

Раздел III ПРОБЛЕМА ПСИХОГЕНЕЗА (ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПСИХИКИ)

Тема 1. Две тенденции в объяснении происхождения психики (локализационизм и структурализм)

Данный вопрос плохо освещен в литературе, особенно учебной. Суть вопроса состоит в следующем: как можно, основываясь на имеющихся данных о строении и функции нервной системы в целом и отдельных ее частей, объяснить происхождение психических явлений. При решении этой проблемы можно выделить два подхода.

Первый из них связывает проявление тех или иных психических явлений с деятельностью отдельных, локальных участков мозга. Такая точка зрения носит название локализационизма (атомистический подход). Ярким примером ее является система Ф. Галля.

Второй связывает возникновение психических явлений с деятельностью нервной системы как целого. Он получил название структурализма (целостностный, динамический подход). Примером такого подхода может служить теория эквипотенциальности нервной ткани К. Лешли. Большинство встречающихся эмпирических теорий тяготеет к одному из этих двух подходов.

Развитие идей, заложенных в системном подходе, а также в синергетике, позволяет объединить преимущества локализационизма и структурализма. В качестве примера можно сослаться на теорию функциональной системы П.К.Анохина, теорию Н.А.Бернштейна, систему Т-О-Т-Е Дж. Миллера, Ю. Галантера и К. Прибрама.

Помимо указанных, существует целый ряд концепций, созданных на разном материале (клиническом, сравнительно-психологическом и т.п.) и объясняющих «поведение» целостного организма в тех или иных условиях.

Здесь следует упомянуть концепцию стресса Г. Селье, А.А. Ухтомского - о доминанте, многочисленные концепции активации, концепцию Д. Хебба о «нервных ассамблеях», учение К.М. Быкова о кортико-висперальных отношениях, А.М. Иваницкого — о двух системах восходящих проекций, Б.Г. Ананьева — о двух контурах регулирования в нервной системе, А.Р. Лурия — о трех

функциональных блоках мозга, И.Т. Курцина — о трех компонентах морфо-функциональной структуры головного мозга человека и т.д.

Эти концепции объединяют целый ряд фактических данных, полученных различными смежными дисциплинами. Здесь прежде всего следует упомянуть данные о различных подкорковых активирующих структурах (ретикулярная формация, гипоталамус), данные о функции лобных долей мозга, о роли двух полушарий в переработке поступающей информации, и др. В обобщенном виде эти данные сведены в нижеприведенной таблице 5.

Таблица 5
Свойства психического целого, описанные в литературе

Автор	Обнаруженные свойства гипотетического психического целого (явления)
И.М.Сеченов	1. Существуют врожденные и приобретенные формы поведения. 2. Саморегуляция - основной принцип существования целого. Работает и в эволюции
И.П.Павлов	1. Рефлекторная саморегуляция как способ адаптации. 2. Существование врожденных форм поведения (безусловных рефлексов - элементов целого), на базе которых формируются приобретенные (условные рефлексы). 3. Безусловный рефлекс выполняет функцию системообразующего фактора целого. 4. Для образования целого необходима синхронизация элементов (безусловных рефлексов) и индифферентных сигналов
В.М.Бехтерев	1. Психические и физические явления подчиняются одним и тем же законам бытия (23 закона). 2. Помимо биологической существует и психическая эволюция и психический отбор. 3. Существуют простой (врожденный) нервный рефлекс и психорефлекс (сочетательный, приобретенный).
Дж.Б.Уотсон	Существуют врожденные реакции и формируемые на их основе интегральные, образуемые по законам перестановок и сочетаний. Возможна замена одного элемента другим в границах целого без нарушения его основной функции

