

**ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный
университет имени Н.Г. Чернышевского»**

Карелин А.А.

Регулирующая функция психического образа

Учебно-методическое пособие

**Саратов,
2012**

Изучение данного курса позволяет получить студентам систематизированное знание о роли и значении психического образа в регуляции психики и поведения человека. Эти знания важны для понимания генезиса и природы психики, особенностей её развития в фило- и онтогенезе, процесса формирования индивидуальных различий. Теоретические положения курса лежат в основе многих методов и методик практической психологии в сфере воспитания, образования, производства и управления.

Содержание курса тесно связано с содержанием курсов по общей психологии, психологии личности, дифференциальной психологии. В курсе рассматриваются основные закономерности генезиса, развития и функционирования психического образа. Полученные знания дают возможность студентам теоретически осмыслить единство и структурную целостность процессов регуляции психики и поведения человека, познакомиться с практическими методами коррекции индивидуального развития.

Цель курса – изучение студентами существующих в науке теоретических представлений о природе психического образа, ознакомление с современным состоянием исследований психического образа, с возможностями использования полученных знаний в практической работе психолога.

Основные задачи курса состоят в ознакомлении студентов с современными представлениями о природе, функциях, роли психического образа и возможностях применения полученных знаний на практике.

Перечень основной и дополнительной литературы

1. Ананьев Б.Г. О проблемах современного человекознания. М., 1977.
2. Андреас К. и С. Измените своё мышление - и воспользуйтесь результатами. С. – П., 1994.
3. Блонский П.П. Память и мышление // Избранные педагогические и психологические сочинения. Т.2., С.118 -340, 1979.
4. Бэндлер Р. Используйте свой мозг для изменений. Новосибирск, 1992.
5. Завалова Н.Д., Ломов Б.Ф., Пономаренко В.А. Образ в системе психической регуляции деятельности. М., 1986
6. Зинченко В.П. От онтогенеза ощущений к образу мира // А.Н. Леонтьев и современная психология. М., С.140 -148, 1983.
7. Карелин А.А. Психология изменений. Саратов, 2000.
8. Карелин А.А. От ощущений к образу мира // Психологические этюды: проблемы взаимодействия подсистем психики: Учебно – научное пособие для психологов. Вып. 2, Саратов, 1999, С.191 -201.
9. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1981.
10. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975.
11. Леонтьев А.Н. Понятие отражения и его значение для психологии // Хрестоматия по психологии. М., 1987.
12. Леонтьев А.Н. Психология образа // Вест. Моск. ун-та. Сер.14. Психология, 1979, №2., С.3- 13.

13. Логвиненко А.Д. Зрительное восприятие пространства. М., 1981.
14. Ошанин Д.А. Предметное действие и оперативный образ: Автореф. Дис. ... д-ра психол. Наук. М. 1973.
15. Ошанин Д.А. Концепция оперативности отражения в инженерной и общей психологии // Инженерная психология. М., 1977, С.134-148.
16. Смирнов С.Д. Диалектика отражения и взаимодействия в эволюции матери. М., 1985
17. Смирнов С.Д. Психология образа: активность психического отражения. М., 1985.
18. Гостев А.А., рубахин в.ф. Классификация образных явлений в свете системного подхода // Вопр. Психол., №1, 1985.
19. Нарышкин А.В. Строение образа мира человека и соотношение понятий «знак»-«символ» и «значение»-«смысл» // Вопросы психологии, №1, 2005, С.88-99.
20. Андреанс К.и С. Сердце разума. Новосибирск, 1993.
21. Карелин А.А. Роль образных представлений в процессах восприятия человеком временных циклов // Вопросы практической психологии Выпуск 111, Саратов, 1995.3.
22. Карелин А.А. Психологические механизмы ориентации человека в недельном временном цикле // Страхов В.И., ЕЖОВ О. Н., Карелин А.А. Новиков М.А. Время жизни и деятельности. Внимание и время. Саратов, 1996. С.95-126.
23. Логвиненко А.Д. К вопросу о чувственной ткани образа // Психологическое исследования. ВЫПУСК 6. М., 1976, С.128-128.

Содержание

Модуль 1

Занятие 1. Парадоксы современной теории психического образа.

Занятие 2. Философско-методологические ориентиры теории психического образа.

Модуль 2

Занятие 1. Категория отражения. Соотношение категорий «отражение» и «взаимодействие».

Занятие 2. Категория отражения. Соотношение категорий «отражение» и «взаимодействие» (продолжение).

Модуль 3

Занятие 1. Психологический механизм чувственного отражения (принципы уподобления).

Занятие 2. Экспериментальное исследование механизмов чувственного отражения (опыты А. Н. Леонтьева).

Модуль 4

Занятие 1. Классификация образных явлений.

Занятие 2. Классификация образных явлений (продолжение).

Модуль 1

Занятие 1. Парадоксы современной теории психического образа

Образ как психологическое понятие имеет более чем двадцатипятивековую историю. Попытки исключить его из системы психологических категорий, предпринятые в начале XX века в ходе антименталистского «бунта», закончились, по меткому выражению Р. Хольта, «возвращением образа из изгнания» и восстановлением этого понятия даже в таком крайнем течении, как бихевиоризм. Будучи одним из наиболее фундаментальных и массовидных проявлений психического, образ все еще остается труднодоступным для конкретно-научного исследования. Хотя мы и располагаем надежными философско-методологическими ориентирами для построения последовательно теории психического образа, в целом решение вопроса о его природе «в настоящее время остается на стадии правдоподобных гипотез» (Тюхтин В.С., 1967). Приведем для примера несколько вопросов, которые длительное время волнуют умы ученых, но до сих пор не могут считаться полностью решенными.

Все материальные процессы, обеспечивающие построение и функционирование образа и выступающие тем самым в роли его субстрата, локализованы в границах нашего тела, а результат их работы - психический образ – «прописан» во внешнем мире. «Воспринимать кресло,- говорил П. Жане,- это

значит видеть предмет, в который можно сесть, а воспринимать дом, еще более сильн говорил фон Вейцзекер, - это значит видеть не образ, который попал в глаз, а, напротив, узнать объект, в который можно войти» (Пиаже Ж., Инейльдер Б., 1963). Это свойство восприятия называется его предметностью, или объективированностью. Многие философы и психологи связывают его с участием моторики и предметной деятельности в целом в процессах построения образа. Особенно важный шаг в этом направлении был сделан И. М. Сеченовым, однако завершённой теории, объясняющей изначальную отнесенность всех наших ощущений и восприятий к внешнему миру, до сих пор не существует.

Другой удивительной чертой психического отражения является непрерывность («неразорванность») нашего образа реальности во времени и пространстве, несмотря на неполноту и фрагментарность сенсорных данных. Так, мы не видим провала в том участке зрительно воспринимаемого пространства, который соответствует слепому пятну; мы не замечаем исчезновения образа в момент перевода взгляда из одной точки пространства в другую, хотя во время скачка глаз ничего не может видеть из-за смазывания изображения на сетчатке и вследствие так называемого «саккадического подавления». Нам кажется, что мы одновременно четко воспринимаем значительную часть зрительного пространства, хотя на самом деле изображение высокой четкости может быть обеспечено в каждый момент лишь для участка пространства, соответствующего центральному полю зрения, имеющему размер менее двух угловых градусов (это примерно соответствует тому участку пространства, которое перекрывается 2-рублевой монетой, удерживаемой на вытянутой руке). Наше восприятие способно восполнять недостающие сенсорные данные, так что мы иногда совершенно отчетливо можем видеть то, чего на самом деле нет.

Вызывает удивление сохранность константного, инвариантного образа предмета при изменении условий восприятия в широких пределах, что неизбежно влечет за собой резкие изменения в характере внешних воздействий на наши органы чувств. Белая бумага и в полутьме видится нами белой, несмотря на то что она отражает в тысячи раз меньше света, чем черный уголь под прямыми лучами

солнца, который воспринимается как черный. В два раза более удаленный предмет не кажется нам в два раза меньше. При относительном движении объекта и наблюдателя поток стимуляции претерпевает постоянные и часто очень резкие изменения, но объекты нами видятся как неизменные. Еще Г. Гельмгольц обратил внимание на то, что все предметы, расположенные ближе и дальше точки зрительной фиксации, дают двойную проекцию на сетчатках обоих глаз, тем не менее мы обычно видим их нераздвоенными.

Примеры, приведенные в двух предыдущих абзацах, говорят о неоднозначной связи между стимуляцией и вызываемыми ею чувственными впечатлениями, с одной стороны, а также чувственными впечатлениями и образом восприятия - с другой. Известный американский психолог Дж. Гибсон собрал факты, свидетельствующие о том, что образ восприятия не обязательно предполагает наличие чувственных впечатлений определенной модальной окрашенности. Примером может служить образ-схема своего тела. Попробуйте, закрыв глаза, дотронуться указательным пальцем руки до кончика своего носа и понаблюдайте, какое чувство направляет движение руки. Чувственные впечатления в этом случае очень трудно определить - мы просто «знаем» относительное положение пальца и носа. В других случаях чувственная основа образов восприятия может нами осознаваться неадекватно, тем не менее сам образ может быть адекватным. Так, слепым кажется, что они чувствуют препятствие кожей лица, а на самом деле это чувство основано на слуховых эхо-эффектах.

Эти и многие другие факты говорят о полной несостоятельности все еще бытующего представления о том, что образ восприятия складывается из отдельных ощущений чуть ли не как дом из кирпича. Ведь этот «дом» разваливался бы всякий раз, когда мы совершаем некоторое движение относительно воспринимаемого объекта или когда изменяются условия восприятия, поскольку при этом состав чувственных впечатлений резко изменяется. Однако образ остается тем же самым, константным.

