
ПСИХОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

УЧЕБНИК



СПОРТ

Коллектив авторов

**Психология физической
культуры. Учебник**

«Спорт»

2016

УДК 796.01:159.9(075.8)

ББК 88.4я73

Коллектив авторов

Психология физической культуры. Учебник / Коллектив авторов — «Спорт», 2016

ISBN 978-5-906839-11-4

Учебник «Психология физической культуры» написан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям: 034300.62 – «Физическая культура», 034400.62 – «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)», 034600.62 – «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм» и 032101 – «Физическая культура». Учебник состоит из трех частей: «Общая психология», «Психология физического воспитания», «Психология спорта». В учебнике изложены основные вопросы психологии человека, психических проявлений, групповой динамики, а также закономерности психической активности человека, проявляющейся в процессе физического воспитания и спорта. Знание психологии будет служить основой при сопровождении и организации физического воспитания в школе, при различных видах подготовки спортсменов. Для преподавателей и студентов факультетов и вузов физической культуры.

УДК 796.01:159.9(075.8)

ББК 88.4я73

ISBN 978-5-906839-11-4

© Коллектив авторов, 2016

© Спорт, 2016

Содержание

Введение	6
Часть первая	8
Глава 1	8
1.1. Понятие психологии, объект и предмет психологии	8
1.2. Сущность психического, задачи и место психологии	10
1.3. Значение изучения психологии для студентов, будущих специалистов в области физического воспитания и спорта	17
Глава 2	19
2.1. Период дон научной психологии	19
2.2. Период философской психологии	19
2.3. Научный период	22
2.4. Возникновение психологии в России	27
Глава 3	32
3.1. Понятие научного метода	32
3.2. Классификация методов в психологии	33
3.3. Психодиагностические методы	37
3.4. Методы количественно-качественного анализа (способы обработки данных)	39
Глава 4	44
4.1. Развитие психики	44
4.2. Строение и функционирование психики человека	46
4.3. Функциональная организация человеческого мозга	50
4.4. Межполушарная асимметрия мозга	53
Конец ознакомительного фрагмента.	55

Психология физической культуры

Учебник для высших учебных заведений физической культуры

Под общей редакцией профессора Б. П. Яковлева, профессора Г. Д. Бабушкина

Рекомендовано учебно-методическим объединением высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области физической культуры в качестве учебника для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 034300.62 – Физическая культура

Рецензенты:

А. Н. Николаев, доктор психологических наук, профессор;

В. А. Зобков, доктор психологических наук, профессор;

В. Д. Повзун, доктор педагогических наук, профессор

© Яковлев Б. П., Бабушкин Г. Д., Наumenко Е. А., Сальников В. А., Апокин В. В., Бабушкин Е. Г., Шумилин А. П., 2016

© «Издательство «Спорт». 2016

Введение

Настоящее издание является учебником по психологии для студентов факультетов физической культуры.

Психологические знания прочно вошли в состав необходимой теоретической подготовки специалистов по физической культуре и спорту. Организовать процесс физического воспитания преподавателю физической культуры, тренировочный процесс тренеру, обеспечить успешное выступление спортсменов на соревнованиях невозможно без знаний психологических закономерностей в поведении человека в различных ситуациях. На основе этих знаний у будущих специалистов формируются профессиональные компетенции, позволяющие им реализовать свою профессиональную подготовленность на практике. Значение психологии для будущих специалистов в области физической культуры и спорта велико. Без знаний закономерностей проявления психики невозможно правильно и продуктивно спланировать и организовать процесс физического воспитания в учебном заведении, учебно-тренировочный процесс и специальную психологическую подготовку спортсменов к соревнованиям, избирательно осуществлять управление спортивной командой и многое другое, что связано с интегральной подготовкой спортсменов, процессом обучения и воспитания.

Знание психологии и ее использование в практике работы со спортсменами и на занятиях по физическому воспитанию позволит тренеру, преподавателю избежать возникновения неблагоприятных проявлений в напряженных условиях деятельности (высокого уровня тревоги, предстартовых фобий, фрустрации, межличностных конфликтов и т. п.) и повысить эффективность тренировочной деятельности, достигать высокого профессионального мастерства. Будущий специалист должен помнить, что именно психологические знания составляют ту необходимую базу, на которой формируется компетентность тренера и преподавателя.

Тренер, преподаватель должны уметь идентифицировать индивидуально-психологические особенности начинающих спортсменов в выборе и отборе к тому или иному виду спорта и на их основе организовывать тренировочный процесс, определять объем и интенсивность физических нагрузок, строить процесс общения с занимающимися.

Данный учебник можно рассматривать как путеводитель по основным разделам общей психологии, психологии физического воспитания, спортивной психологии для студентов очной и заочной форм обучения в вузах по направлению «Физическая культура». При составлении данного пособия авторы руководствовались Федеральным государственным образовательным стандартом ВПО направления 034300.62 «Физическая культура», программами курсов «Общая психология», «Психология спорта и физической культуры». Настоящий учебник построен таким образом, чтобы помочь студентам очной и заочной форм обучения, для которых наиболее остро стоит проблема непосредственного получения знаний от психолога-педагога, освоить опыт, теоретическую позицию и методологию прежде всего отечественной психологии. Разумеется, это невозможно без анализа наиболее влиятельных концепций западных психологов, их обзор также представлен в учебном издании.

Предлагаемый учебник акцентирован на образовательные цели по формированию объективной рационалистической современной картины функционирования и развития психики, по развитию творческого способа мышления студента, определяемого доминирующими парадигмами, ведущими принципами отечественной психологии. Изучение курса психологии в физкультурных вузах и на факультетах физической культуры предусматривает: 1) содействие развитию у студентов профессионального самосознания и педагогического мышления; 2) вооружение будущих специалистов по физической культуре и спорту психологическими знаниями о личности, о процессе физического воспитания и спортивной деятельности; 3) форми-

рование представлений, опыта при использовании психологических знаний в области физического воспитания и спортивной тренировки.

Таким образом, курс «Психология физической культуры» должен способствовать формированию целостного подхода к проблемам современной психологии, организующего и преобразующего взаимосвязи между наиболее влиятельными концепциями в области физической культуры, а также отраслями психологического знания. Психологическая наука занимает сегодня одно из ведущих мест в подготовке специалистов по физической культуре в вузах, в которых опытные психологи и педагоги организуют учебно-воспитательный процесс и осуществляют разработку актуальных проблем в области психологии физического воспитания и спорта, внедряя полученные знания в учебный процесс.

Для освоения курса психологии спорта и физического воспитания студенты очной и заочной форм обучения не могут ограничиться только изучением тематического содержания учебника. Каждая тема содержит ряд реферативных тем, что требует самостоятельного подробного изучения предлагаемой основной и дополнительной литературы по каждой главе. Выполнение контрольных работ, тематика которых предложена в учебнике, также требует тщательного и планомерного изучения литературы, выработки умения выбирать, сопоставлять и анализировать психологические факты, а также культуру изложения и цитирования материала. Таким образом, каждая глава завершается темами для написания рефератов, контрольными вопросами, списком рекомендованной литературы.

Учебник подготовлен авторским коллективом в составе: доктор психологических наук, профессор Б. П. Яковлев; доктор педагогических наук, профессор Г. Д. Бабушкин; доктор психологических наук, профессор Е. А. Науменко; доктор педагогических наук, профессор В. А. Сальников; кандидат педагогических наук, доцент В. В. Апокин; кандидат педагогических наук, доцент Е. Г. Бабушкин; кандидат педагогических наук, профессор А. П. Шумилин.

Часть первая

Общая психология

Глава 1

Введение в основы психологии

1.1. Понятие психологии, объект и предмет психологии

Общая психология – область, где происходит обобщение знаний, данных, накапливаемых в отраслевых научных дисциплинах. Это та область, где происходит не только обобщение, но и постановка новых современных задач для всех отраслей психологии, разработка основных подходов, понятий, принципов, новых методов исследования психики.

Само название *психологии* в переводе с древнегреческого означает *“psyche”* – душа, *“logos”* – учение, наука, таким образом буквальный перевод термина «психология» – учение о душе или наука о мире субъективных (внутренних, душевных) явлений, процессов, состояний и свойств, осознаваемых или неосознаваемых самим человеком.

В житейском языке слово «психология» используется для характеристики психологического склада, типа личности, группы людей, особенностей темперамента, характера того или иного человека: «у него психология холерика, флегматика и т. п.».

В научном языке психологию рассматривают как науку о фактах, закономерностях, механизмах возникновения, развития, функционирования и проявлений психики как особой формы жизнедеятельности.

Психологические факты – относительно поверхностные, наблюдаемые (в том числе фиксируемые с помощью психологических методик) психологические феномены – проявления существования и действия психики. Умение подмечать психологические феномены, объяснять, понимать, о чем они свидетельствуют, что за ними скрыто, необходимо для любого здорового человека, в том числе и педагога.

Психологические закономерности – объективно существующие причинно-следственные связи психических явлений и их обусловливающих. Подмеченные психологические факты невозможно понять, а тем более повлиять на них, не разобравшись в связанных с ними закономерностях. В психике закономерности носят вероятностный характер. Поэтому, изучая, оценивая и учитывая их, правильнее рассуждать по типу: «как правило», «чаще всего» и т. п.

Психологические механизмы – психологические превращения, посредством которых совершается действие закономерностей и происходят переходы от причины к следствию. Психологические факты и закономерности всегда обусловлены механизмами. Например, знание боевой готовности спортсменом и убежденность в необходимости психологической подготовки следовать ей имеют связи, но переход одного в другое опосредован психологическими механизмами, которые «сработают», если мы знаем их и умеем привести в действие.

Таким образом, можно сказать, что *психология* – это область научного знания, исследующая особенности и факты, закономерности возникновения и развития психических проявлений (процессов, состояний и свойств), то есть психики как особой формы жизнедеятельности человека, а также система теоретических, научно-методических и практических свойств познания и экспериментального исследования психических проявлений человека и животных.

Психология как наука имеет свои основные особенности:

– во-первых, потому, что это наука о самом сложном, что пока известно человечеству. Великий физик А. Эйнштейн, знакомясь с опытами знаменитого психолога Ж. Пиаже, резюмировал свои впечатления в парадоксальной фразе о том, что изучение физических проблем – это детская игра в сравнении с загадками психологии детской игры. Научные методы психологии имеют дело со свойством высокоорганизованной материи, называемой психикой, и изучают ее опосредованно, а не прямо, непосредственно;

– во-вторых, психология находится на особом положении потому, что в ней сливаются объект и субъект познания (человек с помощью мышления изучает само мышление; мысль как бы совершает поворот на себя, т. е. человек изучает собственные проявления);

– в-третьих, особенность психологии заключается в ее практических следствиях. Глубже познавая самого себя, человек может научиться управлять своими психическими функциями, действиями и всем своим поведением, влиять на отношения с другими, изменять цели, ценности, состояния, конструировать и планировать собственную жизнь, не давая манипулировать ею в угоду кому-то;

– в-четвертых, психология является одной из самых молодых наук. Известный немецкий психолог-экспериментатор Герман Эббингауз (1850–1909) сумел сказать о развитии психологии максимально кратко: у психологии огромная предыстория и очень короткая история.

Условно ее научное оформление связывают с 1879 г., когда немецким психологом Вильгельмом Вундтом в Лейпциге была создана первая в мире Лаборатория экспериментальной психологии. Именно появление экспериментального метода создает прецедент ее самостоятельности и независимости от других наук. Бесспорно, знание в научной психологии имеет эмпирическую, фактологическую основу. Факты добываются в специально проводимом исследовании, которое использует для этого специальные процедуры (методы), главными среди которых являются целенаправленное систематическое наблюдение и эксперимент. Теории, конструируемые научной психологией, имеют эмпирическую основу, подвергаются (в идеале) всесторонней проверке. В единстве этих аспектов самостоятельность, специфика научного знания той или иной науки характеризуется в первую очередь с точки зрения ее *объекта и предмета*.

Под *объектом науки* понимается та реальность, на изучение которой наука направлена. Один и тот же объект может изучаться различными науками. Те стороны объекта, относительно которых под своим специфическим углом зрения выстраивает знание данная наука (что фиксируется в первую очередь в ее категориальной системе), называют ее предметом. Вопрос об объекте и предмете психологии до настоящего времени остается спорным. Чаще всего говорят, что объектом психологии является психика (понимается в этом случае как фрагмент объективной реальности), а предметом – закономерности возникновения, развития, проявления и функционирования психики. Другой распространенный вариант – объектом психологии является человек, а предметом психологии человека являются закономерности и механизмы возникновения, развития, проявления и функционирования индивидуальной психики на разных этапах жизни и деятельности. Объектом психологии выступает не только человек, но и различные социальные общности – малые и большие группы, общество, этнос, массы и другие формы общности людей. Кроме того, объектом психологии выступают и животные, особенности психической деятельности которых, ее проявлениях, происхождении, развитии в видовом и индивидуальном аспектах изучают такие отрасли, как зоопсихология и сравнительная психология.

Предмет науки – эта та система понятий, в которой она раскрывает специфическую сторону сущности изучаемых ею объектов. Предмет каждой науки специфичен, поскольку она изучает не весь объект в целом, а только определенные его стороны и взаимодействия. Осмысление предмета науки в целом – это общая методология психологической науки.

Объект – это фрагмент объективной, т. е. существующей независимо от сознания исследователей реальности, который может изучаться с различных подходов, различными методами и средствами.

Следовательно, в отличие от объекта, предмет науки – это специфичный для нее угол зрения на объект, аспект самого объекта, специфичный для определенной отрасли науки и задаваемый ее понятийно-терминологическим аппаратом, используемыми ею методами исследования.

Изучение предмета современной психологии опирается на ряд принципов, представляющих собой исходные положения, которые позволяют содержательно описывать исследуемый объект, планировать процедуры получения эмпирического материала, обобщать и интерпретировать его, выдвигать и проверять гипотезы. В качестве основных методологических принципов психологии называют:

- **принцип детерминизма.** Согласно этому принципу, все существующее возникает, изменяется и прекращает существование закономерно. В психологическом исследовании это значит, что психика обусловлена образом жизни и изменяется с изменением внешних условий существования;

- **принцип отражения.** Утверждение, что сознание есть субъективное отражение объективного мира. Признание необходимости изучать психику, сознание не как нечто самодовлеющее и развивающееся по собственным имманентным законам, а как обусловленное объективным бытием, отражением которого оно является. По мнению А. Н. Леонтьева, в психике нет ни грана того, что не было бы отражением;

- **принцип субъектности** составляет то «внутреннее условие» в научной психологии, через которое она «преломляет» противостоящую ей психическую действительность как объективно и независимо от нее существующее сущее; • **принцип единства сознания и деятельности.** Сознание и деятельность находятся в непрерывном единстве, однако они не тождественны друг другу. Сознание формируется в деятельности, чтобы, в свою очередь, влиять на эту деятельность, образуя ее внутренний план;

- **принцип развития.** Психика может быть правильно понята только в том случае, если она рассматривается в непрерывном развитии как процесс и результат деятельности. Исследование любого психического явления должно включать в себя характеристику его особенностей в данный момент, историю возникновения и формирования и перспективы развития;

- **принцип системного подхода.** Системный подход представляет собой форму приложения теории познания и диалектики к исследованию процессов, происходящих в природе, обществе, мышлении. Его сущность состоит в реализации требований общей теории систем, согласно которой каждый объект в процессе его исследования должен рассматриваться как большая и сложная система и, одновременно, как элемент более общей системы;

- **принцип единства теории и практики.** Признание необходимости активно участвовать своей научно-исследовательской работой в решении практических задач: в области лучшей постановки обучения и воспитания подрастающего поколения, рационализации условий труда и производственных процессов, в области мероприятий по охране здоровья трудящихся и т. д.

1.2. Сущность психического, задачи и место психологии

Сущность психического

Различия в понимании сущности психического и подходов к нему определяют различия в трактовке объекта и предмета психологии в различных психологических школах (что

будет рассмотрено в следующих темах). В связи с этим психология в настоящее время существует не как единая наука, а как ряд направлений, различающихся по целям, задачам, предмету. Задолго до того, как психические проявления стали предметом научного анализа, человек пытался объяснить их происхождение и содержание в доступной для себя форме. Вполне вероятно, что стремление человека разобраться в самом себе привело к рассмотрению двух вопросов: что первично – душа, дух, т. е. идеальное, или тело, материя; и о том, можно ли познать окружающую нас реальность и самого человека.

В зависимости от того, как ученые отвечали на эти основные вопросы, их всех можно отнести к двум основным направлениям: идеалистическому и материалистическому.

Рассмотрим, что такое психические явления, прежде чем дадим определение психики. Под ними понимают факты внутреннего, субъективного опыта. Фундаментальное свойство субъективных явлений – их непосредственная представленность индивиду. Это означает, что психические явления не только происходят в нас, но и непосредственно нам открываются (то есть, мы не только видим, чувствуем, переживаем, но и знаем, что мы видим, чувствуем, переживаем). Психические явления:

- факты поведения;
- реакции;
- неосознаваемые психические процессы;
- психосоматика;
- продукты материальной и духовной культуры.

Под **психическими явлениями** понимаются субъективные переживания или элементы внутреннего опыта субъекта. Современной наукой психические явления принято разделять на четыре основных класса: *психические процессы, психические состояния, психические свойства и психические образования*.

Психические процессы – изменения на уровне психики: это все возникающее, развивающееся, угасающее, превращающееся во что-то другое. Так, свидетельские показания – продукт процессов восприятия события, его понимания, запоминания, сохранения и воспроизведения. Не разобравшись в психических процессах, трудно что-либо понять в психике человека, а не вызвав нужные процессы – невозможно что-то изменить в ней. Всякое воздействие – воздействие нагрузки, восстановительное, управленческое и другое – способно что-то изменить в человеке и его деятельности, лишь вызвав необходимые для этого психические процессы. Психические процессы (познавательные, эмоциональные, волевые) – первичные регуляторы поведения человека, они обладают определенными динамическими характеристиками (устойчивость, длительность).

Психические состояния – целостные особенности личности в данный момент или за определенный отрезок времени. Это временное повышение или понижение общей активности психической деятельности человека под влиянием внешних условий и внутренних факторов. Состояния напряженности, возбуждения, тревоги, страха, эйфории, удовлетворенности и др., испытываемые спортсменом или находящимся перед ним соперником, существенно влияют на эффективность деятельности, восприятие ситуации и т. д. Результат воздействия на спортсмена во многом зависит от его психического состояния, от умения спортсмена регулировать уровень готовности к старту. Психические состояния (подъем, угнетенность, страх, бодрость и др.) характеризуют состояние психики в целом и могут быть устойчивы.

Психические свойства (направленность, темперамент, характер, способности, сила «Я») – устойчивые особенности личности, детерминирующие психические процессы, состояния и опосредованно влияющие на результативность деятельности. При дифференциации индивидуально-психологических особенностей личности или устойчивых качеств личности и временных психических состояний, выражающих их, следует принимать во внимание их диалектическое единство, ибо: особенности личности могут ярко проявиться ненадолго в соот-

ветствующих психических состояниях – устойчивая особенность личности сама оказывается компонентом различных состояний, не обязательно при этом выполняя в их структуре доминирующую роль.

