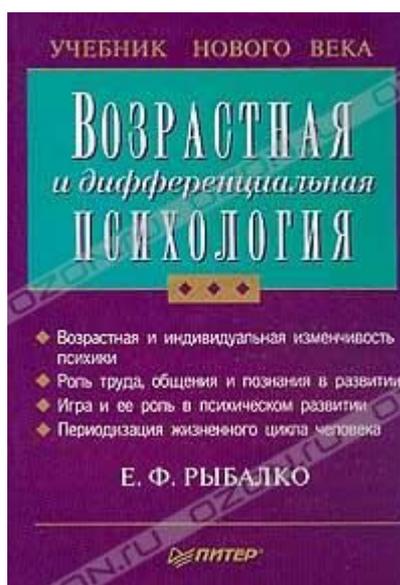


Рыбалко, Е. Ф. Возрастная и дифференциальная психология: учебное пособие / Е. Ф. Рыбалко; Ленингр. гос. ун-т. - Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 2001. - 256 с.



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Часть I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВОЗРАСТНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПСИХИКИ

Глава 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ВОЗРАСТНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

- § 1. Предмет возрастной и дифференциальной психологии
- § 2. Классификация методов возрастной и дифференциальной психологии
- § 3. Прикладное и теоретическое значение возрастной и дифференциальной психологии, ее задачи

Глава 2. ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ ЧЕЛОВЕКА

- § 1. Видовая специфика биологического в развитии человека
- § 2. Генетические уровни психофизиологической организации и ее развитие
- § 3. Социальное в развитии человека и его психики

Глава 3. ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

- § 1. Микрохронологическая характеристика и темпы возрастной динамики психики
- § 2. Гетерохрония и противоречивость индивидуального развития
- § 3. Макрохронологическая характеристика и длительность жизни человека
- § 4. Видовые изменения временной структуры развития человека и его психики

Глава 4. СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

- § 1. Значение структурно-генетического подхода в естествознании и психологии
- § 2. Структурная характеристика возрастной динамики психофизиологических функций
- § 3. Структурно-динамическая характеристика личности

Глава 5. ДЕТЕРМИНАЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

- § 1. Роль труда, общения и познания в индивидуальном развитии
- § 2. Игра и ее роль в психическом развитии

Часть II. ПЕРИОДИЗАЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЧЕЛОВЕКА

Глава 6. ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

Глава 7. МЛАДЕНЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Глава 8. ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Глава 9. ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД

- § 1. Развитие психофизиологических функций

- § 2. Формирование личности, субъекта общения, познания и деятельности
- § 3. Психологическая готовность к школьному обучению
- Глава 10. ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД
 - § 1. Развитие психофизиологических функций
 - § 2. Формирование субъекта учебно-познавательной деятельности
 - § 3. Формирование личности
- Глава 11. ПЕРИОД ВЗРОСЛОСТИ
 - § 1. Возрастной подход к изучению взрослого человека
 - § 2. Возрастная динамика психофизиологических функций
 - § 3. Формирование личности, субъекта деятельности и индивидуальности
- Глава 12. ПЕРИОД ГЕРОНТОГЕНЕЗА
 - § 1. Геронтогенез на разных уровнях индивидуальной организации человека
 - § 2. Возрастная динамика психофизиологических функций
 - § 3. Развитие личности, субъекта деятельности и индивидуальности

Часть I

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВОЗРАСТНОЙ И ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПСИХИКИ

Глава 1

ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ВОЗРАСТНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

§ 1. ПРЕДМЕТ ВОЗРАСТНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Отличие возрастной и дифференциальной психологии от других отраслей психологии состоит в том, что ее научным объектом являются не сами психические явления, а их развитие или возрастная изменчивость. Следовательно, объект науки носит сложный, динамический характер, и для его изучения требуется системный подход [3; 8; 22; 25].

Перечислим наиболее существенные проблемы, которыми занимается современная возрастная и дифференциальная психология. К их числу относятся научное обоснование возрастных норм различных психофизиологических функций как в молодом, так и в пожилом возрастах, определение эталонов зрелости индивида, личности; выявление актуальных и потенциальных возможностей человека в разные периоды его жизни; научное прогнозирование развития и понимание роли ранних периодов жизни для последующего развертывания психических «ресурсов» человека. Решение этих задач возможно лишь при значительных изменениях в понимании самого объекта возрастной и дифференциальной психологии, изучении всего жизненного цикла человека, включающего детские и юношеские годы, зрелость и период старения.

Необходимость интегрального подхода в возрастной и дифференциальной психологии, направленного на объединение отдельных фаз и периодов жизни, предполагает учет данных, получаемых в различных психологических науках, — в детской психологии,

акмеологии, психогеронтологии, а также в других науках о человеке, рассматривающих возрастные аспекты и индивидуальные различия, проблемы генеза и возрастного развития (возрастной физиологии, медицины, педагогике и т. п.).

Специфика объекта возрастной и дифференциальной психологии состоит прежде всего в том, что на протяжении жизни в психологии человека происходят не только рост, но и разнообразные качественные преобразования. Еще И. М. Сеченов обратил внимание на чрезвычайную сложность процесса индивидуального развития человека. «Несомненно, — писал ученый в работе «Элементы мысли», — прогрессивный цикл превращений составляет умственное развитие индивидуального человека от рождения до зрелости, но для нас этот именно цикл и стоит под вопросом» [30, с. 286]. Он же впервые в качестве объекта научных исследований стал рассматривать всю жизнь человека до глубокой старости, считая ее фундаментальной проблемой естествознания.

Системное рассмотрение всего жизненного цикла позволяет выявить общие закономерности индивидуального развития человека с момента его рождения и использовать эти закономерности для решения современных задач возрастной и дифференциальной психологии.

Б. Г. Ананьев [5] выделил две главные характеристики возраста: метрическую и топологическую. Метрическое свойство возраста выражено в сумме прожитых лет, в общем времени жизни индивида к определенному моменту его существования. Средняя продолжительность жизни является одной из важных, имеющих социальный смысл, интегральных временных характеристик человека. Метрическая характеристика возраста показывает не только длительность протекания или формирования того или иного психического процесса или свойства, но и то, каким образом разворачивается этот процесс или свойство во времени, ускоренно или замедленно, равномерно или неравномерно и т. п. Другой характеристикой возраста является его топологическое свойство, выраженное в фазах, стадиях становления различных психологических функций, в периодизации психической организации в целом.

Б. Г. Ананьев рассматривал возраст человека как функцию биологического и исторического времени. «Как человек в целом, так и его временные характеристики, в том числе и возраст, есть взаимопроникновение природы и истории, биологического и социального. Поэтому возрастные изменения тех или иных свойств человека являются одновременно онтогенетическими и биографическими. Следует считать односторонними и устаревшими представления о возрастных особенностях человека как чисто биологических феноменах» [5, с. 192]. В итоге психолог понимал возраст как сумму разнородных явлений роста, общесоматического, полового и нервно-психического созревания, зрелости или старения, конвергируемых со многими сложными явлениями общественно-экономического, культурного, идеологического и социально-психологического развития человека в конкретно-исторических условиях. При этом он считал, что возрастные изменения могут быть правильно поняты лишь в свете диалектической взаимосвязи органического и социального в психическом развитии человека. Возраст является одной из наиболее интегральных характеристик человека и относится не только к индивидуальным свойствам и функциям, но и к личности, субъекту разных видов деятельности. В то же время онтогенез и жизненный путь человека определяются принципиально разными условиями и факторами, и само понятие возраста имеет разный смысл в процессе развития индивидуальных и личностных свойств человека.

Несмотря на кажущуюся доступность, возрастная эволюция психики как объект науки имеет свою сложную специфику, характеризующуюся целым рядом черт.

Первая заключается в том, что возрастная изменчивость различных форм психики отличается разной интенсивностью в зависимости от этапов человеческой жизни и имеет различное значение в отдельные фазы жизни [3].

Следующая специфическая черта выражена в том, что возрастные особенности различных форм человеческой психики проявляются в единстве с их индивидуальной

вариативностью на каждом этапе развития. С. Л. Рубинштейн подчеркивал, что «реальный процесс психического развития человека всегда является конкретным индивидуальным процессом» [28, с. 167]. Чем старше ребенок и сложнее психические процессы, тем большую роль играют индивидуальные особенности, тем значительнее индивидуальные различия. Усиление индивидуальных различий на протяжении всего жизненного цикла отмечал и Б. Г. Ананьев. Он писал: «Уже в подростковом, а тем более в юношеском возрасте смена возрастных периодов во многом зависит не только от условий воспитания, но и от сложившихся индивидуальных и типологических особенностей формирования личности. Процессы роста, созревания и развития все более опосредуются накопленным жизненным опытом и образовавшимися типологическими и индивидуальными чертами. Это положение особенно характерно для всех периодов зрелости, возрастные различия между которыми как бы «перекрываются» типом индивидуального развития, характером практической деятельности» [3, с. 157].

Стадии индивидуального развития зависят от образа жизни человека, от реальных форм деятельности и их конкретного содержания. Своеобразие зрелости и процесса старения зависят от всего жизненного пути, от типа характера и меры активности человека в трудовой, профессиональной деятельности. Именно поэтому люди приходят к порогу гражданской и интеллектуальной зрелости многообразными путями.

Индивидуальные различия накладывают отпечаток на переход от зрелости к старости. Преждевременное старение одних и социальная и интеллектуальная активность, «молодость» других в период старения определяются образом жизни человека как личности и субъекта деятельности, мерой его социальной зрелости. В процессе развития человека усиливается роль индивидуальных различий и влияние индивидуальности на характер возрастной изменчивости психики [5].

Современное состояние научных знаний позволяет выделить различные аспекты рассмотрения возрастной динамики психики как объекта научного познания. К ним относятся биосоциальный, хронологический, структурно-динамический и каузальный аспекты. В системе указанных аспектов представляется возможным достаточно полно отразить специфику возрастной динамики индивидуального развития человека (см. рис. 1.1).

С онтологической позиции объект возрастной и дифференциальной психологии рассматривается в плане соотношения биологического и социального в индивидуальном развитии человека. Причем, для понимания возрастной изменчивости психики онтологический аспект имеет особое значение. Он позволяет выявлять специфику психического развития, заключающуюся у человека в единстве биологического и социального бытия при ведущем, определяющем значении социального.

Хронологический аспект характеризует психическую эволюцию как процесс, осуществляющийся во времени на протяжении всей жизни человека. Возрастная динамика определяется по таким метрическим критериям, как скорость, темп, длительность и направленность (вектор) изменений психических форм в разные периоды индивидуального развития. Хронологический подход позволяет выявить неравномерность и гетерохронность развития психики и своеобразие его временной структуры.

При помощи структурного подхода можно определить возрастную динамику психических явлений с точки зрения степени их дифференциации и интегрированности. При структурно-динамическом подходе раскрывается процесс структурообразования на разных уровнях психического развития и обсуждается вопрос о том, каким образом осуществляется преемственность и качественные преобразования в развитии психики.

К числу сложнейших и существенных вопросов возрастной и дифференциальной психологии относится проблема детерминации психического развития. Каузальный подход предполагает рассмотрение внешних и внутренних факторов, определяющих развитие движущих сил и условий индивидуальной эволюции человека.

При системном анализе важно соотнести между собой различные характеристики и

закономерности индивидуального развития, которые выявляются при рассмотрении объекта возрастной и дифференциальной психологии с каузальной, хронологической, структурно-динамической позиций и в аспекте биосоциального единства. Такой путь познания позволяет подойти к более глубокому пониманию сущности возрастной и дифференциальной изменчивости психики, выявить специфику психического развития человека. Поэтому при дальнейшем рассмотрении психического развития с целью более глубокого понимания необходимо обратить внимание на то, как действие различных факторов регулирует его временные и структурно-динамические закономерности и как сам человек, включаясь в различные виды деятельности (профессиональную, учебно-образовательную, общественную, спортивную и др.), может изменить типичный ход эволюционных процессов на уровне индивида и личности.



Рис. 1.1. Аспекты системного описания объекта возрастной и дифференциальной психологии

§ 2. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ВОЗРАСТНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Многомерность и чрезвычайная сложность процесса индивидуального развития психики, требующие многоаспектного анализа и применения разного рода подходов, предполагают использование разнообразного набора конкретных методических средств определения общей стратегии исследования, решения организационных проблем. Сам системный подход к психическому развитию человека предполагает многокомплексность исследований. Это обуславливается в первую очередь тем обстоятельством, что без комплексного использования методических приемов по существу невозможно выявить и углубить понимание основных генетических законов, имеющих сложную природу, которая может быть раскрыта только путем разного рода соотношений и сопоставлений. Комплексное исследование необходимо также и при рассмотрении условий и полифакторных воздействий, вызывающих различного рода изменения в психике человека в разные периоды его жизни. Следует, однако, заметить, что изучение развития не исключает, а предполагает так называемые моноисследования, имеющие дело с динамическими характеристиками каких-либо отдельных психических функций и направленные на изучение соответствующих закономерностей и зависимостей, к примеру, такой важной характеристики, как неравномерность развития. Подобного рода исследования приобретают большую научную ценность, если они проводятся в рамках системного и комплексного подходов к человеку, к изменениям его психических форм. Такие основные характеристики развития, как гетерохронность, структурообразование, могут быть выявлены только в результате соотношения между собой разного рода данных измерений динамики конкретных форм психики как в генетическом плане, так и в плане выявления взаимоотношений разных компонентов развития.

Таким образом, чем сложнее задача, тем интенсивнее выражена комплексность в методической части исследования. В максимальной степени этот процесс выражен при описании отдельных периодов жизни, при построении в психологии различных периодизаций жизненного цикла человека, а также при соотношении между собой знаний о человеке, полученных в разных научных дисциплинах.

Комплексный подход может быть направлен на решение задач разного типа. Во-

первых, при установлении связей психического развития с другими формами и уровнями развития человека в системе человекознания. Во-вторых, при исследовании собственных феноменов развития, его основных характеристик и детерминирующих его факторов. Программирование комплексных исследований, как подчеркивал Б. Г. Ананьев [4], само по себе представляет крупную методологическую задачу. Потребность в таких исследованиях возникает лишь на определенном уровне научных разработок, когда отдельные параметры и характеристики развития, полученные в специальных исследованиях, не объясняют его целостной природы. Переход от частных, специальных исследований к комплексному, синтезирующему изучению означает сосредоточение сил и средств на познании связей, отношений и зависимостей между всеми характеристиками объекта. «Поэтому особенно важно на одних и тех же людях получать основные характеристики и величины, исследуя их реальные взаимосвязи в процессе развития» [4, с. 326]. Проведение серий комплексных исследований, по мнению Б. Г. Ананьева, является непременным условием создания системы психологической диагностики, применяемой для решения различных практических задач в целях полного использования потенциалов человеческого развития.

Проведение исследований, ориентируемых на возрастную переменную, носит специфический характер и предполагает использование двух основных организационных методов: метода возрастных, или «поперечных», срезов и лонгитюдинального метода, или метода «продольных» срезов. Такого рода стратегия исследования, где предполагается сравнение характеристик разных возрастов, позволяет выявить возрастную динамику, ее специфические черты в отношении различных форм психики.

Существенным моментом в общей системе исследования является вопрос о конкретных методах, процедурах добывания эмпирического материала о возрастных показателях психики. К ним относится большая группа основных методов психологии, которые охватывают способы получения психологических фактов в рамках общей стратегии решения задач возрастной и дифференциальной психологии. Для того чтобы эмпирические данные приобрели научный смысл, превратились в научные факты, необходимо использование различных методов математической обработки полученных данных. Такая обработка преследует цель выяснения различий и взаимосвязей, разного рода соотношений и установления на их основе закономерностей возрастной и индивидуальной изменчивости психики.

При рассмотрении методической части целесообразно учитывать ее системный характер как исследовательский цикл, где имеет место последовательное включение и использование разных групп методических средств, позволяющих в своей совокупности наиболее достоверным образом решать конкретные научные задачи, связанные с развитием и изменчивостью психики. Классификация методических средств, актуальных для познания психического развития человека, основана на описании системы методов современной психологии, предложенной Б. Г. Ананьевым [4]. Эта классификация (см. табл. 1.1) включает организационные, эмпирические, «обрабатывающие» и интерпретационные группы методов. Рассмотрим их подробнее.

Таблица 1.1

Классификация методов

Организационные	Эмпирические	«Обрабатывающие»	Интерпретационные
-----------------	--------------	------------------	-------------------

Лонгитюдальный, или «продольных» срезов	Обсервационные (наблюдение, самонаблюдение)	<i>Количественные:</i> Определение средне-арифметической, коэффициента вариации, лимитов, критерия Стьюдента и др.	Генетические (описание и интерпретация генетических связей между фазами и уровнями развития)
Комплексный «Поперечных» срезов, или сравнительно-возрастной	Экспериментальные (лабораторный, полевой, естественный, констатирующий, формирующий эксперименты)	Регрессионный анализ	Структурные (описание и интерпретация взаимосвязей между отдельными параметрами развития)
	Праксиметрические	Дискриминантный анализ	
	Биографические	Дисперсионный анализ	
	Анкетирование	Корреляционный и факторный анализы	
	Беседы, интервью	Таксономический анализ и др.	
	Психодиагностические	<i>Качественные:</i> Психологическая казуистика	
		Дифференциация по типам, группам, вариантам развития	

Подавляющее большинство исследований в детской, возрастной, педагогической психологии, в психогеронтологии выполнены с помощью *организационных методов*, в частности метода «возрастных» срезов. Модификации указанного метода состоят в том, что в качестве предмета исследования берутся различные возрастные интервалы, например преддошкольный и дошкольный возраст, и исследуется комплекс изучаемых психических явлений (память, мышление и речь) или динамика какого-либо одного психического процесса. Одним из такого рода исследований является цикл работ по проблеме памяти, выполненный под руководством А. А. Смирнова [11], где сопоставлялись особенности мнемических процессов у дошкольников, школьников и взрослых людей. Таким же путем проводились многие исследования по детской психологии [17; 35].

В коллективных исследованиях, выполненных под руководством Б. Г. Ананьева [4; 7] в широком возрастном диапазоне методом «поперечных» срезов, в интеллектуальных функциях взрослых были выявлены онтогенетические изменения в зрительном восприятии по параметру константности от раннего детства до глубокой старости. В других циклах исследований метод «возрастных» срезов был применен для определения онтогенетических преобразований комплекса зрительно-пространственных функций — поля зрения, остроты зрения, линейного глазомера, где были выявлены особенности созревания и старения каждой из этих функций и специфика их взаимоотношений в различные возрастные периоды [1; 6; 24]. Метод «поперечных» срезов применяется к индивидам одной возрастной группы, что дает возможность установить усредненные величины и границы нормальной вариантности в показателях той или иной психической функции.

С совершенствованием указанного метода в нем усиливаются процессы интеграции и дифференциации. В связи с задачей изучения жизненного цикла человека в целом, при организации исследования все большее значение приобретает широкий охват разных периодов жизни. Для более глубокого понимания возрастной динамики на разных этапах

жизни важным оказывается микровозрастной анализ, который позволяет выявить сложный характер изменений функций в различные периоды их развития.

С середины XIX в. в психологии стал применяться другой организационный метод — метод «длинника». Он возник, когда Дарвин, Тэн, Кусмауль, Прейер и другие ученые начали наблюдения за своими детьми, систематически фиксируя развитие их речи, эмоций, сенсомоторных функций. В отечественной психологии систематическое генетико-психологическое исследование раннего детства проводилось В. М. Бехтеревым и его коллегами. Н. М. Щелованов в основанной В. М. Бехтеревым клинике-лаборатории длительное время изучал одних и тех же детей комплексным путем [9; 31].

Метод «продольных» срезов по сравнению с методом «поперечных» срезов применяется в гораздо меньших масштабах. Примерами могут служить систематическое изучение детей в течение первых двух лет жизни, которое позволило швейцарскому психологу Ж. Пиаже выявить стадии развития сенсомоторного интеллекта [33], систематическое изучение зрительно-пространственных функций у взрослых, выполненное Л. Н. Гольбиной [13].

Использование лонгитюдинального метода в широком возрастном диапазоне Л. Шюенфельдом и В. Овенсом [5] носило комплексный характер. Ими проводилось обследование вербальных, смысловых, логических и числовых функций у одних и тех же людей на протяжении 42 лет жизни. Лонгитюдинальный метод, сложившийся в детской психологии, был применен в геронтологии [2]. В работе И. С. Кона [18] рассматриваются результаты лонгитюдинальных исследований и вопросы их организации, представленные в работах зарубежных психологов, описываются программы долгосрочных исследований, продолжавшихся 30-40 лет и охватывающих широкий круг личностных, интеллектуальных, физических характеристик человека.

Лонгитюдинальные исследования имеют целью изучение генетических связей между фазами жизни. Лонгитюдинальный метод позволяет определять диапазон возрастной изменчивости и индивидуальной варибельности фаз жизненного цикла, что составляет основу дифференцированного управления процессом развития. По словам Б. Г. Ананьева, «особенно важны наиболее отдаленные влияния, распространяющиеся в самую глубину структуры личности и ее жизненного цикла. Для определения таких опосредованных и отдаленных влияний, действующих в длинном ряду генетических связей между фазами развития, Лонгитюдинальный метод должен быть признан основным. Этот метод может иметь значение и для определения сравнительной ценности разных систем обучения, поскольку эта ценность выражается не только и не столько непосредственным эффектом в данный момент, сколько наибольшей долговечностью эффектов, их полезностью для развития и здоровья человека» [5, с. 197].