А.А.Ух-томский	1. Организм существует в вероятностной среде. Для успешной адаптации к ней он формирует собственный образ среды (хронотоп). 2. Для отражения свойств среды в нервной системе формируется ее нервный код (конstellация нервных центров, обладающая свойствами целого). В границах этого целого существуют системообразующий фактор (доминанта) и элементы (субдоминанты). Наблюдается соответствие между структурой признаков (характеристик) окружающей среды и конstellацией нервных центров, формируемой по этому поводу. 3. Конstellация и ее доминанта – сущность физиологического механизма, предназначенного для интеграции противоречивой и обширной информации об окружающей среде. Интеграция – адаптивное приспособление, позволяющее организмам существовать в вероятностной среде.
К. Лешли	Психическое целое состоит из отдельных элементов. По крайней мере для случаев научения более важное значение имеют не состав элементов и их свойства (элементы эквипотенциальны), а их количество и структура (характер) связей между ними. Элементы взаимозаменяемы
Э.Тол-мен	1.Формируемые при жизни молярные единицы поведения находятся под влиянием наследственных факторов, определяющих в свою очередь мотивы поведения. Мотив – концентрированный прошлый опыт. 2. В окружающей среде присутствуют «смысловые» компоненты (доминанты), что делает её неравновесной. 3. Поведение дискретно
Л.В.Крушинский	1. Существуют врожденные и приобретенные формы поведения. Последние формируются на базе экстраполяционных рефлексов. 2. Квант дискретного поведения – унитарная реакция

Этологи(К.Лорен ц,Н.Тинберген,Я.Юкскуль,У.Крейг)	1. Поведение носит дискретный характер. Квант поведения - КФД. 2. Многие достаточно сложные формы поведения – комбинации врожденных элементарных. 3. Описаны особенности и условия активизации разных форм поведения. Представлена развитая терминология (КФД, дисплей, ВРМ, релизинг, импринтинг, иннаты, смещенная активность, переадресованная активность, интенционные движения, регрессия, гиперактивность, ритуализация и т.п.).
П.К.Анохин	1. Поведение дискретно. 2. Поведенческий акт – целостное образование. Описаны элементы этого целого (их 5). 3. Возможна саморегуляция целого. 4. Фазовый характер существования целого. 5. Интегративный характер целого
Н.А.Бернштейн	1. Поведение дискретно. 2. Число элементов психического целого - 6. 3. Констатировано существование разных уровней целого, связанных с уровнем регуляции движения (5). 4. Саморегуляция целого. 5. Интегративный характер целого.
Д.О.Хебб	1. В основе любого психического явления лежит целостное нейронное образование – «клеточная ассамблея». Существует иерархия ассамблей, которой соответствует иерархия психических явлений. 2. Описаны свойства «клеточных ассамблей»: интегративность, конвергентность, эквипотенциальность, статистический характер связей между элементами, инвариантность
Дж.Миллер, В.Галантер, К.Прибрам.	1. Поведение дискретно. 2. Многоуровневость нервного субстрата и соответствующих ему форм поведения
Концепция активации Д. Линдсли, Е. Даффи, Р. Малмо и др.	1. Существуют разные уровни и формы поведения, зависящие от уровня активации (существование целого зависит от его энергетического заряда). 2. Существуют три вида активации: вегетативная, поведенческая, корковая

М.Н.Ливанов	1. Психическому целому соответствует целостность нервного субстрата. 2. Психическое целое - динамическое целое. Характер связи между элементами целого определяет его функцию (психическую). 3. Стадиальный характер существования целого. 4. Характеристики психического целого закодированы как в пространственных, так и во временных характеристиках субстрата (голографический принцип)
А.М.Иваницкий	1. Взаимодействие субъекта со средой дискретно. 2. Слоистый характер психического целого: один слой связан с неспецифической оценкой событий, другой – со специфической.
Б.Г.Анарьев	Слоистый характер психического целого. Один слой связан с вертикальной организацией нервного субстрата, другой – с горизонтальной
А.Р.Лурья	Слоистый характер психического целого. Существуют три слоя, соответствующие трем отделам субстрата: энергетический блок, блок переработки информации, блок программирования
И.Т.Курцин	Слоистый характер психического целого. Существует три слоя, соответствующих трем отделам нервной системы: «соматический мозг», «висцеральный мозг», «психический мозг»
Е.Н.Сokolov	Психический отражательный механизм направлен на снижение неопределенности окружающей среды. Он выделяет в ней высоко- и низковероятные события, что делает среду неравновесной. В среде существуют доминанты
И.С.Бериташвили	1. Существуют врожденные и приобретенные формы поведения. 2. Формирование психического образа – это способ снижения неопределенности среды, поскольку он интегрирует в один блок (узел) разрозненную и противоречивую информацию о среде. 3. Эмоции направлены на выявление в среде доминантных признаков