Конечно, свойства личности оказывают соответствующее влияние на течение психических состояний, которые, в свою очередь, оказывают влияние на формирование личностных качеств, в том числе профессионально важных качеств, обеспечивающих эффективную и успешную деятельность.

Психические свойства синтезируются и образуют сложные структурные образования личности, к которым относятся темперамент, характер, задатки и способности, направленность личности – жизненная позиция личности, система идеалов, убеждений, потребностей и интересов, обеспечивающих активность человека.

Психические образования – закрепившиеся в психике человека (т. е. имеющие тенденцию к повторению, закреплению, облегченному воспроизведению и протеканию) психические явления, формирующиеся в процессе приобретения человеком жизненного и профессионального опыта. К ним относятся знания, умения, навыки, а также различные психологические качества (ситуативные мотивы, жизненные позиции и т. п.). В результате всякого психического процесса как деятельности мозга возникает то или иное образование – образ предметной деятельности, идеомоторный навык, мысль о нем и т. д. Будучи продуктом, результатом психической деятельности, образование, фиксируясь в установку, в свою очередь становится идеальным объектом и отправной точкой дальнейшей психической деятельности. Сформировавшись под влиянием многократно повторяющихся у данного человека психических процессов и состояний, вызванных опять-таки повторяющимися обстоятельствами его жизни и деятельности, они во многом характеризуют индивидуальные особенности и возможности человека. Они также сильно влияют на то, что и как они обучают, воспринимают, понимают, усваивают, делают, относятся, будучи включенными в систему той или иной деятельности.

Все психические явления связаны друг с другом и влияют друг на друга, так как они представляют собой различные стороны (аспекты) функционирования единой целостной системы – сознание человека. Психические явления – это постоянные регуляторы деятельности и поведения, возникающие в ответ на воздействия (раздражители), которые имеют место сейчас (ощущения, восприятия) или когда-то были в прошлом опыте (память), обобщающие эти воздействия и предвидящие результаты, к которым они приведут (мышление, воображение), усиливающие или ослабляющие деятельность (чувства, воля), обнаруживающие различия в поведении людей (темперамент, характер, способности, знания, умения).

Психика – особое свойство высокоорганизованной материи субъективно отражать объективную реальность. Не всякая материя обладает психикой, только живое обладает психикой. Таким образом, материалистическое понимание психики говорит о несводимости психического к материальному, психическое – лишь свойство материи.

Из данного определения вытекают три важных для понимания психики положения. Во-первых, не всякая материя обладает свойством психического. Психика – это свойство особым образом организованной материи. Основным непосредственным субстратом психики является мозг человека – непосредственный субстрат различных психических проявлений в зависимости от особенности устройства и функционирования отдельных его отделов.

Мозг является своеобразным «центральный процессором», который получает информацию извне, обрабатывает ее и дает приказы исполнительным органам. Материальной основой высших психических функций (сознание, мышление, речь) является кора больших полушарий. В коре больших полушарий головного мозга находятся как чувствительные, так и двигательные (моторные) зоны. Последние располагаются в лобной доле коры больших полушарий, причем каждый участок коры соответствует определенной группе скелетной мускулатуры. Соответствие между определенными зонами коры и мышцами впервые установил ученый Пен-

филд, составивший соответствующую карту мозга. Получившийся при этом образ человека был назван по его имени – «человечком Пенфилда» (рис. 1.1).

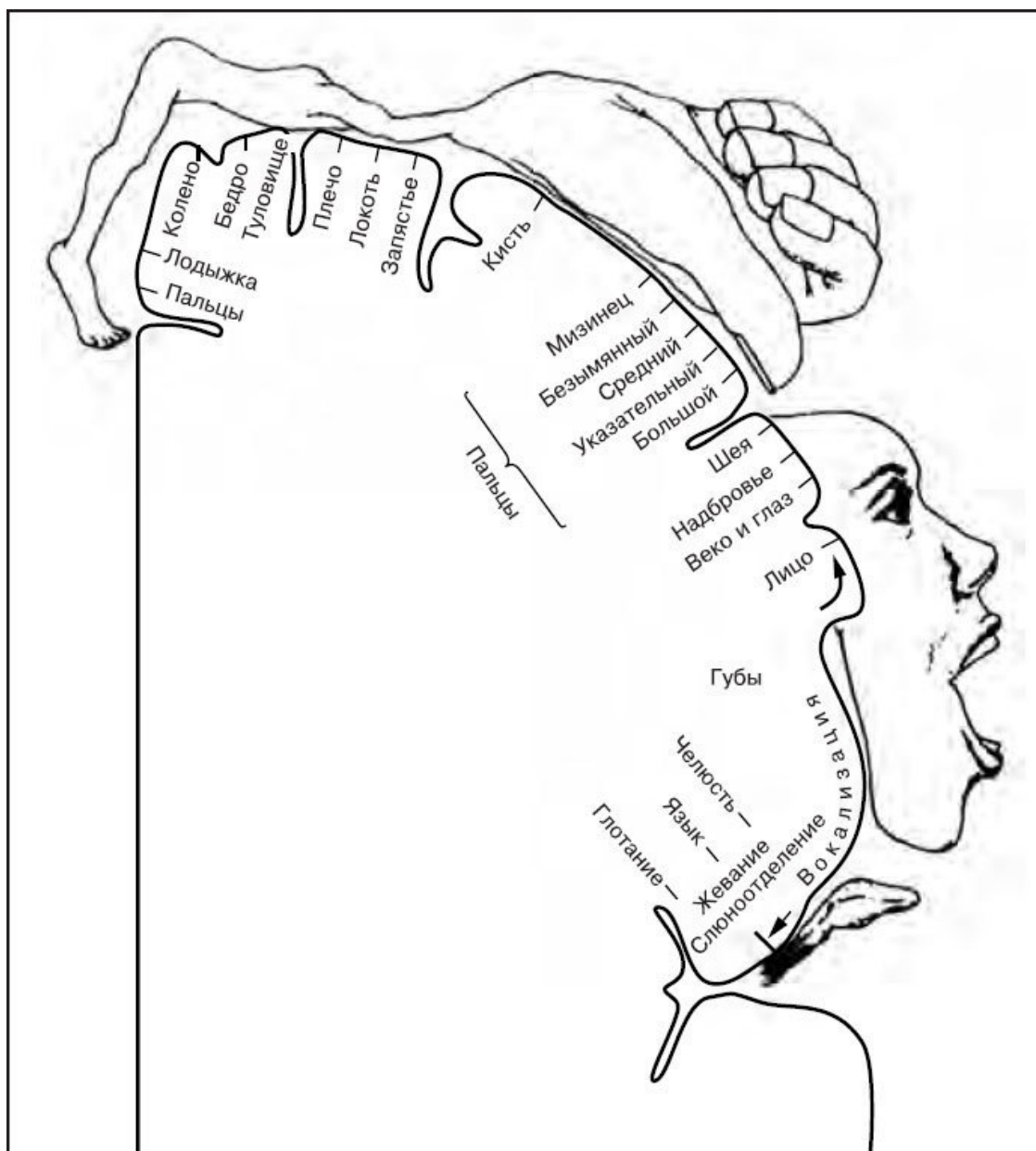


Рис. 1.1. Карта моторной зоны коры больших полушарий мозга

Во-вторых, выступая свойством особым образом организованной живой материи, психика неотделима от этой материи и не существует вне ее, вне данной материи. Но психическое вторично по отношению к материи, свойством которой она является, а также и к остальной, существующей и в различных формах проявляющейся (физической, химической, биологической, социальной, духовной) средой и происходит развитие, функционирование и проявление психического.

В-третьих, психика – это особая форма отражения высокоорганизованной материи. Психика – это субъективный образ объективной действительности, идеальное (нематериальное) отражение реального мира.

Основными особенностями психического отражения являются:

– психическое отражение зеркально в своей субъективности, так как внешние воздействия как бы преломляются через призму опыта конкретного, отдельного человека, его потребностей и целей, переживаний и индивидуально-психологических особенностей, своеобразие психических состояний;

– психическое отражение избирательно, человек целенаправленно воспринимает и взаимодействует с внутренней и внешней средой, в которой он ищет средства, способы, систему реализации по удовлетворению своих потребностей, мотивов, целей, желаний;

– психическое отражение активно. Тот или иной характер отношения человека к действительности побуждает его проявлять соответствующую активность. Развитие понятия «психомоторика» связано с именем великого русского физиолога И. М. Сеченова. Он впервые вскрыл важнейшую роль мышечного движения в познании окружающего мира. Идеи И. М. Сеченова сыграли решающую роль в понимании психомоторики как объективации в мышечных движениях всех форм психического отражения и в понимании двигательного анализатора, выполняющего гносеологическую и праксеологическую функции, как интегратора всех анализаторных систем человека. Применительно к спортивной деятельности (включая и занятия физической культурой) термин «психомоторика» распространяется на все формы ее проявления и полностью ее исчерпывает. В моторной организации человека, в его поведении, деятельности, речи отражается практически вся его характеристика и как индивида, личности, и как субъекта деятельности при всей его неповторимой индивидуальности;

– психическое отражение не одномоментно. Это процесс непрерывного познания действительности, движение от ее простого созерцания к абстрактному мышлению, к все более глубокому и объективному познанию окружающего мира;

– психическое отражение способствует опережению хода событий, антиципации результатов действий, т. е. предвосхищению, предугадыванию, представлению о предмете или событии, возникающее до акта их восприятия ожидания наступления события, представление о результате того или иного процесса, возникающее до его реального достижения и служащее средством обратной связи при построении действия. При определенном развитии психики способна к так называемому опережающему отражению действительности (П. К. Анохин), например, что касается спортивной деятельности, – планированию игры, боя с неудобным или сильным противником, проектированию технико-тактических действий и т. п. Заранее планируя в своем воображении ту или иную ситуацию спортивной деятельности, спортсмен более осознанно и избирательно будет прилагать волевые, интеллектуальные, физические усилия в определенные моменты своей деятельности.

Любая наука имеет в качестве своей основы некоторый житейский опыт людей. У каждого из нас есть запас житейских психологических знаний. Об этом можно судить по тому, что каждый человек в какой-то мере может понять другого, повлиять на его поведение, предсказать его поступки, учесть его индивидуальные особенности, помочь ему и т. п.

Но знание научное отличается от знания житейского.

Существуют пять отличительных особенностей житейских психологических знаний от научных знаний:

- Житейские психологические знания конкретны, они приурочены к конкретным ситуациям, конкретным людям, конкретным задачам. Научная же психология стремится к обобщениям, для этого она использует научные понятия, в которых отражаются наиболее существенные свойства предметов и явлений, общие связи и отношения.

- Житейские психологические знания носят интуитивный характер, т. к. они приобретаются путем практических проб и опыта. Научные психологические знания рациональны и осознаны.

- Третье отличие состоит в способе передачи знаний и в самой возможности их передачи.

- Четвертое различие состоит в методах получения знаний в сферах житейской и научной: к житейским наблюдениям и размышлениям в науке психологии прибавляется эксперимент; в отличие от житейской она располагает обширным, разнообразным опытом.

- Научная психология подчас обладает уникальным фактическим материалом. Материал этот накапливается и осмысливается, в том числе в специальных областях психологической науки, таких как возрастная психология, педагогическая психология, патопсихология, психология труда, социальная психология и др. В этих областях, имея дело с различными стадиями и уровнями психического развития животных и человека, с дефектами и болезнями психики, с необычными условиями труда – условиями стресса, информационных перегрузок или, наоборот, монотонии и информационного голода и т. п., – психолог не только расширяет круг своих исследовательских задач, но и сталкивается с новыми неожиданными явлениями.

- Но несмотря на все отличия, научная и житейская психология находятся в тесной взаимосвязи. И это выражается в том, что:

- 1) научная психология опирается на житейский психологический опыт;
- 2) извлекает из него свои задачи;
- 3) на последнем этапе им (опытом) проверяется.

Уяснение природы психического определяет не только предмет психологии, но и задачи психологии.

Задачи психологии

Основной задачей психологии является изучение механизмов, фактов, закономерностей психической деятельности в ее возникновении, развитии, функционировании и проявлении в различных условиях и на разных этапах жизни и деятельности человека. Эта задача разрешается прежде всего общей психологией, изучающей самые общие закономерности психики как свойства мозга, выражающегося в субъективном отражении объективного мира.

При этом психология ставит перед собой следующие взаимно связанные задачи:

1. Познание психического посредством раскрытия тех объективных связей, которыми оно объективно определяется. Психологическое познание – это опосредованное познание психического через раскрытие его существенных, объективных связей и опосредований.

2. Изучение качественных (структурных) особенностей психических процессов как отражений объективной действительности.

3. Изучение физиологических механизмов, лежащих в основе психических процессов, поскольку без знания механизмов высшей нервной деятельности нельзя ни правильно понять существо психических процессов, ни овладеть практическими средствами их формирования и развития.

4. Установление основных законов психической деятельности, проследить пути ее развития, вскрыть лежащие в ее основе механизмы и описать те изменения, которые происходят в этой деятельности.

5. Создание теории психики, объединяющей и объясняющей все полученные в исследованиях факты и закономерности.

6. Использование полученных знаний с целью повышения эффективности тех отраслей практики, на пересечении с которыми лежат уже оформившиеся науки и отрасли.

7. Анализ возникновения и развития психических явлений в связи с обусловленностью психики объективными условиями жизни и деятельности человека.

8. Содействие планомерному внедрению психологических знаний в практику жизни и деятельности людей.

Психология имеет большое теоретическое значение, так как она призвана раскрыть свойства, особенности и закономерности психики и человеческого сознания в соответствии с основными положениями и особенностями научного познания.

Вместе с тем, как и всякая истинная наука, психология имеет своей конечной целью не просто теоретическое изучение своего предмета, но обязательно приложение добытых научных знаний к практике.

Место психологии в системе наук

Всякое научное психологическое исследование может быть успешным лишь тогда, когда оно строится не абстрактно, а в связи с разрешением практических задач в тех или других видах человеческой деятельности. Изучая закономерности психики, психология делает это не в отрыве от тех или других видов человеческой деятельности, а в связи с ними и со специальной целью: использовать данные психологического исследования для повышения эффективности, производительности, успешности этих видов деятельности при снижении физической и психической нагрузки на организм и психику человека.

Современная психология находится на стыке многих наук, она занимает как бы промежуточное положение между естественными, гуманитарными и техническими науками. Со многими из них она совместно разрабатывает проблемы, решает задачи, но это не лишает ее самостоятельности и сохранения своего предмета, своих основных особенностей, принципов и методов исследования. Психология имеет тесные связи с научными дисциплинами всех групп: естественной, гуманитарной и технической. Анализ содержания психологических знаний показывает, что точное определение, к какой из вышеназванных групп можно отнести саму психологию, не представляется возможным. Психология развивается на пересечении всех трех направлений научных исследований. И имеет такие характерные процессы на современном этапе ее развития, как интеграцию и дифференциацию.

Отечественный психолог Б. Ф. Ломов писал, что важнейшая функция психологии заключается в том, что она «является интегратором всех научных дисциплин, объектом исследования которых является человек». Взаимодействие психологии с другими науками осуществляется через отрасли психологической науки: с общественными науками через социальную психологию, с естественными – через психофизиологию, сравнительную психологию, с медицинскими – через медицинскую психологию, с педагогическими – через психологию развития и педагогическую психологию, с техническими – через инженерную психологию и т. д.

Для современной психологии характерен также процесс дифференциации, порождающий значительную разветвленность на отдельные отрасли, которые существенно отличаются друг от друга, хотя и сохраняют общий предмет исследования – факты, закономерности, механизмы психики.

В связи с этим возникли и развиваются отдельные ветви психологии, или частные психологические дисциплины:

- психология труда исследует психологические особенности трудовой деятельности человека, психологические аспекты научной организации труда;
- медицинская психология изучает психологические аспекты здоровья и болезни, психологические основы деятельности медицинского персонала;
- педагогическая психология рассматривает психологические закономерности процессов обучения и воспитания;
- юридическая психология подразделяется на судебную психологию, исследующую психические особенности поведения участников уголовного процесса; криминальную психологию, занимающуюся проблемами поведения и формирования личности преступника,

мотивами преступления, а также пенитенциарную психологию, изучающую психологию заключенного в исправительных учреждениях;

- инженерная психология анализирует процессы информационного взаимодействия человека и технических устройств, решение проблем инженерно-психологического проектирования в системе «человек – машина»;
- отрасли, которые занимаются психологическими аспектами рекламы, бизнеса, управления, творчества и многих других видов деятельности человека;
- возрастная психология прослеживает развитие психики в онтогенезе – ее разделами являются детская психология, психология подростка, психология юности, психология взрослого человека, геронтопсихология;
- сравнительная психология изучает закономерности, происхождение и развитие психики животных и человека;
- психология аномального развития, или специальная психология, исследует нарушения психического развития ребенка;
- социальная психология исследует психические явления в процессе взаимоотношения людей друг с другом;
- этнопсихология акцентирует внимание на этнических особенностях психики людей, этнических стереотипах и т. д.;
- спортивная психология, изучающая психологические особенности спортивной деятельности. В задачи этой отрасли психологии входит психологическая характеристика различных видов спорта, анализ процессов восприятия, внимания, памяти, мышления, эмоциональных процессов и волевых действий в связи с задачами обучения физическим упражнениям и спортивной тренировки; психологическая характеристика спортивных соревнований, вопрос о значении спорта в формировании морально-волевых черт личности человека и др. Спортивная психология рассматривает психологические особенности личности и деятельности спортсменов, условия и средства их психологической подготовки.

1.3. Значение изучения психологии для студентов, будущих специалистов в области физического воспитания и спорта

Особое значение для студентов имеет изучение психологических закономерностей, позволяющих в будущем правильно и оптимально строить психологическое обеспечение физического воспитания.

Изучение психологии способствует развитию особого способа мышления специалиста по физической культуре и спорту, позволяющего ему замечать человеческую личность в целом с присущими ей интеллектуальными, волевыми, эмоциональными, психомоторными и другими особенностями. Овладение психологией позволит тренеру, преподавателю по физическому воспитанию правильно судить о психическом состоянии их учеников, о влиянии соревновательных нагрузок на психику спортсмена и психофизических напряжений на повышение спортивной формы. Очень важно знание психологии и для самовоспитания специалиста и профессионала. Формирование компетентного специалиста и профессионала является непрерывающимся процессом, в котором в равной степени важную роль играют воспитание, проводимое старшими коллегами, и самовоспитание. И воспитание, и самовоспитание носят творческий характер, и их успешность в значительной мере зависит от понимания субъектом деятельности основных закономерностей психологии, механизмов формирования профессионально важных качеств.

Таким образом, психология имеет не только теоретическое, но и большое практическое значение в связи с задачами эффективности и продуктивности выполнения различных видов

человеческой деятельности, в том числе и в условиях учебной деятельности и профессиональной подготовки будущих специалистов физической культуры и спорта.