С преимуществом лонгитюдинального организационного метода в определении генетических связей между фазами психического развития связана и другая его важная черта. Она заключается в том, что указанный метод является наиболее эффективным при научном прогнозировании дальнейшего хода психической эволюции [7].

В качестве следующей существенной особенности лонгитюдинального метода следует назвать его ориентацию на выявление индивидуальных характеристик человека в ходе его развития, которое происходит у разных людей различными путями и с неодинаковой скоростью. Этот метод применяется для изучения становления творческой индивидуальности, для более точного определения веса каждого из факторов, влияющих на ее развитие [2; 5].

Лонгитюдинальный метод предполагает такую организацию исследований, при которой в соответствии с долгосрочной программой, рассчитанной на ряд лет, непрерывно прослеживается ход индивидуального развития путем регулярного, многократного и систематического обследования на его отдельных этапах с привлечением экспериментальных и функциональных проб и заданий, а также других методов (биографического, праксиметрического анализа продуктов деятельности и т. п.). Итогом

лонгитюдинальной организации исследования является монография, охватывающая несколько фаз периодов человеческой жизни. «Сопоставление ряда таких индивидуальных монографий позволяет достаточно полно представить диапазон колебаний возрастных норм и моментов перехода от одной фазы развития к другой» [4, с. 301].

Следует обратить внимание на трудоемкость и чрезвычайную сложность соблюдения регулярности и периодичности обследования одного и того же человека, так как при таком обследовании происходит адаптация испытуемого к условиям опыта. Сочетание двух организационных методов, лонгитюдинального обследования студенческого возраста и обследования лиц того же возраста, но методом «поперечных» срезов, посредством применения одного и того же набора методик впервые в нашей психологии было осуществлено под руководством Б. Г. Ананьева в комплексных исследованиях 1965-1972 гг. Это позволило установить закономерности возрастной изменчивости индивидуальных и личностных характеристик в период ранней и средней зрелости с достаточно высокой степенью надежности [4].

Для современных исследований в области возрастной и дифференциальной психологии характерным является комплексный подход, при котором становится возможной экспериментальная разработка целостней концепции развития. «Подобно сравнительному и лонгитюдинальному методам, вовсе не представляющим сами по себе какой-либо теории, но являющимся способами организации исследовательского цикла, комплексный метод сам по себе еще не есть концепция целостности изучаемых феноменов, но, бесспорно, он направлен на построение такого исследовательского цикла, который обеспечивал бы в будущем построение такой концепции» [4, с. 302].

Следующая группа методов включает *эмпирические приемы*, с помощью которых добываются факты о возрастной изменчивости психики и которые используются в соответствии с общей организацией исследования путем применения метода «поперечных» срезов, или лонгитюда. Основные эмпирические методы психологии (обсервационные, экспериментальные, праксиметрические, биографические и др.) представляют основные пути получения знаний об особенностях индивидуального развития человека. Так, сведения о процессе усложнения поведения ребенка с момента рождения и о генезе интеллектуальной деятельности были получены Ж. Пиаже [33] путем наблюдения в сочетании с естественным экспериментом в лонгитюдинальных исследованиях детей. Многочисленные данные относительно возрастных особенностей памяти, мышления, восприятия в дошкольном периоде были добыты путем организации исследований методом «поперечных» срезов, где широко использовались различные модификации лабораторного и естественного экспериментов [11; 35]. Для изучения становления личности и субъекта деятельности проводились лонгитюдинальные исследования в сочетании с праксиметрическим и обсервационным методами в их ретроспективной модификации [19]. Сравнительное изучение биографий ученых, художников позволило определить оптимальные для человека периоды творчества [2; 19; 21].

В группу так называемых *«обрабатывающих» методов* возрастной и дифференциальной психологии входят различные математико-статистические методы. В соответствии с задачами выяснения степени дифференциации данных по разным возрастным группам используются критерии различий, дискриминантный анализ. С целью получения усредненного критерия оценки возрастной группы по тем или иным психологическим параметрам и степени выраженности в ней индивидуального разнообразия данных рассчитываются средние величины, лимиты и коэффициент вариации. Для того, чтобы теоретическим путем определить форму кривой данных, полученных в том или ином возрастном диапазоне, а также иметь возможность экстраполировать дальнейший ход изменений, применяется регрессионный анализ [26]. Для выяснения роли заданных факторов среди совокупности других неорганизованных факторов в развитии психических функций и свойств используется дисперсионный анализ [6]. Одними из распространенных методов количественной и качественной обработки материала

являются корреляционный и факторный анализы [15]. В результате корреляционного анализа были выявлены особенности структурирования интеллектуальных функций и их качественных преобразований в школьном и взрослом периодах жизни [4; 14]. Качественный анализ с использованием указанных эмпирических и статистических методик позволяет выделить типы, варианты и профили отдельных характеристик и подсистем индивидуального развития психики.

Группа *интерпретационных методов* включает в себя приемы обобщающего характера, направленные на теоретический синтез и интерпретацию статистически обработанных данных. Собранный материал может быть обобщен в виде психограмм, синтетического описания онтогенеза жизненного пути личности, субъекта деятельности и индивидуальности. В результате применения интерпретационных методов могут быть получены типология развития, различные онтогенетические закономерности. Интерпретация данных осуществляется в двух основных направлениях, генетическом и структурном, и имеет целью исследование генетических связей и характера взаимосвязей отдельных сторон психического развития.

§ 3. ПРИКЛАДНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГИИ, ЕЕ ЗАДАЧИ

Усиливающийся интерес к проблемам психического развития обусловлен тем, что в настоящее время практически значимыми становятся такие задачи, как научное обоснование профотбора и профессиональной ориентации школьников; переориентация на разных возрастных ступенях, включая пожилой возраст; непрерывное образование, обучение не только детей, но и взрослых; переобучение и улучшение профессиональной подготовки в зрелые годы жизни человека. Современное общество в условиях научно-технического прогресса заинтересовано в выявлении «психических ресурсов» и повышении уровня творческого потенциала, работоспособности человека на протяжении всей его сознательной жизни.

Учет возрастных особенностей необходим при построении эффективных режимов тренинга операторов, обучении профессиональному мастерству в условиях высокоавтоматизированного производства, при оценке надежности работы и адаптационных возможностей человека в процессе интенсификации производства. Возрастные и дифференциальные особенности важны также при клинической диагностике в целях более точной профилактики, лечения и при трудовой экспертизе с использованием глубоких и всесторонних знаний о состояниях и возможностях человека в разные периоды его жизни. Тесная связь с клиникой, медициной, включая гериатрию, способствует углубленной разработке основных проблем возрастной и дифференциальной психологии, таких как потенциалы человеческого развития в различные периоды жизни. В педагогической деятельности высокая эффективность обучения и воспитания достигается благодаря всестороннему знанию учащихся, с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей. Практическая работа с людьми в других областях общественной жизни, в сфере обслуживания, управления также требует дифференцированного подхода на основе знаний о возрастных и дифференциальных особенностях человека.

Взаимодействие возрастной и дифференциальной психологии с практикой осуществляется различными путями: непосредственно, опосредованным путем, через медицину и педагогику, а также через психологические науки, образованные в результате расширения междисциплинарных связей — социальную психологию, педагогическую психологию, инженерную психологию. И те, и другие науки создают новые возможности для развития сфер практического использования возрастной и дифференциальной психологии.

Прикладные задачи решаются на основе знания общих закономерностей онтогенетического развития и системного подхода к объекту возрастной и дифференциальной психологии. К числу таких задач относятся определение и научное обоснование

возрастных норм психического развития, которые используются как в клинике в целях установления различного рода отклонений в развитии человека, так и при определении социальных функций и ролей человека в разные периоды его жизни (гражданская и трудовая зрелость, пенсионный возраст и т. п.). Знания возрастных норм и диапазона индивидуальных различий необходимо в целях прогнозирования психического развития. Широкий диапазон действия возрастных норм обусловлен тем, что возраст выступает в качестве одной из наиболее интегральных характеристик человека. Оценивая возрастные особенности с позиции комплексного подхода, важно, однако, учитывать неодинаковую степень связи изменений различных функций с возрастом. При общем глобальном подходе к возрастным нормам ведущее значение имеет классификация периодов и отдельных фаз жизни, которые характеризуются сочетанием метрических и топологических свойств. Кроме того, в зависимости от содержания и направленности социально значимых требований к человеку в разные периоды его онтогенеза на первый план в определении норм психического развития выступают различные критерии, которые определяют специфику комплексной оценки того или иного периода жизни. Так, при поступлении в школу, наряду с другими показателями физического и психического развития, решающее значение имеет психологическая готовность к обучению. Пенсионный возраст оценивается прежде всего с точки зрения состояния трудоспособности человека как субъекта деятельности и личности в структуре других его характеристик.

Наряду с разработкой возрастной периодизации жизненного цикла как наиболее комплексной и сложной, важное прикладное значение отводится возрастному нормированию по отдельным подструктурам и функциям (память, внимание, сенсорно-перцептивные и другие функции), реально используемым и развивающимся в процессе обучения и в других видах деятельности. Становление человека как личности, как субъекта общения, познания, общественного поведения и практической деятельности так или иначе связано с возрастными лимитами, которые опосредуют процесс социального воздействия на человека, социальную регуляцию его статуса и поведения в обществе. Начало формирования субъекта учебной деятельности датируется 6-7-летним возрастом. В трудовом законодательстве фиксируются возрастные пределы зрелости человека как субъекта трудовой деятельности в общем и профессиональном планах. И, наконец, в государственных законодательствах устанавливаются возрастные ступени созревания человека как личности, как субъекта общественного поведения, приобретающего с определенного возраста гражданские права и обязанности. С формированием индивидуальных качеств человека, наряду с его социально-психологическими характеристиками, связан возраст вступления в брак и создания семьи. Установление «старта» и «финиша» в развитии человека — субъекта трудовой деятельности, выделение периодов наивысших достижений в научной и художественной сферах и сроков оптимальной, общей и профессиональной трудоспособности имеют существенное значение для более глубокого, дифференцированного подхода к социальному возрастному нормированию. Возрастное нормирование имеет социальный и дифференциальный смысл, поскольку возрастные эталоны позволяют также определять степень выраженности индивидуальных различий, степень продвижения в психическом развитии в конкретный период жизни.

Проблема возрастного нормирования включает в себя не только рассмотрение усредненных эталонов, но и вопрос об индивидуальной вариативности психологических характеристик. Индивидуальные различия выступают и в качестве относительно самостоятельной проблемы в структуре возрастной и дифференциальной психологии. Рассмотрение возрастных и индивидуальных особенностей в их единстве создает новые возможности для определения обучаемости и воспитуемости, для определения степени зрелости психологических функций у отдельных людей. Выявление различных путей развития психологических функций и разнообразия темпов их возрастной динамики имеет значение для более точной оценки не только каждого возрастного «среза», но и главным

образом самого процесса индивидуального развития, с точки зрения разнообразия проявлений возрастной нормы под воздействием различных факторов. В данном случае речь идет о научной основе индивидуально-педагогического подхода к человеку и о решении задач воспитания и обучения.

Следующий цикл научно-практических проблем возрастной и дифференциальной психологии связан с феноменом ускорения процесса развития. Акселерация в период роста и созревания организма и ретардация старения, отодвигание границ ге-ронтотенеза на более поздние возрасты в современном обществе под действием целого комплекса социально-экономических, деятельностных, а также санитарно-гигиенических и биотических факторов стимулируют, со своей стороны, разработку системы возрастного нормирования.

Для дальнейшего исследования одной из основных проблем возрастной и дифференциальной психологии — классификации периодов жизни — первостепенное значение имеет структурно-генетический подход к онтогенетическому развитию человека, который способствует углубленному изучению его качественных особенностей, психологических механизмов и внутренних детерминант. Практическое значение структурно-генетического подхода заключается в использовании функциональных связей, что дает возможность направленно управлять возрастной динамикой и определять меры сензитивности в отдельные периоды жизни.

В возрастной и дифференциальной психологии решаются три группы задач: научно-исследовательские, диагностические и коррекционные.

Исследовательские задачи рассматривают объект науки на разных уровнях: на уровне общих закономерностей и факторов развития и на уровне специфического их проявления в отдельные периоды жизни. К более конкретному уровню относится рассмотрение проблем возрастной динамики отдельных сторон психики (психофизиологических функций, процессов, свойств), а также их взаимосвязей на протяжении всего жизненного цикла человека. Научно-исследовательские задачи возрастной и дифференциальной психологии направлены на более полное и глубокое понимание объекта и предмета науки.

Решение диагностических задач дает возможность распознавать и оценивать степень зрелости индивидуальных и социальных, личностных характеристик человека на разных этапах его развития, оценивать отклонения разного рода в психическом развитии у лиц разного возраста, определять потенциальные возможности психического развития. При этом диагностические задачи могут решаться совместно с прогностическими как в периоды раннего онтогенеза, так и в периоды взрослости и геронтогенеза.

Коррекционные задачи ориентированы на исправление дефектов в психическом развитии и на устранение тех причин, которые вызывают разного рода отклонения (семейные условия и др.). Решение этого рода задач осуществляется путем психологических консультаций, специально организованных тренировок и обучающих экспериментов, психолого-педагогического тренинга, путем разработки рекомендаций по изменению образа жизни с учетом возраста и индивидуальных особенностей человека. Важно подчеркнуть, что эффективность коррекционной работы возрастного и дифференциального психолога во многом зависит от активности и готовности самих лиц, нуждающихся в психологической помощи.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем выражается системный подход в возрастной и дифференциальной психологии и каковы основные аспекты рассмотрения ее объекта?

2. Из каких основных методических разделов состоит исследовательский цикл в возрастной и дифференциальной психологии? Какова последовательность и процедура использования разных методов? Каковы преимущества и ограничения лонгитюдного метода и метода «поперечных срезов»?

3. Какие актуальные практические и теоретические задачи могут решаться на основе применения знаний из области возрастной и дифференциальной психологии?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александрова М.Д.* Очерки психофизиологии старения. — Л., 1965.
2. *Александрова М.Д.* Проблемы социальной и психологической геронтологии. — Л., 1974.
3. *Ананьев Б. Г.* О системе возрастной психологии // Вопросы психологии. — 1957. — №5.
4. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
5. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1970. — Т. 1.
6. *Ананьев Б. Г., Рыбалко Е. Ф.* Особенности восприятия пространства у детей. — М., 1964.
7. *Ананьев Б. Г., Кудрявцева Н. А., Дворяшина М. Д.* Индивидуальное развитие человека и константность восприятия. — М., 1968.
8. *Анцыферова Л. И., Завалишина Д. Н., Рыбалко Е. Ф.,* Категория развития в психологии // Категории материалистической диалектики в психологии / Отв. ред. Л. И. Анцыферова. - М., 1988.
9. *Бехтерев В. М., Щелованов Н.М.* К обоснованию генетической рефлексологии // Новое в рефлексологии и физиологии нервной системы. — М.; — Л., 1928. — Т. I.
10. *Викторов В. И.* Исследование устойчивости семантической факторной структуры семантического дифференциала и ее теоретическая интерпретация / Дисс. ... канд психол. наук. — Л., 1982.
11. *Возрастные и индивидуальные различия памяти / Под ред. А. А. Смирнова.* — М., 1967.
12. *Волков И. П.* Социометрия как метод социальной психологии / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1968.
13. *Гольбина Л. Н.* Пространственно-различительные функции и их связь с индивидуальным развитием взрослого человека / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1970.
14. *Грановская Л. Н.* Применение количественных методов к анализу возрастной изменчивости взаимосвязей интеллектуальных функций взрослых / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1973.
15. *Докторов Б. З.* Факторный анализ в психологическом исследовании человека / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1970.
16. *Забродин Ю. М.* Проблемы разработки практической психологии // Психологический журнал. — 1980. — Т. I. — № 2.
17. *Зинченко П. И.* Непроизвольное запоминание. — М., 1961.
18. *Кон И. С.* Постоянство и изменчивость личности // Психологический журнал. — 1987. - Т. 8. - № 4.
19. *Логина Н. А.* Биографический метод в психологии и смежных науках / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1975.
20. *Ломов Б. Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. — М., 1984.
21. *Пелъц Д., Эндрюс Ф.* Ученые в организациях. — М., 1973.
22. *Принцип развития в психологии / Под ред. Л. И. Анцыферовой.* — М., 1978.
23. *Психодиагностические методы в комплексном лонгитюдном исследовании студентов / Отв. ред. А. А. Бодалев.* — Л., 1976.
24. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные особенности объема и структуры зрительного поля. — Л., 1969.
25. *Рыбалко Е. Ф.* О системном подходе в возрастной психологии // Экспериментальная и прикладная психология. — 1975. — Вып. 6.
26. *Рыбалко Е. Ф.* О закономерностях мнемических функций в раннем онтогенезе // Вести. Ленингр. ун-та. — Сер.: Экономика. Философия. Право; Вып. 3. — 1979. — №17.
27. *Рыбалко Е. Ф.* Актуальные проблемы возрастной психологии // Там же. — Вып. 1. — 1981.-№5.

28. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946.
29. *Семенов В. Е.* Применение метода коатент-анализа в социально-психологических исследованиях / Дисс.... канд. психол. наук. — Л., 1975.
30. *Сеченов И. М.* Избр. соч. - М., 1952. -Т. 1.
31. *Степанова Е. И.* Человек как предмет комплексного познания в трудах В. М. Бехтерева // Психологический журнал. — 1982. — Т. 3. — № 6.
32. *Степанова Е. И.* Человек: Возраст, труд, образование // Вопросы психологии. — 1986. - № 1.
33. *Флейвелл Дж.* Генетическая психология Ж. Пиаже. — М., 1969.
34. *Шорохова Е. В.* Психология личности и образ жизни // Личность в системе коллективных отношений / Под ред. А. А. Бодалева. — М., 1980.
35. *Эльконин Д. Б.* Детская психология. — М., 1960.

Глава 2

ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ ЧЕЛОВЕКА

Проблема соотношения социального и биологического является методологической в раскрытии основных вопросов индивидуального развития человека, необходимых для понимания общих закономерностей развития его психики. Разработка теории систем, статистических приемов корреляционного, факторного анализа и других методов структурной обработки фактического материала создает реальные условия для более углубленного понимания развития во всей его сложности и многогранности, с точки зрения целостности и многообразия внутренних взаимосвязей различных его сторон. Соотношение биологического и социального в развитии человека предполагает дифференцированную характеристику каждой из сторон и установление между ними разного рода связей как структурного, так и генетического порядка.

§ 1. ВИДОВАЯ СПЕЦИФИКА БИОЛОГИЧЕСКОГО В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

В марксистской философии телесная организация индивида рассматривается как исходный пункт в понимании социальной сущности человека. «Первая предпосылка всякой человеческой истории — это, конечно, существование живых человеческих индивидов. Поэтому первый конкретный факт, который подлежит констатированию, — телесная организация этих индивидов и обусловленное ею отношение их к остальной природе» [2, с. 19]. С точки зрения естественной природы, человек в марксистской философии понимается, с одной стороны, как основа исторического процесса, а с другой — как часть природы. Человек выступает элементом биологической надындивидуальной интеграции [53]. Являясь представителем вида, он детерминирован видовыми закономерностями.

Биология человека представляет собой высший продукт биологической эволюции. Видовые специфические морфофизиологические признаки делают его хорошо приспособленным к существованию в техносфере и в сложной социальной среде. Несмотря на ускоряющиеся темпы изменения условий социальной жизни, человек как вид быстро приспосабливается к этим условиям.

Человечество становится мощной геологической силой. Масштабы его воздействия на природу сравнимы с размером естественных планетарных процессов. Еще в 1930-е годы академик А. Е. Ферсман писал, что «человек — грандиозный геохимический агент. Человек преобразует лик земли, являясь новым, выступающим на арену истории геологическим фактором» [98, с. 16]. Создавая ноосферу, человечество изменяет естественные компоненты окружающей среды, что приводит к разного рода последствиям, в том числе и отрицательным, для действия биологических законов, регулирующих существование человеческого вида. Все более насущными, как не раз подчеркивалось в научной и публицистической литературе, становятся социальные проблемы регуляции жизнедеятельности человека как вида. Это — экологическая проблема сохранения физико-химических констант среды, необходимых для развития человека, его индивидуальной организации; демографическая проблема численного состава народонаселения и регуляции полового диморфизма; генетическая проблема лечения наследственных форм патологии, включая психические формы; изучение природы человеческой активности и ее направленности.

Уступая в большинстве биологических функций животным, человек имеет преимущество в том, что его биологическая организация в целом характеризуется универсальной приспособленностью к многообразным и сложным формам жизнедеятельности в социальной среде. Человеческий вид сохраняет внутренние неограниченные возможности прогресса за счет накопления комплекса приспособлений, имеющих универсальное значение [38; 39; 40]. На нейродинамическом уровне, включая вторую сигнальную систему, человек характеризуется качественно новой ориентацией в окружающей среде на основе обобщенного и абстрактного уровня отражения, что создает неограниченные возможности для прогресса в познавательной сфере и для его жизнедеятельности в целом.

