЕРБАЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ В ПОРОЖДЕНИИ И ПОНИМАНИИ РЕЧИ

Корниенко А.Ф.

В настоящей работе ключевая роль в психологических механизмах порождения и понимания речи отводится процессам сознания, вербального мышления и осознания значений слов, используемых для воспроизведения субъективных по своей сущности ментальных и языковых репрезентаций. Показано влияние на процессы порождения и понимания речи индивидуальной концептуальной системы субъекта.

Ключевые слова: язык, речь, сознание, осознание, вербальное мышление, индивидуальная концептуальная система.

Проблема языка и речи до сих пор остается одной из основных проблем и в психологии, и в других гуманитарных науках, что, на наш взгляд, обусловлено неопределенностью в определении сущности процессов мышления и сознания, которые непосредственно связаны и с возникновением языка, и с порождением и пониманием речи [1].

Известно, что язык – это система знаков, с помощью которых обозначаются особенности субъективного отражения объективной действительности [2]. С точки зрения психологических механизмов процесс обозначения – это процесс образования в психике связи между двумя образами, один из которых выполняет функцию знака, информационного эквивалента содержания другого образа. В образе, содержание которого обозначается и выражается в знаке, представлено определенное знание человека о действительности, которое нужно передать другому человеку.

Знаки могут существовать:

- в форме совокупности звуков (слов);
- в форме начертаний и изображений (символов);
- в форме изобразительных действий (жестов).

Системы указанных знаков представляют собой соответствующие языки – языки слов, символов и жестов. Усвоение языка означает, что человек понимает значение знаков, присущих языку, понимает, обозначением чего они являются. Последовательное воспроизведение знаков в процессе взаимодействия субъектов называется речью.

Мы остановимся на рассмотрении психологических механизмов порождения и понимания речи, представленной системой знаков в форме слов.

Психологические механизмы порождения речи

Допустим, что существует некоторая ситуация объективной действительности, в которой имеются два объекта *А* и *Б*, находящиеся в определенном соотношении или взаимосвязи *АБ*. Объекты *А* и *Б* обладают некоторыми свойствами *а* и *б*, соответственно. Взаимосвязь *АБ* между объектами характеризуется некоторой особенностью, которую мы обозначим малыми буквами *аб* (см. рис. 1).