Литература

1. Аймонтас Б. Б. Общая психология. – М.: Владос, 2003.
2. Годфруа Ж. Что такое психология. В 2-х книгах. – Т. 1. – М.: Мир, 2005.
3. Гипенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию. – М.: АСТ, Астрель, 2008.
4. Немое Р. С. Психология. Учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Владос, 2010.
5. Общая психология: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е. Н. Рогова. – Ростов: «Март», 2010.
6. Общая психология: учебное пособие / под ред. М. В. Гамезо. – М.: Ось-89, 2008.
7. Психология: учебник для гуманитарных вузов / под ред. В. Н. Дружинина. – СПб.: Питер, 2002.
8. Слостёнин В. А., Каширин В. П. Психология и педагогика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – М.: Изд-во «Академия», 2004.

Контрольные вопросы

1. Что изучает психология?
2. Что такое общая психология? Какие основные прикладные отрасли психологии вы знаете? Какие вопросы они изучают?
3. Охарактеризуйте предмет и объект психологии.
4. Какие классы психических проявлений вы знаете? Охарактеризуйте их.
5. Раскройте взаимосвязи психологии и других наук.
6. В чем состоит сущность психического человека и каковы его особенности?
7. Какие основные задачи общей психологии?
8. Раскройте принципы психологии.
9. Что означает интеграция и дифференциация отраслей психологии?
10. Обоснуйте необходимость психологического образования для успешной деятельности спортивного педагога, тренера, спортсмена?

Темы рефератов

1. Понятие психологии как науки. Различия между научной и житейской психологией.
2. Классификация психических явлений.
3. Сходство и различие психических состояний и психических процессов.
4. Основные свойства личности.
5. Место психологии среди современных наук.

Глава 2

Краткий очерк истории психологии

2.1. Период донаучной психологии

Можно выделить три периода становления психологии как науки. Это периоды *донаучной психологии, философской психологии и научной психологии*. Каждый из этих периодов предполагает возможность более детальной внутренней этапной периодизации.

Период донаучной психологии – это познание другого человека и самого себя непосредственно в процессах деятельности и взаимного общения людей. Здесь деятельность и знание слиты воедино, обусловленные необходимостью понимать другого человека и предвидеть его поступки. Психологические представления формировались в рамках других дисциплин, в основном мифологии и философии.

Источником знаний о психике в донаучной психологии выступают:

- индивидуальный опыт, возникающий из наблюдения за природой, животными, за другими людьми и самим собой;
- коллективный опыт, который представляет собой традиции, обычаи, представления, передаваемые из поколения в поколение;
- психологические знания формируются в рамках мифологических представлений.

С первобытных времен люди пытались объяснить все непонятные явления в жизни человека наличием особой субстанции – души. Однако психические явления длительное время оставались для них непостижимой загадкой. Например, в народе глубоко укоренилось представление о душе как особой нематериальной субстанции, отдельной от тела. В те времена считалось, что душа обитает везде – в людях, животных, растениях, явлениях природы, предметах неживой природы (камнях, деревьях, золоте, реке и т. п.). Душа понималась как независимая от тела сущность, управляющая живыми и неживыми предметами. При этом человеческий ум не в состоянии был объяснить, что же происходит с человеком, когда он умирает. В то же время уже первобытные люди знали, что когда человек спит, т. е. не вступает в контакт с внешним миром, то видит сны – непонятные образы несуществующей реальности. Вероятно, стремление объяснить соотношение жизни и смерти, взаимодействие тела и некоего неизвестного неосязаемого мира и привело к возникновению верования о том, что человек состоит из двух частей: осязаемой – тела, и неосязаемой – души. С этой точки зрения жизнь и смерть можно было объяснить состоянием единства души и тела. Пока человек жив, его душа находится в теле, а когда она покидает тело, человек умирает. Когда же человек спит, душа покидает тело на время и переносится в какое-либо другое место. Первоначально душа представлялась в виде особого тонкого тела или существа, живущего в разных органах. С развитием религиозных взглядов душа стала пониматься как своеобразный двойник тела, как бестелесная и бессмертная духовная сущность, связанная с «потусторонним миром», где она обитает вечно, покидая человека. Таким образом, задолго до того, как психические процессы, свойства, состояния стали предметом научного анализа, человек пытался объяснить их происхождение и содержание в доступной для себя форме.

2.2. Период философской психологии

Период философской психологии – знание о психике, полученное с помощью умозрительных рассуждений. Знания о психике либо выводятся из общих философских принципов, либо являются результатом размышления по аналогии. На уровне философской психологии

первоначально смутное, целостное понятие души подвергается анализу и мысленному расчленению с последующим объединением. По сравнению с донаучной психологией, которая ей предшествует и, особенно на ранних этапах, оказывает на нее большое влияние, для философской психологии характерным является не только поиск некоторого объяснительного принципа для психического, но и стремление установить общие законы, которым душа должна подчиняться так же, как подчиняются им и все природные стихии.

В трудах древних философов встречаются материалистические представления о природе психики. Материалистическое понимание психики отличается от идеалистических воззрений тем, что с этой точки зрения психика – вторичное, производное от материи явление. Однако первые представители материализма были весьма далеки в своих толкованиях о душе от современных представлений о психике. Так, Гераклит (VI–V в. до н. э.), Демокрит (V–IV в. до н. э.), Эпикур (IV–III в. до н. э.) и Лукреций (I в. до н. э.) считали, что душа – это материальный, оживотворяющий тело орган.

Великие врачи древности *Гиппократ* (V в. до н. э.) и *Клавдий Гален* (II в. до н. э.) связывали психические расстройства с нарушением деятельности мозга, а не с тем, что душа покинула тело временно или окончательно. Такие явления, как потеря сознания и обморок, объяснялись в те времена как временное, а смерть – как окончательное отделение души от тела. Платон объяснял временное пребывание души в голове не тем, что в ней находится мозг, а тем, что голова круглая, т. е. имеет наиболее идеальную форму. Платон считал, что душа нематериальна и бессмертна. По его мнению, она состоит из трех частей: вождения (находится в животе), мужества (в сердце) и разума (в голове). У одних людей преобладает вождение, у других – разум, у третьих – мужество. Первые влачат примитивное полуживотное существование, вторые становятся философами, а третьи – воинами или героями. Гармоническое единство разумного начала, благородных стремлений и вождений придает целостность душевной жизни человека. Платон дает такой перечень чувств: гнев, страх, желание, печаль, любовь, ревность, зависть. Платон считается родоначальником «*дуализма*» (учения, которое рассматривает тело и психику как два самостоятельных, антагонистических начала).

Душа, по Аристотелю, бестелесна, она есть форма живого тела, причина и цель всех его жизненных функций. Движущей силой поведения человека является стремление (внутренняя активность организма), сопряженное с чувством удовольствия или неудовольствия. Чувственные восприятия составляют начало познания. Сохранение и воспроизведение ощущений дает память. Мышление характеризуется составлением общих понятий, суждений и умозаключений. Аристотель впервые ввел понятие о представлениях как образах предметов, действующих на органы чувств. Указал основные типы ассоциаций (по сходству, смежности, контрасту). Особой формой интеллектуальной активности является разум, привносимый извне в виде божественного разума. Аристотель также не связывал психику с мозгом, но саму функцию мозга понимал материалистически, рассматривая мозг как железу, которая должна охлаждать не в меру разгоряченную кровь. Он выдвинул идею о неразделимости души и тела. Его трактат «О душе» – первое специально психологическое сочинение, которое в течение длительного времени оставалось главным руководством по психологии, а сам Аристотель по праву может считаться основателем психологии. Аристотель определил душу как сущность живого тела, ввел представление о видах души (растительная, животная, человеческая) и их свойствах, рассмотрел основные виды психического (не используя, естественно, такого термина), заложив тем самым основы будущей психологии. Он отрицал взгляд на душу как на вещество. Душа, согласно Аристотелю, – это целесообразно работающая органическая система. Аристотель как самостоятельный философ преодолел многие воззрения своего учителя Платона, открыв новую эпоху в понимании души как предмета психологического знания. Его источником стали для Аристотеля не физические тела (Демокрит) и бестелесные идеи (Платон), но организм, где телесное и духовное образуют нераздельную целостность. Главная сущность

души, по Аристотелю, – реализация биологического существования организма, способ организации живого тела.

В Средние века накапливается конкретный материал об анатомо-физиологических особенностях человеческого организма как одной из основ психики. Особенно следует отметить деятельность арабских мыслителей IX–XII вв. *Авиценны* и *Аверроэса*. Живший в X в. знаменитый врач и философ из Бухары Абу Али Ибн Сина, которого на Западе называли Авиценна (980–1037), изучая психическую жизнь человека, объективно оценивал взаимоотношения между восприятием, памятью, воображением и мышлением. Авиценна учитывал влияние психики на возникновение и течение болезней. При лечении больных он широко применял психотерапию, в том числе лечение музыкой.

Наиболее яркие фигуры ученых-философов, живших в Средние века, – *Аврелий Августин*, *Фома Аквинский*. Фома Аквинский (1226–1274), теолог и философ-схоласт. Учение Ф. Аквинского явилось попыткой обновить христианскую мысль в свете метафизики и теологии, систематизированной на основе принципов аристотелизма. Вместе с тем Фома переосмыслил аристотелевское учение, исправив в нем то, что считал необходимым. Фома утверждал, что вовсе не на Аристотеля, а на христианское откровение опирается учение о том, что акт бытия есть «акт всякого акта и совершенство всякого совершенства», глубочайшее основание реальности и наивысший атрибут божественности: «Я есть Тот, Кто есть». Вместе с тем именно в комментариях Фомы к Аристотелю мы читаем, что «изучение философии служит не для того, чтобы узнать, что думали люди, а для того, чтобы постигнуть истину».

Этап развития психологических идей в философии и науке Нового времени (XVII в. – примерно до середины XIX в.). Важнейшие события – формирование нового предмета психологии (таковым стало индивидуальное сознание) и становление ассоцианизма как философского и психологического направления, рассматривавшего сознание как состоящее из чувственных элементов (ощущения, простые эмоции), объединяющихся по законам ассоциации, и доступное интроспекции. В связи с развитием естественных наук, благодаря опытно-экспериментальным методам стали изучать закономерности сознания человека. Психология стала развиваться как *наука о сознании*. Она характеризуется попытками осмыслить душевный мир преимущественно с общефилософских, умозрительных позиций, без необходимой экспериментальной базы. С XVII в. начинается новая эпоха в развитии психологического знания. Основной метод здесь – это *интроспекция* (самонаблюдение).

Основная фигура XVII – начала XVIII в. – французский ученый *Рене Декарт* (1596–1650), поставивший психофизическую проблему, утверждая наличие двух начал в человеке – тела и души, введший представление о рефлексе (не используя термина) и поставивший проблему «врожденных идей». Рене Декарт ввел понятие *рефлекса* – ответной реакции организма на раздражение. В это время отмечается возврат к дуализму – то, что нельзя было объяснить рефлексами, объяснялось деятельностью души. Р. Декарт пришел к выводу о различии между душой человека и его телом: «Тело по своей природе всегда делимо, тогда как дух неделим». Однако душа способна производить в нем движения. Это противоречивое дуалистическое учение породило проблему, названную *психофизической*: как связаны между собой телесные (физиологические) и психические (душевные) процессы в человеке? Декарт создал теорию, объясняющую поведение, на основе механистической модели. Согласно ей, информация, доставляемая органами чувств, направляется по чувствительным нервам к отверстиям в головном мозге, которые эти нервы расширяют, что позволяет «животным душам», находящимся в мозге, вытекать по тончайшим трубочкам – двигательным нервам – в мышцы, которые надуваются. Этим вызвано то, что, подвергнувшись раздражению, конечность отдергивается или совершает то или иное действие. Таким образом, отпала необходимость прибегать к душе, чтобы объяснить, как возникают простые поведенческие акты. Декарт заложил основы

детерминистской (причинностной) концепции поведения с ее центральной идеей рефлекса как закономерного двигательного ответа организма на внешнее физическое раздражение.

Это декартовский дуализм: тело, действующее механически, и управляющая им «разумная душа», локализованная в головном мозге. Таким образом, понятие «душа» стало превращаться в «разум», а позднее и в «сознание». Знаменитая декартовская фраза «Я мыслю – значит, я существую» стала основой постулата, утверждавшего: первое, что человек обнаруживает в себе, – это его собственное сознание. Существование такового – главный и безусловный факт; и основная задача психологии состоит в том, чтобы подвергнуть анализу состояние и содержание сознания. Исходя из этого постулата и стала развиваться психология; она сделала своим предметом сознание.

Термин «эмпирическая психология» введен немецким философом XVIII в. *Х. Вольфом* для обозначения направления в психологической науке, основной принцип которого состоит в наблюдении за конкретными психическими явлениями, их классификации и установлении проверяемой на опыте, закономерной связи между ними. Этот принцип стал краеугольным камнем учения родоначальника эмпирической психологии, английского философа *Джона Локка* (1632–1704). Локк, считавший содержание разума происходящим исключительно из опыта (опыта ощущений и опыта рефлексии) и введший понятие «ассоциация» в значении такой связи между двумя идеями, при которой актуализация одной из них приводит к актуализации другой. Душу человека Локк рассматривал как пассивную, но способную к восприятию среду, сравнивая ее с чистой доской, на которой ничего не написано. Под воздействием чувственных впечатлений душа человека, пробуждаясь, наполняется простыми идеями, начинает мыслить, т. е. образовывать сложные идеи. В язык психологии Локк ввел понятие *ассоциации* – связи между психическими явлениями, при которой актуализация одного из них влечет за собой появление другого.

Немецкий философ *Готфрид В. Лейбниц* (1646–1716), полагавший душу, вопреки большинству современников, не сводимой к сознанию и утверждавший наличие «малых восприятий», т. е. мало осознаваемых или вообще не осознаваемых содержаний, и введший представление об апперцепции для обозначения активности души. *Лейбниц*, отвергнув установленное Декартом равенство психики и сознания, ввел понятие о бессознательной психике. В душе человека непрерывно идет скрытая работа психических сил – бесчисленных «малых перцепций» (восприятий). Из них возникают сознательные желания и страсти. Лейбниц пытался объяснить связь между психическим и физическим (физиологическим) в человеке не как взаимодействие, а как соответствие в виде созданной благодаря божественной мудрости «предустановленной гармонии».

Идеи этих (и ряда других) авторов легли в основу так называемого «классического ассоцианизма» (середина XVIII – первая половина XIX в.), когда ассоциация становится универсальным объяснительным принципом, на базе которого предпринимаются попытки построения психологических систем. Основателем ассоциативной психологии в XVIII в. стал английский врач и священник *Дейвид Гартли* (1705–1757). По Гартли, психический мир человека складывается постепенно в результате усложнения «первичных элементов» (чувствований) посредством их ассоциации.

2.3. Научный период

Научный период – это период, когда психология, став экспериментальной дисциплиной, выделилась в самостоятельную науку. К основным *этанам* научного периода развития психологии относят:

Первый этап – этап формирования основ построения научной психологии (вторая половина XIX в. – первое десятилетие XX в.), на который приходится так называемый «скрытый

кризис» ассоцианизма, когда отдельные его положения (в особенности механизм как принцип и интроспекционизм как единственный метод) начинают подвергаться пересмотру и критике как в связи с развитием самой психологии, так и в связи с развитием философии (в частности, позитивизма), биологии (в особенности, эволюционизма), физиологии (важнейшее для российской науки событие – формирование идей И. М. Сеченова), медицины, ранней социологии и др.

Выделение психологии в самостоятельную науку произошло в 60-е годы XIX в. Оно было связано с созданием специальных научно-исследовательских учреждений – психологических лабораторий и институтов, кафедр в высших учебных заведениях, а также с внедрением эксперимента для изучения психических явлений. Первым вариантом экспериментальной психологии как самостоятельной научной дисциплины явилась физиологическая психология немецкого ученого В. Вундта (1832–1920), создателя первой в мире психологической лаборатории (открытие В. Вундтом лаборатории в Лейпциге в 1879 г.). В области сознания, полагал он, действует особая психическая причинность, подлежащая научному объективному исследованию. Последователь Вундта Э. Титченер (1861–1927), англо-американский психолог, был основателем и лидером *структурной психологии* (*структурализма*). В ее основе лежит идея элементов сознания (ощущений, образов, чувств) и структурных отношений. Структура, по Титченеру, выявляется *интроспекцией* – наблюдением субъекта за актами собственного сознания. Под сознанием, учил Титченер, нужно понимать совсем не то, о чем сообщает банальное самонаблюдение, свойственное каждому человеку.

Функционализм – направление, исследующее процессы сознания с точки зрения их функции в приспособлении организма к среде. Психология понималась как наука о функциях (или «деятельностях») сознания в их отношениях к нуждам организма и в связи с задачей его эффективной адаптации к изменяющемуся природному и социальному окружению. У истоков этого направления, ставшего в начале XX в. одним из господствующих в американской психологии, стояли австрийский психолог Франц Brentano, немецкий психолог Карл Штумпф и американский психолог Уильям Джеймс (1842–1910). Джеймс занимался многими проблемами. Одним из основных вопросов для него являлось исследование сознания. Джеймсу принадлежит идея о «потоке сознания», т. е. о непрерывности работы человеческого сознания.

Джеймс подчеркивает не только непрерывность, но и динамизм, постоянную изменчивость сознания, говоря о том, что осознание даже привычных вещей постоянно меняется, и, перефразируя Гераклита, который говорил о том, что нельзя войти два раза в одну и ту же реку, он писал, что мы не можем иметь в точности ту же самую мысль дважды. Сознание не только непрерывно и изменчиво, но и избирательно, в нем всегда происходит принятие и отклонение, выбор одних предметов или их параметров и отвержение других.

Психологические взгляды Джеймса тесно переплетены с его философской теорией функционализма, во главу угла которой ставится прагматизм. Поэтому Джеймс большое внимание уделял прикладной психологии, доказывая, что ее значимость не меньше, чем теоретической психологии. Особенно важной, с его точки зрения, является связь психологии с педагогикой. Джеймс значительное внимание уделял проблеме личности, понимая ее как интегративное целое, что было принципиально новым в тот период. Джеймс разработал одну из самых известных теорий эмоций (одновременно с датским психологом К. Ланге). Эта теория указывает на связь между эмоциями и физиологическими изменениями. Джеймс говорил, что «мы опечалены, потому что плачем, приведены в ярость, потому что бьем другого, боимся, потому что дрожим», т. е. он доказывал, что физиологические изменения организма первичны по отношению к эмоциям. Оставаясь в пределах психологии сознания с ее субъективным методом, Джеймс придал трактовке сознания новую ориентацию, соотнеся его с телесным действием как инструментом приспособления к среде и с особенностями личности как системы, не сводимой

к совокупности ощущений, представлений и т. п. Джемс много сделал для развития психологии как самостоятельной науки, независимой от медицины и философии.

Наряду с Джемсом предтечей функционального направления принято считать *Джона Дьюи* (1859–1952) – американского философа (направления прагматизм) и педагога. Д. Дьюи требовал перейти к новому пониманию предмета психологии, признать таковым целостный организм в его неугомонной, адаптивной по отношению к среде активности. Сознание – один из моментов в этом континууме. Оно возникает, когда координация между организмом и средой нарушается, и организм, чтобы выжить, стремится приспособиться к новым обстоятельствам. На смену структурализму и функционализму приходят другие направления и школы.