Человека как представителя биологического вида отличает неспециализированность, универсальность и высокая степень активности. Принципиальные изменения всего хода онтогенеза, где ведущими становятся не видовые проявления, а процесс индивидуального развития человека, обусловлены чрезвычайно сложной, динамической социальной средой его существования. Включение в социальные системы жизнедеятельности и формирование социальной сущности человека требуют многокачественных изменений его психической жизни на всех уровнях, усложнения ее организации в целом.

В психологии вопрос о биологии человека изучался главным образом в связи с проблемами типов высшей нервной деятельности и темперамента, при рассмотрении вопроса о человеческих задатках и способностях. Следуя учению П. П. Павлова, Б. М. Теплов [94] и В. Д. Небылицын [68; 69] развили представление об основных свойствах нервной системы, выделив первичные (сила, лабильность, динамичность и подвижность)

и вторичные (уравновешенность по этим параметрам) свойства человека. Впервые целостный подход к пониманию биологического в развитии человека был осуществлен Б. Г. Ананьевым при разработке концепция индивида, которого он рассматривал в качестве системы природных свойств, как разноуровневое структурное образование, включающее различного рода взаимодействия по «горизонтали» и по «вертикали», между первичными и вторичными индивидуальными характеристиками человека. «Три группы природных свойств (конституциональные, нейродинамические, билатеральные — особенности симметрии организма) образуют класс первичных свойств, которые можно назвать индивидуально-типическими. Несомненна зависимость вторичных свойств (темперамента, структуры органических потребностей и т. п.) от этого плана первичных свойств, именно от совокупности индивидуально-типических свойств в целом, а не отдельно взятых (конституциональных или нейро-динамических)» [11, с. 56]. Следует заметить, что Б. Г. Ананьев включил в число индивидуальных свойств психофизиологические характеристики человека, относящиеся к различным классам — темперамент, органические потребности, сенсомоторику. Задатки он относил не к первичным природным анатомо-физиологическим свойствам, а к психофизиологическому уровню индивидуальной организации. Таким образом, в современной психологии представлена определенная иерархия и структура природных свойств, характеризующих человека как представителя вида *Homo sapiens*.

Изучение онтогенетической эволюции индивида как иерархической системы предполагает рассмотрение возрастных изменений его разноуровневых и одноуровневых характеристик. Этот вопрос нашел отражение в цикле исследований Б. Г. Ананьева и сотрудников его лаборатории, проведенных в 1965—1972 гг. и посвященных микро-возрастной динамике первичных свойств индивида, таких, как реактивность организма, основные свойства нервной системы в соотношении с возрастными особенностями человека [5; 6; 43; 79; 80]. Был исследован большой комплекс проблем, относящихся к уровню вторичных индивидуальных свойств, зрительно-пространственных, attentionных, мнемических, мыслительных, психомоторных функций в период взрослости, а также в периоды роста и старения [7; 12; 33; 79; 80; 82; 85]. Группой психологов под руководством Е. И. Степановой, Я. И. Петрова и Л. Н. Фоменко [23; 24; 93] были изучены функции памяти, мышления, внимания, психомоторики у взрослых более старшего возраста (41-46 лет). В исследованиях, проведенных под нашим руководством, по дошкольному и школьному онтогенезу также рассматривались основные психофизиологические функции памяти, внимания, мышления, психомоторики и нейродинамические свойства [29; 59; 87; 100].

В результате этих исследований зафиксирована сложность и противоречивость возрастной изменчивости показателей всех функций изученных периодов жизни. Стало ясно, что развитие как первичных, так и вторичных свойств индивидуальной организации человека регулируется хронологическими и структурно-динамическими закономерностями, которые проявляются в зависимости от модальности свойства и от конкретного возрастного периода. Выявленные Б. Г. Ананьевым общие закономерности возрастного развития психофизиологических функций на примере взрослых испытуемых были затем продемонстрированы на других возрастных группах. При этом специфика онтогенетических закономерностей в дошкольном и школьном периодах заключалась в том, что они действуют в то время, когда происходит созревание и рост функций, интенсивная социализация индивидуальных свойств. Тем самым онтогенетические закономерности выполняют роль самых общих механизмов этих сложных разнородных процессов.

Сопоставление одноуровневых и разноуровневых индивидуальных свойств в микровозрастном плане показало несовпадение темпов и направлений их изменений, что чрезвычайной степени осложняет картину их роста и свидетельствует о внутренней противоречивости онтогенеза природной подсистемы человека. Дальнейшее

сравнительно-возрастное изучение индивидуальных характеристик представляет собой ин из важнейших аспектов познания естественных форм психики, которые не теряют своей относительной самостоятельности по мере усложнения психической деятельности, являясь ее потенциалами на протяжении всей жизни человека.

Другим, не менее важным направлением исследований является рассмотрение взаимоотношений и взаимосвязанности разного рода индивидуальных свойств человека. В общем психофизиологическом плане эта проблема рассматривалась, главным образом, на нейродинамическом уровне [32; 68; 81]. Понимание структуры индивида в работах В. Д. Небылицына и его коллег включает характеристики корреляционных связей между нейродинамическими и сенсорными свойствами, соотношения показателей внутри комплекса нейродинамических свойств. Такое свойство, как уравновешенность, рассматривается в качестве производного по отношению к основным свойствам (динамичности, силе, подвижности). Усложнение разноуровневой структуры индивида за счет расслоения, стратификации ее элементов ведет за собой разработку новых вопросов дифференциации и интеграции данной подсистемы человека. Процесс социализации также приводит к новообразованиям и расслоению вторичных индивидуальных свойств. На базе естественных форм психики формируется новый, социализированный уровень психофизиологических функций (вербальные, произвольные мнемические функции и т. п.), что осложняет понимание биологического в развитии человека. Наряду с естественными структурами, связанными с генетической программой, возникают интеркорреляции в результате социализации и новообразований в самой индивидуальной организации. Значение приобретаемых связей на уровне индивида все более усиливается в процессе индивидуального развития человека. Как природные, так и приобретенные корреляционные связи характеризуются, хотя и в разной степени, всевозрастающей специализацией, динамичностью и чрезвычайной пластичностью под воздействием социальных факторов, существенным образом влияющих на процессы перестройки корреляционных отношений.

С точки зрения онтогенеза, изучение индивидуальных структурных образований было осуществлено Б. Г. Ананьевым и сотрудниками его лаборатории [10]. Их исследования позволили выявить интеркорреляционный механизм развития индивидуальной системы. В результате были установлены возрастно-половые особенности корреляционных связей первичных (показатели теплообмена, обмена веществ, нейродинамики и др.) и вторичных (психофизиологические мнемические, мыслительные, аттенционные, психомоторные функции) свойств. Многообразие полученных корреляционных связей включало в себя внутрифункциональные и межфункциональные связи показателей одного уровня и отношения разноуровневого порядка, что свидетельствовало о внутренней взаимосвязанности разных сторон индивидуальной организации. Структурированность индивидуальных свойств и их показателей носит динамический, развивающийся характер. На различных возрастных этапах и у разных элементов, входящих в структуру индивида, она выражена неодинаково.

В работе Г. И. Акинщиковой [5] были установлены многообразные корреляционные связи между гемодинамическими, метаболическими, морфологическими характеристиками и показателями теплообмена в период взрослости. В 1977 г. ею же произведен анализ взаимосвязанности показателей реактивности организма в обычных условиях и при эмоциональных и интеллектуальных нагрузках у большой группы студентов 17-23 лет, в результате которого сделан следующий вывод. «Для фоновых данных характерно наличие связей внутрифункциональных и отсутствие межфункциональных. Анализ данных, полученных в экстремальных условиях, показал, что в таких ситуациях возрастает количество межфункциональных связей и увеличивается их теснота... влияние повышенной интеллектуальной и эмоциональной нагрузки приводит к тому, что исчезает автономность в работе отдельных систем, и на экстремальные условия организм реагирует как единое целое» [6, с. 45].

Кроме того, были получены изменения в структурах отдельных корреляционных плеяд с возрастом в диапазоне 17-21 года в условиях фоновых замеров показателей реактивности (основной обмен, амплитуда артериального давления, оксигемоглобин, пульс, кислотность слюны). В экстремальных условиях во всех возрастных группах отмечалось увеличение количества корреляционных связей и объединение всех показателей в одну плеяду. В то же время по всем возрастным группам как в нормальных, так и в экстремальных условиях были выделены одни и те же факторы — характеристика интенсивности обменных процессов, энергетический фактор, степень оксигенации крови. По мнению Г. И. Акинщиковой, «каждая возрастная группа характеризуется качественными особенностями фонового состояния функций и сдвигами в экстремальных условиях. Но, кроме того, обнаруживаются и общие закономерности в реакции человеческого организма на повышенную нагрузку — закономерности, связанные с взаимодействием отдельных функций в обычных и экстремальных условиях» [6, с. 148].

Для исследования Г. И. Акинщиковой характерно сочетание микровозрастного и деятельностного подходов, что позволяет показать динамику корреляционных связей с возрастом и их изменение в направлении усиления структурированности в условиях активной умственной деятельности. Поэтому логично разделить корреляционные связи индивидуальных свойств на возрастные, существующие у человека в данный период его развития, и функциональные, ситуационно-деятельностные, образующиеся при постановке той или иной сложной задачи и обеспечивающие ее решение путем включения в общую систему реагирования тех свойств, которые до этого имели относительную автономность. Результаты обследования студенческих разновозрастных групп включают в себя в их единстве как связи, присущие индивиду и имеющие генетическое происхождение, так и связи, сформированные в процессе образовательной деятельности в высшем учебном заведении. Можно также предположить, что периодически возникающие на протяжении длительного времени корреляции первичных свойств в те моменты деятельности, когда требуется целостная реакция индивидуальной организации, способны затем закрепляться, включаясь в общий структурный возрастной комплекс индивидуальных характеристик.

Следующее направление изучения связей первичных свойств индивида требует рассмотрения комплекса нейродинамических свойств и в общем, и в возрастном плане, начиная с дошкольного возраста. Между свойствами нервной системы были установлены корреляционные отношения в дошкольном, школьном возрастах и у взрослых. Общая картина, которая складывается при сравнении полученных данных, свидетельствует о нестабильности интеркорреляций свойств нервной системы и о структурных, динамических новообразованиях этого уровня. При изучении онтогенеза нейродинамических, а также психодинамических свойств В. С. Мерлин [66] приходит к выводу о том, что на каждой возрастной ступени существуют специфические типы связей между свойствами, относящимися к одному и тому же иерархическому уровню, и что эти типы связей представляют собой общевозрастную характеристику данного иерархического уровня. Данные, полученные в работах Н. Г. Зыряновой [43] на примере взрослых и З. А. Шакуровой [100], исследовавшей школьников и взрослых, позволяют считать, что происходит чередование процессов усиления и ослабления интегрированности на уровне первичных нейродинамических свойств наряду с различного рода перестройкой корреляционных отношений, заключающейся в смене одних связей другими.

Разноуровневый тип связей представлен в исследованиях, посвященных онтогенезу первичных и вторичных свойств индивидуальной системы. Под руководством Б. Г. Ананьева [79; 80] изучалось соотношение биохимических, вегетативных показателей с рядом психологических характеристик в комплексном обследовании различных групп студентов. В работе Г. И. Акинщиковой представлены связи различных показателей реактивности организма с мнемической функцией и интеллектуальностью, с одной

стороны, и темпераментными свойствами — с другой (экстраверсия, нейротизм), полученные в условиях интенсивной умственной деятельности (экзамен).

В условиях повышенной интеллектуальной и эмоциональной нагрузки между психологическими характеристиками человека и особенностями вегетативных и биохимических проявлений обнаруживаются те связи и зависимости, которые не улавливаются в фоновых исследованиях. Проявление структурированности первичных характеристик и установление разноуровневых отношений в момент включения человека в активную умственную деятельность имеют жизненно важный смысл. Этот тип функциональных, ситуативных связей в качестве дополнительного механизма обеспечивает энергетически максимально высокий уровень эмоционального и интеллектуального напряжения. Специфичность этих связей выражена в том, что для разных психологических функций неодинаковое значение имеют биохимический и вегетативный уровни. Для памяти, по данным Г. И. Акиншиковой, преимущественное значение имеет биохимический, а для нейротизма и экстраверсии — вегетативный уровень энергетического обеспечения.

В. С. Мерлин и его коллеги установили корреляционные отношения разноуровневого порядка между компонентами темперамента и свойствами нервной системы в периоды роста, а также у взрослых. «При сопоставлении нейро- и психодинамических свойств обнаруживается, что с возрастом количество корреляций между ними увеличивается таким образом, что одно и то же нейродинамическое свойство коррелирует со все большим количеством психодинамических, а одно и то же психодинамическое коррелирует со все большим количеством нейродинамических. Общая тенденция развития связей между нейродинамическими и психодинамическими свойствами характеризуется увеличением с возрастом много-многозначных связей» [66, с. 148-149].

А. Б. Г. Ананьев, формулируя положение, согласно которому темперамент обусловлен не только нейродинамической организацией головного мозга, но и структурно-динамическими особенностями организма в целом, подчеркивал, что именно нервная система является субстратом, непосредственно определяющим психофизиологические характеристики поведения. Развитие и усложнение нейродинамических и психодинамических связей за счет появления связей с новыми свойствами нервной системы свидетельствуют о качественных преобразованиях вторичных свойств индивида.

Интеркорреляционные структуры первичных и вторичных свойств индивидуальной организации различаются по своему смыслу. В этой связи могут быть выделены два основных типа связей: специфический и неспецифический. Генетический, или специфический, тип демонстрирует происхождение вторичных свойств на основе преобразования первичных. Смысл другого, неспецифического, типа связей — энергетического — заключается в том, чтобы стимулировать функционирование индивидуальных свойств более высокого уровня. Окружающая среда и социальное развитие человека оказывают влияние на усиление и ослабление различных свойств индивида, на его интеркорреляционную структуру. Структурные новообразования представляют собой адаптационные процессы и определенный способ оптимизации индивидуальных свойств в соответствии с требованиями деятельности, а также социальной среды, в которой осуществляется жизнедеятельность человека. Образование этих связей изучалось главным образом в процессе структурообразования психофизиологических функций под влиянием учебного фактора [24; 79; 80; 92; 93] и структурирования темпераментных свойств при овладении индивидуальным стилем деятельности [66].

Процессы образования взаимосвязей, их число и специфика создают разные дополнительные возможности для дальнейшего развития индивидуальных свойств и для направленного их формирования. В исследовании З. А. Шакуровой, выполненном под нашим руководством [100], были выявлены возрастные особенности разноуровневых интеркорреляций показателей психомоторики и нейродинамики. В период от 8 лет до 21 года наблюдается уменьшение количества связей показателей психомоторики. Что

касается нейродинамики, то для нее характерна обратная тенденция. В 10-13 лет имеется наибольшее количество связей между показателями основных свойств нервной системы, а в 14-20 происходит увеличение интеграции показателей нейродинамики. Наибольшее число одноуровневых и разноуровневых связей наблюдается в 14-15 лет, когда, к примеру, возникают связи психомоторики с показателями силы нервной системы. Интегрированность нижележащего уровня и образование более тесных отношений его с вышележащим уровнем в данный период онтогенеза имеет значение для решения задач управления процессом развития указанных функций. В данном конкретном случае наиболее благоприятным периодом для улучшения нейродинамических свойств посредством физических тренировок является подростковый возраст 14-15 лет, когда и разноуровневые, и одноуровневые связи оказываются наиболее выраженными.

При рассмотрении корреляционных связей следует сделать вывод о том, что в онтогенезе не только происходит рост индивидуальных характеристик, но и складываются их структурные отношения, образуется целостность индивидуальной организации, которая отнюдь не является стабильной, а носит динамический и внутренне противоречивый характер. Развитие видовых элементарных форм психики осуществляется, таким образом, в структуре индивидуальных характеристик. Через внутренние взаимосвязи, складывающиеся под воздействием многих факторов, в том числе социальных, оказывается влияние на развитие механизмов психических функций «снизу», т. е. со стороны первичных свойств индивида, и «сбоку» — со стороны других психофизиологических образований.

Вместе с тем, в процессе развития человека как индивида происходит социализация естественных форм психики и индивидуальной организации в целом, ее физических и нейродинамических характеристик. Эффекты социализации носят множественный и разнообразный характер, выражаясь как в количественных, так и в качественных изменениях индивидуальных показателей.

Но не только изменения уровневых показателей функций и их взаимосвязей характеризуют развитие индивида в процессе взаимодействия с социальной средой. Процессы усложнения и преобразования психофизиологических функций приводят к возникновению новых качественных образований с новыми свойствами. В концепции социогенеза и формирования высших психических функций Л. С. Выготского [25] была разработана проблема новообразований как процесса преобразования натурального ряда функций в общении посредством овладения речью и другими средствами социального развития.

Качественные изменения касаются также и структурных отношений в системе индивидуальных функций и свойств. К числу основных факторов (влияющих на развитие человека и его подсистем, включая индивидуальную организацию), социальное воздействие которых носит многозначный характер, принадлежат различные виды деятельности. Наряду со структурами, имеющими функциональный, временный характер, в ответ, например, на стрессовые ситуации деятельности создаются относительно устойчивые корреляционные отношения, являющиеся продуктом возрастного развития и включения в определенные конкретные виды деятельности. Так, спортивная деятельность оказывает влияние не только на характер внутрифункциональных связей показателей нейродинамики и психомоторики, но и на взаимосвязи показателей, относящихся к разным уровням индивидуальной организации. Как можно было ожидать, более сложная структура — «по вертикали» — наблюдается в группе девушек, занимающихся сложнокоординированным ациклическим видом спорта [100].

Специфика соотношения биологического и социального в онтогенезе состоит в том, что природные возможности человека могут быть реализованы только в социальных условиях. Единство биологического и социального носит многозначный и в то же время подвижный, динамический характер, изменяясь с возрастом, о чем свидетельствует многообразие эффектов социализации. Различные факторы последней (общение, учеба, спорт, труд и пр.) производят множественность эффектов на разных уровнях индивидуальной

организации в виде количественных (уровневых) и качественных (структурных) изменений, которые выражают две противоположные тенденции: к усилению специализации в работе функций и к повышению уровня их интеграции. Эти преобразования оптимизируют процесс не только функционирования, но и развития самих индивидуальных свойств в соответствии с задачами и целями социальных и индивидуальных программ. В процессе социализации наиболее выраженными оказываются изменения в составе и механизмах психофизиологических функций. Эффекты социализации вторичных свойств индивида носят многомерный и многокачественный характер. Наряду с уровневыми изменениями, происходят динамические структурные преобразования и, что особенно важно, новообразования в развитии психофизиологических функций, различающихся по комплексу признаков (вербальности, опосредствованное™, произвольности). Поскольку социализация осуществляется наиболее интенсивно в процессах общения, познания и деятельности, постольку на высшем уровне индивидуальной организации формируются такие новообразования, которые обращены к этим основным сферам человеческой жизнедеятельности. Элементы темпераментной структуры участвуют в развитии коммуникативного потенциала, а в сфере познавательных функций образуется социальная перцепция [19; 61; 62; 71].

В усилении социальной ориентации индивидуальной организации играют роль TJS качества, которые формируются в процессе становления человека как личности и как субъекта деятельности. Поэтому, наряду с рассмотрением различного рода преобразований индивидуальных связей в процессе общения и деятельности (первый аспект), важно изучать влияние личности и субъекта деятельности в качестве опосредствующих вторичных факторов социализации естественных форм психики (второй аспект).

Проблема соотношения биологического и социального на индивидуальном уровне связана с исследованием различных путей и способов социализации индивида (третий аспект), что имеет первостепенное значение в изучении онтогенеза естественных форм психики как потенциалов индивидуального развития человека. Важность данного направления исследований связана с тем, что «с момента рождения человек зависит от социальных условий существования, воспитания и оздоровления, формируется как одушевленное существо, психическая эволюция которого является не менее, а быть может, и более важным чем физическая, показателем нормальности онтогенетического развития и готовности к специфически человеческим механизмам поведения (прямохождению, артикуляции и моторной речи вообще, социальным контактам, предметной деятельности в форме игры и т. д.)» [11, с. 68-69].

Еще одно существенное направление в разработке проблемы социального и биологического выходит за рамки индивидуальной организации и состоит в выяснении ее роли в качестве основы формирования личности, субъекта деятельности и индивидуальности. Комплекс проблем, касающихся взаимосвязей индивида и других подструктур человека, включает рассмотрение не только генетических, но и структурных отношений, их характеристику в различные периоды жизненного цикла, что дает возможность ближе подойти к пониманию психического развития как целостного феномена в системе онтопсихологической науки.

§ 2. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ УРОВНИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ЕЕ РАЗВИТИЕ

С момента рождения развитие психики человека осуществляется как естественный процесс, регулирующий взаимодействие организма с социальной и природной средой с целью удовлетворения жизненно важных потребностей. Изучение естественных форм психического развития в раннем онтогенезе позволяет более глубоко понять процесс социального развития человека.

С начала постнатального существования обнаруживаются генетическая иерархия и старт разных линий психического развития в зависимости от степени специализи-

рованное™ механизмов естественных форм психики. В максимальной степени специализация выражена в сенсорике. С момента рождения проявляется готовность анализаторных механизмов разной модальности (зрительные, слуховые, вкусовые и др.) к функционированию, к отражению многокачественности окружающего мира и внутренней среды самого организма. В силу максимальной специализации механизмов сенсорных функций их рост характеризуется показателями, выраженными в пороговых величинах. Возрастная динамика сенсорных функций связана, надо полагать, с уровнем возбудимости физиологических систем. Одним из доказательств этого является сходство кривой П. П. Лазарева [54] с возрастными кривыми, показывающими физиологическую активность органов чувств по различным показателям [22; 88].