Высшую ступень чувственных образов занимают образы представления, возникающие в отсутствие объекта в поле восприятия. Пытаясь представить себе

даже очень хорошо знакомого человека, мы каждый раз улавливаем лишь определенные фрагменты или отдельные черты его целостного облика. В этом случае какая-то характерная деталь замещает образ в целом. П. П. Блонский называет это свойство образа-представления «синекдохичностью». Еще более резкая качественная грань отделяет чувственный образ от понятия. Трудность проблемы в том, что «исходя из чувственности невозможно понять переход к мышлению, понять его особенности» (Коршунов А. М., 1982). Поэтому представляются наивными попытки очертить переход от образа к понятию через указание на убывающую представленность чувственной оформленности при движении от образа восприятия (единичные представления) к общему представлению и затем понятию. В то же время нельзя отрицать тесную связь между чувственным образом и понятием. Откуда возникают понятия, если не из чувственности?

Разумеется, исследователи много делают, чтобы ответить на этот вопрос, но все попытки дать объяснение происхождению и функционированию различных психических образов в рамках единой системы понятий приводят к ряду парадоксов и противоречий. Разберем некоторые из них.

В любом учебнике можно прочитать, что процесс восприятия начинается с воздействия стимулов на наши органы чувств. Но на нас одновременно воздействует огромное число стимулов. Чем же определяется то, какие стимулы будут восприняты и приведут к построению образа предмета - источника стимуляции, а какие нет? По-видимому, это определяется значимостью объектов - источников стимуляции, их отношением к целям и условиям нашей деятельности и т. д. Однако, прежде чем мы оценим эту значимость, объект нужно воспринять. Получается замкнутый круг. С указанным парадоксом связан еще один. Если оставить пока в стороне позицию гештальтпсихологов и, особую точку зрения Э. и Дж. Гибсонов на процесс восприятия, то абсолютное большинство психологов указывает на решающую роль следов предыдущих воздействий данного объекта на наши органы чувств в последующих его восприятиях. Тогда встает вопрос: «Что воспринимает наблюдатель до того момента, когда следы памяти начинают определять перцептивную организацию? стимул присутствует, но он либо не

организован, либо организован иначе, чем он будет организован мгновением позже, когда в действие вступит след памяти» (Петрушенко А. М., 1971). Но, спрашивает далее И. Рок, «каким образом можно заранее выбрать релевантный след среди всех других следов, хранящихся в нервной системе» ... «сказать, что след *определяет* восприятие, означает сказать, что след выбирается до возникновения восприятия» (Рок И., 1980). На эту проблему указывает и П. Колерс: «как подсказывает наша интуиция, мы часто не знаем, что мы видим, пока не узнаем, на что мы смотрим; иными словами, идентификация предшествует распознаванию» (Колерс П., 1970). По мнению У. Липпманна, «в большинстве случаев мы не сначала видим нечто, а потом его определяем, но сначала определяем, а потом видим ... Мы воображаем многие вещи, прежде чем мы приобретаем опыт взаимодействия с ними. И эти «преконцепции» ... глубоко управляют процессами восприятия».

Перечисленные парадоксы и проблемы, а также многие другие лишь отражают общее неудовлетворительное состояние психологической теории познавательных процессов. Известный советский психолог А. Н. Леонтьев дает следующую характеристику современного состояния теории восприятия: «По признанию самых авторитетных авторов, сейчас не существует никакой убедительной общей теории восприятия, способной охватить накопленные знания, наметить концептуальную систему, отвечающую требованиям диалектико-материалистической методологии. В психологии восприятия остаются по существу непреодоленными физиологический идеализм, прикрытый новой терминологией, параллелизм и эпифеноменализм, субъективный сенсуализм, вульгарный механицизм.

... В результате в сводных работах, претендующих на широкий охват проблемы, торжествует откровенная эклектика. Жалкое состояние теории восприятия при богатстве накопленных конкретных знаний свидетельствует о том, что сейчас создалась острая необходимость пересмотреть то принципиальное направление, в котором движутся исследования. ...А это требует коренного преобразования самой постановки проблемы психологии восприятия и отказа от ряда мнимых постулатов, которые по инерции в ней удерживаются» (Леонтьев А. Н. Психология образа, 1979, с. 3-4).

Такая оценка современного состояния конкретно-психологической теории восприятия может показаться слишком резкой, тем более что сам А. Н. Леонтьев наряду с другими советскими психологами внес большой вклад в развитие теории и методов изучения восприятия. Возможно, повышенная критичность этой оценки была связана именно с необходимостью подготовить почву для разработки нового подхода к исследованию познавательных процессов, который был намечен Леонтьевым в его последних выступлениях и публикациях и который он связывал с разработкой понятия «образ мира» в контексте деятельностной трактовки природы и сущности психического.

Занятие 2. Философско-методологические ориентиры теории психического образа

К сожалению, современная психология ослабила внимание ко всему новому, что делается в рамках философского анализа пограничных проблем. К чести же философов следует сказать, что они все шире используют данные психологии прежде всего при разработке теории познания.

А. Н. Леонтьев также начинает обоснование нового подхода к пониманию познавательных процессов с формулирования исходных философских положений: «Все советские авторы исходят из фундаментальных положений марксизма, таких, как признание первичности материи и вторичности духа, сознания, психики; из положения о том, что ощущения и восприятия являются отражением объективной реальности, функцией мозга. Но речь идет о другом: о воплощении этих положений в полном их содержании в практике исследовательской психологической работы; об их конкретизации и творческом развитии в самой, образно говоря, плоти исследований восприятия»(Там же).

Анализ природы психического образа неизбежно ставит перед исследователем проблему интерпретации понятий «объективная реальность», «объективный мир». Суть вопроса заключается в том, как понимается сам «мир»; от какого

«объективного мира» должен отправляться анализ. Метафизический материализм рассматривает предмет, действительность только в форме объекта или в форме созерцания. В диалектическом материализме предмет, объективная действительность, мир понимаются в форме человеческой чувственной деятельности, практики. Разумеется, с появлением человека природа не прекращает своего существования в форме объекта. Но как только мы начинаем рассматривать ее в оппозиции к человеку, т. е. как «мир», в котором существует человек, она превращается в форму деятельности. Да и та часть природы, которая непосредственно еще не вовлечена в орбиту человеческой деятельности, уже приобрела с появлением человека новое качество - полагать себя (через включение в деятельность) в человеческой чувственности в человеческом мышлении.

Эту мысль многократно подчеркивает С. Л. Рубинштейн в работах «Бытие и сознание» и «Человек и мир». «С возникновением нового уровня сущего во всех ниже лежащих уровнях появляются новые свойства» [Проблемы общей психологии, М., 1973, с. 330]. «Характеристика существования в мире, в котором есть человек, заключается в том, чтобы «являться» человеку, быть данным в ощущении» [Там же с. 283]. Леонтьев называет это новое свойство; появляющееся с возникновением человека у всех вещей, свойством полагать себя в нашей субъективности [Там же с. 4].

Нам необходимо уже сейчас более подробно остановиться на этом вопросе, поскольку именно здесь лежит источник одного из самых распространенных предрассудков, определяющих теоретическую и методическую ограниченность современных подходов к изучению психического образа.

Подход метафизического материализма, который до сих пор господствует в обыденном сознании (а иногда и в сознании ученых), состоит в том, что образ, возникающий в результате воздействия некоторого объекта на наши органы чувств, считается принадлежностью только субъекта и остается совершенно внешним и безразличным по отношению к оригиналу, копией которого (более или менее совершенной) он является. Мир образов мыслится наподобие мира теней, которые никак не могут влиять на те предметы, которые эти тени отбрасывают. Это кажется

тем более очевидным в случае образа-представления или понятия. На самом деле образ не есть нечто совершенно внешнее по отношению к объекту, его породившему; это - одно из явлений объекта, одно из проявлений его сущности, но такое, которое обнаруживает свое существование в особых условиях взаимодействия предмета не с другими неживыми объектами, а совершенно особым объектом - человеком; и не просто с человеком, а таким, за которым стоит все человечество.

Разумеется, субъективный характер образа делает его совершенно особым проявлением сущности того объекта, который он представляет. Однако здесь уместно вспомнить положение В. И. Ленина о том, что «различие субъективного от объективного есть, **НО И ОНО ИМЕЕТ СВОИ ГРАНИЦЫ**» (ПСС, т.29, с. 90), а также слова Г. Гегеля: «Превратно рассматривать субъективность и объективность как некую прочную и абстрактную противоположность. Обе вполне диалектичны ... » (Там же, с. 166).

Чтобы утверждение о том, что образ не только в гносеологическом (гносеология – учение о познании), но и в онтологическом (онтология – учение о бытии) плане принадлежит и субъекту, и объекту, не показалось идеалистическим, достаточно вспомнить, что любое проявление сущности объекта возможно лишь во взаимодействии с другими объектами и что сущность вещи исчерпывается совокупностью ее проявлений во взаимодействии с другими вещами. Мы вернемся еще к обоснованию этих положений, а сейчас можно сделать вывод о том, что с появлением качественно новой «вещи» - человека - все объекты приобрели новые свойства, которые их сущность не могла обнаружить во взаимодействии ни с одним другим объектом, ибо появился принципиально новый, тип взаимодействия в форме сознательной деятельности человека, целенаправленно преобразующей природные объекты. Человеческая деятельность достраивает субстанцию самой природы, пробуждая в объектах такие сущностные свойства, которые без человека никогда бы себя не обнаружили.