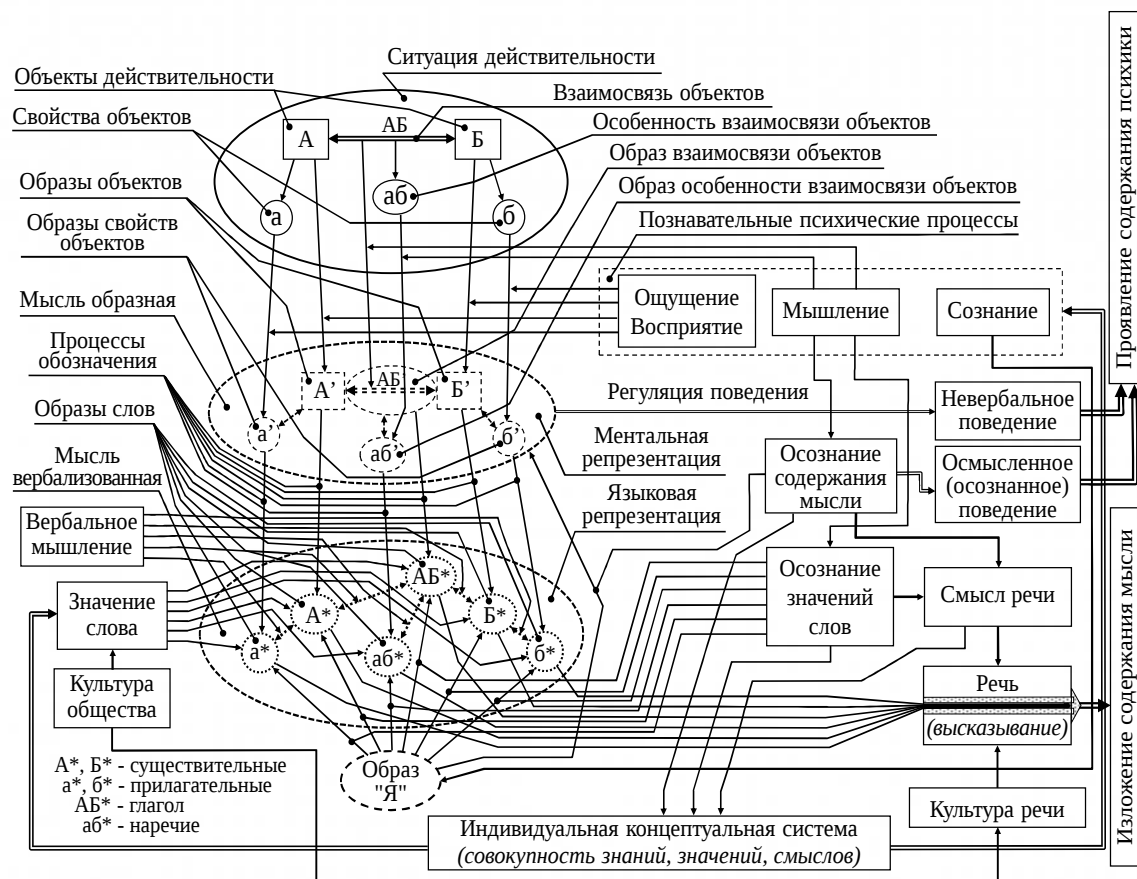


Рисунок 1 – Психологические механизмы порождения речи

Получение знаний об объектах, их свойствах и особенностях взаимосвязи человек, как известно, получает благодаря познавательным психическим процессам ощущения, восприятия и мышления. В результате этих процессов в психике человека возникают образы объектов, их свойств, а также особенностей их взаимосвязи.

Совокупность образов, возникающих в психике, в когнитивной лингвистике принято называть «ментальной репрезентацией» [3]. Вместе с тем согласно нашим представлениям [4] мышление – это не только процесс отражения взаимосвязи объектов действительности, но и процесс образования в психике связей между образами этих объектов. В связи с этим можно сказать, что совокупность взаимосвязанных образов есть результат мышления. А поскольку результатом мышления является мысль [5], совокупность взаимосвязанных образов есть не что иное, как мысль в ее образной форме.

Отражение взаимосвязи, существующей между объектами, и образование в психике связи между образами объектов, будучи результатом мышления, характеризуется не только понятием «мысль», но и понятием «понимание» [6]. Появление мысли равнозначно появлению понимания взаимосвязи между объектами, т.е. понимание того, что происходит в ситуации между существующими там объектами.

Учтем далее, что функцией психики является не только отражение действительности и создание ее субъективного образа, но и регуляция поведения субъекта на основе этого образа. В отсутствии языка и речи это поведение можно

назвать «невербальным поведением». Очевидно, что в особенностях невербального поведения субъекта, так или иначе, будут проявляться особенности содержания его психики, его субъективных представлений о действительности и его субъективного понимания того, что, как и почему там происходит. Эти проявления могут «считываться» другими субъектами и учитываться ими при регуляции собственного поведения. Однако считывание этих проявлений другими субъектами и понимание ими содержания психики субъекта, с которым они взаимодействуют, в силу субъективности психических процессов может быть неадекватным. Содержание психики субъекта, проявляемое в особенностях его поведения, может быть понято другими субъектами неправильно.

Чтобы быть правильно понятым, одной демонстрации субъектом содержания своей психики в поведении явно недостаточно. Нужны другие механизмы передачи содержания психики и своих представлений о действительности. И вот здесь на передний план выходят процессы обозначения или "сигнификации", как их называл Л.С. Выготский [7].

Следует отметить, что обозначению в форме слов подвергаются не столько сами по себе объекты и явления действительности и их свойства, сколько представления о них, существующие в психике человека в форме соответствующих образов. В результате процессов обозначения в психике человека возникают две совокупности образов. С одной стороны, это образы, составляющие содержание ментальной репрезентации действительности, и, с другой стороны, это образы слов, составляющие содержание, так называемой, языковой репрезентации (см. рис. 1).

В силу своеобразия образов слов связывающие их процессы мышления называются процессами вербального мышления, а сама совокупность взаимосвязанных образов слов представляет собой особую мысль – мысль вербализованную [8].

Слова и их семантические значения имеют социокультурное происхождение и культурно-историческую обусловленность и существуют в форме существительных, прилагательных, глаголов, наречий и других частей речи.

С появлением сознания в психике субъекта появляется образ самого себя (т.е. образ «Я») [8] и возможность осознания как содержания отражаемой действительности, так и значений слов, с помощью которых это содержание обозначается. Осознание значений используемых в речи слов и осознание содержания мысли, которая излагается в речевой форме, придает речи связанность, понятность и определенный смысл. В результате поведение субъекта как невербальное, так и речевое приобретает осмысленный и осознанный характер.