Р.И.Круг-ликов	1. Психическое целое (образ среды) – совокупность элементов, сформированных на основе информации наличной и почерпнутой из памяти. 2. Образ отличается избыточностью, которая нужна для учета разных вариантов развития событий. Последнее – следствие высокой неопределенности среды.
П.В.Симонов	1. Основа целостного поведения – три врожденных безусловных рефлекса: витальные, ролевые, саморазвития. 2. События в окружающей среде неравноценны: в ней есть доминанты, которые соответствуют трем группам врожденных безусловных рефлексов
А.С.Батуев	1 Окружающая среда отличается высокой неопределенностью. 2. Имеются врожденные поведенческие программы, но ввиду высокой неопределенности среды они не могут быть использованы в существующем виде. 3. Поведенческий акт – это целостное образование, где есть элементы (врожденные программы), структура и функция. Объединением элементов в целое руководит доминирующая мотивация. Сигналом биологического качества события служит знак переживаемой эмоции
В.Б.Швыров	1. Поведение строится на базе врожденных генетических программ. Их состав отражает историю адаптивных отношений организма со средой в эволюции. 2. Новое поведение строится за счет запасенных («не занятых» ГП) нервных клеток, отражающих систему, обусловленную также структурой окружающей среды. 3. Поведенческий акт – это целостное образование, имеющее элементы (ГП), структуру и функцию

Анализ наследия нескольких поколений биологов и психологов, занимавшихся и занимающихся в настоящее время проблемой происхождения психики, высветил несколько стадий в становлении современного взгляда на эту проблему (в данном случае это проблема становления **психического целого** (ПЦ)), стадий, соответствующих вскрытию его основных свойств. На *первой* стадии констатируется, что ПЦ строится на основе «врожденных атомарных

образований» в виде реакций, безусловных рефлексов и т. п., формулируются законы взаимодействия ПЦ со средой. *Второй* этап характеризуется детальным изучением законов объединения элементов в целое, выясняется, что для их интеграции необходимы элементы, «управляющие» этим процессом (доминанты). На *третьем* этапе выявляется ценностная неравнозначность для целого свойств среды: одни более ценны, чем другие, что создает неравновесность среды для субъекта. Поведение рассматривается как способ связи со средой с целью адаптации к ней. Устанавливается дискретность поведения. ПЦ понимается как динамическая система. *Четвертый* этап знаменуется утверждением, что «поведенческий квант» имеет слоистый характер. *Пятый* этап отмечен констатацией вероятностного характера событий в среде и, соответственно, направленности психики на снижение неопределенности среды.

В последнее время все более интересные и важные данные получены при изучении связи глубоких структур мозга и психики. Здесь имеется две тенденции в объяснении полученных данных. Наиболее традиционная точка зрения на роль подкорковых структур в реализации психических процессов сводит роль первых к активации различных зон коры. Сторонники другой точки зрения считают, что подкорковые образования специфическим образом участвуют в организации психических процессов. Более подробно с данным вопросом можно ознакомиться в рекомендуемой литературе.

Тема 2. Два аспекта психогенеза, методы решения проблемы психогенеза

При объяснении процесса происхождения психики следует иметь в виду два аспекта, которые условно можно назвать логическим и историческим. В отношении первого можно сказать, что здесь речь идет о логике процесса происхождения психики как природного явления. В этом случае следует ответить на такие вопросы: какие законы природы участвуют в становлении психики, можно ли объяснить происхождение психики, оставаясь на естественнонаучных позициях.

Для решения указанной проблемы следует привлечь также два общенаучных подхода: системный подход и синергетику.

1. *Системный подход*. Рассматривает любой объект как систему. Здесь можно говорить об элементах (они не равноценны, имеются доминантные элементы), структуре (совокупность связей между элементами), функции (целое больше суммы своих частей), эволюции (закономерности изменения системы во времени), соотношении системы и окружающей среды.