Возвращаясь к вопросу о том, от какого мира идти к изучению субъективных феноменов, им вызываемых, нужно сказать вполне определенно - от

мира очеловеченного, преобразованного самим присутствием человека и частично созданного его деятельностью, а не от мира, каковым его можно помыслить до или вне присутствия человека. Такой мир есть чистая объективность, постулируемая метафизическим материализмом, который безуспешно пытается решить проблему субъективации в каждом отдельном акте восприятия или действия. В результате возникает как бы два вида действительности - «в форме объекта» и «в форме деятельности». Ясно, что в хронологическом плане действительность «в форме объекта» является первичной. Однако в плане становления и развития индивида и его психического отражения действительность «в форме деятельности» является исходным пунктом анализа. Именно так решается этот вопрос в некоторых современных работах: «Для преодоления рудиментов домарксовского метафизического материализма необходимо из двух видов действительности «в форме объекта» и «в форме деятельности» последнему придать статус онтологической и логической фундаментальности, первичности по отношению к объекту и по отношению к субъекту. Деятельность - это такая целостность, полюсами которой выступают объект и субъект. Расчленение деятельности на взаимодействующие компоненты - это всегда условная акция» (Мамытов М., 1980, с. 16). Аналогичным образом можно, по-видимому, интерпретировать высказывание С. Л. Рубинштейна о том, что марксизм противопоставляет действию материи на человека его преобразующее воздействие на материальный мир и превращает эти преобразующие воздействия на мир в главную силу (Там же, с. 277).

Для подтверждения приведем пространную цитату из красочного описания преобразованного присутствием человека объективного мира, который является отправной точкой для анализа любых субъективных явлений. «Здесь раскрывается значение, «смысл», который приобретает бытие, выступая как «мир», соотносительный с человеком как частью его, продуктом его развития. Поскольку есть человек, он становится не чем иным, как объективно существующей отправной точкой всей системы координат. Такой отправной точкой человеческое бытие становится в силу человеческой активности, в силу возможности изменения бытия, чем человеческое существование отличается от всякого другого. Вселенная с

появлением человека - это осознанная, осмысленная Вселенная, которая изменяется действиями в ней человека. Существует не только Вселенная как безотносительная к субъекту, осознающему ее человеку (человеку и его сознанию): чистая объективность и плюс субъект познания. Сама осознанная или осмысленная Вселенная, измененная или могущая быть измененной действиями в ней человека, есть объективный факт. Сама Вселенная - это уже не абстракция ее объективного бытия, она охватывает, включает в себя и человека, его сознание, его бытие в качестве осознанной осмысленной объективированности. Таким образом осознанность и деятельность выступают как новые способы существования в самой Вселенной, а не чуждая ей субъективность моего сознания» (Рубинштейн С. Л., там же, с. 330-331). На это же указывает и А. И. Герцен: «Мышление делает не чуждую добавку, а продолжает необходимое развитие, без которого вселенная не полна» (Письма об изучении природы, 1946, с. 37).

Близкие к этим мысли высказаны в весьма интересной, хотя и содержащей ряд дискуссионных положений статье В. П. Зинченко и М. К. Мамардашвили «Об объективном методе в психологии»: «Сознание, психические интенциональные процессы с самого начала привлекаются к анализу не как отношение к действительности, а как отношение в действительности» (Вопросы философии, 1977, №7). И далее: «Субъективность сама входит в объективную реальность, данную науке, является элементом ее определения, а не располагается где-то над ней в качестве воспаренного фантома физических событий... Говоря, что субъективность входит в реальность, мы имеем в виду, что она входит в ту реальность, которая является объективной, каузально организованной по отношению к миру сознания, данному нам также и на «языке внутреннего». Только задав ее с самого начала (так же, как и в биологии, явление жизни) в трансцендентной по отношению к «языку внутреннего» части, мы можем затем выделить объективные процессы (идушие независимо от наблюдения и самонаблюдения), выделить стороны предмета психологического исследования, поддающегося объективному описанию. Потом уже поздно соединять сознание с природными явлениями и описывающими их терминами и мы никогда в рамках одного логически гомогенного исследования не

выйдем к месту, где что-то кем-то мыслится, видится, помнится, воображается, узнается, эмоционально переживается, мотивируется... » (Там же).

Ф. Е. Василюк убедительно показал невозможность понимания потребностно-мотивационной сферы человека в рамках «онтологии изолированного индивида», когда «и субъект и объект мыслятся изначально существующими и определенными до и вне какой бы то ни было практической связи между ними», а «пространство... пустое и бессодержательное только отъединяет их друг от друга» (Психология переживания, 1984, с. 83). Но в рамках такой онтологии невозможно осмыслить и познавательную сферу человека. Необходимо признать субъекта в качестве действующего, активного начала, не метафизически противопоставляемого миру, а диалектически связанного с ним системой взаимопереходов. При этом активность человека выступает на первый план не только в исходной форме его отношения к миру - чувственно практической деятельности, но и в форме познавательного отношения. «Само познание, будучи отражением, всегда выступает вместе с тем особым рода деятельностью, а значит конструированием, созиданием, ибо деятельность всегда опредмечивается в тех или иных объектах» (Лекторский А. В., 1980, с. 166). Центральный теоретико-методологический тезис состоит в том, что неудовлетворительное состояние теории и методов конкретно-психологических подходов к изучению познавательных процессов вызвано тем, что отправным пунктом анализа субъективных феноменов служит мир в его натуралистическом понимании как чистая объективность. Это в свою очередь вызвано неспособностью раскрыть истинную сущность активности субъекта в познании, понять его как деятельность.

Модуль 2.

Занятие 1. Категория отражения. Соотношение категорий «отражение» и «взаимодействие»

Недостаточная аргументированность и последовательность критики отождествления понятий «взаимодействие» и «отражение» связана с отсутствием четкой позитивной программы решения вопроса. Именно этим вызвано замечание

Руткевича о том, что выделение отражения в самостоятельную категорию «не доведено до конца». Мы остановимся подробно на анализе соотношения этих понятий, потому что возникающие тут проблемы часто прямо аналогичны тем, которые обсуждаются в психологии при анализе понятий «деятельность и психическое отражение», «действие и образ». Если категория взаимосвязи подчеркивает момент устойчивости вступающих во взаимодействие предметов или явлений, то категория взаимодействия - момент изменчивости, поэтому можно сказать, что взаимодействие «есть всеобщая форма взаимосвязи явлений действительности, выражающаяся в их взаимном изменении» (Бутаков А. А., с. 13), или «в обмене изменениями» (Смирнов С. Н., 1974, с. 27).

Необходимой предпосылкой любого взаимодействия является некоторая всеобщность тел, считает Л. Н. Ляхова (1979, с. 83). Каждая из форм общности обеспечивает некоторый канал взаимодействия (термин И. И. Жбанковой) или канал связи. Благодаря этому каналу, выполняющему роль системообразующей связи в момент взаимодействия, возникает некоторая новая целостность, новая система, которая может быть либо весьма кратковременной (например, при случайном столкновении объектов), либо весьма устойчивой (органические системы). При этом «в канале связи взаимодействующие системы неизменно отождествляются, тогда как «на полюсах» вновь образованной единой взаимодействующей системы остается та область свойств и параметров исходных взаимодействующих систем, которые сохраняют качественную специфику этих систем» (Толпегин В. К. 1974, с. 16-17).

Вопрос о соотношении понятий «взаимодействие» и «отражение» наиболее полно и систематически проанализирован в труде С. Н. Смирнова «Диалектика отражения и взаимодействия в эволюции материи». Он считает, что удовлетворительное решение данного вопроса не может быть найдено до тех пор, пока категории отражения и взаимодействия рассматриваются только в соотношении друг с другом (при этом чаще всего их соотносят как часть и целое). Отражение есть особая (внутренняя) сторона, особый результат взаимодействия. В рамках этого общего направления выделяются следующие частные подходы,

отражающие точки зрения разных авторов (перечислим их в несколько иной, по нашему мнению, более логичной последовательности, чем это сделано автором).

1) Отражение - объективно существующая и необходимо присутствующая сторона любого взаимодействия материальных тел, включая и такое, где не имеет места сохранение и дальнейшее использование следа воздействующего объекта - последний просто вносит в отражающий объект некоторое изменение, «воспроизводящее» тем или иным образом природу отражаемого объекта. «Сейчас уже можно считать доказанным, - пишет А. п. Сабошук,- что отражение проявляется во взаимодействии любых двух материальных систем» (Сабошук А. П., с. 5) .

2) Отображение - тождество двух объектов, возникающее в результате их взаимодействия, из всего содержания взаимодействия в отражение входит лишь то, что соответствует в отражающем объекте отражаемому (Урсул А. Д.1973, с. 136).

3) Отражение - такая сторона взаимодействия, которая связана с выделением из суммарного результата взаимодействия отражающего и отражаемого объектов особенностей оригинала (отображаемого объекта) и с соотнесением этих особенностей с самим оригиналом, так сказать проекцией их на оригинал. Такова точка зрения В. С. Тюхтина. Согласно ей, а также позиции некоторых других авторов, отражением в собственном смысле обладают лишь живые организмы, тогда как в неживой природе имеется только предпосылка такого отражения.