Помимо осмысленности речь и речевое поведение субъекта характеризуется определенным стилем и культурой, что выражается в наличии таких понятий, как "культура речи" и "речевой этикет". Если содержание речи определяется содержанием ментальной и языковой репрезентации отражаемой действительности, а также субъективным личностным смыслом, то форма, стиль и культура речи во многом зависят от культуры общества, в условиях которого происходит воспитание и речевое развитие субъекта.

Совокупность ментальных и языковых репрезентаций субъекта, включая совокупность семантических значений используемых им слов, образует, так называемую, индивидуальную концептуальную систему [10]. По мере своего формирования эта система начинает выступать в качестве своеобразной когнитивной матрицы, определяющей как характер и направленность

субъективного отражения субъектом окружающей его действительности, так и субъективную интерпретацию субъектом принятых в обществе значений слов. В результате и ментальная репрезентация, и языковая репрезентация субъекта приобретают дополнительную субъективную окраску и становятся в большей степени персонализированными (см. рис. 1).

Психологические механизмы понимания речи

Свои индивидуальные и в значительной степени субъективные знания и представления о действительности человек, владея языком, может передавать другому человеку с помощью речи путем последовательного воспроизведения отдельных слов. Как указывал Л.С. Выготский, "то, что в мысли содержится симультанно, то в речи разворачивается сукцессивно" [7, с. 331]. При этом возникает проблема – как на основе восприятия потока слов человек начинает понимать, что и о чем ему говорят другие люди?

Чтобы разобраться в механизмах понимания речи, рассмотрим особенности речевого взаимодействия субъекта С1 с другим субъектом С2 (см. рис. 2).