Высокая специализация и в то же время качественная стабильность сенсорики в онтогенезе человека свидетельствуют о ее фундаментальном значении для становления других психических функций на протяжении всей жизни человека.

Другая линия естественного развития выражена в моторике и перцепции. В первоначальных своих формах перцептивное и моторное развитие осуществляются как естественный процесс построения новых систем психической активности на основе природных задатков. Естественный путь развития моторики заключается в построении новых систем движений в результате взаимодействия филогенетически заданных специализированных моторных актов и недифференцированных движений. Наследственно заданные механизмы не остаются неизменными, а перестраиваются в связи с задачами системы в целом. Одним из подтверждений этой перестройки являются наблюдения и выводы, сделанные А. Н. Леонтьевым [55]. Он описал преобразование сосательного рефлекса ребенка в акт питья в соответствии с объективными свойствами предмета (чашки), используемого для этой цели. Это дало ему повод подчеркнуть значение употребления простейших предметов в психическом развитии человека.

О значении других систем индивидуальной организации в развитии моторной функции можно судить, в частности, по результатам исследований с использованием близнецового метода [101]. Результаты прыжков в высоту и длину, метания теннисного мяча зависят от характера тренировок. Моторная деятельность, требующая больших энергетических затрат (бег, сила рук, теппинг-тест, эргография), лимитируется в известной степени энергетическими возможностями организма.

Рассмотрение сенсомоторной сферы в системе индивидуальной организации позволяет шире определить комплекс средовых, социальных и наследственных факторов в их соотношении, с учетом специфики моторных систем и того, как их работа обеспечивается другими системами организма.

Сочетание специализированных и общих механизмов имеет место на ранних этапах формирования не только моторики, но и перцепции. С момента рождения центральная нервная система обладает достаточно широким набором элементов-анализаторов, способных реагировать на многие особенности зрительно воспринимаемого мира. В настоящее время имеются морфогенетические доказательства существования в коре головного мозга животных рецептивных полей, избирательно реагирующих на появление в поле зрения прямых линий, ориентированных в определенном направлении, на границу между затемненной и освещенной частью зрительного поля, на верхний край поля [30]. Специальные эксперименты на детях 4-9 недель жизни показали существование у них способности отличать наклонную плоскость от ортогональной по отношению к глазу, различать пространственную ориентировку линий, яркость и величину объектов [16]. Генетически заданным является не только аппарат ориентировки и фиксации некоторых пространственных и оптических свойств, но и общий механизм сличения объектов окружающей среды. С момента рождения начинает функционировать общий механизм в виде многообразных движений глаз, позволяющих ребенку пока еще неточно осуществлять ориентировку в основных топологических свойствах пространства: локализовать объект в пространстве, осуществлять следящие движения за движущейся

фигурой, прослеживать объекты на контрастном фоне. Дети в возрасте от 1 до 15 недель обнаружили в опытах американского ученого Р. Фанца [97] избирательную реакцию на различного рода конфигурации.

Большая привлекательность для маленьких детей формы и сложных структур по сравнению с цветом и яркостью является существенным моментом для их адаптации к человеческому окружению, для идентификации объектов в разнообразных условиях социальной среды. Новорожденные и грудные дети предпочитают движущиеся фигуры неподвижным, центрированные комплексы — диффузным, объемные — плоскостным, сложные — простым, неправильный абрис — правильному. Сильно выраженное предпочтение одной из фигур наблюдалось при предъявлении шахматного рисунка и квадрата (17 и 7 с). Наряду с простыми сенсорными реакциями у маленьких детей имеются более сложные, переходные от ощущений к перцепции, формы отражения сложных конфигураций. Это, однако, не является формой предметного отражения. Становление собственно перцепции представляет собой формирование на основе генетически заданных механизмов образа предмета в процессе практического взаимодействия с объектами окружающего мира.

Перцептивные формы и системы моторной активности образуются на широкой основе путем тесного взаимодействия и взаимного включения, когда одна система использует достижения другой и происходит образование динамического синтеза компонентов разных систем. Построение перцептивного образа на первом году жизни осуществляется в процессе становления акта хватания, который осуществляется при участии зрения и на основе зрительно-моторной координации, благодаря развитию в это время общей локомоции и позностатических структур (сидение, стояние). Становление перцепции и сложных форм моторики носит «вторичный» характер в том смысле, что их происхождение связано с сенсорными процессами и с генетически ранней способностью к запечатлению следов различного рода воздействий. Контакт с окружающей средой, воздействующей на органы чувств, необходим для нормального развития психических функций. У животных наблюдается разница в развитии зрительной функции в зависимости от характера стимуляции (в опытах с депривацией). Цыплята, которых после вылупления из яйца несколько недель держали в темноте, теряют способность клевать. Р. Фанц [97] выращивал обезьян в темноте на протяжении разного времени, от 1 до 11 недель. При этом чем длительнее был период, тем хуже обезьяны пользовались зрением оказавшись на свету, тем больше времени им требовалось для выработки нормальных реакций. Вначале они вели себя, как слепые, наткнулись на предметы; иногда им нужны были недели для того, чтобы научиться видеть. Детеныши обезьяны, росшие в темноте не так долго, очень быстро научились ориентироваться в пространстве. Дефекты поведения наблюдались также и у животных, подвергнувшихся действию диффузного света, хотя в сетчатке у них заметных изменений не обнаруживалось. В результате был сделан вывод о том, что для нормального развития зрительной функции необходимы не только световые, но и структурированные стимулы. Как отмечает Х. Дельгадо [35], биохимические исследования подтвердили важность сенсорных раздражений для нормального развития мозга.

Практическое мышление обнаруживается у ребенка в конце первого года жизни в форме решения им различных задач с использованием обходных путей и средств для достижения цели [70]. С точки зрения Ж. Пиаже [73], генезис мышления осуществляется в процессе развития сенсомоторных схем в качестве их конечного продукта. Рассматривая генезис и становление мышления в его наглядно-действенной форме, важно подчеркнуть естественный характер его развития не только в процессе обучения, но и самообучения. Сложность развития этой формы мышления выражается в том, что ее можно рассматривать как «третичный» процесс, осуществляющийся на основе «вторичных» перцептивных и моторных образований с включением представлений. Вместе с тем можно предположить и наличие природных задатков мыслительной способности. С

самого начала предпочтение ребенком одного из ряда предъявляемых ему объектов означает действие операции сличения и способность к удержанию впечатлений. Способность к сохранению следов воздействия обнаруживается, как известно, чрезвычайно рано, еще до рождения ребенка на основе выработки условных связей. Т. Бауэр [16] с помощью выработки оперантных условных рефлексов и регистрации изменения темпа сокращения сердца показал наличие у младенцев способности к запечатлению и сличению. Если движущийся объект прятался за экран и примерно через секунду появлялся снова неизменным, то происходило второе небольшое изменение скорости сердцебиения. Но если движущийся объект исчезал и появлялся снова через тот же интервал времени, изменившись по форме, его вторичное появление вызывало значительные функциональные сдвиги сердечной деятельности. Это позволяет предположить существование уже в раннем возрасте не только механизма запечатления, но и способности к идентификации объектов, по крайней мере на протяжении короткого времени. Операция сличения является общим механизмом для перцептивной и мыслительной деятельности. Следовательно, не являясь врожденной функцией, мышление имеет в своей основе наследственно заданный механизм, обеспечивающий его дальнейшее развитие как сложной операционной системы, направленной на преобразование реальных отношений, на решение разного рода мыслительных задач. Как известно, на фундаментальное значение операции сравнения указывал еще К. Д. Ушинский [96].

Что касается речи, то она также имеет свой естественный путь развития в младенческом возрасте. В этот период складываются ранние генетические формы ее предыстории, происходит тренировка голосового аппарата и образование связей слухового, зрительного и рече-двигательного анализаторов. Поскольку этапы создания предпосылок речевого развития не имеют аналогов в животном мире, то наличие их у ребенка понимается как проявление исторического филогенеза человека. Природные задатки речи имеют характер общей основы, дифференциация которой осуществляется в процессе системогенеза вербальной функции. В качестве такой основы речевого развития выступают голосовые данные новорожденного. Исследование Р. В. Тонковой-Ямпольской [95] показало наличие определенной структуры крика ребенка, сходной по своему составу с повествовательной интонацией взрослого. С помощью акустического анализа ею выявлено определенное соотношение в изменении частоты и силы звука в крике новорожденного, выраженное в синхронном подъеме и последующем спаде кривых этих двух параметров, Генетически первичной, следовательно, является интонационная структура речи, что подтверждается исследованиями на однополушарных больных [15] и при неспецифических формах общения в младенческий период [57; 103].

С момента рождения у ребенка существует предрасположенность к социальному развитию, к усвоению многообразных воздействий социальной среды [104]. Незавершенность нервной организации у человеческого индивида в фазе новорожденности создает общую готовность ко всему последующему развитию в его высших интегрированных формах. «Социальный характер человека предусмотрен его наследственностью.

Таблица 2.1

Психические функции	Механизм
Сенсорика	Полностью специализирован
Перцепция	Частично специализирован
Моторика	Частично специализирован
Мышление	Не специализирован. Имеется общий механизм сличения
Речь	Не специализирован. Имеется общая основа (голосовая реакция)

Человек социален генетически» [41, с. 111]. Рассмотрение естественных форм психического развития выявляет их различие между собой по целому ряду критериев, и

прежде всего по степени специализированности и сложности, которая предполагает наличие разного состава элементов и систем, вовлеченных в процесс становления той или иной функции. Важно также оценивать естественные формы по происхождению, по их генетическим свойствам, т. е. по тому, какой характер, первичный или вторичный, носит та или иная психическая форма.

Систематизируя психические формы индивидуальной организации в начальный период жизни, можно выделить различающиеся между собой по степени специализации и сформированности психофизиологических механизмов генетические уровни. А это означает, что задатки общих умственных способностей человека имеют сложную разноуровневую структуру. Выясним готовность к функционированию механизмов психической организации индивида к моменту рождения (см. табл. 2.1).

Задатки умственного развития человека представляют собой иерархизированную систему как элемент психофизиологической организации индивида. Она включает в себя три основных уровня, где уменьшение степени специализации психофизиологических механизмов идет в направлении от элементарных форм к более сложным, высшим, функциям. Основная тенденция выражена в том, что чем проще психическая функция, тем сильнее выражена специализация ее механизма, чем она сложнее, тем в большей степени ее наследственная организация носит недифференцированный, обобщенный характер. Это означает, что роль средовых факторов в формировании первоначально заданных наследственных механизмов элементарных и высших психических форм оказывается различной. В одних случаях необходимым и достаточным является созревание самого механизма в процессе его функционирования и тренировки в постнатальный период. В других случаях значимы не только средовые воздействия и функционирование самого механизма для достижения его зрелости, но и неперемное участие других систем при построении нового механизма, включающего наследственные компоненты и новые структуры, как это имеет место в процессах формирования перцепции, мышления, речи и моторики. Исследование начальных форм психики чрезвычайно важно, так как от специфики наследственного фонда во многом зависит направление дальнейшего психического развития.

Естественный путь развития человек проходит в сравнительно короткий срок, в основном в период младенчества, когда путем созревания наследственно заданных структур, в процессе их функционирования и построения новых систем образуются механизмы всех форм психики в их элементарном виде. На этой базе в дальнейшем, на протяжении всей жизни, осуществляется социальное развитие психики, которое носит чрезвычайно многообразный и сложный характер. В результате происходят преобразования психических форм естественного развития и в то же время создаются эффекты социального воздействия — психические новообразования разного уровня и сложности.

§ 3. СОЦИАЛЬНОЕ В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПСИХИКИ

Специфика и сложность психического развития человека как целостного, системного, динамического образования состоит в том, что оно представляет собой биосоциальный феномен. Проблема соотношения биологического и социального в развитии психики решается на основе монистического понимания диалектическим материализмом сущности человека как члена общества. «...Сущность "особой личности" составляет не ее борода, не ее кровь, не ее абстрактная физическая природа, а ее *социальное качество*...» [1, с. 242]. Вместе с тем в марксистской философии подчеркивается мысль о том, что биологические свойства человека являются предпосылкой, основой процесса становления его общественной сущности. Человек «как постоянная предпосылка человеческой истории есть также ее постоянный продукт и результат...» [3, с. 516]. Включение человека в систему общественных отношений приводит к снятию противоречия биологического и исторического; природное становится качественно иным; естественные формы психики

человека, вся его жизнедеятельность социализируются. «Индивид *есть общественное существо*. Поэтому всякое проявление его жизни — даже если оно и не выступает в непосредственной форме *коллективного*, совершаемого совместно с другими, проявления жизни, — является проявлением и утверждением *общественной жизни*» [4, с. 119].

В общетеоретическом, философском плане дилемма биосоциального в человеке решается с точки зрения соотношения высших и низших форм движения материи. Являясь элементом биологической видовой интеграции и членом общества, человек включен в системы разного уровня организации. Системный подход позволяет исследовать проблему взаимодействия биологического и социального с позиции иерархических отношений двух уровней организации. Более высокий социальный уровень включает и подчиняет себе биологический, который в свою очередь является основой социального. При соотношении этих двух уровней происходит диалектическое снятие (но не устранение) биологического более высоким, социальным, уровнем. В соответствии со структурами и законами высшей, более сложной, социальной системы осуществляется преобразование качеств низшего уровня, в определенных пределах сохраняющего свою самостоятельность.

Рассматривая процесс развития социального в человеке, следует заметить, что в социологической, психологической и педагогической литературе понятия «социализация» и «социальное развитие» употребляются как синонимы для обозначения разных проявлений этого процесса. Однако, учитывая качественные различия в социальном развитии, целесообразно использовать понятие «социализация» применительно к развитию индивида в условиях общества, когда в ходе онтогенеза происходят изменения и преобразования уже имеющихся или находящихся на стадии созревания механизмов жизнедеятельности. Более общим является понятие «социальное развитие», которое включает процесс социализации индивидуальной подструктуры человека и формирование его как личности и субъекта деятельности.

Психологические эффекты социального развития многообразны и различаются по степени сложности, содержанию и механизмам, а также по интенсивности, глубине и устойчивости. Социальное развитие означает формирование человека как личности, включение его в различные системы социальных отношений, институтов и организаций. К наиболее сложным, целостным психологическим эффектам социального развития относятся характеристики личности, такие, как высшие формы мотивации, включая ценностные ориентации, интересы, целостные эффекты структуры личности, ее характер [9]. Рассматривая процесс формирования личности, В. С. Мерлин подчеркивал социальный смысл становления характера. Он писал: «Благодаря образованию свойств характера свойства индивидуума подчиняются социально-типичным устремлениям личности, используются и регулируются для достижения социально-значимых целей деятельности. Эту вторую функцию свойств характера можно обозначить как социализацию свойств индивидуума» [65, с. 290]. В качестве первой функции образования характера В. С. Мерлин называет индивидуализацию социально-типичных свойств личности в зависимости от свойств индивидуума.

В то же время социальное развитие выражено в становлении человека как субъекта деятельности, общения, познания. Такого рода дифференциация социального развития, выделение процессов становления субъекта деятельности и личности в качестве различных проявлений общественной сущности человека впервые были осуществлены Б. Г. Ананьевым. Его подход к исследованию социальной сущности человека открывает новые возможности в изучении различных путей, способов и характеристик социального развития, ставит комплекс проблем о его качественном разнообразии.

Одним из важных вопросов в изучении становления социального в человеке является поэтапная характеристика этого процесса, в основных чертах представленная в современной научной литературе [13; 49; 52; 72].

Процесс социального развития человека носит многоступенчатый характер и осу-

ществляется на протяжении всей его жизни в различных направлениях. Социальное развитие начинается еще в раннем детстве, поскольку ребенок с момента рождения находится в социальной среде и с ней взаимодействует. Вначале процесс социального развития выражается главным образом в социализации индивидных форм, в подготовке к дальнейшему сформированию сложных форм психики. Но для того, чтобы социализация осуществлялась эффективно, необходимы также предпосылки в виде естественных форм познавательной деятельности, темпераментных особенностей, сферы естественных потребностей, опыта невербального эмоционального общения, ориентировочно-исследовательской активности различных нейродинамических характеристик. Их специфика состоит в том, что у ребенка сразу же после рождения эти формы носят незавершенный характер, и их дальнейшее развитие происходит в социальной среде. Кроме того, сами естественные формы поведения, как уже подчеркивалось выше, носят исторический характер. С момента рождения они ориентированы на усвоение сложной и многообразной социальной программы. На ведущую роль этой программы в развитии человека указывали и генетики. Н. П. Дубинин [17; 37] писал о том, что общественный процесс связан с передачей из поколения в поколение не биологического, а социального опыта, который аккумулируется в растущей духовной и материальной культуре. В генетике это явление получило название социального наследования. А само содержание этого опыта, определяемое в конечном счете характером общественно-экономических формаций, местом, занимаемым людьми в системе социально-экономических отношений, может быть названо «социальной программой». Именно социальная, а не генетическая программа, как подчеркивал Н. П. Дубинин, регулирует процесс индивидуального развития человека. Социальная программа не записана в генах и тем не менее выступает как внутренний фактор развития личности.

Процесс социального развития есть результат последовательного включения человека в различные системы социальных отношений. Наряду с факторами прямого, межличностного взаимодействия, важное значение имеет совокупность общественных отношений (социальные, экономические и культурные факторы). В дошкольном периоде, который является первичной, непосредственной формой социального развития, можно выделить ряд качественно различных фаз или этапов этого развития.

Особенность первой фазы — новорожденности — состоит в том, что она содержит предпосылки социализации индивидных свойств и всех последующих форм социального развития. Положение о том, что предрасположенность человека к социальному развитию предусмотрена его наследственностью, что человеческое существо социально генетически, не раз подчеркивалось в исследованиях по психологии раннего детства [20; 41].

Вторая фаза относится к младенческому возрасту, когда формируется психологическая готовность к социализации на основе развития разноуровневой структуры задатков. В младенческий период происходит интенсивное формирование доречевой коммуникации и почти всех естественных форм психики, за исключением представлений. При особой чувствительности к разнообразным воздействиям взрослых (речевым, эмоциональным и др.), обеспечивающим удовлетворение жизненно необходимых потребностей ребенка, появляется целый комплекс несцифических форм общения, а также эмоциональная избирательность поведения. Именно в этот период жизни обнаруживается многообразие воздействий ребенка на взрослого в виде жестикуляции, голосовых, общедвигательных и эмоциональных реакций. Это дало основание Д. Б. Эльконину [103] сделать вывод о том, что эмоциональное общение со взрослыми представляет собой ведущую деятельность младенца, на фоне и внутри которой формируются ориентировочные и сенсомоторные манипулятивные действия. Эмоциональное общение в качестве основного фактора развития определяет специфику младенческого возраста. В этот ранний период жизни, наряду с естественными формами психического развития, закладываются предпосылки для формирования субъекта общения, познания, деятельности и личности.

Следующая, третья, фаза подготовительного периода — преддошкольный возраст — характеризуется тем, что на ее протяжении формируется основной и универсальный механизм социализации и социального развития в целом — речевая деятельность, которая создает инструментальную готовность ребенка к его последующему социальному развитию. Овладение речью и общение, познавательная и практическая, предметно-манипулятивная активность способствуют образованию обобщенной и элементарной формы самосознания, собственного «я». Это начало построения социальных свойств как бы «сверху», с образования высших элементов личности и субъекта деятельности — самосознания, а не только «снизу», с развития их основы в виде индивидуальных свойств. К концу преддошкольного возраста «я» ребенка представляет собой весьма неустойчивый, элементарный, недифференцированный комплекс, включающий представление о своих простейших индивидуальных и социальных характеристиках. И. М. Сеченов [89] и вслед за ним Б. Г. Ананьев [11] дали блестящий анализ процесса осознания ребенком самого себя, который разворачивается у него параллельно с отражением внешнего мира. Ребенок начинает называть себя по имени, выделять себя как постоянное целое из текущего потока изменяющихся собственных действий и состояний.

Процесс овладения речью в этот период представляет собой иерархическую возрастную структуру, где идет одновременное-разноуровневое развитие фонематического слуха, слоогообразование, построение слов и грамматических синтаксических форм. Такой характер развития обуславливает ускоренный темп формирования у ребенка языковой системы в целом. Этот процесс заканчивается в основном к трем годам. Развитие речи осуществляется путем преобразования лепетной структуры на основе усвоения социально значимых фонематических эталонов, путем социализации сенсорных форм. Слоогообразование и овладение словарным составом представляют собой процесс моделирования социальных эталонов более высокого синтетического уровня. Функционирование вербальных моделей осуществляется не изолированно, а внутри формирующихся синтаксических конструкций, которые служат более совершенным средством общения, в отличие от его неспецифических эмоциональных форм в младенческом периоде. Более высокий уровень речевой формы общения связан со свойствами ее как кода особого рода, который отличается полифункциональностью, высокой степенью расчлененности и интеграции. Речевая система представляет собой сложное многоуровневое образование, где на основе природной дифференциации звуков и их комплексов возникает и развивается новый функциональный системный механизм, моделирующий объективную языковую систему общества.