4) Отражение - такой момент взаимодействия, который играет *активную роль в развитии* материального мира. «Мера активности прямо пропорциональна отражательной способности вещей» (Давыдова Г. А. 1976, с. 112). Активное отражение, проявляющееся в различных формах, имеющих свою специфику на разных уровнях, составляет основу развития материального мира.

Перечисленные подходы имеют основания в бытующем сейчас понимании отражения. действительно, если мы считаем отражение всеобщим свойством материи, то надо его понимать очень широко и усматривать в любом акте взаимодействия (даже там, где невозможно и сохранение метки, следа, образа, который при самой сильной натяжке можно было бы охарактеризовать как подобный оригиналу, внешне сходный с ним). С другой стороны; этимология и

традиции употребления термина «отражение» требуют указания на некоторое сходство результата отражения с его оригиналом, а для отражения, где это сходство трактуется так широко, что его можно усмотреть между любыми двумя материальными объектами, возможно следовало бы ввести другой термин или действительно говорить лишь о предпосылке отражения. Наконец, какое фундаментальное значение можно придать категории отражения, если она выражает собой лишь некоторое свойство запечатлевать следы отражаемого без их последующего активного влияния на судьбу отражающего?

С. Н. Смирнов, изложение позиции которого мы продолжаем, считает, что указанные противоречия можно разрешить и соединить различные аспекты в понимании отражения, если определить его не прямо по отношению к взаимодействию, т. е. «не как атрибут материи, производный от ее другого атрибута - взаимодействия, а как самостоятельный аспект движения материи, дополняющий взаимодействие, проявляющийся во взаимодействии и в свою очередь определяющий проявление взаимодействия как другого самостоятельного аспекта движения» [Смирнов С. Н., с. 12]. Развиваемая им позиция близка к позиции Стефана Василева о диалектическом единстве отражения и взаимодействия. Это единство предполагает не только тождество, но и взаимное отрицание находящихся в единстве противоположностей, которое особенно сильно выступает для высокоразвитых объектов - прежде всего живых существ. При определенных условиях наступает даже их несовместимость во времени и пространстве. Но прежде разберем, как же трактуется отражение в этой концепции, и откуда оно появляется, если не из актуального процесса взаимодействия с другими образованиями?

«Источником этой внутренней способности отражения является единство внутренней природы данного материального образования и внешних условий его существования ... При этом внутреннее, составляющее данное материальное образование определяет то внешнее, которое способно быть условием его проявления и существования. Во внутренне присущей данному образованию системе движений в свернутом, снятом виде содержится все то внешнее, что

адекватно, тождественно внутреннему. Поэтому в природе данного материального образования, в свойственной ему конечной системе движения содержится определенный фрагмент внешней природы , то, что может быть воспроизведено, отражено данным образованием при соответствующих условиях (этими условиями в той или иной форме, непосредственно или опосредовано как раз и выступают взаимодействия данного образования с объектами внешнего мира)»(Смирнов С. Н.,1974, с. 34). Из сказанного следует, что возможность отражения любого внешнего объекта, способность отразить его «предсуществует» по отношению к акту непосредственного взаимодействия с отражаемым объектом. Способность к отражению, или «потенциальное отражение», является результатом самоизменения, самодвижения отражающего объекта, а также результатом его прошлых взаимодействий с другими объектами. «При взаимодействиях отражающего субъекта с объектами внешнего мира не просто порождаются различные процессы отражения, а внутренне присущая субъекту ... способность отражать другие объекты различным образом проявляется в зависимости от характера взаимодействия данного субъекта с внешним миром» (Там же, с. 3).

Но любое взаимодействие, начавшись, модифицирует исходные отражательные возможности субъекта за счет текущего процесса отражения, так что взаимодействие и отражение постоянно переходят друг в друга. Отражение основано, таким образом, на некотором тождестве внутренней природы объектов отражающих с объектами отражаемыми и возникает отражение не в результате простого воздействия вторых на первые, но необходимо предполагает встречный процесс, объективное выражение вовне собственной природы субъекта (Там же, с. 58). Внутренняя природа отражающего объекта очерчивает границы того, что вообще может быть отражено им: он способен воспроизвести лишь те черты отражаемого объекта, «которые адекватны, так или иначе соответствуют самой объективной природе субъекта, тем или иным образом объективно связаны с его собственной природой При чем именно через отражение своих возможностей в действительных чертах объектов внешнего мира то или иное материальное образование в ходе своего развития превращает свои возможности в дей-

ствительность» (Там же, с. 60).

Если перевести излагаемую здесь точку зрения на язык популярной в психологии дилеммы: Внешние причины, преломляясь через внутренние условия, изменяют тем самым внутреннее (С. Л. Рубинштейн) или внутреннее (субъект) действует через внешнее и этим само себя изменяет (А. Н. Леонтьев), то она ближе к формуле А. Н. Леонтьева.

«Объективно всякий процесс отражения может быть лишь процессом *выражения* объективирования (посредством взаимодействия с объектами внешнего мира) всего спектра собственной природы субъекта, причем таким процессом этого объективирования, который одновременно оказывается процессом воспроизведения (в этом выражении во внешний мир внутренней природы субъекта) определенного фрагмента внешнего мира того, с которым субъект оказывается способным взаимодействовать на данном этапе своего существования, который он может в той или иной форме ассимилировать в ходе своего развития и который становится объективным условием его существования на новом этапе развития субъекта» (Там же, с. 63). Это не значит, что причины отражения лежат внутри отражающего субъекта, но они не могут лежать и вне его. Здесь целесообразно воспользоваться различием причины образа и его источника, предложенным А. М. Коршуновым. Источником образа является объект отражения, именно ему адекватно и его воспроизводит содержание отражения, но причиной формирования образа, способом его формирования является взаимодействие субъекта и объекта, ибо именно во взаимодействии природа субъекта и объекта воспроизводится одновременно и в одной и той же мере.

Занятие 2. Категория отражения. Соотношение категорий «отражение» и «взаимодействие» (продолжение)

Представление о *конструктивной* роли внутренних процессов в отражающем субъекте в качестве необходимого звена любого акта отражения (даже на уровне неживой материи) противостоит представлениям метафизического материализма об отражении как результате одностороннего воздействия объекта на субъект и создает общеметодологическое основание для понимания активной природы высших форм

отражения. В полной мере значение этих положений раскроется при рассмотрении понятия активности и ее связи с отражением на разных уровнях развития материи. В связи с их фундаментальностью сошлемся на мнения ряда других специалистов по теории отражения, подчеркивающих роль внутренних процессов отражающего объекта как составной части любого процесса отражения в виде а) его предпосылки и б) формы фиксации и преобразования его результатов.

Один из пионеров в разработке теории отражения, болгарский философ Тодор Павлов отмечает: «Отображающее воспринимает не механически (вне) отпечаток (форму, образ, вид) отражаемого, а под воздействием отражаемого ... как другой части единого природного целого только *развивает внутри себя* (курсив Смирнова С. Д.) известные состояния» (1962, с. 9-55).

Аналогичные положения и их развитие можно встретить у целого ряда современных философов, занимающихся проблемами отражения. «Способность к появлению нового также есть свойство окружающей среды, которое может быть отражено живым существом как его собственная способность изменяться» (Ляхова Л. Н., 1979, с. 139). «Внутренние изменения во взаимодействующих телах, адекватные воздействию извне и необходимые для ответного реагирования тела на внешний фактор и представляют собой процессы отражения» (Медведев Н. В., 1963, с. 6).

Рост пластичности системы, ее чувствительности к внешним воздействиям и способности зафиксировать их в изменениях своей внутренней структуры неизбежно предполагает рост активности, самообусловленности, самоопределяемости ее. При подходе, подчеркивающим только пассивное, страдательное начало, принципиально исключается всякая возможность выявить активную роль отражения в процессе взаимодействия, ибо, абсолютизируя момент запечатления внешнего в отражающем, этот подход превращает отражение в пассивный отпечаток, чуждый последующему процессу, не способный включиться в него (Ляхова Л. Н., 1979, с. 83).

Именно с такой проблемой сталкиваются исследователи, которые приписывают активное начало только человеческой деятельности, а отражению отводят функцию

копирования действительности. Вопрос о том, как «копия» может включиться в «активную деятельность», остается без ответа. Конечно, здесь речь идет о качественно других уровнях отражения и взаимодействия, чем те, которые являются предметом нашего рассмотрения при понимании отражения в самом широком смысле как всеобщего свойства материи, но тем показательнее совпадение типов проблем, возникающих и в том и в другом случае. Это свидетельствует о том, что проблемы, не решенные при задании исходных понятий и определений, «перекочевывают» на более высокие уровни анализа. Поэтому в самом начале рассмотрения проблем активности и отражения необходимо задать такую понятийную систему, в которой бы были решены формальные противоречия, со всей отчетливостью выступающие в развитых формах проявления их сущности.

Итак, зависимость процесса отражения как от активности объекта отражения, так и субъекта (отражающего объекта) определяет его системный характер. «Отражающий объект, - отмечает Г. Х. Шингаров, - воспроизводит своими особенностями не непосредственно особенности отражаемого объекта, а модифицирует, пересоздает согласно своей собственной природе то «всеобщее», которое присуще системе как целому» (1974, с. 41). Положение о системном характере отражения относится не только к процессу, но и к продукту отражения. Ведь накопленные на полюсах взаимодействующей системы изменения, новые свойства, с которыми объекты выходят из данного процесса, не являются чистой принадлежностью этих объектов. Они могут быть обнаружены, вызваны к существованию лишь при новом взаимодействии с тем же или с другим объектом, имеющим нечто общее с ним, т. е. способным обеспечить необходимый «канал связи».