Второй этап «открытого кризиса» психологии (первая треть XX в.) – время, когда формируются важнейшие психологические школы XX столетия. Так, бессилие «психологии сознания» перед многими практическими задачами, обусловленными развитием промышленного производства, требовавшего разработки средств, позволяющих контролировать поведение человека, привело к тому, что во втором десятилетии XX в. возникло новое направление психологии, представители которого объявили и новый предмет психологической науки – им стала не психика, не сознание, а поведение, понимаемое как совокупность извне наблюдаемых, преимущественно двигательных реакций человека. Ведущим направлением американской психологии становится «*бихевиоризм*» (от англ. *behavior* – «поведение»). Его основатель *Джон Бродес Уотсон* (1878–1958) – американский психолог, автор трудов по поведению животных и человека, сравнительной психологии, научно-популярных книг по воспитанию детей и др. Уотсон считал, что психология должна изучать не сознание, которое недоступно объективному исследованию, а поведение, понимаемое как совокупность телесных реакций на внешние стимулы (формула: S—R). В рамках этой концепции психологи должны изучать только поступки и реакции человека и животных, не пытаясь проникнуть в механизмы психической деятельности.

Бихевиористы использовали механизм условных рефлексов для объяснения сложных поведенческих актов. Они открыли также условные рефлексы второго рода (*инструментальные рефлексы*) – основа преобразования внешней среды – переходный этап к осознанной деятельности человека.

Уотсон считал, что важнее всего в человеке для окружающих его людей – поступки и само поведение этого человека. И он был прав, потому что в конечном счете наши переживания, особенности нашего сознания и мышления, т. е. наша психическая индивидуальность, в качестве внешнего проявления отражается в наших поступках и поведении. Но в чем нельзя согласиться с Уотсоном, так это в том, что он, доказывая необходимость заниматься изучением поведения, отрицал необходимость изучения сознания. Тем самым Уотсон разделил психическое и его внешнее проявление – поведение. По мнению Уотсона, психология должна стать естественно-научной дисциплиной и ввести объективный научный метод. Стремление сделать психологию объективной и естественно-научной дисциплиной привело к бурному развитию эксперимента, основанного на отличных от интроспективной методологии принципах, что принесло практические плоды в виде экономической заинтересованности в развитии психологической науки.

Параллельно науке о поведении развивалась *глубинная наука, или наука о бессознательном*, то есть о том, что находится за пределами сознания человека. Основателем этого направления в психологии считается австрийский врач, психиатр, психолог *Зигмунд Фрейд* (1856–1939), выдвинувший концепцию трехуровневого строения личности, в которой утверждается, что личность строится из трех основных компонентов: «ид» (Оно); «эго» (Я); супер-эго (сверх Я). Ид – наиболее примитивный компонент, носитель инстинктов (или либидо), он подчиняется принципу удовольствия. Эго следует принципу реальности – учитывает особенности внешнего мира, его свойства и отношения. Наконец, супер-эго служит носителем

моральных стандартов, это та часть личности, которая выполняет роль критики и цензора. У Фрейда психическая энергия подменила биологическую и выступала в роли главного двигателя общественного развития. И организм, и общество оказывались ничем иным, как материалом, из которого либидо (носитель инстинктов) «лепит» свои формы, т. е. формирует личность. Для выявления этих уровней психики З. Фрейд разработал новый метод – *психоанализ*, позволяющий вступать в контакт с бессознательным за счет ослабления контроля сознания, используя принцип «свободных ассоциаций». З. Фрейд обратился к проблемам бессознательной мотивации человеческого поведения и терапевтической работы с психическими нарушениями, обусловленными связанными с ней внутренними конфликтами. К 1910 г. психоанализ оформляется как международное движение. З. Фрейд ввел в психологию ряд важных тем: бессознательная мотивация, защитные механизмы психики, роль сексуальности в ней, влияние детских психических травм на поведение в зрелом возрасте и др. Однако уже его ближайшие ученики пришли к выводу, что не сексуальные влечения сами по себе определяют психическое развитие личности. Вскоре от фрейдовского психоанализа отделяются школы А. Адлера и К. Юнга («Аналитическая психология», где главными детерминирующими психическое бытие факторами выступили архетипы коллективного бессознательного), также сложившиеся в период «открытого кризиса».

Гештальтпсихология возникла в Германии благодаря усилиям *Макса Вертгеймера* (1880–1943), выдвинувшего программу изучения психики с точки зрения целостных структур (гештальтов). История гештальтпсихологии начинается с выхода работы М. Вертгеймера «Экспериментальные исследования восприятия движения» (1912), в которой ставилось под сомнение привычное представление о наличии отдельных элементов в акте восприятия. Вокруг Вертгеймера, и в особенности в 1920-е гг., в Берлине складывается Берлинская школа гештальтпсихологии: К. Коффка, В. Кёлер, К. Левин. Исследования охватывали восприятие, мышление, потребности, аффекты, волю. Гештальтпсихологи обратились к анализу сознания не на основе представлений об «элементах», складывающихся в целостные образы, а на основе идеи об изначально целостных образах, возникающих сразу как таковые (гештальтах). В. Кёлер в книге «Физические структуры в покое и стационарном состоянии» (1920) проводит мысль о том, что физический мир, так же, как и психологический, подчинен принципу гештальта. Гештальтисты начинают выходить за пределы психологии: все процессы действительности определяются закономерностями гештальта (от нем. *Gestalt* – целостный образ, структура).

В отечественной науке названный период выступает как время становления основных научных школ. Так, в 1920-е гг., когда основным предметом отечественной психологии являются закономерности поведения, возникают реактология *К. Н. Корнилова*, рефлексология *В. М. Бехтерева*, с именем которого связано становление «Санкт-Петербургской (Ленинградской)» школы. Первая экспериментальная лаборатория по психологии открылась в 1885 г., ее создал В. М. Бехтерев (1857–1927), затем он же создал такую же лабораторию в 1895 г., а в 1908 г. открыл в Санкт-Петербурге Психоневрологический институт. В Москве собственно психологический институт при МГУ был создан в 1912 г. (открыт в 1914 г.), его основал *Г. И. Челпанов* (1862–1936).

Первоначально психология развивалась как академическая дисциплина, занимавшаяся исследованием субъективной реальности на основе интроспекции и эксперимента безотносительно к возможности ее практического приложения. В дальнейшем выделились прикладные (т. е. ориентированные на обслуживание определенных непсихологических практик) ее отрасли и собственно практическая психология, ориентированная на психологическую помощь как особую сферу профессиональной деятельности психолога. Большое влияние на психологию оказывает учение *Ивана Петровича Павлова*, который открыл ряд закономерностей психической деятельности. С его именем связаны экспериментальные попытки понять

механизмы работы мозга. Он открыл и изучил *условные рефлекс*ы, которые являются материальной основой памяти и ассоциаций.

Благодаря исследованиям ученых различных специальностей психологам удалось лучше понять строение и механизмы работы мозга человека.

В конце 20-х – начале 30-х гг. прошлого века складывается так называемая «культурно-историческая теория» *Л. С. Выготского*. К середине 30-х гг. формулируются важнейшие положения деятельностного подхода в вариантах *С. Л. Рубинштейна* и *А. Н. Леонтьева*. Активно развивается «теория установки» *Д. Н. Узнадзе*.

Третий этап – этап трансформаций базовых зарубежных направлений периода «открытого кризиса» (30–40-е гг. XX в.). В этот период формируются идеи представителей новой волны психоанализа (*К. Хорни*, *Э. Фромм*, *Г. Салливан*, *Э. Эриксон* и др.), во многом пересмотревших базовые представления *З. Фрейда*. Они обратились не столько к биологическим детерминантам бытия человека, сколько к социально-психологическим. Названными именами не исчерпывается новый психоанализ, равно как «социально-психологическое направление» не является единственным.

К этому периоду относится и начало формирования экзистенциалистической традиции, частично явившейся трансформацией первоначальных психоаналитических взглядов ее представителей (*Л. Бинсвангер*, *В. Франкл*). Бихевиоризм трансформируется в необихевиоризм, где главным постулатом выступило представление о «промежуточных переменных» (формула $S \rightarrow O \rightarrow R$) – не регистрируемых извне происходящих в организме событиях, определяющих будущую реакцию помимо и после воздействия стимула (понятие предложено *Э. Толменом*), а также обретают влияние представления о возможности формировать поведение не только за счет предшествующей стимуляции, но и за счет подкрепления уже сформированного и спонтанно проявляющегося поведения – «оперантный» бихевиоризм. Одним из видных представителей этого направления был *Б. Ф. Скиннер*, который показал, что живые существа способны к эффективному обучению способом «проб и ошибок». Основным методом здесь – создание экспериментальных ситуаций, фиксация реакций на воздействие и наблюдение. Идеи гештальт-психологии нашли своеобразное воплощение в «теории поля» *К. Левина*, обратившего их к проблемам личности (а не только к познавательным процессам) и рассмотревшего личность в единстве с ситуацией.

С середины 30-х гг. XX в. начинается зрелый (в его собственной оценке) период в творчестве *Жана Пиаже* (1896–1980) – швейцарского психолога, создателя теории когнитивного развития и философско-психологической школы, названной им генетической эпистемологией. Используя системно-структурный анализ, Пиаже выдвигает положение о генетическом методе как руководящем методологическом принципе психологического исследования. Уделяя основное внимание формированию интеллекта ребенка, Пиаже подчеркивал, что в научной психологии всякое исследование должно начинаться с изучения развития и что именно формирование умственных механизмов у ребенка лучше всего объясняет их природу и функционирование у взрослого.

Работы Пиаже внесли крупный вклад в развитие психологической науки XX в. В них представлено изложение сути теоретической концепции развития интеллекта, являющегося основой, стержнем психического развития, построение которой он осуществил в 1930–1940-х годах. Ж. Пиаже считал принципы этой концепции ключевыми для понимания эволюции мышления в разные исторические эпохи и для различных областей знания; он разработал, исходя из этого положения, особое направление исследований, названное им в дальнейшем генетической эпистемологией. Теория, первые идеи и положения которой были сформулированы автором еще в первой половине XX в., остается актуальной и до настоящего времени и оценивается специалистами как одна из наиболее продуктивных в экспериментальном и практическом исследованиях.

На генетической основе, по мнению Пиаже, должны строиться не только отдельные науки, но и теории познания. Эта идея стала основой создания им генетической эпистемологии, т. е. науки о механизмах и условиях формирования у человека различных форм и типов знаний, понятий, познавательных операций и т. д.

В значительной мере центром психологии в это время становятся США, куда, спасаясь от фашизма, эмигрируют многие психологи из Германии и оказавшихся под властью нацистов стран Европы.

Российская психология в этот период переживает тяжелые годы – репрессии, разгром педологии, политизация науки, затем – особая работа в годы войны и вновь репрессии на рубеже 40–50-х годов. Тем не менее, продолжается развитие основных школ С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева, Д. Н. Узнадзе.

Четвертый этап – период интегративных и гуманистических тенденций в психологии (с 50-х гг. XX в.). В эти и последующие годы продолжается развитие бихевиоризма. Его новым вариантом является социобихевиоризм (Р. Сирс, Д. Роттер, А. Бандура), обратившийся к проблемам социализации личности и ищущий путь диалога с психоанализом (Р. Сирс). Особо говорят о так называемом «необихевиоризме», возвратившем в поведенческую психологию проблему психологии мышления. Это воплотилось частично в социобихевиоризме (представления о когнитивном характере научения) и когнитивной психотерапии.

В 50–60-е годы оформляется американская «гуманистическая психология» (А. Маслоу, К. Роджерс и др.), поставившая в центр внимания проблему творческого саморазвития (самоактуализации) личности. Основатели гуманистической психологии хотели исправить перекосы бихевиоризма и психоанализа в трактовке человека и выбрать более верную, жизненную психологию. В качестве предмета исследования утверждалось понимание здоровой творческой личности – задача, которую не ставила никакая другая школа. Целью такой личности является самоосуществление, самоактуализация. Одним из наиболее ярких представителей гуманистического направления был *Абрахам Харольд Маслоу* (1908–1970). Основным источником человеческого поведения, деятельности, поступков он считал непрерывное стремление человека к самоактуализации, к самовыражению. Потребность в самоактуализации несет в себе ряд функций. Во-первых, это гуманистическая потребность приносить людям добро (по своей сущности человек добр). Второе важное положение – это то, что человек обязан быть тем, чем он может стать. Иными словами, человек должен реализовать то, что в нем заложено, то, что он может.

В это же время формируется так называемая «когнитивная психология» («когнито» в переводе с латинского означает «знание») (У. Найсер, А. Павийо и др.), рассматривающая человека (на базе бихевиористической идеи промежуточных переменных, некоторых идей гештальтпсихологии и компьютерной метафоры) как систему переработки информации. Известные представители данного направления *Ульрик Найссер* (1928–2012), А. Павийо и др. отводят в поведении субъекта решающую роль знаниям. Для них центральным становится вопрос об организации знания в памяти субъекта, о соотношении словесных и образных компонентов в процессах запоминания и мышления. К 60-м годам XX в. относится становление трансперсональной психологии (С. Гроф и др.), обратившейся к особым состояниям сознания.

2.4. Возникновение психологии в России

Основоположником отечественной научной психологии считается *И. М. Сеченов* (1829–1905). В его книге «*Рефлексы головного мозга*» (1863) основные психологические процессы получают физиологическую трактовку. Их схема такая же, что и у рефлексов: они берут начало во внешнем воздействии, продолжаются центральной нервной деятельностью и заканчиваются ответной деятельностью – движением, поступком, речью. Такой трактовкой Сеченов предпринял попытку «вырвать» психологию из круга внутреннего мира человека. Однако при этом

была недооценена специфика психической реальности в сравнении с физиологической ее основой, не учтена роль культурно-исторических факторов в становлении и развитии психики человека. Им были установлены явления центрального торможения и доказано экспериментально, что нервная деятельность складывается из взаимодействия двух процессов – не только возбуждения, но и торможения. И. М. Сеченов раскрыл преемственность различных уровней мышления – от предметного до абстрактного – теоретического. Дав физиологическую трактовку основным психологическим процессам, он доказал, что из деятельности головного мозга рождается весь внутренний мир человека и его поведения.

Восходящие к И. М. Сеченову традиции естественно-научного изучения психической деятельности поддерживали в России психолог Н. Н. Ланге и врачи-психиатры В. М. Бехтерев и С. С. Корсаков. В. М. Бехтерев (1857–1927) предметом психологии считал изучение поведения, которое понимал как совокупность врожденных и индивидуально приобретенных «сочетательных рефлексов». Он развивал экспериментальное направление в психологии с использованием объективных методов исследования. Усилия И. П. Павлова (1849–1936) были направлены на изучение условно-рефлекторных связей в деятельности организма. В качестве основного акта поведения человека он выделял условный рефлекс, благодаря которому организм приспосабливается к изменчивым условиям существования. И. П. Павлов разработал учение о двух сигнальных системах. Он доказал, что человек в отличие от животных наряду с первой обладает второй сигнальной системой (речью).

Научные труды И. П. Павлова были отмечены мировым признанием и Нобелевской премией, он пользовался огромным авторитетом у всех на Родине и за рубежом. Его работы плодотворно повлияли на понимание физиологических основ психической деятельности, однако собственной психологической концепции И. П. Павлов не создал. Российская психология в своем развитии продолжала традиции ведущих школ.

В конце XIX – начале XX в. в России развиваются такие психологические направления, как общая психология, зоопсихология, психология ребенка. Психологические знания стали активно использоваться в клинике С. С. Корсаковым, И. Р. Тархановым, В. М. Бехтеревым. Психология стала проникать в педагогический процесс. В частности, широкую известность получили работы П. Ф. Лесгафта, посвященные типологии детей.

Важное место в истории отечественной психологии принадлежит Г. И. Челпанову (1862–1936). Его главная заслуга состоит в создании в России психологического института (1912). С этого времени в России, так же, как и на Западе, организуется системное обучение психологов экспериментальным методам исследования. Проповедуя позиции идеализма в психологии, Челпанов не мог заниматься научными исследованиями после Октябрьской революции.

Российские ученые продолжают работать в этот период самостоятельно в силу особых идеолого-политических событий в стране. Так М. Я. Басов, чтобы отграничить свои взгляды от бихевиоризма, вместо термина «поведение» стал использовать понятие «деятельность». В качестве специфически человеческой деятельности М. Я. Басов рассматривал труд. В качестве основного предмета отечественной психологии до конца 70-х гг. устанавливается деятельность, затем главный интерес перемещается к области общения и личности.

На смену основателям отечественной психологической науки пришли новые талантливые ученые. Значительный вклад в преодоление кризиса психологии начала XX в. внесли отечественные ученые. Л. С. Выготский (1896–1934) разработал и ввел в науку понятие высших психических функций (мышление, память, речь, внимание) как специфических, социально обусловленных форм психики, а также заложил основы культурно-исторической концепции психического развития человека.

Культурно-историческая теория – это концепция психического развития, разработанная в 1920–1930-е гг. советским психологом Л. С. Выготским при участии его учеников А. Н. Леонтьева и А. Р. Лурия. Согласно взглядам Л. С. Выготского в качестве источника развития

высших психических функций ребенка выступает социальная среда. Отношение к среде меняется с возрастом, следовательно, меняется и роль среды в развитии. Развитие ребенка подчиняется действию общественно-исторических законов.

Выготский выделил две зоны психического развития: *зона актуального развития* – действия, которые есть в психике ребенка на сегодняшний день; то, что ребенок может делать самостоятельно; *зона ближайшего развития* – задачи, которые сегодня ребенок может выполнить при помощи взрослого, а завтра – самостоятельно. Движущая сила психического развития – *обучение* (при этом развитие и обучение – это разные процессы). Обучение есть внутренне необходимый момент в процессе развития у ребенка свойств, исторически присущих человеку. Обучение не тождественно развитию: оно создает зону ближайшего развития, то есть пробуждает и приводит в движение у ребенка внутренние процессы развития, которые вначале для ребенка возможны только в сфере взаимоотношений с взрослыми и сотрудничества со сверстниками.

С. Л. Рубинштейн (1889–1960) руководил в свое время научными исследованиями на кафедре психологии в МГУ и в Институте общей и педагогической психологии. Ему принадлежит заслуга написания первого в нашей стране фундаментального психологического труда «Основы общей психологии».

А. Р. Лурия (1902–1977) особое внимание уделил проблемам мозговой локализации высших психических функций и их нарушений. Он явился одним из создателей новой области психологической науки – нейропсихологии.

П. Я. Гальперин (1902–1988) рассматривал психические процессы как ориентировочную деятельность субъекта в проблемных ситуациях. Этот вывод он положил в основу концепции последовательного формирования умственных действий, которая и сейчас реализуется в учебном процессе многих отечественных учебных заведений всех уровней.

В. Н. Мясищев (1893–1973) – психолог, психиатр, психотерапевт разработал психологию отношений. Он подчеркивал, что система общественных отношений формирует субъективные отношения человека ко всем сторонам действительности. Отношение – одна из форм отражения человеком окружающей его реальности. Среди видов отношений он выделил эмоциональное отношение, интерес и оценочное отношение. «Отношение – сила, потенциал, определяющий степень интереса, степень выраженности эмоции, степень напряжения желания или потребности. Отношения поэтому являются движущей силой личности» (В. Н. Мясищев, 1995). Особый интерес вызвала у него проблема характера. Он определяет его как устойчивую в каждой личности систему отношений к разным сторонам действительности, проявляющуюся в типичных для личности способах выражения этих отношений в ее повседневном поведении. В структуре личности он выделял несколько планов. Первый – доминирующие отношения личности, второй – психический уровень, или уровень желаний и достижений, третий уровень – динамика реакций (или темперамент).