Формируясь в процессе общения и выполняя коммуникативную, прагматическую и познавательную функции, речь ребенка служит средством выделения его из социальной среды и в то же время является механизмом адаптации его к требованиям социального окружения путем самоограничения своих желаний и потребностей в ответ на предписания взрослых. К трем годам дети способны произвольно изменить поведение и затормозить свои непосредственные импульсы по словесному приказу взрослого [34; 60; 63]. Это подготавливает ребенка к активному восприятию многообразных воздействий социального окружения в последующий, дошкольный период, с которого начинается интенсивное социальное развитие психики.

Широкий и многообразный диапазон социальных воздействий на ребенка в дошкольном возрасте приводит к появлению целого ряда социально-психологических эффектов. Они возникают как в индивидуальной организации при социализации психофизиологических функций, так и при формировании структурных образований личности, субъекта общения, познания, деятельности и индивидуальности в их первоначальном виде. Происходит переход психической эволюции на качественно новый путь социального развития. В этот процесс постепенно вовлекаются все естественные формы психики, и он приводит к возникновению целого ряда психологических эффектов посредством речевой деятельности, вносящей новый принцип в работу мозга.

В сенсорно-перцептивном развитии конвергенция социального и биологического выражена в феномене сензитивности, причем слово здесь выступает в качестве сенсibiliзирующего фактора. Под воздействием второсигнальных импульсов и в контексте решаемых ребенком социально и личностно значимых задач происходят значительные изменения чувствительности разной модальности. Важным элементом социализации в этот период является включение в сенсорный и перцептивный опыт ребенка посредством общения и речи социально-фиксированных эталонов в виде овладения системой темперированных звуков, знания цветового спектра, набора геометрических форм [42]. На этой основе осуществляется упорядочение и систематизация сенсорного и перцептивного опыта в целом путем использования операций сличения и сравнения, группировки, классификации и сериации [73; 74]. Процессы восприятия становятся направленными, сознательно регулируемы и мотивируемы актами [83]. Наблюдение в начале своего развития проходит стадии перечисления, описания, интерпретации [102]. В качестве новых свойств, приобретаемых в этот период, выступает и признак осмысленности, когда воспринимаемый объект связывается со словом, а чувственное и смысловое содержания перцепции взаимо-обуславливают друг друга. Таким образом, возникает деятельностная структура процессов восприятия, и формируется субъект познавательной деятельности.

Наряду с образной памятью, которая преобразуется под влиянием социальных факторов в том же направлении, что и перцепция, формируется и способность к запоминанию словесного материала. Кроме наглядно-действенной и наглядно-образной форм мышления, образуется новый словесно-логический уровень решения мыслительных задач. Таким образом, усложнение познавательной сферы ребенка характеризуется тем, что в основных формах его психофизиологических функций образуются и как бы надстраиваются качественно новые вербализованные уровни. Посредством речи происходит и формирование нового типа регуляции психики и поведения, складываются произвольные формы перцепции, памяти, внимания, мышления [42; 60]. Не только в процессе восприятия, но и при запоминании и решении разного рода задач ребенок начинает пользоваться различными способами и приемами, которые усиливают психическую деятельность, превращая ее в активный процесс, направленный на преобразование получаемых знаний. В результате к концу дошкольного периода создается принципиально новый познавательный аппарат, более совершенный с точки зрения требований социального взаимодействия и дальнейшего культурного и интеллектуального развития. Обширный и разнообразный комплекс психических изменений и преобразований в процессе социального развития свидетельствует о начале формирования новой психологической структуры субъекта познавательной деятельности в ее различных модификациях, в виде складывания таких ее существенных составляющих, как целенаправленность и способность решать отдельно от практических перцептивные, мнемические, мыслительные задачи с использованием разнообразных по составу операций.

Итак, выделим некоторые основные критерии или свойства, по которым можно осуществить размежевание естественного и социального в психическом развитии. К ним относятся: вербальность, произвольность, опосредствованность, — формирующиеся в процессе социализации природных форм психики и характеризующие высший уровень развития психических функций. Естественным же формам психического развития присущи противоположные свойства, такие как невербальность, непроизвольность, непосредственность, которые хотя и сохраняют в ходе социогенеза свою относительную самостоятельность, но приобретают подчиненный высшему интеллектуальному уровню характер. Отметим, что Л. С. Выготский [25] исходил из понимания детского развития как диалектического единства двух принципиально различных рядов (натурального и культурно-исторического). Основную задачу исследования он видел в адекватном исследовании одного и другого ряда и в изучении законов их сплетения на каждой возрастной ступени.

К психологическим эффектам социального развития относятся личностные особенности, мотивационно-потребностная сфера, включающая ценностные ориентации, интересы и черты характера. Элементы личностной структуры начинают также формироваться в дошкольный период, на первом этапе социального развития. При этом наблюдается тесная связь личностных эффектов и тех глубоких изменений, которые происходят в познавательной сфере ребенка. Преобразованная под влиянием языковой системы психическая организация необходима для осуществления социализации индивида, для формирования личности и субъекта познания, общения и деятельности.

Отражение человеком социального окружения включает различные физические, динамические и нравственные стороны облика и поведения человека [19]. Тем самым создается широкая, характеризующаяся информационной избыточностью основа для формирования первичных форм социальной ориентации. В этой связи намечаются два пути выработки указанной ориентации. Первый — это физические, темпераментные особенности как основа формирования личности; они проявляются и фиксируются ребенком главным образом в процессе непосредственного взаимодействия с детьми и взрослыми. Второй путь связан с нравственными качествами. Их усвоение обязательно опосредованно общением со взрослыми. При этом физические возможности определяются более точно, чем моральные качества [14]. В оценке последних ребенок часто применяет понятия неадекватно и в очень общей форме. При раскрытии содержания отдельных личностных качеств дети используют различные способы. Они или называют конкретные случаи поведения (68-46%), или дают объяснения обобщающего характера (32-54 %) [19]. Общаясь со взрослыми, ребенок усваивает знания о нравственном поведении в категориальной форме, постепенно наполняя их конкретным содержанием путем отбора функциональных свойств, проявляющихся в реальных взаимоотношениях в группе. Такой путь значительно ускоряет нравственное развитие, но вместе с тем заключает в себе опасность отрыва нравственного знания от поведенческой практики ребенка в условиях недостаточности его собственного нравственного опыта.

Личностные эффекты формируются в результате сложного взаимоотношения, конвергенции процесса реального поведения и взаимодействия ребенка с внешним миром, включая социальное окружение, и процесса усвоения им норм, правил и нравственных критериев поведения. Поступки и действия ребенка санкционируются обществом, приобретая тем самым социальную ценность. Его поведение управляется взрослыми посредством нравственных критериев, оценок, норм, которые направляют отбор социально значимых актов. Однако к концу дошкольного возраста ребенок сам начинает давать нравственные оценки, что в конечном счете способствует их включению в качестве важных компонентов в структуру его первоначальных ценностных ориентации. Усваивая отдельные качества личности, он вслед за взрослыми пользуется общим критерием «хорошо — плохо» и посредством его осуществляет размежевание социально полезных и негативных поступков, действий.

Различные свойства личности ребенка вначале представляют собой непосредственные корреляты межличностных отношений, являясь психическими эффектами реальных взаимодействий его с детьми и взрослыми. Личностный компонент складывается в процессе взаимной социальной адаптации и усвоения детьми требований, предъявляемых взрослыми к различным видам деятельности и поведения. В результате уже к пяти годам у ребенка появляется определенная позиция в группе; происходит дифференциация детей в системе межличностных отношений по социометрическому статусу [28; 48; 61].

К концу дошкольного возраста психологические эффекты (речь, ценностные ориентации, интересы, черты характера) сами начинают выступать в качестве внутренних факторов, положительно влияющих на ход адаптации ребенка к социальной среде. В силу глубоких и разнокачественных преобразований, которые неизбежны по мере вхождения ребенка в социальное окружение, период до 6-7 лет можно считать первичным этапом социального развития. В то же время раннее детство является критическим переходным

периодом, когда интенсивно разворачивается многофазный процесс создания необходимых предпосылок для последующего формирования социальных психологических эффектов человеческого поведения и деятельности.

Новый, более высокий, уровень развития психики, достигнутый в результате первичной социализации, создает возможность для дальнейшего социального развития. К концу дошкольного возраста создается готовность к обучению, и оно становится ведущим фактором развития. Школьные годы жизни являются вторым этапом социального развития. На данном этапе формируются те психологические структуры субъекта учебно-познавательной деятельности и личности, которые обеспечивают эффективность процесса обучения. Социальное воздействие приобретает систематизированный характер, главным содержанием которого являются объективные закономерности науки. Раньше для ребенка существовал мир вещей, теперь перед ним — мир отношений и закономерностей с их внутренней, строго научной организацией.

В процессе разработки критериев умственного развития применяются аналитический и структурный подходы. В психологических исследованиях выделяются в качестве критериев главным образом те стороны психики, которые формируются в процессе учебно-познавательной деятельности как психологические эффекты социального развития [18; 27; 44; 45; 51; 56; 60; 75; 76; 91]. Вместе с тем в оценке и прогнозировании умственного развития имеет значение определение уровня продуктивности разнообразных познавательных функций — сенсорно-перцептивных, мнемических, аттенционных, мыслительных, — являющихся, по определению Б. Г. Ананьева, потенциалами психического развития. Так, в результате исследований психофизиологических функций [59; 87] был показан сравнительно более высокий уровень продуктивности внимания и памяти в возрастных группах учащихся школ и студентов с высокими показателями учебной успешности.

При сочетании аналитического и синтетического подходов в изучении психического развития в условиях школы обнаруживается многообразие психологических эффектов разного уровня интегрированности. Образование структуры интеллекта на основе дифференцированного развития его свойств есть целостный эффект социального развития субъекта познавательной деятельности при направленном воздействии обучения как системного педагогического процесса.

Школьный период представляет собой этап становления не только субъекта деятельности, но и личности. В это время формы общественно направленного влияния усложняются и носят как непосредственный (процесс общения со сверстниками и взрослыми), так и опосредованный (через различные каналы социального воздействия: кино, телевидение, художественная литература и т. д.), характер. Формирование личностных свойств осуществляется на основе широкой ориентировки в социальном окружении и посредством усвоения нравственных эталонов поведения, создаваемых различными видами искусства.

В школьные годы складываются целостные эффекты личности и субъекта деятельности: характер, общие и специальные способности, мировоззрение, целеполагание и мотивационно-потребностная сфера, профессиональная направленность, ценностные ориентации, произвольная саморегуляция поведения и деятельности. Эти сложные компоненты формирующейся личности как субъекта деятельности являются психологическими предпосылками вступления юноши или девушки в самостоятельную жизнь. Их становление происходит при условии реализации системы педагогических задач и средств, учитывающей психологическую сложность и возрастную динамику объекта и субъекта процесса обучения — школьника.

В период взрослости происходит дальнейшее развитие человека. Оно связано со сменой социальных ролей в разных сферах общения, в различных видах практики и поведения. Решающая роль в формировании личностных качеств взрослого человека принадлежит его трудовой, профессиональной деятельности. Ведь в ходе нее проявляется

социальная значимость, сущность человека как представителя общества. «В процессе жизни в обществе у каждого индивида формируется сложнейшая — многомерная, многоуровневая и динамическая — система субъективно-личностных отношений» [58, с. 328]. В период взрослости формируются те свойства, которые характеризуют зрелую личность. В изучении человека как личности Б. Г. Ананьев выделял, наряду со статусам, общественными функциями и различными ролями, мотивацией в зависимости от целей и ценностей, мировоззрение и всю совокупность отношений личности к окружающему миру, характер и склонности. Он подчеркивал, что «социальное формирование человека не ограничивается формированием личности — субъекта общественного поведения и коммуникаций. Социальное формирование человека — это вместе с тем образование человека как субъекта познания и деятельности. Переход от игры к учению, смена различных видов учения, подготовка к труду в обществе и т. д. — это одновременно стадии развития свойств субъекта познания и деятельности, изменения социальных позиций, ролей в обществе и сдвигов в статусе, т. е. становление личности» [11, с. 70].

Консолидация основных психологических подструктур человека, осуществляемая в школьном возрасте, в период взрослости усиливается и приобретает новый вид. Социогенез в этот период происходит в двух направлениях: в плане усиления интерструктуры разнородных компонентов субъекта деятельности, личности, и в плане усиления интраиндивидуальных отношений внутри этих отдельных подструктур. В связи с включением в разнообразные социальные сферы жизнедеятельности (профессиональный труд, обучение, семья, общественные и самодеятельные организации) в условиях самостоятельного выбора своего жизненного пути необходимы не только знания, но и выработка сознательного отношения к различным сферам жизни, формирование определенной позиции. «Позиция личности как субъекта общественного поведения и многообразных социальных деятельностей представляет сложную систему отношений личности (к обществу в целом и общностям, к которым она принадлежит, к труду, людям, самой себе), установок и мотивов, которыми она руководствуется в своей деятельности, целей и ценностей, на которые направлена эта деятельность. Вся эта сложная система субъективных свойств реализуется в определенном комплексе общественных функций-ролей, выполняемых человеком в заданных социальных ситуациях развития» [11, с. 136].

Значимость социально-психологических характеристик личности определяется их регулирующей функцией. Человек принимает то или иное решение именно на основе учета определенной совокупности своих субъективных отношений к разным сторонам окружающей действительности. В сферу субъективных отношений включаются также отношения к себе как субъекту социальных отношений и как личности в целом. Все это оценивается социально развитой личностью с позиции включенности, например, в производственные отношения и в саму производственную деятельность. Одним из интегральных проявлений регулирующей функции отношений к различным сторонам производства и быта выступает реальная и потенциальная текучесть кадров. Степень зрелости личности оказывает воздействие на последующую ее адаптацию к новой социальной среде. Как показало комплексное исследование адаптационных процессов молодых рабочих в условиях завода, те, кто самостоятельно, на основе сформировавшейся системы отношений и собственных оценок выбрали профессию, быстрее и легче адаптируются к условиям производства и выражают удовлетворенность своей деятельностью.

Важность исследований субъективных отношений для понимания процесса формирования личности как субъекта общественного поведения и социальной деятельности состоит в том, что качественные изменения в ее психологии начинаются именно с перестройки системы этих многообразных отношений. На это обращал внимание Л. С. Выготский [25], имея в виду, в частности, подростковый кризисный возраст. Субъективные отношения личности являются наиболее подвижным ее элементом, поскольку они выражают непосредственную связь, взаимодействие человека с обсто-

ятельствами жизни, с жизненно важными условиями, динамика которых так или иначе проявляется во внутренних личностных изменениях данного класса свойств. Поэтому превращение пассивного отношения человека к окружающему миру в активное, позитивно направленное происходит при изменениях социальных ситуаций его жизни и деятельности. Вместе с тем, как подчеркивал Б. Г. Ананьев, создание собственной среды, благоприятной для развития, требует напряженной деятельности человека во многих социальных ситуациях. По его мнению, «статус и позиция личности представляются более изменчивыми и подвижными в связи с изменениями различных социальных ситуаций развития личности» [И, с. 127].

Основное значение изучения субъективных отношений в их многообразных проявлениях состоит в том, что они являются базовой системой свойств для построения других основных подструктур личности и субъекта деятельности, таких как характер, высшие формы мотивационно-потребностной сферы. Взрослость является периодом образования максимально широкого, с точки зрения разнообразия, круга субъективных отношений путем включения личности в новые социальные ситуации — профессионально-производственные, учебные, семейные, общественные, спортивные и т. д. Усиление социальных связей и их многообразие создает принципиально новые возможности для развития личности. Многомерность самих отношений создает диагностические возможности для выявления степени выраженности гармоничности их развития и вместе с тем для определения внутренних условий становления личности в целом, во всех ее подструктурах. Как писал К. Маркс, «действительное духовное богатство индивида всецело зависит от богатства его действительных отношений...» [2, с. 36]. В работах В. Н. Мясищева [67], Б. Ф. Ломова [58] обсуждается вопрос о параметрах субъективных отношений и выделяются базовые измерения (модальность, интенсивность, широта, устойчивость) и следующий уровень, производный от первого. Он включает в себя такие качественные характеристики субъективно-личностных отношений, как доминантность, когерентность или внутренняя связанность всей системы субъективных отношений, эмоциональность, степень обобщенности, принципиальность, степень активности, сознательность. В совокупности формальных и содержательных психологических критериев важно выделять параметры, описывающие и выявляющие те субъективные отношения, в которых личность выступает в качестве субъекта этих отношений. К ним относятся прежде всего активность, принципиальность, сознательность. Б. Ф. Ломов относил сознательность к основному измерению высшего уровня интеграции субъективных отношений. «В развитой форме отношения личности выступают как отношения сознательные. Сознательность — это вместе с тем и интегральная характеристика личности... Степень сознательности характеризует гражданскую, моральную, идейную зрелость личности; она теснейшим образом связана с чувством ответственности перед обществом. Вовлекается ли личность в те или иные социальные процессы стихийно или же она включается в них сознательно — в этом в конце концов выражается ее позиция как общественного субъекта» [58, с. 335].

В заключение отметим, что и представители русской педагогики уделяли значительное внимание формированию собственной позиции в процессе становления личности ребенка. Настоящее образование, считал В. А. Добролюбов, — это такое образование, которое заставляет определять свое отношение ко всему окружающему [36]. Еще большее значение имеет система субъективных отношений личности взрослого человека как субъекта своего собственного развития и как активного участника общественного исторического процесса. «Личность, — подчеркивал Б. Г. Ананьев, — есть общественный индивид, объект и субъект исторического процесса. Поэтому в характеристиках личности наиболее полно раскрывается общественная сущность человека, определяющая все явления человеческого развития, включая природные особенности... Лишь охарактеризовав основные силы, воздействующие на формирование личности, включая социальное направление образования и общественного воспитания, т. е. определив

человека как объект общественного развития, мы можем показать внутренние условия его становления как субъекта общественного развития. В этом смысле личность всегда конкретно-исторична, она — продукт своей эпохи и жизни страны, современник и участник событий, составляющих вехи истории общества и ее собственного жизненного пути» [11, с. 124-125].

Социальное в человеческом развитии выступает в многообразных проявлениях, представляя собой процесс социализации индивидуальных свойств и становление новообразований в виде таких сложнейших психологических подструктур человека, как личность и субъект профессиональных видов деятельности, познания и общения.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем состоит своеобразие и уникальность биологического в человеке и какое значение оно имеет для формирования его социальной сущности?

2. В чем выражен системный подход в понимании онтогенеза индивидуальной организации человека?

3. По каким признакам можно судить о степени социальной зрелости человека как личности и субъекта деятельности, познания и общения?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Маркс К.* К критике гегелевской философии права // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. — Т. 1.

2. *Маркс К., Энгельс Ф.* Немецкая идеология // Там же. — Т. 3.

3. *Маркс К.* Доход и его источники. Вульгарная политическая экономия // Там же. — Т. 26, ч. III.

4. *Маркс К.* Экономическо-философские рукописи 1844 г. // Там же. — Т. 42.

5. *Акинщикова Г. И.* Телосложение и реактивность организма человека. — Л., 1969.

6. *Акинщикова Г. И.* Соматическая и психофизиологическая организация человека. — Л., 1977.

7. *Александрова М. Д.* Очерки психофизиологии старения. — Л., 1965.

8. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л., 1968.

9. *Ананьев Б. Г.* О психологических эффектах социализации // Человек и общество / Под общ. ред. Б. Г. Ананьева и Л. И. Спиридонова. — Л., 1971. — Вып. IX.

10. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания / Ред. колл.: Б. Ф. Ломов, Е. В. Шорохова, Ю. М. Забродин. — М., 1977.

11. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. / Под ред. А. А. Бодалева, Б. Ф. Ломова, Н. В. Кузьминой. — М., 1980.

12. *Ананьев Б. Г., Кудрявцева Н. А., Дворяшина М. Д.* Индивидуальное развитие и константность восприятия. — Л., 1968.

13. *Андреенкова Н. В.* Проблема социализации личности // Социальные исследования. — М., 1970. — Вып. 3.

14. *Анкудинова Н. Е.* Особенности осознания своих умений у детей 3-7 лет // Дисс.... канд. наук. — М., 1959.

15. *Балонов Л. Я., Деглин В. Л.* Слух и речь доминантного и недоминантного полушарий. — Л., 1976.

16. *Бауэр Т.* Психологическое развитие младенца. — М., 1985.

17. Биологическое и социальное в развитии человека / Отв. ред. Б. Ф. Ломов. — М., 1977.

18. *Богоявленский Д. Н., Менжинская Н. А.* Психология учения // Психологическая наука в СССР: В 2 т. / Под ред. Б. Г. Ананьева, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева и др. — М., 1960. — Т. 2.

19. *Бодолев А. А.* Личность и общение. — М., 1983.

20. *Валлон А.* От мысли к действию. — М., 1956. 2. *Венгер Л. А.* Восприятие и обучение.

— М., 1969.

22. *Верхутина А. И.* Органы чувств в онтогенезе // Известия АПН РСФСР. — М., 1958. - Вып. 97.

23. Возрастные особенности психических функций взрослых в период зрелости /Ред. колл.: Я. И. Петров, Л. Н. Фоменко. —М., 1984.

24. Возрастные особенности умственной деятельности взрослых/Под ред. Е. И. Степановой. — Л., 1974.

25. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. - М., 1982-1984.

26. *Вяткин Б. А.* Типологически обусловленные различия в эффективности игрового метода тренировки спортивных достижений // Типологические исследования по психологии личности и по психологии труда / Отв. ред. В. С. Мерлин. — Пермь, 1964.