Основное различие между понятиями «отражение» и «взаимодействие», из которого следуют все другие, заключается в том, что если взаимодействие предполагает взаимное изменение объектов (обмен изменениями), то отражение, наоборот, предполагает проявление и фиксацию в ходе взаимодействия тех внутренних присущих каждому из взаимодействующих объектов свойств, которые предполагают друг друга, являются условиями объединения этих объектов в

некоторую систему, в которой взаимоотражение объектов, реализующее момент их общности, обеспечивает относительную стабильность системы, служит скрепляющим ее началом. Отсюда ясно вытекает неправомерность понимания отражения как самого факта сходства, подобия или даже воспроизведения внутренними структурами, состояниями объекта некоторых явлений или аспектов действительности. Это не что иное, как предпосылка отражения или потенциальное отражение, как мы назвали его выше. Оно может изменяться и развиваться не только за счет взаимодействия объекта с внешним миром, но и через саморазвитие, спонтанное изменение объекта. Подлинное отражение в неживой природе есть отражение необходимых условий существования данного объекта в качестве некоторой целостности, т. е. той части внешнего мира, в которой продолжает существование данный объект за пределами своего тела и которая в свою очередь существует в данном объекте, как в ином. Это положение четко сформулировано С. Л. Рубинштейном: «Отражение надо толковать не как дублирование, копирование, а как рефлектирование в другое, т. е. как явление другому. Это значит, что само отражение выражается в онтологических категориях явления бытия для другого». И здесь и на всех других уровнях объект отражает не какой-то неопределенный внешний мир вообще, а лишь тот фрагмент внешнего мира, который представляет собой иную форму его собственной природы (Гегель Г., Сочинения, т. 2. М., 1971, с. 121).

Однако отражение в неживой природе осуществляется прежде всего не в форме отображения, а именно отражения (от глагола «разить»), компенсации тех внешних влияний, которые могут нарушить существенные характеристики системы объекта. Процесс отражения в форме противодействия и его результат как бы снимают негативную копию внешнего фактора, возмущающего существенные характеристики объекта. Но если фактор случаен, то со временем за счет внутренних флуктуаций и других внешних воздействий его негативная копия разрушается. И только становясь устойчивым и постоянным фактором среды существования данного объекта, он модифицирует внутреннюю природу объекта, и между ними возникает системная связь. Именно сам факт устойчивого

существования или сосуществования некоторого объекта с другим объектом, когда они взаимно компенсируют влияние друг на друга, и есть отражение одного объекта другим, и наоборот. Правда, процесс взаимоотражения чаще всего не является симметричным, так как один объект может в гораздо большей степени зависеть от другого, чем наоборот, но та или иная степень взаимовлияния всегда имеет место.

Итак, попытаемся суммировать все сказанное с точки зрения последовательного разведения понятий «взаимодействие» и «отражение» в неживой природе (для более высоких уровней организации материи, где функция отражения и его активная роль в сохранении целостности субъекта выступают со всей отчетливостью, дифференциация этих понятий осуществляется достаточно легко).

1. Отражение как всеобщее свойство, атрибут материи заключается в ее способности развивать определенные внутренние состояния в ответ на внешние воздействия, природа которых имеет некоторую общность с природой отражающего объекта, а также воспроизводить этими состояниями характеристики внешнего воздействия и таким образом компенсировать его возмущающее влияние на целостность отражающего объекта, содействовать сохранению его основных, существенных особенностей.

2. В отличие от отражения как всеобщего свойства материи каждый материальный объект обладает способностью отражать определенные явления, объекты, стороны реальности, совокупность которых можно назвать «потенциальным отражением». Это часть, фрагмент внешнего мира, представляющие собой «иную форму собственной природы» отражающего объекта, которые могут быть отражены им при определенных условиях. Специального внимания заслуживает тот факт, что «потенциальное отражение» изменяется не только за счет внешних воздействий, но и путем изменения внутренних характеристик объекта, благодаря его самодвижению, саморазвитию, самоизменению.

3. Процесс отражения есть прежде всего перестройка, преобразование внутренних характеристик объекта в направлении противодействия, компенсации

внешних воздействий на основе воспроизведения негативной копии этих воздействий.

4. Продукт отражения (именно в таком смысле чаще всего употребляется термин «отражение», когда не дается его спецификация) есть форма системной связи данного объекта с его окружением, обеспечивающая ему относительно устойчивое существование в новых, отраженных объектом условиях. Те изменения, которые произошли в объекте, сохранившем в ходе взаимодействия с новыми условиями свою относительную целостность (взятые в отношении к этим условиям), суть их образ в отражающем объекте.

Отражение не может быть сведено к взаимодействию или его продукту в силу следующих обстоятельств.

1. Потенциальное отражение, т. е. способность конкретного объекта отразить ту или иную область внешней действительности, может изменяться не только за счет взаимодействия с внешней средой, но и за счет внутренних процессов (самодвижения).

2. Любое взаимодействие объекта с внешней средой ведет к изменению «потенциального» отражения, но последнее может измениться как в сторону повышения отражательной способности объекта (усложнение внутренней структуры), так и в сторону уменьшения (разрушение исходной целостности объекта, деструктуризация его).

3. Процесс отражения не совпадает с процессом взаимодействия в целом и не сводится к одной из двух его составляющих - воздействию на объект извне или его обратному действию на внешний источник воздействия. Если процесс взаимодействия есть обмен изменениями, то в отражение входят не просто изменения, вызываемые в отражающем объекте внешней причиной, но лишь те изменения в состоянии этого объекта, которые развиты им самим в направлении противодействия и компенсации внешних воздействий.

4. Успешное завершение процесса отражения приводит к образованию более или менее устойчивой системы «отражающий объект – отражаемый объект» за счет уравновешенного взаимного отражения их друг в друге.

5. Отражение как системное качество, играющее роль цементирующего начала, которое связывает ранее разрозненные объекты в некоторую новую целостность за счет их взаимоотражения друг другом, служит важным фактором прогрессивной эволюции материи в направлении формирования все более сложных материальных систем.

Модуль 3

Занятие 1. Психологический механизм чувственного отражения (принципы уподобления).

Изучение природы чувственного отражения и его механизмов осуществлялось по многим направлениям и многими авторами.

Очень важное направление в этом плане связано с именем И. М. Сеченова.

Усилия Сеченова были направлены на выяснение происхождения ощущения как психологического явления, детерминированного предметной деятельностью. Он считал, что только предметность, т.е. отнесённость к действительности, создаёт ощущение как психологическое явление.

Причем, прежде чем «быть данной» в ощущении, предметная действительность выступает как условие практического существования, как объект приспособления организма, происходящего в реальных контактах с ней. Отсюда вытекало признание решающей роли мышечных движений в происхождении ощущений. Без участия движения наши ощущения и восприятия не обладали бы качеством предметности, т.е. отнесённости к объектам внешнего мира, что только и делает их явлениями психологическими.

Это главный пункт в воззрениях И. М. Сеченова на природу чувственного познания.

«Все наши представления об окружающем мире, как бы сложны и красочны они ни были, строятся, в конце концов, на основе тех элементов, которые нам даны вместе с мышцей», - говорил известный психолог А. Ф. Самойлов, резюмируя воззрения Сеченова.

Наиболее ясно мысль о роли движений была выражена Сеченовым в анализе осязательных ощущений.

Движение, осуществляя реальную встречу руки с внешним объектом, необходимо подчиняется его свойствам; ощупывая предмет, рука воспроизводит его величину и контур, и, с помощью сигнала от её двигательного аппарата, формирует их «слепок» в мозгу.

Сходным образом Сеченов представлял себе и работу зрительного аппарата. Процесс рассматривания он считал «вполне аналогичным по смыслу» процессу ощупывания предмета руками. Человеческий глаз при рассматривании движется по контуру предмета и своим движением воспроизводит (рисует) форму предмета.

Здесь Сеченов вводит момент ассоциации формирующегося зрительного опыта с опытом тактильно – двигательным. «Сетчатка обученного глаза - это сетчатка глаза первоначально научившегося у руки», - говорил И. М. Сеченов. В онтогенезе у ребёнка постепенно возникает навык фиксировать, в первую очередь, контур рассматриваемого предмета. Другим убедительным фактом, подтверждающим мысль И. М. Сеченова, является пример с людьми, у которых врожденная катаракта (слепыми от рождения). В 20 веке была разработана операция, которая позволяла вернуть им уже в зрелые годы зрение. После возвращения зрения с ними проводился следующий опыт: перед людьми ставили несколько предметов различной формы (куб, шар, пирамида) и предлагали только на основе зрительного впечатления отличить одну фигуру от другой. Оказалось, что испытуемые не могут отличить предметы по их форме только на основе зрительного впечатления. Но если им дать возможность смотреть на предметы и ощупывать их рукой, то после ряда таких сочетаний испытуемый уже оказывается способным различать предметы по их форме только на основе зрительных впечатлений. Именно эти факты позволяют вслед за И. М. Сеченовым утверждать, что «рука учит глаз видеть».

В процессе осязательной рецепции происходит «снятие слепка» объекта. Но как это происходит? Например, когда мягкая резиновая камера свободно перекачивается через твёрдые предметы: она сохраняет свою кольцеобразную структуру и свойственный ей тип движения - качение, но, вступая в

соприкосновение с предметами, она меняет свою конфигурацию в зависимости от рельефа этих предметов и таким образом даёт их адекватный динамический слепок.