В Грузии сформировалась известная психологическая школа *Д. Н. Узнадзе* (1886–1950). Представители этого направления взяли на вооружение понятие установки и широко использовали его для анализа многих психологических явлений. *Установка* – это детерминирующая тенденция, внутреннее состояние готовности человека определенным образом воспринимать, оценивать и действовать по отношению к явлениям и объектам действительности. Установка для Узнадзе выступает как опосредствующее звено между физическим и сознательным миром.

Установки, по мнению Д. Н. Узнадзе, обеспечивают не только состояние готовности к определенной деятельности, направленной на удовлетворение той или иной потребности, но и являются фактором, направляющим и определяющим содержание сознания. Благодаря механизмам объективизации человек выделяет себя из окружающего мира, начинает относиться к нему, как к существующему объективно и независимо от него.

Л. С. Выготский, В. Н. Мясищев, С. Л. Рубинштейн, А. Р. Лурия, которые не только продолжили исследования своих предшественников, но и вырастили не менее знаменитое поколение ученых. К их числу относятся Б. Г. Ананьев, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, А. В. Запорожец, Д. Б. Эльконин. Основные труды этой группы ученых относятся к периоду 30–60-х годов XX в.

В это же время жили и трудились такие известные всему миру психологи, как *Б. М. Теплов* (1896–1965) и *А. А. Смирнов* (1894–1980). Последний известен своими трудами в психологии памяти, а Б. М. Теплов заложил научные основы изучения темперамента, способностей и психологии творческой деятельности. В 1966 г. были открыты психологические факультеты при МГУ и ЛГУ. В 1971 г. открыли Институт на ВДНХ, его директором был Б. Ф. Ломов (1927–1989).

В более поздние годы сформировались основные современные психологические школы. Это школы Ленинградского (Санкт-Петербургского) государственного университета и Московского государственного университета. Создание первой школы и факультета при ЛГУ связано с именем *Б. Г. Ананьева* (1907–1972), который не только сформулировал принципы изучения человека и определил с этих позиций основные направления развития психологии. Б. Г. Ананьев предложил антропологический подход к исследованию человека, который был реализован с помощью проведения системных и многолетних генетических исследований. В этих исследованиях он показывает, что индивидуальное развитие – внутренне противоречивый процесс, зависящий от многих детерминант. Развитие, согласно Ананьеву, это возрастающая интеграция, синтез психофизиологических функций. Эта интеграция обеспечивается различными механизмами. Структура личности, например, организуется по двум принципам – субординационному, или иерархическому, при котором сложные социальные свойства подчиняют себе более элементарные, психофизиологические, и координационному, при котором взаимодействие свойств строится на паритетных началах. Проблема интеграции позволила Ананьеву включить психическое развитие в более широкий контекст – онто-социо-персоногенез.

Аналогичную организаторскую роль при создании факультета психологии в МГУ сыграл *А. Н. Леонтьев* (1903–1979), автор психологической теории деятельности. А. Н. Леонтьев провел цикл экспериментальных исследований, раскрывающих механизм формирования высших психических функций как процесса «вращения» (интериоризации) высших форм орудийно-знаковых действий в субъективные структуры психики человека. Кроме того, заслугой Леонтьева явилась разработка многих проблем в области восприятия, памяти, сознания, личности и развития психики.

А. В. Запорожец совместно с Д. Б. Элькониным заложил основы детской психологии. В сферу основных научных интересов Запорожца – организатора и многолетнего руководителя Института дошкольного воспитания Академии педагогических наук СССР – входили вопросы возрастного развития и воспитания детей.

Благодаря исследованиям А. Р. Лурии отечественная психология существенно продвинулась вперед в области нейрофизиологических основ памяти и мышления. Труды А. Р. Лурии заложили научно-психологическую базу для современной медицинской психологии. Результаты его исследований до сих пор широко применяются в диагностических и терапевтических целях в медицинской практике.

Психология прошла длительный путь становления. На протяжении всего развития психологической науки в ней параллельно развивались идеалистические и материалистические направления. Учения, основанные на материалистических взглядах, прежде всего способствовали развитию естественно-научного понимания природы психических явлений и становлению экспериментальной психологии. В свою очередь, учения, опирающиеся на идеалистические философские воззрения, привнесли в психологию этические аспекты гуманитарного понимания психического. Благодаря этому в современной научной психологии рассматрива-

ется широкий круг проблем когнитивного и личностного развития, профессионального и социального становления, нравственного и творческого воспитания, жизненного самоопределения и др.

Литература

1. *Аристотель*. Сочинения: В 4-х т. – М.: Мысль, 1975. – Т. 1.
2. *Вундт В.* Введение в психологию. Пер. с нем. – М.: Космос, 1912.
3. *Джемс В.* Психология. – М., 1991.
4. *Ждан А. Н.* История психологии. От Античности до наших дней: учебник для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический Проект, 2004.
5. *Лучинин А. С.* История психологии. Конспект лекций. – М.: Эксмо, 2008.
6. *Немое Р. С.* Психология: учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Владос, 2010.
7. *Общая психология: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е. Н. Рогова.* – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010.
8. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2012.
9. *Ярошевский М. Г.* Психология в XX столетии: Теоретические проблемы развития психологической науки. – 2-е изд., доп. – М.: Политиздат, 1974.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные исторические периоды становления психологии как науки.
2. Перечислите признаки (характеристики) мифологического мышления.
3. Укажите основные позиции учения Демокрита.
4. Как Платон доказывал бессмертие души?
5. Что привнесли в развитие психологического знания Платон и Аристотель?
6. Дайте общую характеристику средневекового мышления.
7. Что выступает идеалом познания в Средневековье?
8. Кто обосновал психологию как науку о сознании?
9. В чем заключаются изменения в научном познании в начале XIX в.?
10. Какие достижения физиологии первой половины XIX в. повлияли на развитие психологии?
11. Назовите авторов программ развития психологии как самостоятельной науки.
12. В чем состоял кризис в психологии конца XIX – начала XX в.?
13. Укажите основные научные направления в российской психологии XX в. и охарактеризуйте их особенности.
14. Укажите основные идеи (концепты) гуманистической психологии.

Темы рефератов

1. Материалистический и идеалистический взгляды на природу психического.
2. Взгляды Платона и Аристотеля на природу души.
3. Основные положения учения Дж. Локка как теоретической основы интроспективной психологии.
4. Развитие теории бихевиоризма в работах Э. Толмена, Э. Торндайка, Б. Скиннера.
5. Роль и значение бихевиоризма для развития современной психологии.

Глава 3

Методы психологии

3.1. Понятие научного метода

Под методом в широком смысле понимается нормированный способ организации деятельности, направленной на достижение определенной цели.

Современная психология использует различные методы. Слово «метод» (в пер. с греч. – путь исследования или познания, теория, учение) означает способ построения и обоснования научного знания, а также совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности. Применительно к психологии под методом подразумевают способы получения фактов о психике и способы их интерпретации. В более специальном смысле различают метод и методику, имея в виду под первым – общий принцип деятельности, а под вторым – конкретное воплощение этого принципа в форме конкретных процедурных норм, относящихся к конкретному способу психологической работы на основе конкретного методического материала. Так, тестирование – метод; тест на внимание, корректурная проба – методика. Соответственно, под методами психологии понимается совокупность принципов, приемов и средств, используемых психологом при осуществлении научного исследования или практической работе.

Основанием метода является научная теория. *Теория* (от греч. *theoria* – рассмотрение, исследование) – учение, система идей, принципов, обобщенных положений, образующих науку или ее раздел. Теории формулируются, разрабатываются и проверяются в соответствии с научным методом: метод, по сути дела, есть концентрированное выражение теории, хотя генетически он и базируется на чувствительно-практической деятельности. Тем самым метод сводит закономерности изучаемой деятельности и поведения к закономерностям познания. Вот почему метод исследования неотделим от предмета и его содержания, отражающего его собственную внутреннюю логику. В психологии используются общие методы, которые применяются во многих отраслях психологического знания. Но с учетом специфики предмета исследования они модифицируются.

Соответственно специфике психологии как области знания и практики можно говорить о методах научно-исследовательской, прикладной и практической психологии. При этом прикладная психология пользуется не самостоятельной системой методов, а, в зависимости от ситуации, методами научно-исследовательской и практической психологии.

Первоначально (при выделении в самостоятельную науку) психология исходила из того, что самонаблюдение в состоянии дать истинное, причем непосредственное, знание о психической жизни. Психология сознания исходила из субъективного метода. Метод научной психологии, таким образом, был эмпирическим, субъективным и непосредственным. Важно подчеркнуть, что самонаблюдение рассматривалось как непосредственный метод получения фактов.

Реакцией на неразрешимые проблемы традиционной психологии явилось появление психологии поведения (объективной психологии). Первоначально предполагалось, что новая трактовка предмета психологии – как «поведения» – снимает все проблемы. Объективный метод в форме наблюдения или эксперимента позволял, как полагали представители этого направления в психологии, получать непосредственное знание о предмете науки. Метод, таким образом, рассматривался как эмпирический, объективный и непосредственный.

Дальнейшее развитие психологической науки (в первую очередь исследования Фрейда) показало, что метод исследования в психологии может быть только косвенным, опосредствованным: бессознательное может изучаться по его проявлениям в сознании и поведении; само

поведение предполагает наличие гипотетических «промежуточных переменных», опосредствующих реакции испытуемого на ситуацию.

В самом общем виде метод объективного опосредствованного исследования заключается в следующем: 1) фиксируются условия, в которых происходит психическое явление; 2) фиксируются объективные проявления психического явления в поведении; 3) там, где это возможно, получают данные самоотчета испытуемого; 4) на основе сопоставления данных, полученных на первом, втором и третьем этапах, делается опосредствованное заключение, предпринимается попытка «реконструкции» реального психического явления.

3.2. Классификация методов в психологии

Современная психология располагает большим арсеналом конкретных методов (наблюдение, эксперимент, анкетирование, беседа, интервью, тест, опросник, анализ продуктов деятельности и т. д.) и специальных методик, предназначенных для изучения определенных психических явлений.

Предложено несколько классификаций психологических методов. Наиболее разработанными являются классификации Б. Г. Ананьева и В. Н. Дружинина.

Все многообразие методов исследования, входящих в целостную систему, можно разделить на четыре основные группы методов (по Б. Г. Ананьеву, 1977): *организационные; эмпирические; по способу обработки данных; интерпретационные.*

1. Организационные методы

Сравнительный метод – (метод «поперечного среза») заключается в сопоставлении различных групп людей по возрасту, образованию, деятельности и общению. Например, две большие группы людей, одинаковых по возрасту и полу (студенты и рабочие), исследуются одними и теми же эмпирическими способами добывания научных данных, и полученные данные сопоставляются между собой.

Лонгитюдный метод (метод «продольного среза») состоит в многократных обследованиях одних и тех же лиц на протяжении длительного времени. К примеру, многократное обследование студентов на протяжении всего срока обучения в вузе.

Комплексный метод – способ изучения, при котором в исследовании участвуют представители различных наук, что позволяет устанавливать связи и зависимости между явлениями разного рода, например, физиологическим, психическим и социальным развитием личности.

2. Эмпирические методы

Эмпирические методы исследования в любой науке основаны на общих принципах, которые выделяют эмпирическую науку в особый метод познания в отличие от других научных систем. С их помощью осуществляется познание человека и объяснения им мира. Кроме того, в каждой отдельной науке на эти принципы накладывается собственная специфика, которая определяется предметом, языком и методологией этой науки. В связи с этим каждое направление в науке, в свою очередь, накладывает свою специфику на конкретные методы исследования.

Исследование особенностей, факторов психических проявлений (процессов, состояний, свойств) в условиях тренировочной и соревновательной деятельности, контроль за динамикой функциональных сдвигов в той или иной эмоциогенной ситуации требует применения валидных и адекватных психологических методов, с помощью которых специалист способен оценить

эффект тех или иных воздействий или последствий психической нагрузки на психические состояния, личностные качества спортсмена.

Поэтому естественно, что в условиях учебно-тренировочного процесса наибольший интерес имеют более простые (но валидные), апробированные методики. Важным является еще то, что касается контроля интимных механизмов психической деятельности, вызывающей как большой интерес, так и настороженность, недоверие, закрепощенность, и от психолога, специалиста требуются большой такт, профессионализм, культура, этика. Так как все знают и верят, что эта научная дисциплина в спортивной практике имеет большое будущее. И уже сейчас стоит проблема разработки статуса практических психологов спорта с учетом задач, функций, прав, обязанностей, профессиональной этики и т. д. Ведь функции психолога в команде не ограничиваются только проведением научно-исследовательской деятельности, но и включают внедренческую функцию, воспитательную, пропагандистскую, консультативную и другие.

Метод наблюдения – метод, состоящий в преднамеренном, систематическом, целенаправленном и фиксируемом восприятии внешних проявлений психики. Наблюдение может быть включенным и невключенным, стандартизированным и нестандартизированным, сплошным и выборочным.

Включенное наблюдение подразумевает включение психолога, исследователя в ту или иную команду спортсменов определенного вида спортивной специализации. Наблюдатель предельно приближен к объекту изучения и имеет непосредственный с ним (спортсменом) контакт, а не опосредованный – наблюдение со стороны, т. е. невключенное наблюдение. Если при последнем испытуемые знают, что за ними в данный момент наблюдают, то при включенном наблюдении спортсменов, может, и догадывается, что он – объект изучения, но когда и в каких условиях происходит оценка экспериментатором, он не может точно предсказать. Поэтому, работая в коллективе спортсменов, которые постепенно привыкают к его постоянному присутствию и на тренировке, и на отдыхе, и в бытовых условиях, и в процессе контрольных измерений, психолог, исходя из задач исследования, обращает внимание на определенные поступки, действия, высказывания наблюдаемых в различных условиях деятельности.

Наблюдение можно вести сплошную, непрерывно, например, в течение всей тренировочной нагрузки микроцикла, а можно и выборочно, например, в бытовых условиях: что спортсмен читает, как общается с товарищами, тренером в спокойной обстановке, смотрит ли телевизор, и какие передачи ему нравятся.

Наблюдение выступает в двух формах: как внешнее, объективное наблюдение и как самонаблюдение.

Метод самонаблюдения (интроспекция) – наблюдение человека за собственными психическими явлениями. Наблюдая внешние проявления в двигательной активности, мы изучаем не внешнее действие само по себе, а именно внутреннее проявление психического содержания действия, которое мы делаем предметом нашего исследования. Подчеркнем, что внешняя сторона двигательной активности является только исходным материалом наблюдения. А при самонаблюдении нужно использовать объективные мерки, дающие возможность придать утверждению реальный смысл. Так и в случае психологической диагностики состояния утомления – снижение точности движений, нарушение их структуры и разлад координированности становятся объективными критериями состояния утомления. О своем состоянии усталости и утомлении спортсмен высказывается иногда в очень ярких и красочных формах. Проверка самонаблюдения практическим действием отсекает иллюзии, воображаемые состояния (например, усталости) и заблуждения мысли.

Самонаблюдение чрезвычайно важно для познания человеком самого себя в целях самосовершенствования. Способность рационально управлять самим собой в многообразных, часто мало предвиденных ситуациях спортивной тренировки и соревнований, в жизни и деятельности – залог успеха. На основе данных самонаблюдения и их правильной оценки спортс-

мен может успешно решать задачи самовоспитания, самообразования и самовыражения. Вот почему метод самонаблюдения может быть лишь фазой исследования, его моментом, одной из сторон. Попытка проверить его неизбежно переходит в объективное наблюдение или в специально организованный эксперимент.

Для фиксации различных сторон внешнего поведения, особенностей тренировочных и соревновательных нагрузок исследователи разрабатывают стандартизированное наблюдение, в котором есть четко сформулированная цель исследования, протокол наблюдения. Тем самым позволяя нескольким наблюдателям проводить по единой стандартизированной схеме наблюдения об объекте исследования, а также снизить субъективизм отдельного исследователя. Недостаток наблюдения как метода – недостаточный контроль переменных и, во многих случаях, субъективность.

Психологический эксперимент является формой познания объективной действительности, формой духовного производства, способом чувственно-предметной деятельности в науке. В условиях психологического эксперимента психические явления исследуются с помощью целесообразно выбранной или созданной обстановки.

Психологический эксперимент, как и другие виды деятельности человека, включает в себя следующие основные моменты:

а) субъект деятельности – ученый, преподаватель, тренер, ставящие и решающие научные задачи;

б) предмет деятельности – то, что составляет в конкретный момент времени тот или иной психологический аспект практической деятельности спортсмена;

в) цель деятельности – идеальный образ желаемого, в соответствии с которым преобразуется часть деятельности тренера и спортсмена;

г) средство деятельности – с его помощью в эксперименте производятся изменения в изучаемом явлении, контролируется и регистрируется его ход для последующего анализа и обработки, чтобы включить затем полученные результаты в систему научного знания;

д) продукт деятельности – система нового знания, расширяющего содержание категорий, открывающих возможность для применения новых способов обучения и тренировки спортсменов.

Эксперимент – один из основных (наряду с наблюдением) методов научного познания вообще, психологического исследования в частности. Отличается от наблюдения активным вмешательством в ситуацию со стороны исследователя, осуществляющего планомерное манипулирование одной или несколькими переменными и регистрацию сопутствующих изменений в поведении изучаемого объекта.

Правильно поставленный эксперимент позволяет проверять гипотезы в причинно-следственных казуальных отношениях, не ограничиваясь констатацией корреляционной связи между переменными (независимыми и зависимыми). Независимые переменные – это переменные, значениями которых можно управлять, а зависимые переменные – это переменные, которые можно только измерять или регистрировать.

Различают традиционные и факторные планы проведения эксперимента. Если изучаемая область относительно неизвестна и система гипотез отсутствует, то говорят о пилотажном эксперименте, результаты которого могут помочь уточнить направление дальнейшего анализа. Когда имеются две конкурирующие между собой гипотезы и эксперимент позволяет выбрать одну из них, говорят о констатирующем эксперименте. Контрольный эксперимент осуществляется с целью проверки каких-либо зависимостей. Особую категорию методов психологического исследования и воздействия образуют формирующие, или обучающие, эксперименты. Они позволяют направленно формировать особенности таких психических процессов, как восприятие, внимание, память, мышление.

Процедура эксперимента состоит в направленном создании или подборе таких условий, которые обеспечивают надежное выделение изучаемого фактора, и в регистрации изменений, связанных с его воздействием.

Чаще всего в психолого-педагогических экспериментах имеют дело с двумя группами: экспериментальной, в которую включается изучаемый фактор, и контрольной, в которой он отсутствует. Экспериментатор по своему усмотрению может видоизменять условия проведения опыта и наблюдать последствия такого изменения. Это, в частности, дает возможность находить наиболее рациональные приемы в практической работе с испытуемыми. Проводя исследования при одинаковых условиях с разными испытуемыми, экспериментатор может установить возрастные и индивидуальные особенности протекания психических процессов у каждого из них.