27. *Гальперин П. Я.* К исследованию интеллектуального развития ребенка // Вопросы психологии. — 1969. — № 1.

28. Генетические проблемы социальной психологии / Под ред. Я. Л. Коломинского, М. И. Лисиной. — Минск, 1975.

29. *Гизатуллина Д. Х.* Формирование познавательных функций в раннем онтогенезе//Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01.—Л., 1984.

30. *Глезер В. Д.* Механизмы опознания зрительных образов, — М.; Л., 1966.

31. *Годовикова Д. Б.* Особенности реакции младенцев на «физические» и «социальные» звуковые раздражители// Вопросы психологии. — 1969. — № 6.

32. *Голубева Э. В.* Некоторые направления и перспективы исследования природных основ индивидуальных различий // Там же. — 1983. — № 3.

33. *Гольбина Л. Н.* Пространственно-различительные функции зрения и их связь с индивидуальным развитием взрослого человека // Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01.-Л., 1970.

14. *Давыдова А. Н.* Опыт экспериментального исследования волевых проявлений у детей раннего возраста // Учен. зап. Ленингр. ун-та. Сер. философских наук. — Л., 1956.- Вып. 9.-№214.

35. *Дельгадо Х.* Мозг и сознание, — М., 1971.

36. *Добролюбов Н. А.* Избр. педагог, произ. — М., 1952.

37. *Дубинин Н. П.* Проблемы генетики и марксистско-ленинская философия. — М., 1970.

38. *Завадский К. М.* Проблема прогресса живой природы // Вопросы философии. — 1967. -№ 9.

39. *Завадский К. М., Мамзин А. С.* Философские проблемы современной биологии. — Л., 1970.

40. *Завадский К. М., Мамзин А. С.* Философские проблемы биологии, — М., 1973.

41. *Заззо Р.* Психическое развитие ребенка и влияние среды // Вопросы психологии. - 1967. - № 2.

42. *Запорожец А. В.* Избр. психол. труды: В 2 т. / Под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко. — М., 1986.

43. *Зырянова Н. Г.* Нейродинамические характеристики взрослого человека и их связи с интеллектуальными функциями//Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1970.

44. *Ительсон Д. Б.* Психологические основы обучения, — М., 1972.

45. *Кабанова-Меллер Е. Н.* Формирование приемов умственной деятельности и умственное развитие учащихся. — М., 1968.

46. *Карсаевская Т. В.* Социальная и биологическая обусловленность изменений в физическом развитии человека. — Л., 1970.

47. *Кистяковская М. Ю.* Развитие движений у детей первого года жизни. — М., 1970.

48. *Коломинский Я. Л.* Психология детского коллектива. — Минск, 1984.

49. *Кон И. С.* Социология личности. — М., 1967.

50. *Коротаев А. А.* Особенности структуры темперамента у детей младшего школьного

возраста // Новые исследования в психологии. — 1974. — № 3.

51. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. — М., 1968.

52. Кузьмин Е. С. Основы социальной психологии. — Л., 1967.

53. Кузьмин В. П. Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. — М., 1986.

54. Лазарев П. П. Современные проблемы биофизики. — М., Л., 1945.

55. Леонтьев А. Н. Избр. психол. произв. — М., 1983. — 2 т.

56. Лингарт И. Процесс и структура человеческого учения. — М., 1970.

57. Лисина М. И. Проблемы онтогенеза общения. — М., 1986.

58. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. — М., 1984.

59. Лукомская С. А. Этапы развития внимания и его психофизиологическая характеристика // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1979.

60. Лурия А. Р., Юдович Ф. Я. Речь и развитие психических процессов у ребенка. — М., 1956.

61. Максимова Р. А. О познании дошкольниками самих себя и своих сверстников // Учен. зап. Ленингр. ун-та. Сер. философских наук. — 1970. — Вып. 2. — № 352.

62. Максимова Р. А. Коммуникативный потенциал человека и его влияние на разные стороны жизнедеятельности // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.05. — Л., 1981.

63. Мануиленко З. В. Развитие произвольного поведения у детей дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР. - 1948. - Вып. 14.

64. Менчинская И. А. Исследования по психологии учения и развития // Воспитание, обучение и психическое развитие / Редколл.: В. В. Давыдов, А. Х. Маркова. — М., 1977. - Ч. 2.

65. Мерлин В. С. Проблемы экспериментальной психологии личности // Проблемы экспериментальной психологии личности / Под ред. В. С. Мерлина. — Пермь, 1970. - Вып. 6.

66. Мерлин В. С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. — М., 1986.

67. Мясцев В. Н. Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека // Психологическая наука в СССР: В 2 т. — М., 1960. — Т. 2.

68. Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы. — М., 1966.

69. Небылицын В. Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. — М., 1976.

70. Новоселова С. Л. Становление опосредованной деятельности у детей раннего возраста // Вопросы психологии. — 1965. — № 4.

71. Панферов В. Н. Восприятие и интерпретация внешности людей // Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.05. - Л., 1969.

72. Парыгин Б. Д. Социальная психология как наука. — Л., 1967.

73. Пиаже Ж. Избр. психол. труды. — М., 1969.

74. Пиаже Ж., Инельдер Б. Генезис элементарных логических структур. — М., 1963.

75. Пономарев Я. И. Знания, мышление и умственное развитие. — М., 1967.

76. Проблемы диагностики умственного развития учащихся / Под ред. З. И. Калмыковой. — М., 1975.

77. Психология личности в социалистическом обществе / Отв. ред. Б. Ф. Ломов, К. А. Абульханова. - М., 1989.

78. Равич-Щербо И. В., Шибаревская Г. А. Структура динамичности нервных процессов у детей школьного возраста // Проблемы дифференциальной психофизиологии. - М., 1972. - Т. 7.

79. Развитие психофизиологических функций взрослых людей / Под ред. Б. Г. Ананьева, Е. И. Степановой. — М., 1972.

80. Развитие психофизиологических функций взрослых людей / Под ред. Б. Г. Ананьева, Е. И. Степановой. — М., 1977.

81. *Рождественская В. И., Голубева Э. А., Ермолаева-Томина Л. Б.* Об общем и парциальном факторах силы нервной системы // Проблемы дифференциальной психофизиологии. — М., 1969. — Т. 6.
82. *Розе Н. А.* Психомоторика взрослого человека. — Л., 1970.
83. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946.
84. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные особенности объема и структуры зрительного поля. — Л., 1969.
85. *Рыбалко Е. Ф.* Об онтогенетических свойствах зрительно-пространственных функций // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1970.
86. *Рыбалко Е. Ф.* Становление личности: Социальная психология личности / Под ред. Е. С. Кузьмина. - Л., 1977.
87. *Рыбалко Е. Ф., Полиэктова С. А.* О мнемической и учебной успешности студентов: Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. А. А. Бодалева, Н. В. Кузьминой, Е. Ф. Рыбалко. — Л., 1976. — Вып. 3.
88. *Семеновская Е. П., Верхутина А. И.* Возрастные изменения функциональной подвижности // Проблемы физиологической оптики. — М.; Л., 1949. — Т. 7.
89. *Сеченов И. М.* Избр. произв. - М., 1952. - Т. 1.
90. *Силина Н. А.* Лонгитюдинальное изучение некоторых соотношений возрастной и типологической характеристики психофизиологических свойств в подростковом и юношеском возрасте: Проблемы интегрального исследования индивидуальности / Под ред. В. С. Мерлина. — Пермь, 1977.
91. *Скрипченко А. В.* Умственное развитие младших школьников // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.07. Л., - 1971.
92. *Степанова Е. И., Петров Я. И.* К вопросу о стимулирующем влиянии обучения на функциональную природу памяти и мышления: Человек и общество / Под общей ред.: Б. Г. Ананьева, Л. И. Спиридонова. — Вып. 9. — Л., 1971.
93. Структура интеллекта взрослых / Под ред. Е. И. Степановой, Я. И. Петрова. — Л., 1979.
94. *Теплов Б. М.* Избр. труды: В 2 т. / Сост.: Н. С. Лейтес, И. В. Равич-Щербо. - М, 1985. Т. 2.
95. *Тонкова-Ямпольская Р. В.* Развитие речевой интонации у детей первых двух лет жизни // Вопросы психологии. — 1968. — № 3.
96. *Ушинский К. Д.* Избр. педагог, соч.: В 2 т. - М., 1953.
97. *Фанц Р.* Восприятие формы: Восприятие: Механизмы и модели / Под ред. Н. Ю. Алексеенко. — М., 1974.
98. *Ферсман А. Е.* Геохимия: В 2 т. - Л., 1934. - Т. 2.
99. Физиология высшей нервной деятельности ребенка / Под ред. З. И. Коларовой. - М., 1968.
100. *Шакурова З. А.* Соотношение нейродинамических и психомоторных свойств у спортсменов-школьниц // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1984.
101. *Шварц В. Б.* О роли наследственных и средовых факторов в развитии физической работоспособности у детей и подростков // Дисс. ... канд. наук. — Тарту, 1972.
102. *Штерн Б.* Психология раннего детства. — Пг., 1922
103. *Эльконин Д. Б.* К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте : Избр. психол. труды / Под ред. В. В. Давыдова, В. П. Зинченко. — М., 1989.
104. *Эльконин Д. Б., Лисина М. И.* Вопросы психического развития: Вопросы детской и педагогической психологии на 18-м Международном конгрессе психологов / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1969.

Глава 3

ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО

РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Психическое развитие как процесс, развертывающийся во времени на протяжении жизненного цикла человека, имеет определенную временную структуру. Ее рассмотрение имеет важное значение для понимания потенциальных возможностей развития. Хронологический подход позволяет выявить типический ход и временные закономерности индивидуального развития, составить представления о средней норме возрастной динамики психических форм и на основе этого судить о вариациях их возрастной эволюции в зависимости от различных факторов. Хронологические характеристики включают в себя в качестве независимых переменных следующие основные параметры: темп, длительность и направленность (вектор), позволяющие в своей совокупности определять временную структуру индивидуального развития человека и его отдельных сторон. Хронологический подход разделяется на микрохронологический и макрохронологический подходы, при которых используются разные временные критерии индивидуального развития и рассматривается возрастная динамика либо в отдельные периоды, либо в диапазоне всей жизни в связи со средней и максимальной ее продолжительностью.

§ 1. МИКРОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТЕМПЫ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПСИХИКИ

При микрохронологическом подходе выявляется возрастная динамика отдельных психических функций и других психических образований на основе изучения микровозрастных сдвигов по показателям темпа, направленности и длительности изменений как в отдельные отрезки жизни, так и на протяжении всего жизненного цикла человека. Одной из главных закономерностей микродинамики психофизиологических функций является их неравномерность. Отличительная черта отдельных функций в период роста и в инволюционный период состоит в том, что их возрастная динамика носит сложный характер. Возрастные изменения психических функций могут быть описаны уравнениями регрессии разного вида.

В ряде исследований были получены кривые психофизиологических функций, демонстрирующие неравномерность их развития в периоды роста и старения. Биофизик П. П. Лазарев [35] с целью экстраполяции продолжительности жизни человека получил суммарную кривую изменений пороговых величин слуховой, зрительной, периферической, а также кинестетической чувствительности на протяжении от 4 до 102 лет. Форма данной усредненной кривой показывает, что сенсорные функции изменяются непрерывно и с различной скоростью. До 6-7 лет наблюдается ускорение, а после этого возраста — замедление темпов их роста вплоть до 20 лет, когда в развитии этих функций фиксируется оптимум. Что касается инволюции, то она также носит неравномерный и криволинейный характер. В период от 20 до 50 лет происходит процесс ускоренного ухудшения сенсорики, а затем процесс старения функций все более замедляется. Таким образом, как в период роста, так и в период старения выделяются точки перегиба кривых, означающие изменения в темпах сенсорного развития с возрастающей скорости на убывающую, и наоборот.

Сходную форму сложной логистической кривой имеет возрастная динамика зрительно-пространственных функций [59]. Для остроты зрения переход от возрастающей скорости к убывающей, или «точка перегиба», относится к 4,3 годам, а для поля зрения — к 6,2 годам в период роста функций. Процесс их инволюции также характеризуется изменениями скоростных параметров. Уменьшение остроты зрения по мере увеличения возраста происходит, как показал регрессионный анализ, с увеличивающейся скоростью вплоть до 79 лет, а в дальнейшем скорость изменения остроты зрения постепенно затухает, достигая в 152 года 0,0002 усл.ед. Процесс инволюции поля зрения происходит в еще более замедленном темпе. Ускоренный рост зрительно-пространственных функций, достижение ими зрелости уже в дошкольном и школьном возрастах, длительная сохранность в период

старения свидетельствуют о ведущем значении этих функций по сравнению с другими характеристиками сенсорно-перцептивного комплекса. О неравномерном развитии психофизиологических функций внимания, памяти свидетельствуют кривые, полученные в школьный период [38; 60].

В сенсорном развитии рост разностных порогов осуществляется более ускоренными темпами, чем рост порогов абсолютной чувствительности. В то же время разностные пороги, по данным С. В. Кравкова [32], отличаются большей сохранностью в период взрослости. Все это свидетельствует о тренируемости разностной чувствительности под действием факторов обучения и трудовой деятельности. Подтверждением этому служат также сравнительные данные, полученные В. И. Кауфманом [31] при обучении детей в музыкальной школе в классах скрипки и фортепиано. В обоих случаях дети быстрее начинали различать звуки по частоте. Но при игре на скрипке их музыкальная чувствительность оказывалась лучше, так как в процессе обучения они имели дело не с темперированным музыкальным строем, а должны были сами воспроизводить нужную мелодию.

На основе комплексного и микровозрастного подходов были получены данные о возрастной изменчивости психофизиологических функций внимания, памяти, мышления, что свидетельствует, по мнению Б. Г. Ананьева [5], о нестабильности функций и своеобразии процесса их развития в период взрослости. Кроме того, в это время отчетливо проявляется действие закона гетерохронии, выраженное в разновременности достижений оптимальных уровней в возрастной динамике различных психофизиологических функций, носящего колебательный характер. В отношении всех основных функций интеллекта было выявлено чередование периодов их подъема и спада [4; 18; 54; 55].

Более подробно остановимся на развитии мнемической функции как наиболее изученной в возрастном плане.

Уже с момента рождения начинают функционировать разные проявления памяти в виде запечатления, правда, в несовершенном виде [11]. По мере овладения речевой деятельностью развитие памяти значительно усложняется как в отношении своих хронологических характеристик, так и в плане усиления разнородности своего состава. В то же время процесс овладения языковой системой, также как и процесс развития всех других психических функций, осуществляется на базе функционирования различных видов памяти.

В результате сравнительного микрогенетического анализа выявилась принципиальная общность хронологических характеристик мнемических функций по параметру продуктивности в периоды раннего и среднего онтогенеза. При рассмотрении отдельных функций памяти возрастная динамика их продуктивности носит не прямолинейный, а колебательный характер, что является существенной чертой онтогенеза в широком возрастном диапазоне. Согласно нашим данным [60] и исследованию Я. И. Петрова [54; 55], в период с 7 до 40 лет имеет место нерегулярное чередование моментов повышения и понижения уровня продуктивности всех изученных видов памяти. По отдельным функциям различия проявляются лишь в том, что колебания продуктивности памяти выражены с разной аритмией и интенсивностью в различные возрастные периоды человека. Основная тенденция здесь состоит в том, что во второй половине школьного онтогенеза происходит значительное усиление колебаний продуктивности памяти, которое сохраняется и в период ранней взрослости (18-27 лет), а затем, как показал Я. И. Петров, интенсивность колебаний снижается. Таким образом, наибольшая интенсивность колебаний продуктивности мнемических функций выражена именно в период их максимальных достижений, что, надо полагать, является одним из проявлений механизма оптимизации деятельности функций памяти.

Отличие этого процесса в школьном онтогенезе от взрослого периода состоит в большей амплитуде и частоте микровозрастных колебаний продуктивности отдельных функций памяти и в более широком шкальном диапазоне их изменений в целом. К этому добавим, что максимальный уровень достижений разных видов памяти по отдельным возрастам в период школьного онтогенеза, по сравнению с более поздним возрастным

периодом взрослости, также оказывается выше и достигает соответственно 13-12 и 11-10 шкальных единиц. Иначе говоря, чем выше уровень продуктивности памяти, тем в большей степени выражен колебательный характер ее возрастной динамики.

Рассмотренные выше особенности присущи как школьному, так и взрослому онтогенезу и не выходят за рамки общих черт, характеризующих динамику памяти в широком возрастном диапазоне. Поэтому специфику раннего онтогенеза следует рассматривать как конкретное проявление общих законов онтогенеза в период роста мнемических функций. Именно специфика действия общих онтогенетических закономерностей (усиление колебаний и неравномерности), надо полагать, является одним из механизмов, обеспечивающих прогрессивный рост мнемических функций в школьном онтогенезе. К этому следует добавить, что онтогенетические изменения разных видов кратковременной памяти описываются с помощью уравнений регрессии и могут быть представлены теоретическими кривыми различной формы. При этом одни кривые выражают тенденцию неравномерного роста (вербальные формы памяти и ее общий показатель), другие, как в фигурной кратковременной памяти, показывают возрастную динамику мнемической функции параболического вида, где проявляется тенденция вначале к повышению функционального уровня памяти, а затем, после 11 лет, — к его понижению.

Таким образом, в школьном онтогенезе различных видов памяти происходит смена периодов улучшения и снижения ее показателей. При этом возрастные изменения как прогрессивного, так и инволюционного характера имеют не прямолинейную, а сложную криволинейную форму.

В комплексных исследованиях, выполненных под руководством Б. Г. Ананьева [5; 54; 55], а затем его учеников [17; 18] наряду с памятью рассматривалась возрастная динамика других функций: мышления, внимания, перцепции, психомоторики, нейродинамических и соматических характеристик человека в период его взрослости. В результате был установлен нестационарный, колебательный и неравномерный характер всех показателей в этот период, что может свидетельствовать о важности этого явления для психического развития.

§ 2. ГЕТЕРОХРОНИЯ И ПРОТИВОРЕЧИВОСТЬ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

В биологии, нейрофизиологии, медицине, педагогике, геронтологии и других науках накоплены многочисленные данные о несовпадении во времени фаз развития отдельных органов и структурных образований вследствие того, что темпы их роста и инволюции, длительность каждой фазы развития оказываются различными. Была выявлена разновременность, или гетерохронность, прохождения основных стадий и внутренняя противоречивость соматического, полового и нервно-психического развития человека. Причем явления гетерохронии возрастных изменений функций и систем имеют место на протяжении всей человеческой жизни, как в раннем, так и в позднем онтогенезе. «Гетерохронность инволюционных процессов и неравномерность старения отдельных систем — капитальное явление позднего онтогенеза человека, имеющее не меньшее значение для онтогенеза в целом, чем гетерохронность созревания. Неравномерность процессов и гетерохронность смены состояний индивида, выражающие внутренние противоречия развития, следовательно, содержат различные возможности жизни — от преждевременного старения в одних случаях до долголетия в других» [6, с. 66].

По данным П. К. Анохина [9], гетерохронность обнаруживается в процессе эмбриогенеза в морфофизиологическом и биохимическом развитии. Структуры, которые к моменту рождения должны составить систему, выполняющую жизненно важные функции (акт сосания, реакция повисания и др.), закладываются и созревают избирательно и ускоренно. Они вступают в синаптические контакты и образуют вполне очерченную функциональную систему, способную обеспечить животному минимум

приспособительного полезного эффекта, так необходимого в экологической ситуации.

Действие закона гетерохронии в постнатальный период было исследовано П. К. Анохиным на разных уровнях развития организма: биохимическом, поведенческом, рефлекторном. На молекулярном уровне проявляется гетерохрония созревания тех химических констелляций синаптической протоплазмы, которые принимают на себя действие различных посторонних фармакологических веществ, и натуральной формы проведения возбуждений, которая созревает в первую очередь. Наиболее яркие примеры избирательного и ускоренного созревания структур были получены при изучении рефлекторной деятельности птиц. Грач, вылупившись из яйца, немедленно отвечает на звук «кар» и на движение воздуха раскрытием клюва. Специальный анализ с помощью камертона показал, что у птенца слуховой аппарат способен реагировать только на составляющие комплекса «кар». У птенцов, живущих в дупле, проявляется избирательность иного рода. У них созревают те синаптические образования, которые обеспечивают реакцию раскрытия клюва на перемену в освещенности. Избирательное созревание рецепторных аппаратов и связей происходит в точном соответствии с экологическими факторами данного вида животных.

Гетерохрония в раннем онтогенезе имеет важное биологическое общеприспособительное значение. «Могучим средством эволюции, благодаря которому устанавливаются гармонические соотношения между многочисленными и различными по сложности компонентами функциональной системы новорожденного, является гетерохрония в закладках и темпах развития различных структурных образований зародыша. Гетерохрония является специальной закономерностью, состоящей в неравномерном развертывании наследственной информации. Благодаря этой наследственно закрепленной особенности созревания обеспечивается основное требование выживания новорожденного — гармоническое соотношение структуры и функции с внезапно возникающим действием экологических факторов» [9, с. 81].