В отличие от этого осязательная рецепция осуществляется не путём изменения формы самого «снимающего» субстрата, а путём изменения процесса: не сама ощупывающая рука, соприкасаясь с предметом, воспроизводит его контур, а её движение.

Если исключить движение, то образ не возникает (например, в случае, когда водят предметом по неподвижной руке) или разрушается (это было показано в экспериментах, где изображение было зафиксировано относительно сетчатки глаз и глаз не мог двигаться по контуру и другим деталям изображения при рассматривании).

Осязательная рецепция не осуществляет ни ассимилятивной, ни оборонительной функции, она не вносит изменений в объект. Её функция есть функция воспроизведения своей динамикой отражаемого свойства объекта. Следовательно, специфическая особенность механизма процесса осязания заключается в том, что это есть механизм уподобления динамики процесса в рецепцирующей системе свойствами внешнего воздействия.

О том, что дело здесь именно в уподоблении свидетельствуют факты ничем почти не ограниченной возможности вводить в этот процесс разного рода промежуточные средства и искусственные «перешифровки» сигналов, афферентирующее движение руки, не вызывая этим нарушения адекватности осязания. Например, в случае ощупывания с помощью зонда, состав сигналов от руки, держащей зонд, решительно меняется; меняется и конкретная форма самого движения. Неизменным становится только отношение подобия рисунка «снимающего» движения форме объекта. Но как только это отношение нарушается, зонд становится «слепым» и осязательное ощущение исчезает, рука чувствует только удерживающий зонд.

В отношении осязания такое понимание механизма отражения не вызывает возражения. Главным является вопрос о возможности рассматривать уподобление процессов в рецепцирующей системе как общий принципиальный механизм

непосредственно чувственного отражения природы воздействующих свойств действительна.

Для доказательства общего характера механизма уподобления А.Н. Леонтьев выбрал один из наименее «моторных» органов чувств – слуховой орган.

Изучение звуковысотного слуха привело к необходимости учитывать факт участия деятельности голосового аппарата в процессе различения звуков по высоте.

Используя разнотембральные звуки для сравнения их по высоте, удалось показать наличие строгой зависимости между порогами различительной звуковысотной чувствительности и точностью вокализации заданной высоты, т.е. точностью интонирования звука.

Определяющим в анализе звуков по высоте является процесс интонирования, т.е. величина порогов зависит от способности интонировать звуки. Пороги звуковысотной различительной чувствительности «падают» вслед за «налаживанием» правильного интонирования. Раздражимость периферического слухового органа создаёт только необходимое условие отражения звука в его специфических качествах. Какие же именно качества будут отражены, определяется участием того или другого моторного звена в рецептирующей рефлекторной системе.

Установлено, что если вокально-моторное звено не включено в процесс восприятия высоты звуков, то это приводит к настоящей «звуковысотной глухоте». Следовательно, отсутствие в рецептирующей системе моторного звена, адекватного отражаемому качеству звука, означает невозможность выделения этого качества.

Процесс интонирования адекватен отражаемому качеству звука в том же смысле в каком движение ощупывания при осязании является адекватным контуру предмета: движения голосовых связок воспроизводят объективную природу оцениваемого свойства воздействия. Подстраивание высоты интонирования к высоте дифференцируемого звука представляет собой уподобление процесса, составляющего эффекторное звено рецептирующей системы, отражаемому качеству. Ведь основная характеристика движения голосовых связок, т.е. частота их

колебаний, вполне адекватна физическому параметру, по которому дифференцируется звук.

Различие между осязанием и восприятием звука.

В случае осязательного восприятия рука вступает в соприкосновение с самим объектом и её движение, «снимающее» его контур, всегда разворачивается во внешнем поле.

Иначе бывает при восприятии звука. Хотя и в этом случае процесс уподобления первоначально происходит также в форме внешне выраженного движения (внешнее пропевание), но далее уподобление способно приобрести форму внутреннего пропевания, внутреннего «представления» (Теплов). Это возможно вследствие того, что собственный сенсорный периферический аппарат и эффектор данной рецептирующей системы не совмещаются в одном и том же органе, как это имеет место в системе осязания.

Гипотеза уподобления это попытка дать ответ: как возможно детектирование сигналов, приходящих от чувствительных экстрацептивных приборов, в результате которого происходит воспроизведение специфического качества раздражителя. Ведь первоначальная трансформация внешних воздействий в рецепторах есть их кодирование.

При этом «частотный код» нервных процессов сохраняется на всём их пути, что составляет необходимое условие деятельности коры головного мозга. Иначе взаимодействие нервных процессов, отвечающих разнокачественным раздражителям, было бы невозможно. При этом условии механизм воспроизведения специфического качества воздействия должен включать в себя также и процессы, которые способны выразить собой природу воздействующего свойства. Таковы процессы ощупывания предмета, слежения взором, интонирования звуков, осуществляющиеся при участии мышц.

Открытым остаётся вопрос: всегда ли детектирование качества воздействия должно происходить при участии мышечной периферии, или же следует говорить об участии в этом процессе вообще тех или иных эффекторов?

И ещё вопрос: общебиологический смысл и происхождение самой функции уподобления? (А.Н. Леонтьев О механизме чувственного отражения. Биологическое и социальное в психике человека // Проблемы развития психики).

Леонтьева многие годы занимала проблема «возможности рассматривать уподобление процессов в рецептирующей системе как общий принципиальный механизм непосредственного чувственного отражения природы воздействующих свойств действительности».

Первый вариант решения этой проблемы он даёт приводя пример с ощупыванием с помощью зонда. Он отмечает, что состав сигналов, поступающих от руки, держащей зонд, решительно меняется, как меняется и конкретная форма самого движения. « Неизменным остаётся только одно – отношение подобия рисунка «снимающего» движения форме объекта». Здесь имплицитно содержится предположение о необязательности наличия специфической (или, точнее, единственности вида) связи между конкретной формой движения по объекту и его отражением.

Леонтьев не случайно, обсуждая полученные результаты, приводит высказывание Д. Мак – Кея о том, что в компарирующей системе «акт познания есть акт ответа». Использование неспецифического для органа чувств средства уподобления заставило его предположить, что «процесс уподобления при исключении возможности внешнего практического контакта моторного органа с предметом происходит путём «компарирования» сигналов внутри системы, т.е. во внутреннем поле.

Тезис о «внутреннем поле» как некотором пространстве, в котором происходит компарация, идентификация разномодальных образов (слухового, моторного), с неизбежностью влечёт за собой вопрос о модальности итогового, результирующего образа. В последние годы Леонтьев всё настойчивее повторял тезис о полимодальности и возможной амодальности образа. Положение об амодальности образа следует рассматривать одновременно и как основание и как следствие процесса уподобления.

Образ амодален в том смысле, что он по способу своего происхождения адекватен не стимулу, а действиям субъекта в предметном мире.

Разумеется, положение об амодальности образа не исключает наличия в нем на определённых этапах его формирования или актуализации вполне модальных, в том числе ионических (картинных) свойств, свойств, которые Леонтьев предпочитал обозначать термином «чувственная ткань».

Механизм уподобления имеет узкое и более широкое толкование. Леонтьев пишет в своей последующей книге, что «более широкое, охватывает также функцию включения в процессе происхождения образа совокупного опыта предметной деятельности человека. Дело в том, что такое включение не может осуществляться в результате простого повторения сочетаний сенсорных элементов и актуализации временных связей между ними». Понятно, что, в конечном счете, речь идёт даже не о предметной деятельности человечества: ««оператором» восприятия являются не просто накопленные прежде ассоциации ощущений и не апперцепция в кантовском смысле, а общественная практика» (Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность).

Таким образом, если в начале при исследовании генезиса ощущений окружающий мир был сужен, редуцирован до отдельного предмета удовлетворения потребности или даже до его отдельного свойства, то в конце этого пути А. Н. Леонтьев делает «противоположный ход». Он расширяет отдельный предмет до границ предметного мира в целом. Оказывается, что условием адекватности восприятия отдельного предмета является адекватное восприятие предметного мира в целом и отнесённости предмета к этому миру. (См. В.П. Зинченко От генезиса ощущений к образу мира // А.Н. Леонтьев и современная психология. М. Изд. МГУ. 1983. С 140 – 148)

Занятие 2. Экспериментальное исследование механизмов чувственного отражения (опыты А. Н. Леонтьева).

Замысел опытов Леонтьева состоял в том, чтобы создать в лаборатории такие воспринимающие функциональные системы, которые в обычных условиях не формируются.

Первая задача: в механизме тонального слуха заменить слуховой орган другим органом – рецептором. При этом эффекторный аппарат, производящий выделение частоты (т.е. аппарат интонирования), должен был сохранить свою функцию.

Рецепторами, которые отвечают на раздражители, обладающие параметром частоты, являются органы вибрационных ощущений.

Особенность восприятия механических вибраций: на восприятие частоты вибрации влияет изменение другого её параметра – интенсивности (амплитуды). Чем больше амплитуда, тем меньше кажется частота, и наоборот. Поэтому при сравнении вибрационных раздражителей по частоте испытуемые обычно ориентируются не на их частоту, а на различия в их интегральном, «общем» качестве. В опыте был применён «сопоставительный» метод, позволяющий нивелировать влияние амплитуды на оценки испытуемых (как и в опытах со слуховым раздражителем было нивелировано влияние тембра на пороги чувствительности).

Условия опытов: колебания стержня бесшумного вибратора подавались на кончик указательного пальца (диаметр контакта 1,5 мм). Измерения велись в зоне частот 100 – 160 Гц; соотношение амплитуд при измерении порогов выделения было 1 : 2.