2. *Синергетика*. Изучает самоорганизующиеся системы. Такая система имеет конечную точку своего развития — аттрактор. Аттрактором психического явления (рассматриваемого как система), является инвариант. Инвариант (математический термин) — выражение (величина), остающееся неизменным при определенном преобразовании переменных, связанных с этим выражением (например, при переходе от одной системы координат к другой).

Нервная система организована таким образом, что в ней постоянно происходит интеграция поступающей информации путем сопоставления между собой потоков информации, идущих по разным сенсорным каналам с целью выявления наиболее существенных, устойчивых (инвариантных) частей в этих потоках (вспомним концепцию о модульной организации нервной системы). Такая работа по сопоставлению указанных потоков идет до тех пор, пока добавление очередной порции информации не вызовет существенных изменений в формируемой «картине мира». Очередная порция информации может что-то и уточнит, но общей картины не изменит. Указанное «зависание» является сигналом к остановке работы по сопоставлению поступающих потоков информации. Инвариант найден. Он же является и аттрактором, потому что выступает здесь конечной, финальной, точкой саморазвития системы. Описанная схема может быть применена при описании генеза любого психического явления.

Второй (исторический, эволюционный) аспект позволяет ответить на вопрос о том, как происходило становление психики в эволюции в реальности, каково соотношение субстрата и психики, какие существуют формы психического. При создании модели процесса психического отражения можно взять за основу, как постулат, триаду исходных анатомо-физиологических и физических, а вслед за тем и психологических, понятий: а) три объективных характеристики среды (материя-энергия, пространство-время, информация); б) три базовые генетические программы (питание-энерготраты, продление рода, выбор преимущественных форм

поведения); в) три зародышевых листка (энтодерма, мезодерма и эктодерма); г) три отдела нервной системы (вегетативная, соматическая и центральная — психический мозг); д) три сферы психики (эндопсихика, мезопсихика и экзопсихика). Предполагается, что между ними имеется соответствие. Любая из названных сфер имеет собственный набор психических явлений, каждое из которых, в свою очередь, является элементом соответствующей сферы.

Тема 3. Законы психогенеза

Для согласования законов отражения окружающей среды с особенностями этой среды и законами макроэволюции оказалось необходимым включить в развиваемую теоретическую конструкцию новое звено, основной частью которого являются законы существования психического целого. Последнее, в свою очередь, рассматривается как многослойное образование. Мы исходим из того, что все психические явления организованы по одним и тем же законам становления целого, его существования и распада. Важнейшими среди них являются законы существования психического целого: трансформация, компенсация, регрессия. Психическое целое — это ощущение, восприятие, состояние, т. е. любое психическое явление. Утверждения типа того, что личность — это некоторое целостное образование, стали уже общим местом. Таким образом, целостность любого психического явления общепризнанна: это можно считать одной из аксиом психологии. Но что же в конце концов представляют собой законы существования психического целого?

Чтобы сформулировать эти законы, было проанализировано множество теоретических конструкций (см. таблицу 5). Были учтены законы становления и существования целого, известные в других науках, в частности в химии и биологии. Указанные законы были приведены к единой терминологии. Кроме того, были проанализированы результаты собственных исследований, выполненных с учетом требований системного подхода. Для этих целей рассматривались работы, посвященные изучению отдельных психических процессов (таких как письменная и устная речь, память, мышление), функциональные состояния и отдельные их компоненты и показатели (ВП, ЭЭГ, ЭКГ, КГР и др.). С этой же целью изучались процессы невербального взаимодействия между людьми с помощью

пантомимики, а также закономерности взаимовлияния вербального и невербального способов общения. Другая группа исследований была посвящена трудовой и учебной деятельности: изучались процессы сборки радиоламп и телевизоров, успешность обучения по гуманитарным и естественным дисциплинам (в ее связи с электрофизиологическими коррелятами) и т. п. Независимо от конкретного объекта исследования в любом из них выделяли некоторое целостное образование, в котором сначала находили составляющие его элементы, а затем изучали закономерности, в соответствии с которыми указанное целостное образование изменялось. Эти закономерности были на следующем этапе работы обобщены и сведены в некие «законы» эволюции психического целого.