В развитии функциональных систем П. К. Анохин выделяет два основных вида гетерохронии: внутрисистемную и межсистемную. Внутрисистемная гетерохрония проявляется в неодновременной закладке и различных темпах созревания отдельных фрагментов одной и той же функциональной системы. Она определяется главным образом различной степенью сложности строения этих фрагментов. Межсистемная гетерохрония относится к закладке и темпам развития таких структурных образований, которые будут необходимы организму в различные периоды его постнатального развития. В процессе созревания мозговых структур с момента рождения гетерохронность выражена в том, что вначале формируются филогенетически более старые образования. В двигательном анализаторе к моменту рождения дифференцировано четвертое поле, которое достигает зрелости уже к году жизни. В кожном анализаторе имеет место более ранняя дифференциация и созревание третьего поля, в зрительном — семнадцатого поля. Филогенетически новые области мозга — лобная, теменная — формируются позднее, к двум годам [10].

В высшей нервной деятельности наблюдается разновременность инволюционных процессов. В книге В. Д. Михайловой-Лукашевой [43] представлены многочисленные материалы, показывающие геронтогенез различных сторон нейродинамики и гетерохронность процесса старения. В высшей нервной деятельности в первую очередь ухудшается образование условного тормоза, выработка дифференцировок, и в меньшей степени изменяется замыкательная функция коры. В системе безусловнорефлекторной деятельности после 60 лет страдает ориентировочная реакция, в то время как оборонительный рефлекс отличается высокой степенью сохранности. В позднем онтогенезе разновременность в темпах старения отдельных органов и систем выражена в достаточно высокой степени.

Обобщая многочисленные данные о сложной возрастной динамике функций с позиции геронтогенеза, И. В. Давыдовский [25] пришел к заключению о том, что в животном

организме эволюционные и инволюционные процессы сосуществуют во всех возрастах. В этих случаях гетерохрония характеризуется не только неодинаковыми темпами, но и различной направленностью возрастной изменчивости функций.

В психологии также были получены данные, показывающие разновременность возрастной динамики различных психических форм. Характеризуя развитие ребенка, немецкий психолог Э. Мейман [40] в 1907 г. отмечал: чем больше необходима какая-нибудь функция для жизни ребенка, тем раньше она развивается. При этом он имел в виду такие случаи, как, например, более раннее освоение ребенком пространства, по сравнению с развитием ориентировки во времени, раннее развитие чувствительности больших суставов, в отличие от мелких. Другой немецкий психолог В. Штерн [72] в 1915 г. писал о неравномерности роста душевных способностей ребенка, связывая ее с качественной характеристикой процессов развития. По его мнению, функции, прогрессируя с возрастом, не развиваются равномерно. Происходит постоянное нарушение пропорционального движения в том смысле, что отдельная функция, играя узкую роль, выступает на первый план как центральный пункт душевной деятельности, и в короткое время происходит поразительно быстрое ее развитие. Когда это бурное время минует, происходит выдвигание новой функции.

В более поздних работах по генетической психологии явления разновременности были установлены в развитии интеллекта [52]. Прямое отношение к гетерохронии имеет горизонтальный декаляж, т. е. смещение во времени стадий развития отдельных подструктур интеллекта. Ребенок раньше постигает неизменность массы тела, а затем, через 1-2 года, начинает правильно оценивать неизменность веса тела.

В настоящее время накоплен обширный и разнообразный материал, показывающий несовпадение фаз развития различных сторон ощущений и восприятия, памяти, мышления, способностей на разных этапах жизненного цикла не только в период роста и созревания, но и в позднем онтогенезе. Данные в сфере цветоразличения показывают, что чувствительность к различным длинам волн изменяется у человека по-разному. Так, чувствительность к желтому цвету после 50 лет не снижается, к зеленому — снижается не очень сильно. В то же время сенсорные реакции на крайние, длинноволновые и коротковолновые зоны спектра, на красный и синий цвета неуклонно ухудшаются после 25 лет [15]. Темп старения громкостной чувствительности неодинаков при разной частотной характеристике звука. После 20 лет наибольшая скорость инволюционных процессов громкостной чувствительности наблюдается в диапазоне звуков высокой частоты, наименьшая — в зоне низких частот [8]. В процессе индивидуального развития кинестезия руки оказывается более сохранной, чем кинестетическая чувствительность нижних конечностей [2, 6].

Изучение всего диапазона сенсорно-перцептивного развития от детства до старости применительно к константности формы и величины объекта как одного из фундаментальных свойств восприятия показало, что точность восприятия положения объектов в перцептивном пространстве формируется значительно раньше и сохраняется дольше по сравнению с точностью восприятия пространственных характеристик самого объекта, его формы и величины [26].

Систематическое исследование возрастных особенностей зрительно-пространственных функций позволило установить возрастную разновременность и последовательность их становления. По нашим данным [59], в дошкольные годы примерно к 6-7 годам формируется острота зрения; в подростковом возрасте в основном заканчивается становление сенсорного поля зрения, его объемных характеристик. Что касается периода старения, то ослабление зрительно-пространственных функций в это время происходит также разновременно. Вначале стареет острота зрения (к 50 годам), а позже происходит сужение поля зрения. Глазомерная же функция, формируясь раньше (4-5 лет), остается достаточно сохранной вплоть до 70 лет.

Различная последовательность роста и инволюционного развития зрительных

пространственных функций как проявление межфункциональной гетерохронии сочетается с разновременностью возрастной изменчивости их различных сторон, что усиливает неоднородный характер онтогенетической эволюции.

В результате лонгитудинального микровозрастного анализа не только в периоды роста и старения, но и у взрослых была выявлена разнонаправленность развития и различная степень изменчивости зрительно-пространственных, а также и других функций. В период ранней взрослости (18-21 год) уровень одних функций повышается (объем поля зрения, глазомер, константность опознания, дифференцированное узнавание, пространственное представление, внимание), других — понижается (острота зрения, кратковременная память), уровень третьих остается стабильным (наблюдательность) [22]. Сходные явления разновременности развития сенсорно-перцептивных функций, например осязания и зрения, времени реакции на разные стимулы, были получены и в ряде других исследований [6; 27].

В фазе роста имеет место закономерная последовательность формирования различных функций, и интенсивный рост одной функции осуществляется за счет замедления развития другой, что, в частности, выражается в отрицательных значениях корреляционных связей. В период старения действие закона гетерохронии выполняет компенсаторную функцию и способствует сохранности одних функций за счет других.

Долговечность отдельных функциональных систем зависит от их роли в жизнедеятельности организма. Это положение—ключевое в понимании своеобразия гетерохронности онтогенетического развития психических функций человека. В онтогенезе человека уже на сенсорно-перцептивном уровне решающее влияние на психику оказывает трудовая деятельность. В этой связи Б. Г. Ананьев писал: «...Имеется существенное сходство эволюционно-инволюционных соотношений в тактильно-вибраторных функциях руки, а также в функциях речеслуховой и зрительной пространственно-ориентационной систем. Это все сенсорные системы, включенные в постоянную практическую деятельность, служащие средствами связи в процессе общения и повседневного регулирования процессов поведения [6, с. 48]. Эти сенсорные системы достигают высоких уровней развития и в зрелые годы, в то время как другие сенсорные функции, даже тех же модальностей, но не имеющие таких же условий развития, инволюционируют. Таким образом, Б. Г. Ананьев определил гетерохронность как сложное переплетение эволюционных и инволюционных процессов, зависящее от социально-исторических условий жизни человека и состояний его собственной деятельности (трудовой, коммуникативной, гностической). Вместе с тем он полагал, что это положение относится не только к сенсорно-перцептивным процессам, но и к высшим психическим функциям человеческого интеллекта.

В детском и школьном возрастах наблюдается относительно более быстрый темп развития словесной памяти, по сравнению с образной [20]. В период старения, напротив, словесно-логическая память оказывается относительно более сохранной.

Под руководством Б. Г. Ананьева был выполнен большой цикл исследований, направленных на изучение возрастных особенностей интеллектуальных функций (мнемических, вербальных, аттенционных, тонических и т. д.). При этом первостепенное значение придавалось периоду взрослости как малоизученному в возрастном плане. Микровозрастной комплексный подход позволил получить новые данные о чрезвычайной изменчивости функций в этот период. Эта изменчивость выразилась в микросдвигах уровневых показателей разных функций, как в сторону повышения, так и понижения, наряду с периодами стабилизации, и в разновременности этих сдвигов по разным функциям. Сопоставление между собой характера изменений многих функций в различные микропериоды зрелости выявляет противоречивое совмещение разнородных процессов развития психофизиологических функций взрослого человека. В процессе их микровозрастной динамики наименьшая частота моментов относится к стабилизации функциональных уровней, наибольшая частота — к положительным, конструктивным

сдвигам (повышение функционального уровня). Происходит также значительное число отрицательных сдвигов, моментов понижения, которые предшествуют оптимумам и являются скрытыми периодами перестройки функций. В эту противоречивую картину микровозрастной динамики развития включены как самые сложные образования (логические и мнемические функции, вербальный и невербальный интеллект), так и самые элементарные процессы и свойства индивида (теплообразование, метаболизм, нейродинамические характеристики и др.). Все это дало основание Б. Г. Ананьеву сделать вывод: «Природа психофизиологического развития зрелости разнородна и противоречива, представляет собой сложную структуру различных процессов: повышения функционального уровня различных механизмов деятельности, стабилизации этих уровней и их понижения, которые еще нельзя отождествлять с явлениями инволюции функций» [5, с. 345].

В интеллектуальном развитии взрослых людей Б. Г. Ананьевым было обращено внимание на зависимость между логическими и мнемическими функциями в их развитии. Причем эта зависимость не всегда одинакова. «Моменты понижения уровня логических и мнемических функций возникают, возможно, в критических пунктах развития мышления, когда избыточность обобщений и абстрагирования ограничивают накопление и сохранение вновь усваиваемой информации. Напротив, повышение логических функций при понижении мнемических возникает, вероятно, именно тогда, когда накопление избыточной и сохранение усваиваемой информации происходит при некотором снижении эффективности "фильтрации" вновь усваиваемых знаний» [4, с. 15]. Такая зависимость выявилась и в более раннем периоде роста функций у школьников разного возраста.

Учет изменяющихся взаимоотношений памяти и мышления имеет важное значение в связи с регулированием процесса накопления, сохранения и логического преобразования знаний на различных этапах образования. В период зрелости, после прекращения роста и созревания организма, происходят не только количественные изменения, относящиеся к объему накопленного жизненного опыта, но и преобразования самого нервно-психического аппарата в виде функциональных новообразований, повышения и понижения уровня работоспособности нервно-психических функций (сенсорных, перцептивных, мнемических, психомоторных, вербальных и т. д.).

Онтогенетическое развитие интеллекта носит противоречивый характер, выраженный в противоположном ходе развития некоторых вербальных (информированность, определение слов) и невербальных (практический интеллект) функций. Уже после 30-35 лет отмечается постепенное снижение невербальных функций. Что касается вербальных, то они именно с этого периода прогрессируют наиболее интенсивно, достигая высокого уровня после 40-45 лет. Вербально-логические функции, формируясь в раннем детстве, характеризуются наибольшей сохранностью и долговечностью и являются существенным фактором, противостоящим процессу старения человека [6; 21; 43; 64].

Противоречивость возрастной динамики психофизиологических функций и индивидуальных свойств обуславливается совокупностью биологических и социальных факторов. «В онтогенезе человека возникают и преодолеваются многие противоречия между наследственностью и средой, различными регуляторами жизнедеятельности (гуморальными и неясными, кортико-ретикулярными и кортикальными, первосигнальными и второсигнальными), разными системами, органами и тканями в целостной структуре организма. Одним из существенных внутренних противоречий онтогенетической эволюции следует считать неравномерность развития различных систем и их регуляторов» [6, с. 65].

Гетерохронность характеризует не только онтогенез познавательных функций и индивидуальных свойств человека, но и становление его как личности. Этот процесс протекает одновременно, соответственно последовательности усвоения социальных ролей и их смены у ребенка или взрослого под влиянием социальных факторов, обуславливающих жизненный путь и индивидуальную изменчивость свойств человека как личности. Фазы

жизненного пути датируются историческими событиями, сменой способов воспитания, изменениями образа жизни и системы отношений, суммой ценностей и жизненной программой. В процессе общественного воспитания и образования складываются типичные характеры эпохи, социально ценные свойства поведения и интеллекта, основы мировоззрения и готовность к труду. Принципиально иной общественный путь становления личности, в отличие от онтогенеза индивида, выражается в том, что индивидуальная изменчивость свойств человека как личности определяется «взаимодействием основных компонентов статуса (экономического, правового, семейного, школьного и т. д.), сменой ролей и систем отношений в коллективах (макро- и микрогруппах), в общем социальном становлении человека. Соответственно характеру этого взаимодействия развитие отдельных свойств происходит неравномерно в каждый отдельный момент — гетерохронно» [6, с. 67]. Иначе говоря, внутренняя противоречивость развития личности проявляется в неравномерности и гетерохронности смены ее общественных функций, ролей, состояний и свойств.

Противоречивость временной структуры развития личности усиливает внутреннюю противоречивость онтогенетической эволюции человека. Один из моментов общей противоречивости развития выражен в последовательности фаз оптимального развития, пиков максимальных достижений функций и свойств человека. Пик сенсорного и сенсомоторного развития приходится на период ранней зрелости (18-25 лет). Пики творческих интеллектуальных достижений в среднем падают на более поздние сроки (35 и 47 лет) [49], а в некоторых областях литературной, научной деятельности — на 40-55 лет и позже [2; 6]. Пик наиболее общих социальных достижений может наступать в 55-65 лет [6]. Такая глобальная временная структура кульминаций в разные возрастные периоды создает оптимальные условия для развития и длительной сохранности на высоком уровне психической активности человека на протяжении всего жизненного цикла, несмотря на более ранние периоды спада элементарных сенсомоторных функций.

Важным вопросом внутренней структуры всего жизненного цикла человека как субъекта деятельности является соотношение хронологических дат: подготовительный период, старт, кульминация и финиш. Существует определенная зависимость времени наступления зрелости, кульминации в том или ином виде деятельности от момента старта, связь между финишем и кульминацией, что в свою очередь определяется историей развития личности человека, конкретно-социальными условиями общества [6; 33].

Гетерохронность выражает противоречивый характер развития человека под влиянием конкретных социально-экономических и экологических условий, а также генетических факторов. Решающая роль здесь принадлежит самому человеку как субъекту деятельности (трудовой, гностической, коммуникативной), его образу жизни, которые влияют на ход эволюции функций и таким образом изменяют временную структуру индивидуального развития. Влияние профессиональной деятельности на соотношение эволюционных процессов выражается в том, что функции, находящиеся под систематической нагрузкой, длительное время остаются сохранными. Так, у водителей транспорта сенсibiliзируются и с возрастом почти не меняются зрительно-пространственные функции как главные компоненты трудоспособности [1]. У пилотов в возрасте 25-54 лет оказываются устойчивыми такие функции как цветоощущение, ночное зрение, глубинный глазомер и постепенно снижается лишь острота зрения из-за ослабления аккомодации [65]. Сенсорные функции включены в деятельность, что создает условия для оптимальной нагрузки, усиленной мотивации и операционных преобразований и приводит к их эволюции в более зрелые годы жизни. Одновременно функции, не включенные в систематическую деятельность, с возрастом инволюционируют.

Другим важным фактором, зависящим от культурных и социальных условий, является образование, которое противостоит старению, затормаживая процесс инволюции [5; 47]. При этом в различные периоды жизни наблюдается разная эффективность научения. Если моторное научение, успешное в детстве и в ранней зрелости, оказывается

малоэффективным в поздние годы, то словесное, напротив, становится успешным в процессе индивидуального развития.

Внутренним фактором сохранности психики является одаренность. У одаренных людей интеллектуальный прогресс осуществляется более длительный период, в то время как инволюция наступает позже и протекает в более замедленном темпе [47; 58]. Учитывая совокупное действие разных факторов, Б. Г. Ананьев пришел к заключению о двухфазном характере развития. По его мнению, первой фазой является общий, фронтальный, прогресс функций. Второй фазой эволюции тех же функций считается их специализация применительно к определенным объектам, операциям деятельности и сферам жизни. Поэтому на общую видовую гетерохронность накладывается индивидуальный ход развития функций, прежде всего в фазе специализации, усиливая и изменяя действие этой общей закономерности. При этом возможно, что оптимум специализированных функций совпадает с начавшейся инволюцией общих свойств этих функций. Такое противоречивое совмещение может происходить в сенсорно-перцептивных процессах и в сфере памяти, где возрастающий объем и совершенствование профессиональной памяти совмещается с общим снижением мнемической функции. Индивидуальная вариабельность, гетерохронность развития психофизиологических функций человека, как подчеркивал Б. Г. Ананьев, есть одно из проявлений единства человека как индивида, личности и субъекта деятельности и определяется в конкретных исторических условиях степенью активности самого человека, продуктивностью и социальной значимостью его труда, его образа жизни.

Гетерохронность выступает в качестве дополнительного механизма регуляции индивидуального развития в различные периоды жизни человека, усиливаясь во время роста и инволюции. Учет гетерохронности психических изменений является необходимым при построении классификации возрастов, при определении продолжительности фаз жизненного цикла человека, что в свою очередь составляет основу для дифференцированного управления процессом развития.

§ 3. МАКРОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

При общем биологическом подходе выявляется огромный диапазон сроков жизни представителей живой природы, от нескольких минут (бактерии) до нескольких тысячелетий (кипарис — 10000; баобаб — 5000; дуб — 2000 лет).

Продолжительность жизни является видовым свойством, поскольку для каждого биологического вида она носит определенный характер. А. А. Малиновский рассчитал корреляционную связь сроков длительности индивидуального существования и индекса цефализации и получили величину, равную 0,76. С помощью корреляционных расчетов, он установил две противоположные тенденции в эволюции сроков жизни в животном мире. «Основная — на укорочение сроков жизни и противоречащая ей тенденция — на увеличение размеров тела и на развитие высшей нервной деятельности, которая приводит к некоторому удлинению жизни» [39, с. 48]. Прогрессивное удлинение продолжительности жизни человека в технически развитых странах, высокий процент долгожителей в условиях экологически и социально благоприятных, значительная индивидуальная изменчивость в сроках длительности жизни людей, — все это свидетельствует о том, что продолжительность жизни благодаря высокому индексу цефализации при значительных резервах ее изменчивости представляет собой приспособление к конкретно-историческим условиям существования вида. В каменном веке средняя продолжительность жизни была равна 19 годам, в бронзовом — 21,5, а в период античности — 20-30 годам. В XVIII—XIX вв. уже заметна тенденция к ее удлинению в разных странах (в Швеции, Германии, Америке—от 34 до 45-49 лет). С начала XX в. в промышленно развитых странах наблюдался дальнейший ускоренный рост средней продолжительности жизни до 68-70 лет. Таким образом, средняя

продолжительность жизни, начиная с каменного века, увеличилась в три с лишним раза.

Данное явление связано с социальной природой человека, с особыми путями и механизмами его развития. Воспроизводство следующей генерации и создание минимума условий для ее существования осуществляются при обязательном участии старшего поколения. И здесь уместно вспомнить, что формирование нового поколения представляет собой присвоение в процессе обучения и воспитания социально-исторического и культурного опыта, накопленного человечеством. Без этого невозможно выполнение человеком своих основных функций в социальной системе.

Одним из доказательств того, что индивидуальная продолжительность жизни представляет собой эффект совместного действия различных факторов, является образ жизни долгожителей. Их обследования позволили выделить те или иные причины, приводящие к удлинению жизни. К ним относятся как социально-экологические, так и генетические видовые факторы, а также психологические, личностные особенности человека, его активный и здоровый образ жизни.

Социально-экологические факторы

В настоящее время существует различие в средней продолжительности жизни в зависимости от уровня экономического развития государства [30]. В странах технически слабо развитых средняя продолжительность жизни равна 32-45 годам, а в странах с высоким промышленным потенциалом — 68-73 годам, что обуславливается улучшением санитарно-гигиенических условий жизни и сокращением детской смертности. Имеет значение и характер профессиональной деятельности.

Влияние экологического фактора на продолжительность жизни проявляется в том, что при изменении разных средовых факторов, таких, как температура среды, степень ионизирующего облучения, состав воздуха, меняется продолжительность жизни у представителей различных видов. Прямая зависимость температурных условий и сроков жизни была получена на примере простейших организмов, дрозофил, цикл развития которых при температуре 10 °С равен 177,5 дня, а при 30 °С — только 15,2 дня. Влияние температуры на продолжительность жизни обнаруживается также и у других животных. Мыши и крысы живут дольше в условиях с пониженной температурой среды. Вообще снижение температуры тела путем воздействия на центральные механизмы терморегуляции оказывает значительное влияние на продолжительность жизни, поскольку при этом замедляются интенсивность и темп обменных процессов и, следовательно, старение организма [68].

Как известно, горные породы и космическое излучение создают слабый естественный для человека уровень радиации окружающей среды. Длительное облучение грызунов в экспериментальных условиях сопровождалось быстрым старением и уменьшением продолжительности их жизни. Смерть этих животных наступала от более быстрого развития свойственных им заболеваний, благодаря снижению сопротивляемости организма вредным воздействиям [14]. Вместе с тем, имеются факты увеличения продолжительности жизни животных при облучении их малыми дозами [68]. Отрицательное влияние фактора облучения было показано при сопоставлении данных о смертности примерно 82,5 тыс. американских врачей разных профессий. Так, рентгенологи умирают примерно на 5 лет раньше, чем врачи других специальностей, независимо от причины смерти [14].