С начала измеряли дифференциальные пороги на раздражителях с одинаковой амплитудой. Затем с помощью сопоставления частоты раздражителей, имеющих разную амплитуду, измеряли пороги выделения. Как и ожидалось, последние всегда были в 2 – 4 раза больше дифференциальных порогов.

Задача последующих опытов состояла в том, чтобы включить у испытуемых в процессе восприятия частоты механической вибрации деятельность их вокального аппарата.

Все испытуемые обладали хорошим тональным слухом.

Опыты проходили в той же последовательности, как и опыты со слухом. Наиболее трудным этапом был этап «налаживания» вокализации (пропевания) частоты воздействующей вибрации. Задача казалась испытующим «противоестественной».

В результате включения вокального аппарата в процесс восприятия и сравнения частот механических колебаний пороги выделения резко упали.

Вот цифры.

У испытуемых 1 и 2: исходный порог выделения (в центах) – 700, после опытов с пропеванием – 246, т.е. почти в 3 раза меньше.

У испытуемого 3: исходный порог – 992, после опытов с пропеванием – 240, т.е. в 4 раза меньше.

У испытуемого 4: исходный порог – 1180, после опытов – 246, т.е. в 5 раз меньше.

Новая функциональная система сложилась и стала «работать».

(См. А.Н. Леонтьев Проблемы развития психики, М., 1979, с. 209 – 210).

Задача другой серии опытов проведенных под руководством А.Н. Леонтьева состояла в том, чтобы, не меняя рецептора, ввести в воспринимающую функциональную систему другой эффекторный аппарат, а именно тоническое усилие мышц руки.

Эта задача оказалась более сложной, потребовавшей длительной работы с каждым испытуемым.

Опыты велись с лицами, обладающими ясно выраженной тональной глухотой.

Был сконструирован оригинальный прибор: нажатие на пластинку прибора, которая оставалась неподвижной, вызывало плавное изменение генерируемой частоты (частота регистрировалась). Сила давления на пластинку и генерируемая прибором частота были связаны между собой прямой линейной зависимостью: это позволяло условно выражать силу давления (нажима) на пластину числом генерируемых колебаний в секунду, т.е. в герцах.

На первом этапе задача состояла в том, чтобы образовывать у испытуемых условную связь между частотой воздействующего звука и степенью статического усилия мышц руки. (Было 3 испытуемых).

Испытуемым давался чистый тон (100 – 150 Гц), на который он должен был реагировать нажатием руки. Экспериментатор давал оценку каждой ответной реакции, подкрепляя случаи, когда сила нажима совпадала с условно связанной с ней частотой звука. Сам испытуемый звука, генерируемого прибором, не слышал.

В результате этих опытов (25 – 33 сеанса по 40 мин) условная связь «высота звука – степень мышечного усилия» образовалась у всех испытуемых.

Сравнение средней ошибки мышечной реакции после 1-го сеанса и в конце опытов даётся в цифрах (в условных единицах): исп. К. – 65 и 1, исп. Б. – 65 и 5, исп. Л. – 25 и 10.

Было установлено, что при переходе к звукам других тембров (у, и, а) выбранная слухо-проприоцептивная связь полностью сохраняется. Это свидетельствует о том, что мышечная реакция с её проприоцептивной сигнализацией связывалась именно с основной частотой звука.

Чтобы убедиться, что у испытуемых мышечные напряжения приобрели функцию выделения высоты, было произведено измерение порогов выделения. В результате получили: исп. К.: порог выделения до опытов – 1994 цента, после опытов – 700, исп. Б.: до опытов – 1615 центов, после опытов – 248, исп. Л.: до опытов – 828 центов, после – 422.

Итак, после опытов порог выделения уменьшился, хотя в ходе опытов испытуемые в различении высоты не упражнялись. Поэтому мы были склонны объяснять полученное понижение порогов тем, что в механизм восприятия испытуемых включилась связь между высотой звука и степенью мышечного усилия.

Действительно ли роль вокального аппарата у испытуемых стали выполнять мышцы руки в механизме тонального слуха?

Контрольный эксперимент: при измерении порогов выделения у испытуемых К. и Л. Порог различения понизились всего в 2 раза.

У нас сложилось впечатление, что у этих испытуемых при переходе к более сложной задаче сравнения разнотембровых звуков функционирование сформированной связи разлаживалось. С ними продолжали опыты. В результате оказалось, что, хотя точность мышечного усилия не изменилась, пороги различения, тем не менее, сильно понизились (у К. порог выделения уменьшился в 6 раз, у Л. почти в 9 раз).

Анализ этого факта показывает, что, после того как «каркас» данной функциональной системы построен, должно произойти ещё одно преобразование. В результате этого скрытого внутреннего преобразования прежде «исполнительная» её функция полностью сменяется функцией ориентировочной, отражательной и вся система интериорируется.

(См. А.Н. Леонтьев Проблемы развития психики, М., 1979, с. 210 – 214).

Модуль 4

Занятие 1. Классификация образных явлений.

«Исследование психических процессов (или функций) показывает их неразрывную связь и взаимопереходы, однако это не исключает права

исследователя выделять для специального рассмотрения какую-либо составляющую целого... наиболее надежной стратегией изучения психики является подход, позволяющий изучать её как систему: единую и целостную, но вместе с тем и структурированную» (Б.Ф. Ломов «Методические и теоретические проблемы психологии». 84, с. 74 – 76).

С точки зрения Гостева А.А. и Рубахина В.Ф. (Классификация образных явлений в свете системного подхода// Вопр. психологии, №1, 1985) лучшим методом типизации образных явлений будет определение причин формирования конкретного вида образов. Однако, поскольку для этого нет необходимой теории, можно определять и классифицировать образы на основе некоторых существенных характеристик, связанных с условиями их формирования.

Дадим краткое пояснение к рисунку. Психические образы можно разделить на образы актуального восприятия (перцептивные образы) и репрезентативные образы. Перцептивные иллюзии – класс образов, получаемых в результате нарушения взаимодействия перцепции и репрезентации. Сюда же, в клеточку (1), попадают и некоторые другие образные явления, где имеет место, особенно тесное взаимодействие перцептивных и репрезентативных процессов. Это образ -схема тела, являющийся одной из разновидностей актуального восприятия (полимодального), сюда же следует отнести так называемое персональное пространство и явление синестезии. К этому же классу относятся явления, рассматриваемые с точки зрения своеобразного «оперативного представления», например: формирование человеком-оператором образа пространственного положения движущегося объекта в непрерывно изменяющейся среде, «образ полета», «оперативный образ» и т.п.

Репрезентативные образы делятся на два больших класса: на образы, условно говоря, физических объектов и образы социальных явлений. Образы социальных явлений – наименее разработанная область психологии представлений. Они нуждаются в специальном рассмотрении и классификации. Образы физических объектов (на примере визуально-предметных образов) мы делим, в свою очередь, на два подкласса по двум, в основном совпадающим основаниям: по «состоянию

сознания» и по субъективной локализации образа (преимущественной). Так репрезентативные образы нормального состояния сознания всегда локализованы «внутри головы». Образы же при изменённом состоянии сознания обычно проецируются вовне.

Образы нормального состояния сознания – это то, что обычно называется в психологической литературе мысленным образом, вторичным образом и т.п. Яркость этих образов может изменяться в широких пределах, а содержание – от воспоминаний, фантазий до визуализации логических проблем в геометрии. В свою очередь, эти образы разделяются на два вида: репродуктивные (образы-воспоминания, образы, связанные с памятью) и продуктивные образы (образы-воображения).

Репродуктивные образы могут быть как произвольными, так и произвольными. Причем каждый из данных подклассов может, в свою очередь, делиться на образы кратковременной памяти и образы долговременной памяти. В качестве частных случаев произвольных образов кратковременной памяти мы выделяем различные виды послеобразов (например, последовательные образы, иконические образы) и непосредственные образы памяти, поскольку данные виды образов характеризуются фактическим отсутствием способности к волевому контролю. Сюда же могут быть отнесены и эйдетические образы, поскольку они существуют, как правило, на уровне кратковременной памяти, после чего переходят в класс ярких образов-представлений. К произвольным образам долговременной памяти относятся самопроизвольные образы долговременной памяти, которые могут быть самыми различными по содержанию. Это и пространственные, топографические представления (представления о направлении и расстоянии, взаимной ориентации предметов; например, карта-путь и карта обзора – по Ф.Н. Шемякину), это могут быть представления об эмоциональных состояниях, представления о действиях, поведении.

Образы воображения обоих основных подклассов следует также делить на произвольные и произвольные. Произвольные образы воссоздающего воображения могут быть образами, формируемыми на основе описания,

изображения (фото-, кино-, аэрофотоснимков, голографии и т.д.) топографической карты, формульных знаков и т.п. Непроизвольные образы воссоздающего изображения на основе комбинации наглядно-чувственных элементов – это по сути грёзы. Произвольные же образы мы разделяем на образы нереального фантазирования и образы активного реального (хотя бы и субъективно-реального) мечтания. Далее конкретизация всех образов воображения может идти по содержанию воображаемого объекта. При этом целесообразно ввести также и «временную реализацию». Так, например, настоящему (а что в этот момент делает, делал, будет делать мой муж?) и неопределённому (ландшафт какой-нибудь местности, в которой я никогда не бывал).

Занятие 2. Классификация образных явлений (продолжение).