В ходе литературного исследования стало очевидным, что многие авторы фактически признают многослойность психического целого или даже исходят из этой идеи (например З. Фрейд, А.Ф. Лазурский, В.А. Ганзен). Интересным представляется соотношение между идеей многослойности физиологического целого, высказанной А.С. Батуевым, и идеей многослойности психического целого. Возможно, каждому способу получения информации из окружающей среды и ее обработки соответствует свой «психический слой», который можно рассматривать как экран, место сборки разрозненной информации, поступающей из окружающей среды. Анализ литературы показал, что можно говорить о статике и динамике психического целого. Сначала речь пойдет о статике .

Статика

Существование целого требует наличия элементов и отношений между ними. Чем большее число элементов входит в психическое целое, тем оно, вообще говоря, является более устойчивым, а элементы все в большей степени приобретают свойство эквипотенциальности. Элементом психического целого может выступать материальный предмет или его символ, его «вакансия», а также отношения между элементами другого целого. Не все элементы психического целого равноценны: некоторые играют роль доминанты, системообразующего фактора. Доминанта обладает следующими свойствами: повышенная активность и вариативность, способность

подавлять активность других элементов и интегрировать их активность. Изменения активности доминанты носят более сложный характер, нежели ее изменения у других элементов целого. Сложное психическое явление (целое) имеет многослойный характер, причем каждый слой подобен сфере, вложенной в другую сферу с большим радиусом. Можно говорить, по крайней мере, о трех основных компонентах психического, каждый из которых, в свою очередь, состоит из множества слоев.

1. **Эндопсихика** — это ядро целостной психики. Здесь хранятся врожденные поведенческие программы, а также приобретенные при жизни навыки, привычки и т. п. Здесь же формируются эмоции и состояния.

2. **Экзопсихика** — внешний слой целостной психики. Управляет взаимодействием с окружающей средой, сенсорикой и моторикой. Синтезирует образ предметов окружающей среды («фигуру»).

3. **Мезопсихика** — средний слой целостной психики. Основная функция — совмещение возможностей организма с требованиями окружающей среды. Здесь происходит наложение «фигуры», сформированной экзопсихикой, с эмоциональным фоном, создаваемым эндопсихикой. Любой психический процесс в привычном нам смешанном виде (фигура + фон) формируется в мезопсихике.

Эндопсихика находится под преимущественным влиянием вегетативной нервной системы, экзопсихика — центральной, а мезопсихика — двигательной. Каждый слой можно рассматривать как отдельное «целое», который характеризуется энергетическим уровнем, степенью связности элементов в рамках целого и допустимым диапазоном вариативности величины связности элементов, минимально возможной связью между элементами, еще допускающей существование целого, допустимым диапазоном вариации активности отдельного элемента.

Динамика

Сформировавшись, психическое целое приобретает устойчивый характер и начинает «защищать» себя от распада. Можно говорить, по крайней мере, о трех основных способах сохранения психического «целого».

1. **Трансформация** — взаимодействие (взаимозамена) элементов в границах одного слоя.

2. **Компенсация** — замена «выпавшего» элемента нижнего слоя элементом верхнего.

3. **Регрессия** — замена элемента верхнего слоя элементом нижнего.

Можно применить описанные законы для объяснения происхождения некоторых психических явлений. При этом любое психическое явление мы рассматриваем как инвариант.

Рекомендуемая литература

1. *Балин В.Д.* Психическое отражение. Элементы теоретической психологии. СПб. 2001.
2. *Келасьев В.Н., Васильев Г.Н., Зобов Р.И. и др.* Самоорганизация: психо- и социогенез. СПб, 1996.
3. *Козырев Н.А.* Избранные труды. Л., 1991.
4. *Ганзен В.А.* Системные описания в психологии. Л., 1984.
5. *Пригожин И., Стенгерс И.,* Время, хаос, квант. М., 1994.
6. *Синергетика* и психология. Материалы круглого стола. СПб, 1997.
7. *Хакен Г.,* Синергетика. М., 1980.
8. *Хакен Г.,* Информация и самоорганизация. М., 1991.