По форме проведения выделяют два основных вида эксперимента – *лабораторный* и *естественный*.

Лабораторный эксперимент проводится в специально организованных, искусственных, условиях, призванных обеспечить чистоту результатов. Для этого устраняются побочные влияния всех одновременно происходящих процессов. Лабораторный эксперимент позволяет с помощью регистрирующих приборов точно измерить время протекания психических процессов, например быстроту реакции человека, скорость формирования спортивных навыков. Его применяют в тех случаях, когда необходимо получить точные, валидные и надежные показатели при строго определенных условиях. Более ограниченное применение имеет лабораторный эксперимент при исследовании проявлений личностных свойств. С одной стороны, здесь сложен и многогранен объект исследования, с другой – известная искусственность лабораторной ситуации представляет большие трудности. Исследуя проявления личности в искусственно созданных особых условиях, в частной, ограниченной ситуации, мы далеко не всегда имеем основания заключить, что аналогичные проявления будут характерны для этой же личности в естественных жизненных обстоятельствах. Искусственность экспериментальной обстановки является существенным недостатком данного метода. Поэтому лабораторный эксперимент должен быть тщательно организован и по возможности сочетаться с другими, более естественными условиями.

Естественный эксперимент. Указанные недостатки лабораторного эксперимента в некоторой мере устраняются при организации естественного эксперимента. Впервые этот метод был предложен в 1910 г. А. Ф. Лазурским. Естественный эксперимент проводится в обычных условиях в рамках привычной для испытуемых деятельности, например, учебных занятий или игры. Зачастую созданная экспериментатором ситуация может остаться вне сознания испытуемых; в этом случае положительным для исследования фактором является полная естественность их поведения. В других случаях (например, при изменении методики подготовки, режима «нагрузка—восстановление» и т. п.) экспериментальная ситуация создается открыто, таким образом, что сами испытуемые делают участниками ее создания. Такое исследование требует особенно тщательного планирования и подготовки. Его имеет смысл использовать, когда данные надо получить в предельно короткие сроки и без помех для основной деятельности испытуемых. Существенный недостаток естественного эксперимента – неизбежное наличие неконтролируемых помех, т. е. факторов, влияние которых не установлено и не может быть количественно измерено.

По количеству изучаемых переменных различают *одномерный* и *многомерный эксперименты*.

Одномерный эксперимент предполагает выделение в исследовании одной зависимой и одной независимой переменной. Он чаще всего реализуется в лабораторном эксперименте.

Многомерный эксперимент. В естественном эксперименте утверждается идея изучения явлений не изолированно, а в их взаимосвязи и взаимозависимости. Поэтому здесь чаще всего

реализуется многомерный эксперимент. Он требует одновременного измерения множества сопутствующих признаков, независимость которых заранее неизвестна. Анализ связей между множеством изучаемых признаков, выявление структуры этих связей, ее динамики под влиянием обучения и воспитания являются основной целью многомерного эксперимента.

Результаты экспериментального исследования часто представляют собой не выявленную закономерность, устойчивую зависимость, а ряд более или менее полно зафиксированных эмпирических фактов. Таковы, например, полученные в результате эксперимента описания физкультурной деятельности детей, экспериментальные данные о влиянии на какую-либо деятельность такого фактора, как присутствие других людей и связанный с этим мотив соревнования. Эти данные, носящие часто описательный характер, не раскрывают еще психологического механизма явлений и представляют лишь более определенный материал, сужающий дальнейшую сферу поиска. Поэтому результаты эксперимента в педагогике и психологии нередко следует рассматривать как промежуточный материал и исходную основу для дальнейшей исследовательской работы.

По целям различают *констатирующий* и *формирующий эксперименты*. Цель *констатирующего эксперимента* – измерение наличного уровня развития (например, уровня развития наглядно-действенного мышления, волевых свойств личности и т. п.). Таким образом получается первичный материал для организации формирующего эксперимента.

Формирующий (преобразующий, обучающий) эксперимент ставит своей целью не простую констатацию уровня сформированности той или иной деятельности, развития тех или иных сторон психики, а их активное формирование или воспитание. В этом случае создается специальная экспериментальная ситуация, которая позволяет не только выявить условия, необходимые для организации требуемого поведения, но и экспериментально осуществить целенаправленное развитие новых видов деятельности, сложных психических функций и глубже раскрыть их структуру.

Формирующий эксперимент – применяемый в спортивной психологии метод прослеживания изменений психики спортсмена в процессе активного воздействия исследователя на испытуемого. В основном используется в спортивной психологии при изучении конкретных путей формирования личностных качеств юных спортсменов, обеспечивая соединение психологических исследований с педагогическим поиском и проектированием наиболее эффективных форм учебно-тренировочного процесса.

Синонимы формирующего эксперимента: преобразующий, созидательный, воспитывающий, обучающий, метод активного формирования психики.

Эффективное применение эмпирического метода зависит от того, насколько он *валиден* (соответствует тому, для получения и оценки чего он изначально предназначался) и *надежен* (позволяет получать одни и те же результаты при повторном и многократном использовании).

3.3. Психодиагностические методы

Тест – система заданий, позволяющих измерить уровень развития определенного качества (свойства) личности.

Тесты достижений – одна из методик психодиагностики, позволяющая выявить степень владения испытуемым конкретными знаниями, умениями, навыками.

Тесты интеллекта – методика психодиагностики для выявления умственного потенциала индивида.

Тесты креативности – совокупность методик изучения и оценки творческих способностей.

Тесты личностные – методика психодиагностики для измерения различных сторон личности индивида.

Интервью – метод социальной психологии, заключающийся в сборе информации, полученной в виде ответов на поставленные, как правило, заранее сформулированные, вопросы.

Беседа – метод, предусматривающий прямое или косвенное получение психологической информации путем речевого общения.

Анкета – методическое средство для получения первичной социально-психологической информации на основе вербальной (словесной) коммуникации, представляющее опросный лист для получения ответов на заранее составленную систему вопросов.

Остановимся на двух психодиагностических методах – проективном и социометрическом (групповом) тестах – более подробно.

Тесты проективные (прожективные) – совокупность методик для целостного изучения личности, основанного на психологической интерпретации, т. е. осознанном или неосознанном перенесении субъектом собственных свойств и состояний на внешние объекты под влиянием доминирующих потребностей, смыслов и ценностей. Проекция – это бессознательно проявляемая склонность человека невольно приписывать людям свои психологические качества, особенно в тех случаях, когда эти качества неприятны или когда нет возможности определенно судить о людях, но необходимо это сделать. Проекция может проявляться и в том, что мы невольно обращаем внимание на те признаки и особенности человека, которые наиболее соответствуют имеющимся у нас самих на данный момент потребностям. Другими словами, проекция обеспечивает пристрастность отражения мира. Благодаря механизму проекции по действиям и реакциям человека на ситуацию и других людей, по оценкам, которые он им дает, можно судить о его собственных психологических свойствах. На этом и основаны проективные методы, предназначенные для целостного изучения личности, а не для выявления отдельных ее черт, поскольку каждое эмоциональное проявление человека, его восприятие, чувства, высказывания, двигательные акты несут на себе отпечаток личности. Проективные тесты рассчитаны на то, чтобы «зацепить» и извлечь скрытую установку подсознания, в интерпретации которой, естественно, весьма велико число степеней свободы. Во всех проективных тестах предлагается неопределенная (многозначная) ситуация, которую испытуемый в своем восприятии преобразует сообразно собственной индивидуальности (доминирующих потребностей, смыслов, ценностей).

Различают ассоциативные и экспрессивные проективные тесты. Примерами *ассоциативных* проективных тестов служат:

- интерпретация содержания сложной картинки с неопределенным содержанием (ТАТ – тест тематической апперцепции);
- завершение незаконченных предложений и рассказов;
- завершение высказывания одного из действующих лиц на сюжетной картинке (тест С. Розенцвейга);
- истолкование событий;
- воссоздание (восстановление) целого по деталям;
- истолкование неопределенных очертаний (тест Г. Роршаха, заключающийся в интерпретации испытуемым набора чернильных пятен различной конфигурации и цвета, имеющих определенный смысл для диагностики скрытых установок, побуждений, свойств характера).

К *экспрессивным* проективным тестам относятся:

- рисование на свободную или заданную тему: «Кинетический рисунок семьи», «Автопортрет», «Дом – дерево – человек», «Несуществующее животное» и т. п.;
- психодрама – вид групповой психотерапии, в котором пациенты попеременно выступают в качестве актеров и зрителей, причем их роли направлены на моделирование жизненных ситуаций, имеющих личностный смысл для участников;
- предпочтение одних стимулов как наиболее желательных другим (тест М. Люшера, А. О. Прохорова – Г. Н. Генинга) и т. п.

Социометрия – метод психологического исследования межличностных отношений в группе с целью определения структуры взаимоотношений и психологической совместимости. Основная заслуга в создании определенной методологии социометрических исследований, совокупности измерительных процедур и математических методов обработки первичной информации принадлежит американскому социопсихологу *Джекобу Морено*. Этот метод используют для изучения коллективов и групп – их направленности, внутригрупповых отношений, положения в коллективе отдельных его членов.

Достоинствами тестов являются: 1) простота процедуры (кратковременность, отсутствие необходимости в специальной аппаратуре); 2) то, что результаты выполнения тестов могут быть выражены количественно, а значит, возможна их математическая обработка. Среди недостатков следует отметить несколько моментов: 1) довольно часто происходит подмена предмета исследования (тесты способностей фактически направлены на исследование наличных знаний, уровня культуры, что делает возможным оправдание расового и национального неравенства); 2) тестирование предполагает оценку только результата решения, а процесс его достижения не принимается во внимание, т. е. в основе метода лежит механистический, поведенческий подход к личности; 3) тестирование не учитывает влияния многочисленных условий, влияющих на результаты (настроение, самочувствие, проблемы испытуемого).

3.4. Методы количественно-качественного анализа (способы обработки данных)

Для обеспечения получения достоверных выводов исследования необходимо использовать различные критерии оценки полученных данных. Их делят на две категории: количественные и качественные. Количественные получают на основе определенной шкалы оценок. Их можно обработать методами параметрической и непараметрической статистики. Качественные критерии нельзя непосредственно оценить в определенной шкале, но с их помощью проводится анализ наблюдаемых явлений, их классификация по определенному признаку.

Все критерии различий условно подразделены на две группы: параметрические и непараметрические критерии.

Критерий различия называют параметрическим, если он основан на конкретном типе распределения генеральной совокупности (как правило, нормальном) или использует параметры этой совокупности (средние, дисперсии и т. д.). Критерий различия называют непараметрическим, если он не базируется на предположении о типе распределения генеральной совокупности и не использует параметры этой совокупности. Поэтому для непараметрических критериев предлагается также использовать такой термин, как «критерий, свободный от распределения».

При нормальном распределении генеральной совокупности параметрические критерии обладают большей мощностью по сравнению с непараметрическими. Иными словами, они способны с большей достоверностью отвергать нулевую гипотезу, если последняя не верна. По этой причине в тех случаях, когда выборки взяты из нормально распределенных генеральных совокупностей, следует отдавать предпочтение параметрическим критериям.

Однако, как показывает практика, подавляющее большинство данных, получаемых в психологических экспериментах, не распределены нормально, поэтому применение параметрических критериев при анализе результатов психологических исследований может привести к ошибкам в статистических выводах. В таких случаях непараметрические критерии оказываются более мощными, т. е. способными с большей достоверностью отвергать нулевую гипотезу.

Итак, при оценке различий в распределениях, далеких от нормального, непараметрические критерии могут выявить значимые различия, в то время как параметрические критерии таких различий не обнаружат. Важно отметить, что, во-первых, непараметрические критерии

выявляют значимые различия и в том случае, если распределение близко к нормальному; во-вторых, при вычислениях вручную непараметрические критерии являются значительно менее трудоемкими, чем параметрические.

При подготовке экспериментального исследования специалист должен заранее запланировать характеристики сопоставляемых выборок (прежде всего связность-несвязность и однородность), их величину (объем), тип измерительной шкалы и вид используемого критерия различий. Последовательно это можно представить в виде следующих этапов:

- Прежде всего следует определить, является ли выборка связной (зависимой) или несвязной (независимой).
- Следует определить однородность—неоднородность выборки.
- Затем следует оценить объем выборки и, зная ограничения каждого критерия по объему, выбрать соответствующий критерий.
- При этом целесообразнее всего начинать работу с выбора наименее трудоемкого критерия.
- Если используемый критерий не выявил различия, следует применить более мощный, но одновременно и более трудоемкий критерий.
- Если в распоряжении психолога имеется несколько критериев, то следует выбирать те из них, которые наиболее полно используют информацию, содержащуюся в экспериментальных данных.
- При малом объеме выборки следует увеличивать величину уровня значимости (не менее 1 %), так как небольшая выборка и низкий уровень значимости приводят к увеличению вероятности принятия ошибочных решений.

Обработка данных основана на понятии измерения. Исследуемое свойство может быть измерено двумя способами: путем непосредственного экспертного оценивания (при этом эксперты должны быть очень компетентными); применением стандартизированной методики измерения.

В связи с этим еще на стадии планирования исследования заранее подбирается математическая модель, которой в дальнейшем необходимо строго следовать. На этапе выбора модели математической обработки результатов исследований желательно ясно представить, в какой шкале будет измерено интересующее свойство. От этого зависит, какие математические операции можно будет проводить с числами.

С. Стоунс выделяет четыре шкалы измерений:

- *номинальная (наименований)*;
- *порядковая (ранговая, ординальная)*;
- *шкала интервалов*;
- *шкала отношений (пропорций)*.

Характеристика шкалы *номинальной (наименований)*: она предполагает наличие минимальных предпосылок для проведения измерения. Основная операция – регистрация. Для этого по строго определенным критериям выделяют какой-либо исследуемый признак. Затем отмечают и сосчитывают число явлений или объектов с заданным признаком. Основное непременное требование – точно сформулированный критерий, позволяющий однозначно отличить объект, имеющий нужный признак. В шкале наименований объекты классифицированы, а классы обозначены номерами. То, что номер одного класса больше или меньше другого, еще ничего не говорит о свойствах объектов, за исключением того, что они различаются.

Простейший случай номинальной шкалы – дихотомическая шкала. Она состоит всего из двух ячеек. Признак, который измеряется по дихотомической шкале, называется альтернативным. Он может принимать только два значения: признак проявился или не проявился. Более сложный вариант номинальной шкалы – классификация из трех или более ячеек.

Номинальная шкала позволяет подсчитывать частоты встречаемости разных значений признака и затем работать с этими частотами с помощью математических методов.

Примеры номинативной шкалы: цвет глаз, раса, номера на футболках игроков, пол, автомобильные номера, номера страховок, кодировка ответов на закрытые вопросы анкеты.

Возможные статистические операции: вычисляется мода – величина, наиболее часто встречающаяся в процессе измерений; предполагается определение процентного отношения и оценка сопряженности (хи-квадрат, коэффициент Чупрова, коэффициент Пирсона).

Характеристика *ранговой (порядковой, ординальной) шкалы*: изучаемые явления распределяются в порядке возрастания или убывания величины определенного признака. Соответствующие значения чисел, присваиваемых предметам, отражают количество свойства, принадлежащего объектам. Шкала указывает последовательность носителей признака и направление степени выраженности. Ранговая шкала классифицирует по принципу «больше-меньше»: ячейки шкалы образуют последовательность от ячейки «самое малое значение» к ячейке «самое большое значение». Если какой-то из объектов обозначен большим числом, чем другой, то это означает, что первый превосходит второй, но при этом неизвестно, насколько велико это различие.

Преобразования ординальной шкалы подчиняются законам трихотомии, асимметрии, транзитивности.

В порядковой шкале должно быть не менее трех классов. Чем больше классов в шкале, тем больше возможностей для математической обработки полученных данных.

Примеры ранговой (порядковой, ординальной) шкалы: твердость минералов, награды за заслуги, ранжирование по индивидуальным чертам личности, военные ранги, кодировка субъективных оценок от «очень не нравится» до «очень нравится».

Возможные статистические операции: определение медианы – значения, которое делит упорядоченное множество пополам так, что одна половина значений оказывается больше медианы, другая – меньше; коэффициент ранговой корреляции Спирмена, коэффициент ранговой корреляции Кендалла; определение медианы; критерий знаков.

Характеристика *шкалы интервалов*: эта шкала позволяет выводить одни величины из других путем арифметических действий над числами. Это шкала, классифицирующая объекты или субъекты пропорционально степени выраженности измеряемого свойства. В шкале интервалов существует единица измерения, при помощи которой объекты или субъекты можно не только упорядочить, но и приписать им числа так, чтобы равные разности чисел, присвоенных им, отражали равные различия в количествах измеряемого свойства. Нулевая точка шкалы интервалов произвольна и не указывает на отсутствие свойства.

Примеры шкалы интервалов: календарное время, шкалы температур по Фаренгейту и Цельсию, стандартизованные тестовые шкалы психодиагностики. Возможные статистические операции: определение среднего арифметического, среднего квадратического отклонения, возможно использование всех известных статистических приемов обработки данных.

Характеристика *шкалы отношений (или пропорций)*: в отличие от шкалы интервалов начало отсчета должно быть строго фиксировано, выбор единицы измерения также произволен. Конструирование шкалы отношений предполагает существование постоянной естественной нулевой точки отсчета, в которой измеряемый признак полностью отсутствует.

Примеры шкалы отношений: рост, вес, температура по Кельвину. Возможные статистические операции: определение среднего арифметического, среднего квадратического, среднего геометрического, вычисление коэффициента вариации; используются все известные статистические приемы обработки данных.

Математико-статистическая обработка результатов психологического эксперимента является одним из трудоемких и ответственных моментов в подготовке к интерпретации полученных результатов. Она требует умелого и правильного выбора статистических критериев и

методов анализа в соответствии с полученными результатами и задачами проведенных исследований. Значительную помощь при обработке результатов могут оказать современные компьютеры. Следует также иметь в виду, что сама математико-статистическая обработка еще не может полностью раскрыть сущности того или иного психологического явления. Например, с помощью количественных методов с определенной точностью можно выявить преимущество какого-либо метода обучения или обнаружить общую тенденцию, выявить определенные связи и зависимости, доказать, что проверяемое научное предположение оправдалось и т. п. Однако эти методы не могут дать ответ на вопрос о том, почему одна методика обучения лучше другой и т. д. Поэтому наряду с математико-статистической обработкой полученных результатов нужно проводить и качественный анализ этих данных.

В. Н. Дружинин выделил три класса методов:

1) эмпирические, при которых осуществляется внешнее реальное взаимодействие субъекта и объекта исследования;

2) теоретические, при которых субъект взаимодействует с мысленной моделью объекта (предметом исследования);

3) интерпретации и описания, при которых субъект «внешне» взаимодействует со знаково-символическими представлениями объекта.

Особого внимания заслуживают теоретические методы психологического исследования:

1) дедуктивный, иначе – метод восхождения от общего к частному, от абстрактного к конкретному;

2) индуктивный – метод обобщения фактов, восхождения от частного к общему;

3) моделирования – метод конкретизации метода аналогий, умозаключений от частного к частному, когда в качестве аналога более сложного объекта берется более простой или доступный для исследования.