Что касается сновидений, то их классификация представляется делом особенно трудным из-за недостаточной изученности их механизма и наличия больших индивидуальных различий в вербализуемости сновидений. Возможным основанием для деления образов-сновидений является отражение в сновидении времени «происходящего события». Так имеются сновидения-воспоминания, сновидения, в которых спящий видит нечто происходящее с ним в настоящее время. Видящий сны человек может также заглянуть в своё «будущее». Частным случаем последних можно назвать пророческие сновидения.

В классификации рассматриваются галлюцинаторноподобные образы, но при этом имеется в виду, что для псевдогаллюцинаторных образов возможно аналогичное дробление. Психопатологические галлюцинации подлежат классификации в контексте психиатрии. Что касается образов, вызываемых психофармакологическими воздействиями, то представляется возможным выделение образов, вызываемых наркотическими препаратами типа героина, морфия (наркотические препараты), и образов, вызываемых психотропными галлюциногенами типа ЛСД. Дальнейшая детализация данных видов образов, на наш взгляд, должна быть связана с содержанием образа. Это могут быть как образы, характеризующие измененной метрикой объекта, так и образы мистического

содержания (произвольные и произвольные). К образам мистического содержания приводят и различные другие воздействия. Мы выделяем, во-первых, сенсорную депривацию (добровольную и вынужденную), причем полученные образы могут быть связаны с прошлым, настоящим и будущим, во-вторых, медитацию в различных вариантах (в зависимости от техник медитации в различных религиозно-мистических школах). Интересным является то, что образы мистического содержания являются как бы общим эффектом психофармакологического и других воздействий. Классификация данных видов образов представляется наиболее трудной, так как здесь переплетаются такие основания, как вид воздействия, приводящего к изменению субъекта и получению того или иного вида образа, определяемое религиозно-мистической доктриной. Например, состояние сатори субъективно является произвольным видом образа, однако оно появляется только вследствие определённой практики в контексте дзен-культуры.

Итак, левая часть рисунка – классификация образов нормального состояния сознания (репродуктивные образы и образы воображения). Они интрапсихичны, т.е. субъективно локализованы «внутри» субъекта. Образы правой части дерева классификации в основном экстра психичны, т.е. проецируются вовне. Отсюда чувство реальности является ещё одним признаком или основанием для их первоначального разделения. Галлюцинаторноподобные образы, а также и сновидения могут казаться субъекту реальными. Нереальность же мысленных, вторичных образов у человека не вызывает сомнения.

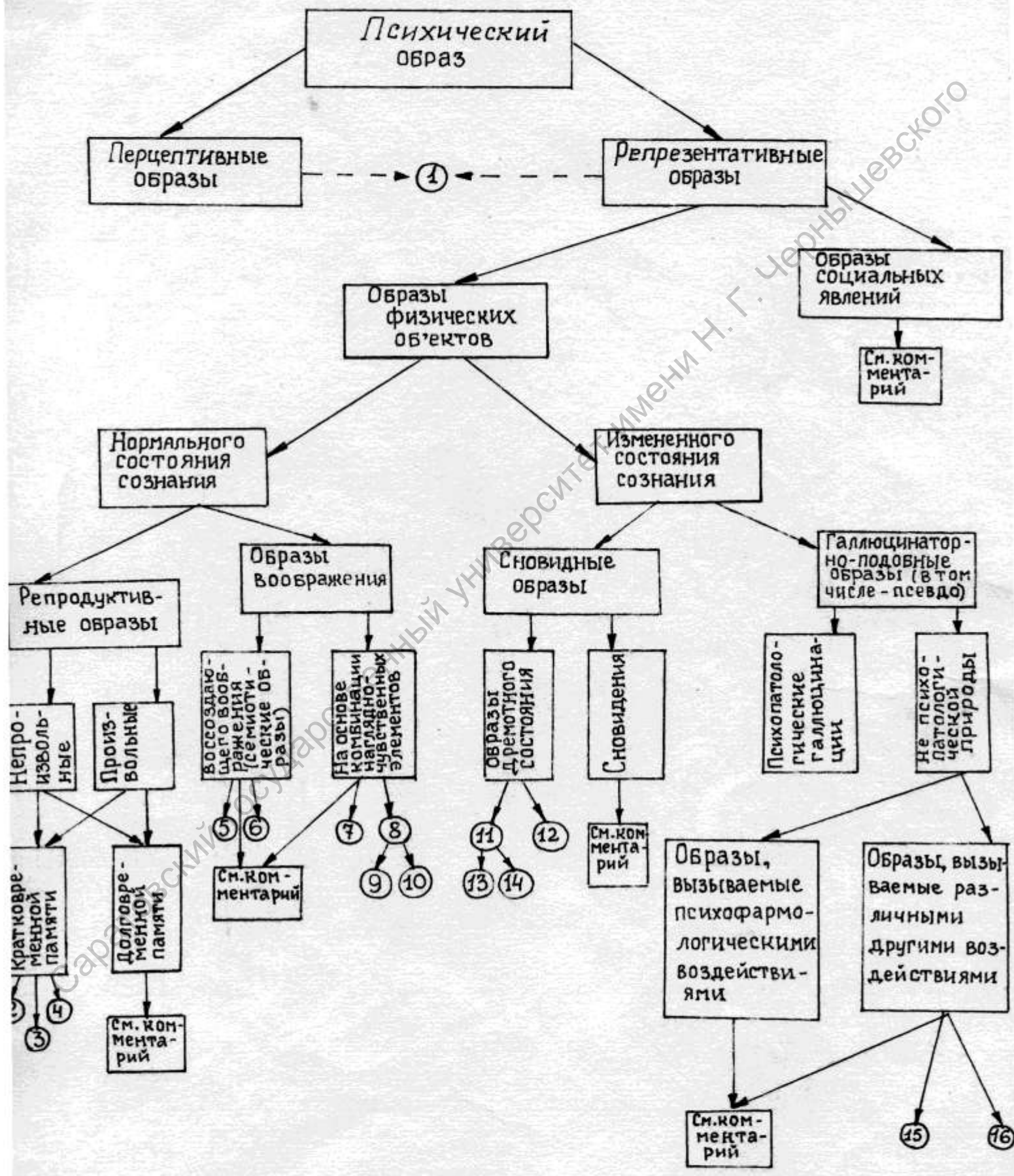
Необходимо отметить, что «пространственные образы» не выделены в особый класс, поскольку все виды психических образов отражают пространство.

В классификации много внимания уделено образам изменённого состояния сознания, в частности образам, вызванным психотропными препаратами. Это дотировалось, на наш взгляд теоретической актуальностью изучения данных видов образов в контексте проблематики бессознательного. Что скрывается за причудливым ирреальным фасадом образа, вызванного галлюциногеном? Может быть он связан с матрицами бессознательного?

Дальнейшая категоризация рассмотренных видов психического образа излишня, поскольку основаниями для деления будут являться характеристики отображаемого объекта, т. е. содержание образа, которое бесконечно разнообразно.

Создание классификаций видов психического образа связано с их практической значимостью. Мы считаем, что для решения ряда задач, в частности профотбора и профподготовки, необходимо создание «паспорта» индивидуальных особенностей образных явлений человека (См. Гостев А.А. Актуальные проблемы изучения образного мышления. – Вопросы психологии, 1984, №1, с.114 – 119), т.е. своеобразной «имаграммы». А для этого нужны соответствующие шкалы, которые в первом приближении присутствуют в «ячейках» предложенной нами классификации.

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского



Психический образ

Перцептивные образы

Репрезентативные образы

Образы физических объектов

Образы социальных явлений

См. комментарий

Нормального состояния сознания

Измененного состояния сознания

Репродуктивные образы

Образы воображения

Сновидные образы

Галлюцинаторно-подовные образы (в том числе - псевдо)

Непроизвольные

Произвольные

Воссоздающего воображения (семiotические образы)

На основе комбинации наглядно-чувственных элементов

Образы дремотного состояния

Сновидения

Психопатологические галлюцинации

Не психопатологической природы

Кратковременной памяти

Долговременной памяти

См. комментарий

См. комментарий

См. комментарий

Образы, вызываемые психотропными веществами

Образы, вызываемые различными другими воздействиями

См. комментарий

15

16

Классификация образных явлений

- 1 – «Оперативная репрезентация»; перцептивные иллюзии и др.;
- 2 – Различные виды послеобразов;
- 3 – Непосредственные образы памяти;
- 4 – Эйдетические образы;
- 5 – Непроизвольные образы воссоздающего воображения;
- 6 – Произвольные образы воссоздающего воображения;
- 7 – Непроизвольные и 8 – образы воображения на основе комбинации наглядно-чувственных элементов;
- 9 – Образы произвольного, но нереального фантазирования;
- 10 – Образы активного реального мечтания (в том числе субъективно реального);
- 11 – Гипногические образы;
- 12 – Гипнопические образы;
- 13 – Персеверативные и 14 – имперсональные гипногические образы;
- 15 – Образы, вызываемые сенсорной депривацией;
- 16 – Образы, вызываемые различными медитационными техниками.

Гипногические образы – образы дремотного состояния. Они могут включать сложные геометрические формы: декоративные, красивые паттерны, кривые, спирали, которые могут двигаться, вращаться. Искриться, содержать архитектурные и пейзажные мотивы (часто луноподобные ландшафты); последовательности образов людей (чаще всего незнакомые лица, страшные, скалящие зубы в абсолютной темноте) и т.п.

Гипнопические образы – когда сон начинает уходить, у людей появляются образы типа что они встают, умываются и т.д., а на самом деле они продолжают спать.