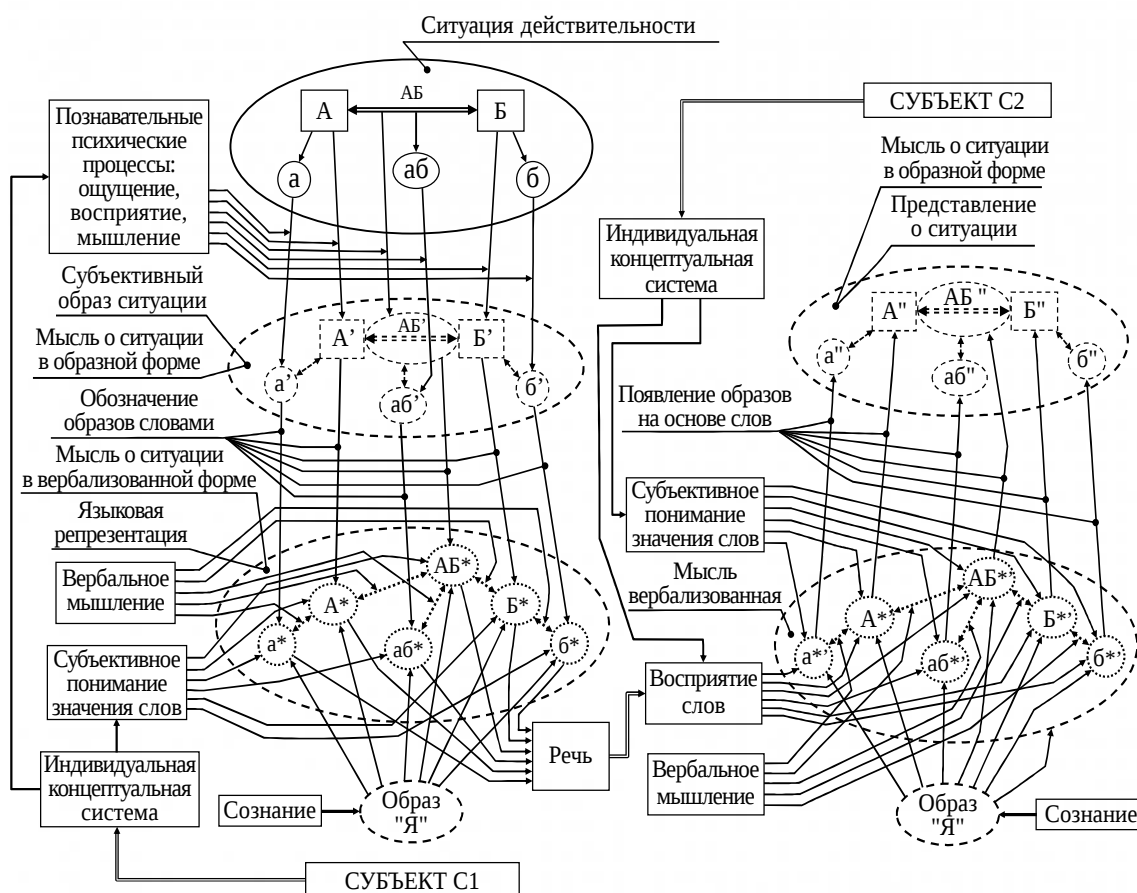


Рисунок 2 – Психологические механизмы понимания речи

Слова, воспроизводимые в речи субъекта С1, благодаря процессам восприятия отражаются в психике другого субъекта С2 в форме соответствующих образов слов. Благодаря процессам вербального мышления между ними возникают связи и образуется совокупность взаимосвязанных образов слов, которая представляет собой мысль в вербализованной форме. Наличие у субъекта С2 сознания обеспечивает осознание им значений отдельных слов и мысли в целом.

Субъективное понимание им значений слов, которое обуславливается его индивидуальной концептуальной системой, приводит к появлению в его психике совокупности ментальных образов, выступающей для него как его субъективное представление, как его мысль о том, что выражается в речи субъекта С1. Возможность трансформации содержания речевого высказывания в совокупность ментальных образов и появление соответствующего ментального образа того, о чем говорится в речи, характеризует сущность и психологический механизм понимания речи.

Следует отметить, что в силу субъективного характера процессов психического отражения действительности и своеобразия концептуальных систем субъектов, понимание субъектом С2 содержания речи субъекта С1 может не совпадать с пониманием самого субъекта С1 того, что он пытается воспроизвести в своей речи. Несовпадение субъективного образа ситуации действительности, содержание которого воспроизводится в речи субъекта С1, и субъективного образа ситуации, возникающего у субъекта С2 на основе восприятия слов субъекта С1, может порождать наличие между субъектами взаимного непонимания. Чтобы согласовать свои субъективные представления о действительности и добиться взаимопонимания, субъекты должны обмениваться речевыми высказываниями, дополнительно пояснять то, что они имели в виду, что и как они поняли, и, конечно же, вырабатывать единую систему семантических значений слов, используемых в своих высказываниях. Собственно для согласования субъективных представлений о действительности и достижения взаимопонимания и возникает в человеческом обществе язык и психологические механизмы порождения и понимания речи, для реализации которых у человека возникают процессы сознания, осознания и вербального мышления.

Библиографический список

1. Корниенко А.Ф. Соотношение понятий «язык», «мышление» и «сознание» в психологии и когнитивной лингвистике // Вопросы когнитивной лингвистики. 2013. № 3. С. 5-15.
2. Алефиренко Н.Ф. Современные проблемы науки о языке: Учебное пособие. М.: Флинта: Наука, 2005.
3. Кубрякова Е.С., Демьянков В.З. К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. М.: Ин-т языкознания; Тамбов; Тамбовский гос. ун-т им. Г.Р. Державина, 2007. № 4. С. 8-16.
4. Корниенко А.Ф. Сущность процессов мышления и мыслительной деятельности // Научный диалог. 2013. № 4 (16): Психология. Педагогика. С. 49-62.
5. Корниенко А.Ф. Мысль как одна из основных категорий психологии // Психология когнитивных процессов /под ред. В.В. Селиванова (сборник статей). Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2015. С. 63-72.
6. Корниенко А.Ф. Сущность и механизмы понимания // Психика и сознание: возникновение и развитие. Казань: Изд-во «Печать-Сервис-XXI век», 2010. С. 261-267.
7. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Изд-во «Лабиринт», 1999.
8. Корниенко А.Ф. Понятие о сознании как высшем уровне развития психики // Сибирский психологический журнал. 2010. № 36. С. 20-26.
9. Корниенко А.Ф. Значение и смысл слова и речи // Гуманитарные научные исследования. 2015. № 3 (43). С. 112-120.
10. Павилёнис Р.И. Проблема смысла. Современный логико-философский анализ языка. М.: Мысль, 1983.

Научное издание

Корниенко Александр Федорович

**ПСИХИКА,
ПСИХИЧЕСКАЯ ФОРМА ОТРАЖЕНИЯ,
ПСИХИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

Формат 60х84 1/16. Печ.л. 7,25
Печать ризографическая.
Тираж 500 экз. Заказ № 426

Отпечатано в авторской редакции в типографии
ООО «Печать-Сервис-XXI век»
420073, г. Казань, ул. А. Кутуя, д. 88
(843) 295-14-48, 260-88-09
E-mail: Gulaprint@mail.ru