Результатом использования первого метода являются теории, законы; второго – индуктивные гипотезы, закономерности, классификации, систематизации; третьего – модели объекта, процесса, состояния. От теоретических методов В. Н. Дружинин предлагает отличать методы умозрительной психологии. Различие между этими методами автор видит в том, что умозрение опирается не на научные факты и эмпирические закономерности, а имеет обоснование только в личностном знании, интуиции автора.

Еще одну группу теоретических методов психологической науки образуют методы моделирования. Моделирование – это такой метод исследования, при котором изучаемый исследователем объект замещается другим объектом, находящимся в отношении подобия к первому объекту. По мнению В. Н. Дружинина, их следует отнести к самостоятельному классу методов. Они применяются, когда использование других методов затруднено. Их особенностью является то, что, с одной стороны, они опираются на определенную информацию о том или ином психическом явлении, а с другой стороны, при их использовании, как правило, не требуется участия испытуемых или учета реальной ситуации. Поэтому бывает очень сложно отнести разнообразные методики моделирования к разряду объективных или субъективных методов. В психологическом исследовании методу моделирования принадлежит центральная роль, в котором различаются две разновидности: структурно-функциональное, при котором исследователь хочет выявить структуру отдельной системы по ее внешнему поведению, для чего выбирает или конструирует аналог (в этом и состоит моделирование) – другую систему, обладающую сходным поведением. Другую разновидность составляет логико-математическое моделирование, при котором моделирование, включая построение модели, осуществляется средствами математики и логики.

Модели могут быть техническими, логическими, математическими, кибернетическими и т. д. В математическом моделировании используют математическое выражение или формулу, в которой отражена взаимосвязь переменных и отношения между ними, воспроизводящие эле-

менты и отношения в изучаемых явлениях. Техническое моделирование предполагает создание прибора или устройства, по своему действию напоминающего то, что подлежит изучению. Кибернетическое моделирование основано на использовании для решения психологических задач понятий из области информатики и кибернетики. Логическое моделирование основано на идеях и символике, применяемой в математической логике.

Литература

1. *Ананьев Б. Г.* Избранные психологические труды: В 2-х т. / под ред. А. А. Бодалева, Б. Ф. Ломова. – М.: Наука, 1980. – Т.1.
2. *Гиппенрейтер Ю. Б.* Введение в общую психологию. – М.: АСТ Астрель, 2008.
3. *Немое Р. С.* Психология: учебник для студентов педагогических вузов. – М.: Владос, 2010.
4. *Общая психология: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е. Н. Рогова.* – Ростов на Дону, 2010.
5. *Общая психология: учебное пособие / под ред. М. И. Гамезо.* – М.: Ось-89, 2008.

Контрольные вопросы

1. Что понимается под методом в психологии?
2. Чем отличается метод от методики?
3. Какие методы могут быть использованы для решения исследовательских и других психологических целей и задач?
4. Какие основные группы методов используются в психологии?
5. Дайте характеристику организационных методов психологии.
6. Кратко охарактеризуйте экспериментальные методы.
7. Чем отличается метод наблюдения от эксперимента?
8. Что такое параметрический и непараметрический метод психологии?

Темы рефератов

1. Организационные методы исследования – лонгитюдный.
2. Основные методы сбора эмпирических данных.
3. Особенности экспериментальных методов исследования в психологии.
4. Моделирование (математическое и кибернетическое).
5. Методы обработки данных.
6. Методы интерпретации.

Глава 4

Общее представление о психике

4.1. Развитие психики

Психика возникает в ходе эволюции живых существ и осуществляет в поведении ориентировочно-регуляторную функцию, что предполагает, в частности, «опережающий» (прогностический) характер психического отражения.

Для объяснения возникновения психики в филогенезе А. Н. Леонтьев выдвигает принцип развития психики в деятельности, распространяя понятие «деятельность» и на животных. Под деятельностью он понимает процессы, осуществляющие активное отношение субъекта (в широком понимании этого слова) к действительности. Простая раздражимость, будучи простейшим проявлением активности организма (и выступая как критерий живого), не требует особой идеальной формы отражения, осуществляясь на биологическом уровне.

Эволюция, однако, приводит к особому рода отношениям организма со средой, качественно новой форме жизни, когда организмы демонстрируют особую рода раздражимость – раздражимость по отношению к тем воздействиям, что сами по себе не определяют обмен веществ со средой, но выступают сигналом. Такая раздражимость и называется чувствительностью. Возникновение чувствительности означает появление ощущения как простейшего психического познавательного процесса. Таким образом, в концепции А. Н. Леонтьева первична деятельность, связывающая субъекта с действительностью, вторично – психическое отражение воздействующих свойств действительности.

Согласно А. Н. Леонтьеву, развитие психики в филогенезе проходит три стадии.

Первая стадия развития психики характеризуется тем, что осуществляется отражение отдельных свойств предметов, т. е. наличествует ощущение. Эта стадия называется *стадией сенсорной психики*.

На второй стадии возникает отражение целостных предметов, т. е. возникает восприятие (*стадия перцептивной психики*).

На третьей стадии развития психики возникает отражение отношений между предметами (*стадия интеллекта* или «ручного мышления», по А. Н. Леонтьеву).

Позднее идеи Леонтьева были развиты К. Фабри (концепция Леонтьева-Фабри). Модифицировав концепцию А. Н. Леонтьева, крупнейший отечественный зоопсихолог К. Э. Фабри создал принятую в отечественной зоопсихологии систему стадий и уровней развития психики в филогенезе. В данной системе не выделяется особо обозначенная А. Н. Леонтьевым стадия интеллекта. В силу трудности жесткой дифференциации перцептивного и интеллектуального поведения у высших позвоночных эта стадия представлена на высшем и наивысшем подуровнях перцептивной психики.

Так, выделяются 2 стадии *элементарной сенсорной психики*, включающей в себя: а) низший и б) высший уровни, а также *перцептивной психики*, которая объединяет: а) низший, б) высший и в) наивысший уровни.

1. *Стадия элементарной сенсорной психики* включает два подуровня:

а) низший уровень, свойственный простейшим и низшим многоклеточным организмам. Свойствами психики на этом уровне являются реагирование на биологически значимые сигналы и несформированная способность реагирования на нейтральные свойства среды (раздражимость, примитивная чувствительность), слабая пластичность поведения, нецеленаправленная двигательная активность. На низшем уровне элементарной сенсорной психики можно

констатировать наличие такого явления, как раздражимость – изменение физиологического состояния организма (его органов, тканей или клеток) под влиянием внешних воздействий;

б) высший уровень, свойственный высшим червям, некоторым беспозвоночным. Свойства: наличие ощущений, способность к формированию элементарных условных рефлексов; реагирование на биологически нейтральные воздействия; активный поиск положительных раздражителей и способность избегания неприятных; незначительная роль научения при ведущей роли инстинктов. На высшем уровне элементарной сенсорной психики появляются элементарные ощущения, четкие реакции на биологически нейтральные раздражители, развитая двигательная активность, способность вести активный поиск положительных раздражителей. Индивидуальный опыт и научение все еще играют незначительную роль, главное же значение в поведении имеют жесткие врожденные программы.

2. На стадии перцептивной психики намечается тенденция ориентации поведения животных на предметы окружающего мира, а наряду с инстинктами возникают более гибкие формы приспособительного поведения.

Стадия перцептивной психики включает три подуровня (третий соответствует стадии интеллекта, по А. Н. Леонтьеву):

а) Низший уровень, свойственный некоторым высшим беспозвоночным, насекомым, рыбам и другим низшим позвоночным. Свойства: отражение действительности в форме целостных образов предметов; способность к формированию навыков; активный поиск положительных и избегание отрицательных раздражителей; преобладание инстинктивного поведения над приобретенным в результате научения. На низшем уровне этой стадии (рыбы, членистоногие и головоногие моллюски, насекомые) отражение внешней действительности происходит в форме образов предметов.

б) Высший уровень, свойственный высшим позвоночным (птицы, некоторые млекопитающие). Свойства: элементарные формы мышления; высокоразвитые инстинктивные формы поведения; выраженная способность к научению. Высший уровень (высшие позвоночные: птицы и некоторые млекопитающие) характеризуется появлением элементарных форм мышления (решение задач), оперированием «картины мира». Поведение на этом уровне отличают высокоразвитые инстинктивные формы, способность к научению.

в) Наивысший уровень, свойственный высшим животным (обезьянам, собакам, дельфинам). Свойства: выделение в практической деятельности ориентировочно-исследовательской подготовленной фазы; способность к решению задачи различными способами; способность к переносу решения на новые условия; создание и использование примитивных орудий; способность к инсайту. Наивысший уровень перцептивной психики выделяется наличием в практической деятельности особой, ориентировочно-исследовательской, подготовительной фазы. Кроме того, на этом уровне животное способно решать одну и ту же задачу разными методами и переносить найденное решение в новые условия, выявлять причинно-следственные связи между явлениями в практических действиях (инсайт). Поведение такого животного отличает применение исследовательских форм, широкое использование приобретенных знаний, умений и навыков.

Стадия интеллекта свойственна высшим млекопитающим, достигла самого высокого уровня развития у человекоподобных обезьян и является предысторией возникновения и развития человеческого сознания.

Каждая из указанных стадий отличается определенным сочетанием двигательной активности и форм психического отражения. Уже на низшем уровне сенсорной психики простейшим одноклеточным свойственны такие близкие к психике явления, как способность к реагированию на изменения внутренних состояний, внешняя активность на биологически значимые раздражители, а также наличие памяти и способности к элементарному научению через приспособительные изменения поведения. Интеллектуальное поведение антропоидов связано с

развитием коры больших полушарий головного мозга, особенно лобных долей и прифронтальных зон. Если у обезьяны уничтожить часть этих зон, то решение ими двухфазных задач становится невозможным.

В процессе эволюции живых существ появляется специальный орган, управляющий развитием, поведением и воспроизводством, – нервная система. Со временем она все больше усложняется и дифференцируется, усложняя и формы поведения, и психическую регуляцию жизнедеятельности. Развитие структуры и функций нервной системы послужило основным источником формирования и совершенствования психики. Здесь нельзя не упомянуть и о том обстоятельстве, что усложнение условий жизни требовало и усложнения самой психики.

4.2. Строение и функционирование психики человека

В процессе онтогенеза и филогенеза, т. е. в процессе развития соответственно как в индивидуальной жизни, так и в ряду поколений эволюции, у человека развивалась нервная система, которая стала заметно отличаться от нервной системы животных. Прежде всего тем, что у нервной системы человека появилось новое свойство – психика. Причем ее носителем является головной мозг.

Большой вклад в разработку материалистического понимания психики внесли русские ученые-физиологи И. М. Сеченов, И. П. Павлов, А. А. Ухтомский, Н. А. Бернштейн, К. Халл, П. К. Анохин, Е. Н. Соколов, Ч. Измайлов и др. Так, И. М. Сеченов обосновал естественно-научную теорию психической регуляции поведения. Он обосновал положение, что все акты психической жизни по своей структуре и динамике рефлекторны. Эти идеи были в дальнейшем развиты И. П. Павловым.

Большой вклад в развитие учения о психике внес П. К. Анохин, который создал теорию функциональных систем. Он рассматривал подкрепление как афферентный сигнал от самой реакции (см. дальше). Благодаря механизму сопоставления обратной афферентации с образом конечного результата действия формируется возможность опережающего отражения действительности, частным случаем которого и выступает условный рефлекс. Функционально нервная система человека выполняет две основные задачи. С одной стороны, она обеспечивает взаимосвязи и координацию органов тела и различных физиологических систем организма человека, а с другой – взаимодействие организма как целостной системы со средой. И. П. Павлов отмечал, что «деятельность нервной системы направляется, с одной стороны, на объединение, интеграцию работы всех частей организма, и с другой – на связь организма с окружающей средой, на уравнивание системы организма с внешними условиями» (И. П. Павлов, 1951).

Нервная система человека имеет определенное строение.

Основным структурным и функциональным элементом нервной системы является нервная клетка – *нейрон*, то есть нервная клетка с протоплазмой, ядром и отростками. Большинство нервных клеток имеют многочисленные отростки (рис. 1.2). Короткие ветвящиеся отростки называют *дендритами*. Общая протяженность отростков самых больших клеток иногда достигает 1,5 м. Диаметр тела бывает от 7 до 50 микрон. По ним информация поступает к нейрону, и после сложного взаимодействия процессов возбуждения и торможения нейрон выдает серию электрических импульсов. Нейрон обладает высокой возбудимостью и способностью проводить нервные импульсы.

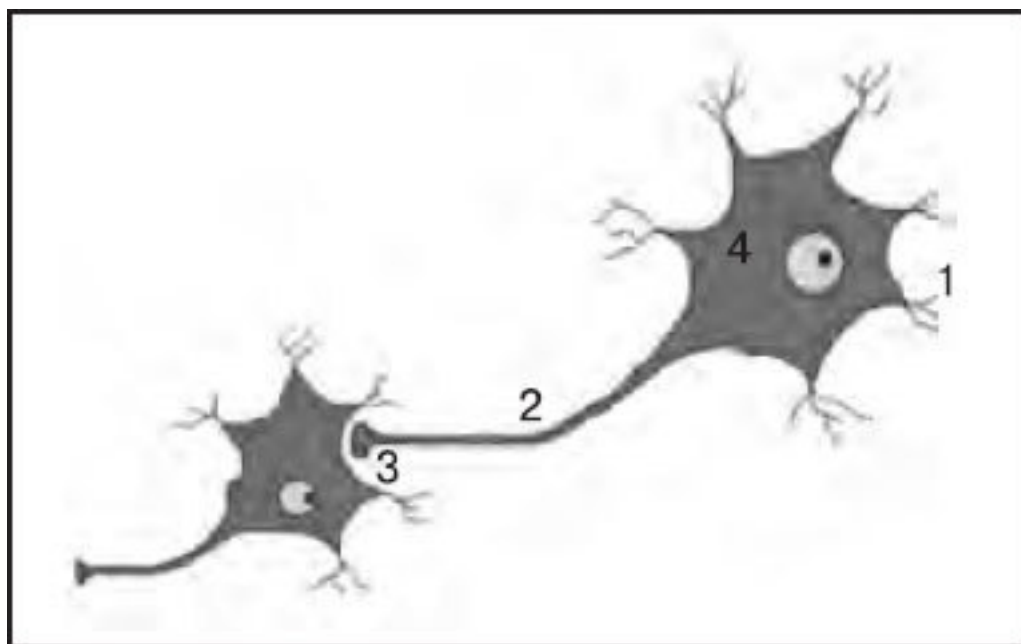


Рис. 1.2. Строение нервной клетки: 1 – дендриты; 2 – аксон; 3 – синапс; 4 – тело нейрона

Благодаря многообразному соединению нервных клеток, часто имеющих большое число разветвленных отростков, импульсы распространяются по нервной системе. Установлено, что в нейронах головного мозга возникают слабые электрические токи (биотоки), а их графическое изображение называют энцефалограммой. По ней можно судить о степени активности различных участков головного мозга и, соответственно, о некоторых психических состояниях человека (например: состояние творческой активности, возбуждения, торможения, органических, травматических и других изменений и т. д.). Длинный отросток, по которому электрические сигналы покидают нейрон, называется *аксон*. Посредством особых электрохимических устройств – синапсов – информация переходит от одного нейрона к другому. При передаче информации используются специальные химические вещества – медиаторы. Примером медиатора является адреналин, который выделяют нейроны симпатической нервной системы. Медиаторы вырабатываются в теле нейрона, а затем по аксону перемещаются в область синапса.

Места контактов нервных клеток называются *синапсами*. Через них нервные импульсы передаются от одной нервной клетки на другую. Приняв сигнал раздражителя, короткий отросток передает возбуждение на тело клетки и далее через длинный отросток на другую нервную клетку или орган. Простейшие нервные элементы состоят как минимум из двух нервных клеток.

В большинстве своем нейроны специализированы и решают следующие задачи: проведения нервных импульсов от рецепторов к центральной нервной системе («сенсорный нейрон»); проведения нервных импульсов от центральной нервной системы к органам движения («двигательный нейрон»); проведения нервных импульсов от одного участка центральной нервной системы к другому («нейрон локальной сети»).

Существует два основных принципа деления нервной системы человека: по *функциональному* и *анатомическому* принципу. По *функциональному* принципу ее делят на *вегетативную* (она управляет внутренними органами и обменом веществ) и *соматическую* (управляет связью с внешней средой). По *анатомическому* принципу нервную систему принято разделять на две части – *центральную* (центры принятия решений) и *периферическую* (чувствительные, исполнительные и вспомогательные компоненты).

Периферическая нервная система – это нервы, отходящие от головного и спинного мозга. Двенадцать пар нервов отходят непосредственно от головного мозга (глазодвигательный, лице-

вой, слуховой, зрительный, и др.) и носят название черепномозговых. В состав каждого периферического нерва входят нервные волокна, состоящие из отростков нервных клеток, передающих импульсы с периферии от воспринимающих концевых чувствительных образований (рецепторов) в центральную нервную систему. Это чувствительные волокна нерва. По двигательным нервным волокнам распространяются импульсы, направляющиеся от центральной нервной системы по всем органам и тканям. Это двигательные волокна нерва.

Таким образом, периферическая нервная система состоит из отдельных нервных цепей и их групп, проникающих во все участки нашего тела и выполняющих в основном проводниковую функцию: доставку нервных сигналов от органов чувств (рецепторов) в центр и от него к исполнительным органам.

Центральная нервная система представлена головным и спинным мозгом и заключена в костные покровы – черепную коробку и позвоночный столб. Основная функция головного мозга – управляющая, обработка поступившей от периферии информации и выработка «команд» исполнительным органам.

Головной мозг состоит из больших полушарий, мозгового ствола и мозжечка. Названные отделы головного мозга выполняют различные функции (рис. 1.3).

Большие полушария – парный орган, состоящий из 14 миллиардов нервных клеток (они не восстанавливаются) и имеющий внутри систему сообщающихся полостей (боковые желудочки и др.). Они так же, как и пространства между оболочками, заполнены мозговой жидкостью. Полушария разделяются на области, называемые *долями*: лобная, теменная, затылочная, височная и островковая. Поверхностный слой больших полушарий головного мозга образован главным образом телами нервных клеток, имеет серый цвет и называется *корковым слоем*, или *корой* головного мозга.

Установлено, что разные виды нервной деятельности связаны с отдельными участками коры головного мозга: зрительные импульсы – с затылочной областью мозга, двигательные – с передней центральной извилиной, слуховые – с височной и т. д. Кора мозга получает импульсы от поверхности тела, мышц, глаз, органов обоняния и слуха, внутренних органов и кровеносных сосудов, от мозжечка и подкорковых нервных узлов.

В свою очередь, кора посылает импульсы к мышцам, различным органам и вегетативным центрам. В коре больших полушарий постоянно протекают два противоположных нервных процесса: возбуждение и торможение. Усиление активности органа или отдела ЦНС называют *возбуждением*. Возбуждение – это активный ответ возбудимой ткани на раздражение. Очаг возбуждения распространяется и перемещается по коре больших полушарий. Одновременно в коре происходит и противоположный процесс – торможение. Данный нервный процесс характеризуется снижением нейронной активности (нейрон уменьшает или прекращает выработку нервных импульсов). При торможении наступает задержка деятельности нервных клеток, а также начинается концентрация возбуждения в более узком очаге. Два этих процесса связаны между собой: если в одном участке мозга появилось возбуждение, то вокруг него возникает торможение (отрицательная индукция); вокруг очага торможения в коре больших полушарий происходит возбуждение (положительная индукция).

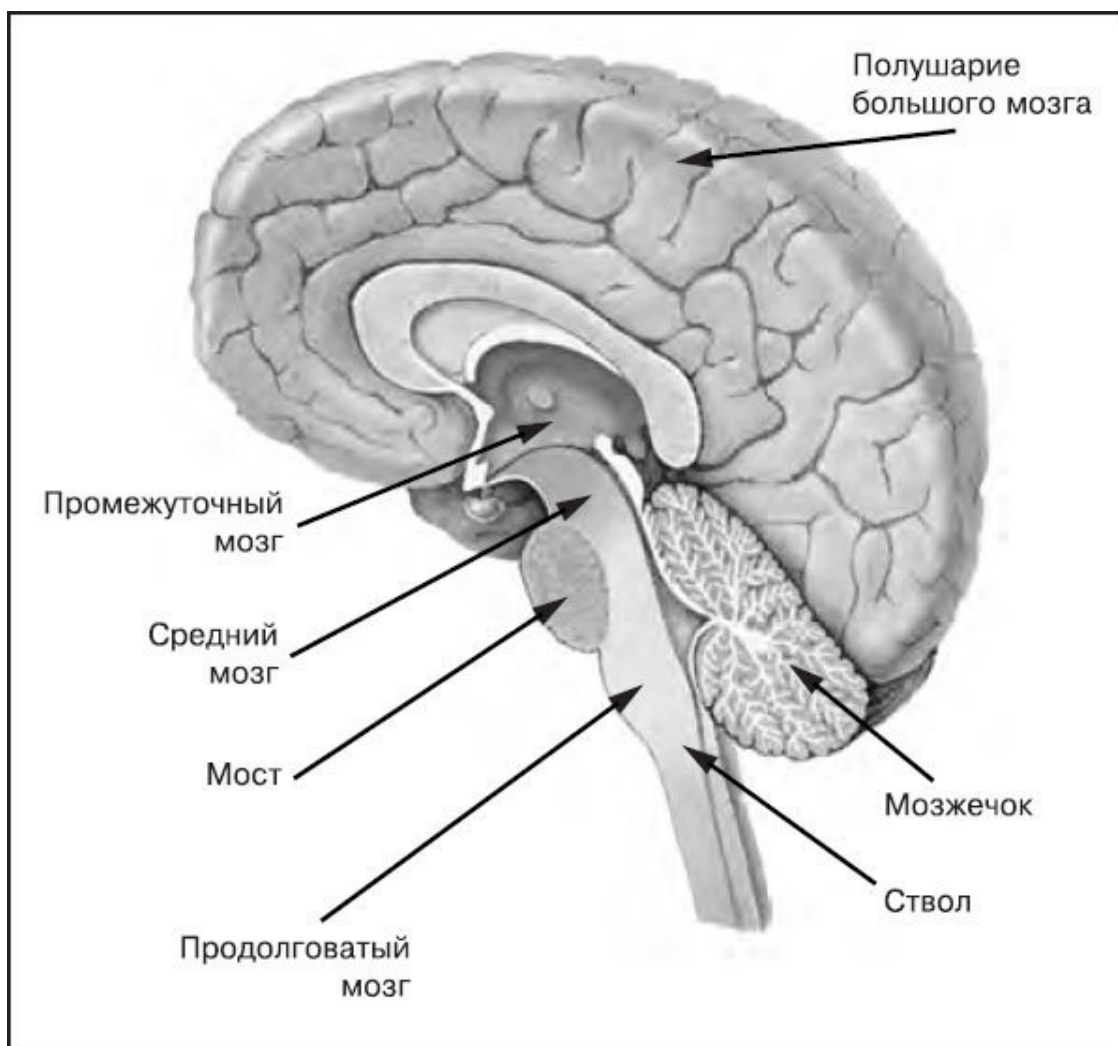


Рис. 1.3. Строение головного мозга

В коре больших полушарий находятся как чувствительные, так и двигательные (моторные) зоны. Большие полушария человека чрезвычайно развиты, и человек в этом отношении превосходит всех животных.

Вещество головного мозга человека к рождению составляет 350–400 г, к концу первого года жизни его масса удваивается, а к 3–4 годам утраивается. В дальнейшем масса головного мозга возрастает медленно и к 20–25 годам достигает предельных цифр – 1300–1400 г. До 60 лет эта цифра остается постоянной, а затем несколько уменьшается. Кстати, объем и масса мозга отнюдь не говорят о каких-либо исключительных способностях. Вес мозга колеблется (в норме) от 1100 до 3000 г. Что из этого следует для психики – однозначно сказать трудно. У европейских кроманьонцев объем черепной коробки достигал 1880 куб. см, а у современного европейца – только 1450 куб. см. Обладателем большого мозга был, например, И. С. Тургенев (около 2000 г). Альберт Эйнштейн имел обычный средний мозг. А вот замечательный французский писатель Анатоль Франс и великий немецкий философ И. Кант обладали мозгом массой всего около килограмма.

Мозговой ствол (анатомически в него входят продолговатый и средний мозг) имеет различные функции.

Продолговатый мозг играет важную роль в жизнедеятельности организма. В нем расположены жизненно важные центры, в том числе центр сердечнососудистой системы, дыхатель-

ный, центр регуляции температуры тела и другие, регулирующие функции постоянно действующих внутренних органов.

Средний мозг – здесь находятся ядра глазодвигательного и других черепно-мозговых нервов, и один из центров тонуса их мышц.

Мозжечок расположен под затылочными долями и является непарным образованием. Он играет важную роль в регуляции равновесия тела, мышечного тонуса и координации движений.

Спинной мозг представляет собой цилиндрический тяж в 41–45 см, разделенный продольными бороздками на две симметричные половины, и имеет 31 сегмент. Он покрыт мозговыми оболочками. Проведение возбуждения от периферии к центрам спинного мозга осуществляется по чувствительным (центrostремительным) нервным волокнам, входящим в спинной мозг в составе его задних корешков, а проведение возбуждения от нервных центров к мышцам осуществляется двигательными (центробежными) нервными волокнами, которые выходят из спинного мозга, образуя передние корешки. То есть от спинного мозга по всей его длине отходят спинномозговые нервы, входящие в состав периферической нервной системы.

4.3. Функциональная организация человеческого мозга

Выделяется три основных функциональных блока мозга.

Первый блок – «энергетический». Он обеспечивает регуляцию тонуса коры мозга и поддержание оптимального психического состояния. Регуляция тонуса коры мозга необходима для того, чтобы человек мог нормально воспринимать и перерабатывать информацию, планировать свою деятельность и осуществлять контроль поведения.

Взаимосвязь психических процессов с тонусом коры мозга впервые была описана И. П. Павловым. Он показал, что нервные процессы, протекающие в коре больших полушарий головного мозга, подчиняются «закону силы». Согласно этому закону сила и длительность реакции прямо пропорциональны силе и значимости раздражителя. Иными словами, чем сильнее раздражитель, тем интенсивнее реакция и медленнее ее угасание. «Закон силы» выполняется только при оптимальном тонусе коры мозга. При снижении тонуса этот закон нарушается, и развиваются так называемые тормозные, или фазовые, состояния мозга. Первая фаза тормозного состояния коры характеризуется тем, что сильные и слабые раздражители вызывают ответные реакции приблизительно одинаковой интенсивности. Поэтому данную фазу называют *уравнительной*.

При углублении торможения коры сильные раздражители усиливают торможение и не вызывают ответных реакций, в то время как слабые раздражители по-прежнему вызывают реакцию. Эта фаза называется *парадоксальной* в связи с тем, что такое реагирование является неожиданным, противоречащим смыслу.

При дальнейшем углублении тормозного состояния коры любой раздражитель перестает вызывать ожидаемую ответную реакцию и лишь углубляет торможение. Такое извращение реагирования характерно для *ультрапарадоксальной* фазы.

Описанные фазовые состояния мозга возникают, например, при переутомлении, в стрессовых и просоночных состояниях. Они могут многое объяснить в нарушениях целенаправленности поведения и деятельности, возникающих в этих состояниях.

Все это свидетельствует о важности поддержания оптимального мозгового тонуса для организации сознательной и целенаправленной психической деятельности. Первый функциональный блок не только тонизирует кору, но и сам испытывает ее дифференцирующее влияние и работает в тесной связи с высшими отделами коры (А. Р. Лурия, 1978).

Первый блок мозга расположен в верхних отделах ствола мозга. Первый функциональный блок обеспечивает поддержание оптимального уровня активности коры большого мозга,

но сам не принимает участия ни в приеме и переработке информации, ни в формировании программ поведения.

Второй блок – «информационный» – непосредственно отвечает за анализ и синтез сигналов, поступающих в мозг от органов чувств, т. е. является блоком *приема, переработки и хранения информации, доходящей до человека из внешнего мира*.

Второй блок мозга располагается на наружной поверхности задних отделов головного мозга (теменной, височной и затылочной), являющихся центральными (корковыми) концами анализаторов, куда непосредственно поступает вся информация от периферических органов чувств. Образно говоря, этот блок является системой центральных приборов, которые воспринимают зрительную, слуховую и тактильную информацию, перерабатывают или «кодируют» ее и сохраняют в памяти следы полученного опыта. Аппараты этого блока могут рассматриваться как центральные (корковые) отделы воспринимающих систем (анализаторов).

При этом корковые отделы зрительного анализатора расположены в затылочной, слуховые – в височной, тактильные – в теменной области. В отличие от первого второй функциональный блок обладает *высокой модальной специфичностью*. По существу, он представляет собой объединение центральных (корковых) концов анализаторов различной модальности. Центральный конец зрительного анализатора располагается в затылочной области, слухового – в височной, мышечно-двигательного – в теменной и т. д.

Однако, несмотря на различия, связанные с модальной специфичностью, все аппараты этого блока организованы по единым законам. А. Р. Лурия выделяет три наиболее важных закона, описывающих строение не только второго, но и третьего блока головного мозга: 1) закон иерархического строения; 2) закон убывающей специфичности и 3) закон прогрессивной латерализации функций.

Первый закон – закон иерархического строения корковых зон – является одним из наиболее важных принципов, характеризующих строение коры большого мозга. Согласно этому закону каждая из мозговых систем состоит из трех надстроенных друг над другом корковых зон: *первичной* (или проекционной), *вторичной* и *третичной*.

В *первичных* зонах кончаются волокна, идущие от органов чувств (периферических рецепторов). Здесь информация дробится на элементарные компоненты и многократно кодируется с помощью высокоспециализированных нейронов-детекторов, реагирующих только на строго определенные характеристики сигнала, поступающего с рецепторов. Над первичными зонами коры надстроены *вторичные*, или *проекционно-ассоциативные* зоны. Отличительной особенностью их является то, что поступающие сюда волокна идут не от периферических рецепторов, а из подкорковых ядер либо из первичных зон коры. Функция вторичных зон коры, по-видимому, заключается в том, чтобы объединять элементарные признаки сигналов, приходящих из нижележащих подкорковых образований и первичных зон коры, в более сложные психические образования.

Над ними надстроены *третичные* зоны коры, или зоны перекрытия корковых отделов различных анализаторов. Эти зоны расположены на границе затылочной, височной и задне-центральной областей коры и обладают особенно тонким и сложным строением. Основную часть третичной зоны составляют образования нижнетеменной области, которая выделяется в процессе эволюции позднее других и приобретает решающее значение только у человека. Это дает основание считать третичные зоны коры специфически человеческим образованием.

Второй закон структурной организации функциональных блоков мозга формулируется как закон убывающей специфичности иерархически построенных зон коры. В соответствии с этим законом максимальной специфичностью обладают первичные зоны. В них проходят проекционные волокна от соответствующих рецепторов. Причем проекция органов чувств на поверхность первичных зон коры имеет строгое соматотопическое строение: нервные окончания рецепторов расположены в коре не случайным, а строго упорядоченным образом: каж-

дая воспринимающая точка рецепторного поля спроецирована на четко определенное место в первичной зоне коры (например, нервные волокна, идущие от тактильных рецепторов нижних конечностей, оканчиваются в верхних отделах задней центральной извилины противоположного полушария, от верхних конечностей – в средних, а от лица и головы – в нижних). При этом особенно важен тот факт, что величина проекции зависит не от размеров проецируемых участков тела, а от их значения для деятельности. Так, проекционная зона бедра или голени существенно меньше, чем проекционные зоны рук, губ и языка.

Третий закон – закон прогрессивной латерализации функций – указывает на факт существования асимметрии, неравнозначности полушарий мозга. Каждый мозг обладает своим комплексом психических функций, своей речью, своей памятью и своим эмоциональным тоном.

Третий блок – «функциональный» – вырабатывает программы поведения, обеспечивает и регулирует их реализацию и участвует в контроле за их успешным выполнением. Он образовался на базе двигательных отделов и поэтому располагается в передних отделах мозга.

Передние отделы мозга по своему строению существенно отличаются от задних отделов, где располагается второй функциональный блок: в коре задних отделов доминируют афферентные клетки, которые являются получателями сенсорной информации, а в коре передних отделов – эфферентные клетки, подготавливающие и организующие двигательную активность человека.

Как и задние, передние отделы коры организованы по иерархическому принципу. Однако если во втором функциональном блоке нервные процессы идут от первичных зон к вторичным и затем к третичным, то в третьем блоке – в обратном направлении: от третичных и вторичных зон коры, где формируются цели и подготавливается программа двигательного акта, к первичным зонам, откуда нервные импульсы направляются к периферии, вызывая соответствующие движения. Для простоты здесь сохраняется тот же порядок изложения, что и при описании второго функционального блока, т. е. от первичных зон к вторичным и затем к третичным.

Соматотопическое строение первичной зоны коры отвечает задачам пространственного распределения двигательных импульсов. Однако для организации целостных движений этого недостаточно. Необходимо развернуть их во времени, т. е. обеспечить цепь плавно сменяющих друг друга движений. Эту функцию выполняет *вторичная зона* моторной коры, расположенная в премоторных отделах лобной области. Поражение премоторной зоны не вызывает ни параличей, ни парезов, а приводит к нарушениям двигательных навыков. Внешне это проявляется в том, что у человека меняется почерк, написание букв становится разрывным, машинистка теряет быстроту и плавность движений, у квалифицированного рабочего деавтоматизируются привычные рабочие навыки и т. д.

Все эти факты показывают роль премоторной зоны в организации движений, ее функция аналогична функции вторичных отделов сенсорной коры, превращающей нервные процессы, организованные по соматотопическому принципу, в функционально организованную систему нервных импульсов. В премоторной зоне происходит синтез отдельных нервных импульсов в целостные кинетические структуры или динамические стереотипы автоматически сменяющих друг друга движений. Организация таких двигательных стереотипов – основная функция вторичных отделов моторной коры; они являются аппаратом, специально приспособленным для интеграции отдельных двигательных импульсов в последовательные «кинестетические мелодии». Над премоторной областью надстроена *третичная зона*, расположенная в префронтальных отделах лобной области, эта область мозга имеет множественные связи, как с нижележащими подкорковыми образованиями, так и практически со всеми другими отделами коры мозга. Поэтому становится понятной та важная роль, которую образования третичной зоны играют в общей организации поведения человека. Среди множества функций, выполняемых этой областью мозга, можно условно выделить две наиболее важные: а) управление процес-

сами активизации; б) программирование, контроль и регуляция сознательной целенаправленной деятельности.

Лобные доли мозга, особенно богатые связями с ретикулярной формацией, являются прежде всего аппаратом, регулирующим и поддерживающим уровень активности мозга в соответствии с решаемыми задачами. Такая регуляция необходима для решения текущих задач, определения целей деятельности и разработки программы действий. Поэтому именно лобные доли мозга ответственны за выполнение этой функции.

Психическая деятельность человека начинается с получения и переработки стимульной информации, а заканчивается формированием намерений, выработкой соответствующей программы действий и выполнением этих программ во внешних (двигательных) и внутренних (умственных) актах.

Кроме вертикальной организации человеческого мозга, головной мозг человека имеет горизонтальную межполушарную асимметрию.

4.4. Межполушарная асимметрия мозга

Межполушарная асимметрия как одна из важных особенностей функционирования высших отделов мозга в основном определяется двумя моментами: 1) асимметричной локализацией нервного аппарата второй сигнальной системы и 2) доминированием правой руки как мощного средства адаптивного поведения человека. Этим и объясняется, что первые представления о функциональной роли межполушарной асимметрии возникли лишь тогда, когда удалось установить локализацию нервных центров речи (моторного – центра Брока и сенсорного – центра Вернике в левом полушарии). Перекрестная проекция видов сенсорной чувствительности и нисходящих пирамидных путей – регуляторов моторной сферы организма – в сочетании с левосторонней локализацией центра устной и письменной речи определяет доминирующую роль левого полушария в поведении человека, управляемого корой больших полушарий.

Примерно у 90 процентов людей доминирует левое полушарие мозга. Полученные экспериментальные данные подтверждают представление о доминирующей роли левого полушария мозга в реализации функций второй сигнальной системы, в мыслительных операциях, в творческой деятельности с преобладанием форм абстрактного мышления. В общем виде можно считать, что люди с левополушарным доминированием относятся к мыслительному типу, а с правополушарным доминированием – к художественному. Ребенок рождается с симметрично развитыми полушариями, вернее, до двух лет они оба правые, однако по мере развития речи усиливается асимметрия, и к шести годам у мальчиков наблюдается четко выраженная асимметрия. У девочек асимметрия полушарий проявляется позже. Вместе с тем выявить в нервной деятельности доминантную сторону невозможно, потому что обе половины коры головного мозга дополняют друг друга. Одна (чаще левая) регулирует информационный поток, другая – энергетический.

Большие полушария наискосок управляют всем организмом: в левом полушарии оказываются представленными органы правой стороны тела, а в правом полушарии – его левой стороны. В норме работа двух полушарий уравнивает, дополняет друг друга. Однако в первые годы жизни человека полушария способны хранить одинаковые количества и одинаковые виды информации. Правое полушарие, главным образом, обеспечивает ориентацию в пространстве, образное восприятие жизни, отвечает за художественное творчество, за придание негативной окраски эмоциям. Левое полушарие определяет положительную окраску эмоциональных состояний, заведует памятью, лингвистическими способностями, логическим мышлением, обеспечивая возможность логических построений, оперирования словами, символами, цифрами. Левое полушарие анализирует события, протекающие во времени, правое их синте-

зирует; левое полушарие перерабатывает новую информацию, а правое лучше узнает уже знакомую.

По данным современной нейро- и психофизиологии, левое полушарие большого мозга у человека специализируется на выполнении вербальных символических, правое – на обеспечении и реализации пространственных, образных функций. В этом проявляется важнейшая форма функциональной асимметрии мозга – асимметрия психической деятельности. Правое полушарие быстрее обрабатывает информацию, чем левое. Результаты пространственного зрительного анализа раздражителей в правом полушарии передаются в левое полушарие в центр речи, где происходят анализ смыслового содержания стимула и формирование осознанного восприятия.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.