Одной из существенных социально-экологических детерминант старения и продолжительности жизни является изменение состава вдыхаемого воздуха. Массовая вырубка лесного массива способствовала увеличению содержания углекислого газа на 10-15 % и сернистого газа (1 мг на 1 м³ воздуха), что опасно для здоровья человека. А уменьшение содержания кислорода в составе воздушной среды приводит к недоокислению многих веществ в организме и преждевременному старению [36].

Генетические факторы

Поскольку средняя и максимальная продолжительность жизни у разных представите-

лей животного и растительного мира различна, постольку можно предположить, что на продолжительность жизни индивида оказывают действие генетические факторы.

Генетическая детерминация долголетия проявляется в корреляции сроков жизни детей и родителей в ряду поколений. На основе генетического анализа долгожителей Перль [44] показал, что 86 % людей, доживших до 90-100 лет, имели одного или обоих родителей с высокой продолжительностью жизни. При изучении однояйцевых близнецов обнаруживается сходство во времени наступления у них признаков старения, что также свидетельствует о значении наследственного фактора. Кальман [44] выяснил, что однояйцевые близнецы умирают примерно в одном и том же возрасте. Разница в продолжительности их жизни (513 исследованных пар, достигших возраста 60-74 года) была в 2,5 раза меньше, чем у двуяйцевых близнецов (1226 пар). По данным Д. Ф. Чеботарева [19], защитное действие наследственности обнаруживается при некоторых сердечно-сосудистых заболеваниях. У лиц, имеющих долгожителей родителей, такие болезни, как гипертония и стенокардия, протекают легче и реже сопровождаются тяжелыми осложнениями.

Однако генетические факторы определяют лишь предрасположенность человека к долголетию, реализуемую в зависимости от конкретных условий жизни. По данным Д. Ф. Чеботарева [63], у большинства долгожителей Украины долголетие обусловлено генетически, а в Абхазии встречается значительно больше людей, которые достигли глубокой старости вопреки наследственным задаткам: в родословной у них не было ни одного долгожителя.

К генетическим факторам следует отнести также проявление полового диморфизма в продолжительности жизни. Во всех странах мира, за небольшим исключением, отмечена сравнительно большая продолжительность жизни среди женщин. На основании данных переписей в десяти странах З. Г. Френкель [67] установил, что среди населения после 65 лет резко увеличивается количество женщин. Так, в Англии в 1937 г. женщин этого возраста было 9,3, а мужчин - 7,6 %. В Швеции женщины старшего возраста составляли 10, а мужчины — 8,4% населения. Во Франции наблюдалось примерно такое же соотношение между полами: женщины составляли 10,9, а мужчины — 8,6%. Тенденция к преобладанию женщин среди долгожителей встречается в районах с разными этнографическими и природными условиями: на Украине, в Узбекистане, Эстонии. В Эстонии женщины старше 80 лет встречаются в 2,8 раза чаще, чем мужчины. Подобная тенденция характерна и для Дагестана, где среди людей старше 100 лет было зафиксировано 123 женщины и 77 мужчин.

Большая жизнеспособность женщин связана с действием эндогенных факторов. Различия в продолжительности жизни мужчин и женщин объясняются большей надежностью систем саморегулирования жизненных функций в женском организме. О высоком уровне регуляции женского организма свидетельствует, в частности, возрастная стабильность энергетических и сенсорных показателей [14]. Более совершенный механизм корковой регуляции и развитие внутреннего торможения, большая надежность и стабильность в функционировании систем женского организма являются продуктом эволюции и имеют важный биологический смысл, связанный с воспроизводством вида.

В качестве генетической предпосылки долголетия можно назвать проявление гетерозиса, при котором нарушается инбредность ранее изолированных групп и вследствие этого увеличивается продолжительность жизни. В этой связи Г. Д. Бердышев [12] считает, что возникновение очагов долголетия в Сибири можно объяснить не только естественным отбором, но и нарушением исторической изоляции групп населения.

Образ жизни

Для понимания диапазона индивидуальной изменчивости средней продолжительности жизни существенное значение имеет образ жизни человека, способы его взаимодействия с социально-экологической средой, формы и способы поведения, профессиональной деятельности, режим труда, отдыха и питания, особенности его личности. Еще в 1907 г. И.

И. Мечников [42] обратил внимание на роль определенного жизненного уклада — ортобиоза — для достижения долголетия. Он писал о том, что ортобиоз требует трудолюбивой, здоровой, умеренной жизни, чуждой всякой роскоши и излишеств.

Режим питания

Одной из необходимых составляющих образа жизни человека как индивида является режим питания. Зависимость между содержанием питания и продолжительностью жизни установлена в филогенетическом плане. Полученная высокосignифиcантная корреляция (0,8-0,9) между общей калорийностью пищи, интенсивностью белкового обмена и видовыми сроками жизни означает, что чем большей будет потребляемость белка на единицу веса тела, тем меньшей оказывается длительность жизни [68].

В целом ряде исследований доказывается отрицательное влияние переедания, ожирения, сокращающих сроки жизни. В этой связи можно сослаться на данные одной страховой компании о смертности мужчин за период с 1909 по 1928 г. в США, опубликованные в 1932г. [14]. Смертность мужчин в возрасте 50-59 лет на 17% выше при отклонениях веса тела от нормы на 15-24 %. В том случае, если имеет место значительное увеличение веса тела по сравнению с нормой (на 25-34 %), то процент смертности повышается соответственно на 41 %. По другим данным, люди, страдающие ожирением, живут в среднем на 6-8 лет меньше людей с обычным весом при прочих равных условиях. Избыточный вес предрасполагает к развитию заболеваний обмена веществ: атеросклерозу, диабету, подагре, холециститу и некоторым другим заболеваниям. Более того, течение этих болезней у полных людей гораздо тяжелее, чем у людей того же возраста, но с нормальным весом тела.

Связь между питанием и старением организма имеет общебиологическое значение и обнаруживается на разных ступенях эволюционной лестницы [44]. Продолжительность жизни крыс с ожирением в среднем 323 дня, т. е. в 2 раза короче, чем жизнь животных с нормальным весом. По другим данным, жизнь крыс, находящихся на неограниченном питании на 15-35% короче жизни этих животных с ограниченной диетой питания. Их общее состояние, внешний вид, подвижность, плодовитость при ожирении значительно хуже, чем при ограниченном питании. Имеет значение и содержание рациона. Жировое питание на четверть сокращает жизнь животных по сравнению с углеводным питанием. Продолжительность жизни крыс, находящихся на ограниченном питании, увеличивается, по некоторым данным, на 25-35 % и даже на 75 %.

Двигательный режим

Считается, что современный человек подвержен двум порокам: гиподинамии и перееданию. Если физические усилия, затрачиваемые в процессе труда в начале века, условно принять за 100 %, то по отношению к ним сегодняшние усилия равны 5 % [68]. Исследователи все больше обращают внимание на роль физической активности в процессе жизнедеятельности и старения. Так, обследованная группа лиц старше 80 лет занималась в течение всей жизни помимо умственного еще и физическим трудом в 83,5 % случаев. Продолжительность жизни более 90 лет достигалась при физическом труде в 2 раза чаще. Оптимальное напряжение, создаваемое работой, является первым условием ортобиоза, т. е. жизни, соответствующей естественным требованиям организма [44].

Ограничение движения способствует старению организма и ведет к сокращению продолжительности жизни. После двух-трех недель постельного режима молодой здоровый человек с трудом приспосабливается к обычному режиму. Переход в вертикальное положение сопровождается значительным падением артериального давления, головокружением, нарушением координации движения, падением мышечной работоспособности. У пожилых и старых людей подобные расстройства возникают при более краткой гиподинамии [41; 46].

Компенсация дефицита физических нагрузок у человека создается определенной системой тренировок. В результате двигательной активности происходит оптимизация функций дыхания, кровообращения, нивелируются многие возрастные особенности в

самой мышечной системе. После физической нагрузки в нервно-мышечном аппарате животного происходит активация функционирования сосудов конечностей, усиливается ферментативная активность основного сократительного белка — миозина [68]. С возрастом необходимо менять характер тренировок различных систем организма. Оптимальный двигательный режим должен предупреждать возможности раннего старения и, следовательно, способствовать долголетию.

Активность человека как личности и субъекта деятельности

В структуре образа жизни основную роль играет активность человека как личности и субъекта деятельности, сознательно организующего свой образ жизни и вносящего в него свои изменения. «Социально-психологический анализ образа жизни, — отмечал В. А. Ядов, — призван выявить механизмы саморегуляции субъекта, связанные с его отношением к условиям жизни и деятельности, с его потребностями и жизненными ориентациями, а также с его отношением к социальным нормам» [53, с. 93]. Все эти компоненты личности, выражающие ее активность как субъекта общественного поведения и своего образа жизни, оказывают существенное влияние и на продолжительность жизни человека. К числу важнейших психических регуляторов отношений с социальной средой относится эмоционально-волевой фактор. В эмоциональной сфере человека отражаются изменения в его жизнедеятельности на индивидуальном и личностном уровнях как субъекта различных видов деятельности, общения и познания, что вызывает чувство комфортности или дискомфорта. Хроническое перенапряжение приводит к функциональным сдвигам не только в самой центральной нервной системе, но и во всем организме, что непосредственно сказывается на продолжительности жизни. На течение всего онтогенеза большое влияние оказывает нервно-психический фактор. Опыты М. К. Петровой [51] продемонстрировали роль коры больших полушарий головного мозга в регуляции нервной трофики. Так, у животных (собак) ослабление нервной системы достигалось путем систематического предъявления им без отдыха разного рода трудных задач. В результате в экспериментальной группе проявились ранние признаки старения (поражение кожного покрова, шерсти) и наступление смерти в 13-15 лет, в то время как в контрольной группе животных смерть наступала на 2-4 года позже.

Выясняя влияние стрессовых ситуаций на развитие старения и на продолжительность жизни, И. В. Вержиковская и В. В. Фролькис [68] провели три эксперимента на крысах. Одну группу животных поместили в условия покоя, где не было звуковых, световых и иных раздражителей. Другую группу периодически подвергали действию раздражителей, давали мышечные нагрузки, извлекали из клеток, вызывая тем самым кратковременные стрессы. У третьей группы стрессовые ситуации возникали часто; они следовали друг за другом, например при раздражении электрическим током, и были значительны. В результате оказалось, что продолжительность жизни крыс второй группы была больше, чем в остальных группах. Исходя из этих данных, авторы пришли к выводу, что укорочению сроков жизни способствуют крайние ситуации, создающие, с одной стороны, условия для снижения активности и недогрузки функций и, с другой — перенапряжение центральной нервной системы. В то же время оптимальные нагрузки, периодическое эмоциональное напряжение благоприятно воздействует на приспособительные возможности организма и в конечном счете на продолжительность жизни.

О роли фактора творческой активности в сохранности человека и его долголетию свидетельствуют данные, согласно которым продолжительность жизни выдающихся ученых и деятелей искусства больше средней на 3-3,5 года. Как пишет Л. А. Рудкевич [58], лица творческого труда в меньшей степени подвержены наиболее распространенному заболеванию пожилого возраста — атеросклерозу сосудов головного мозга. Среди выдающихся ученых и деятелей искусства редко встречается та или иная форма старческой деменции. И это не случайно, поскольку их деятельность требует максимальных умственных затрат, включенности всех систем интеллекта и личности. Поэтому у представителей творческого труда, как правило, не наблюдается спада ум-

ственной активности до самого преклонного возраста. Вся система их интеллекта характеризуется устойчивостью к старению и длительной сохранностью. О высокой работоспособности ученых и деятелей искусства в пожилом и старческом возрасте свидетельствуют их гениальные научные труды и художественные произведения. С. Пако [47] нашла корреляционную связь между одаренностью и жизнеспособностью в показателях активного долголетия.

Включение человека в активную общественную и профессиональную деятельность способствует сохранности его интеллекта и личности до глубокой старости. Б. Г. Ананьев писал о том, что «существует несомненная связь между более или менее ранним прекращением труда и преждевременным старением, поскольку труд и другие виды деятельности играют решающую роль в сохранении и восстановлении психофизических сил человека. Позднее завершение деятельности является, как показала современная геронтология, одним из главных факторов «удлинения жизни», долголетия... Длительное сохранение общей трудоспособности является главным показателем жизнеспособности долголетних людей потому, что в деятельности человека основные ресурсы и резервы не только реализуются, но и воспроизводятся» [3, с. 324]. Таким образом, удлинение жизни возможно при развитии и накоплении потенциальных возможностей и ресурсов человека в результате взаимосвязей таких потенциалов человеческого развития, как общая и профессиональная трудоспособность, общие и специальные способности, одаренность и жизнеспособность человека.

Основная тенденция, вызвавшаяся в удлинении средней продолжительности жизни в условиях научно-технического прогресса, выявляет возрастающее значение личностного фактора как главного регулятора жизнедеятельности и образа жизни человека.

Увеличение длительности жизни, являясь первоначально необходимым условием для реализации всех потенциальных возможностей индивидуального развития, само зависит от усиления роли психического фактора в процессе становления и совершенствования образа жизни человека. В связи с усилением роли сознания, воли и саморегуляции человека как личности, субъекта деятельности и индивидуальности, разумно строящего свое поведение, деятельность и образ жизни, определенный интерес представляет так называемая «анкета долголетия» Р. Коллинза, где показано, что возможная продолжительность жизни каждого человека во многом определяется им самим. Называя как положительные, так и отрицательные (курение, алкоголь) факторы, он вместе с тем не включил в анкету в качестве важнейшего фактора долголетия трудовую деятельность.

Индивидуальная продолжительность жизни является результатом возрастной динамики различных показателей развития, в том числе психической эволюции. Она, как было показано выше, выявляется путем микрохронологического анализа жизненного цикла и характеризуется определенными хронологическими закономерностями, гетерохронностью и неравномерностью. Изучение этих закономерностей должно способствовать прогнозированию продолжительности жизни человека.

§ 4. ВИДОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВРЕМЕННОЙ СТРУКТУРЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПСИХИКИ

Временная структура индивидуального развития претерпевает значительные изменения в ходе истории человечества. В последние столетия, в XIX-XX вв., ее изменения происходят в трех основных направлениях. Увеличение средней продолжительности жизни человека сопровождается акселерацией, ускорением процессов роста и созревания в раннем онтогенезе и ретардацией, замедлением процессов старения. Преобразования временной структуры проявляются у людей, живущих на разных континентах и в различных по уровню развития странах, независимо от каких-либо конкретных условий. Поэтому эти изменения можно объяснить комплексом факторов, действие которых усиливается благодаря ускоренному росту материального и духовного потенциала цивилизации и которые воздействуют на механизмы индивидуального развития. В данном

параграфе мы остановимся на феномене акселерации, поскольку преобразования другого рода уже были показаны выше, в связи с рассмотрением причин, влияющих на увеличение средней продолжительности жизни.

Сравнительно-демографический анализ данных биологии, антропологии и медицины, психологии и физиологии, представленный в работах Т. В. Карсаевской [30]! и В. Г. Властовского [15], свидетельствует о широком распространении акселерации физического развития, начиная с момента рождения. В этих работах приводятся многочисленные данные об акселерации в раннем онтогенезе и в период взрослости. Так, за последние 75-100 лет вес новорожденных увеличился на 2,0-4,7% (100-300 г), а рост — на 1%; удвоение веса происходит в 4-4,5 месяца вместо 5-6 месяцев. Ребенок в 5,5 года имеет сейчас приблизительно такой же вес и рост, как семилетний в 1880 г. Акселерация общесоматического развития выразилась в ускорении полового созревания за период с 1850 по 1950 г. Оно наступает на 3-4 года раньше, не в 17, а в 13,5 года. Ускорение физического развития проявляется также в показателях двигательной активности (улучшение достижений по прыжкам в длину и высоту, в толкании ядра, увеличение дальности метания шара и т. д.).

Итак, секулярный тренд в физическом развитии выражен в увеличении показателей веса, роста и в более быстрых темпах изменения этих показателей.

«Различия в дефинитивных пропорциях тела 30-х и 60-х годов не столь велики, чтобы можно было говорить об изменении типа телосложения, однако тенденция к долихоморфии и лептосомии проявляется довольно четко» [16, с. 72-73]. Ссылаясь на работы зарубежных исследователей, Т. В. Карсаевская пишет об этой же тенденции, отмечая у акселерированной молодежи лептосоматические черты конституции. «Лептосомный тип характеризуется высоким ростом, средними или узкими плечами, малой окружностью груди, относительно коротким туловищем, длинными или! выше среднего ногами, малым углом наклона таза» [30, с. 88-89]. Оценивая феномены акселерации процессов роста и созревания, Дж. Харрисон полагал, что «эпохальный сдвиг в отношении как более раннего созревания, так и увеличения размеров тела — одно из самых значительных явлений в современной биологии человека, которое, несомненно, должно иметь серьезные медицинские, педагогические и социологические последствия» [69, с. 294].

Акселерация развития в раннем онтогенезе соотносится с замедлением процесса старения, что выражает изменение временной структуры развития в целом. Перестройка временной видовой структуры детерминируется разнородным комплексом факторов и представляет собой проявление целостности человеческого развития в современных условиях социально-технического прогресса. На темпы роста и созревания оказывают влияние образ жизни формирующегося человека, содержание и способы деятельности — трудовой, игровой, учебной, спортивной, общественное поведение, режим жизни, питание, улучшение гигиенических условий и профилактических средств и т. д. Их совокупное действие обеспечивается сочетанием двух типов связей, гомогенных и гетерогенных, перекрестных связей между разнородными компонентами развития и факторами среды. Положение о гетерогенных и гомогенных, связях между частями воспитания и сторонами развития, сформулированное Б. Г. Ананьевым [6], имеет существенное значение и для понимания феноменов акселерации и ретардации человеческого развития.

Акселерация физического развития связана со структурой питания, с соотношением ее компонентов, калорийностью и разнообразием пищи. Массовое обследование детей из ясельных учреждений, проведенное Г. П. Головановой [30], показало, что там, где питание состояло в основном из углеводов, рост детей был ниже по сравнению с показателями детей того же возраста, питание которых отличалось полноценным содержанием белка. Наряду с биотическим (нутритивным) фактором на ускорение физического развития оказывает влияние двигательная активность и физическая культура

человека. Имеются данные о влиянии различных физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры в постнатальный период. Влияние мышечной активности на формирование соответствующих частей скелета животных отмечалось И. И. Шмальгаузенем [70]. В исследовании М. И. Фонарева [66] у детей первого года жизни выявлена статистически достоверная разница в росте, весе и окружности груди, а также различия в развитии общей локомоции в зависимости от физического воспитания. По наблюдениям М. С. Маслова, «физкультура является существенным коррективом, предохраняющим от одностороннего дисгармонического развития» [16, с. 41].

Итак, факторы, оказывающие прямое воздействие на физическое развитие, представляют собой разнородный комплекс, включающий питание, двигательную активность и физическую культуру, а также гигиенические условия.

Физическая акселерация человека является результатом его целостного развития, внутренней взаимосвязанности всех его сторон, включая умственное и социальное развитие. «Акселерация процессов роста и созревания, бесспорно, является показателем все более мощного сплетения органического и социального в индивидуальном развитии человека... В акселерации, помимо других форм взаимосвязи биологического и социального, проявляется взаимосвязь онтогенетического развития и жизненного пути человека уже в начальные стадии человеческой жизни» [6, с. 164]. Влияние психического развития на акселерацию физического роста и созревания детей, подростков — это проявление связей гетерогенного типа благодаря целостности человеческой организации и единым механизмам ее развития. Приведенные в книге Т. В. Карсаевской [30] разного рода факты из работ отечественных и зарубежных ученых могут служить иллюстрациями гетерогенного типа связей. Однако наряду с данными о стимулирующем влиянии психического развития на созревание и рост организма, психолог приводит материалы исследований ряда ученых о противоречивом характере отношений физического и психического развития.

Неоднозначность полученных результатов свидетельствует о сложности проблемы психической детерминации физического развития. Дальнейший поиск решения данной проблемы может осуществляться лишь в рамках целостного подхода к онтогенезу, намеченного Б. Г. Ананьевым. Поэтому можно считать справедливым высказывание Т. В. Карсаевской о том, что «исследования гетерохронности развития различных систем человеческого организма позволят выявить специфику их взаимодействия. Например, деятельность второй сигнальной системы начинается задолго до полового созревания. Можно предположить, что развитие и уровень умственной деятельности, будучи стороной жизнеспособности организма, влияет на все его другие системы, в том числе и на половую. Не будет ошибочным предположить, что активизация умственной деятельности прямо или косвенно (в результате взаимодействия систем разных уровней в рамках организма) отражается на специфике развития и функционирования человеческого организма...» [30, с. 164-165]. В упоминавшейся уже работе В. Г. Властовского также отмечаются взаимосвязи акселерации физического и психического развития детей. «В большинстве случаев обнаруживается статистически реальная, но небольшая положительная корреляция. По данным разных авторов, коэффициент корреляции колеблется в пределах 0,100-0,300» [16, с. 33].

Таблица 3.1

Изменение темпа чтения у школьников (среднее количество слов в минуту) за период с 1920-х по 1960-е годы*

Периоды обучения в школе	Возраст детей, в годах			
	7-8	8-9	9-10	10-11
1920-е гг. (данные П. П. Блонского)	—	40	—	75
1927-1928 гг. (данные П. Л. Загоровского)	—	30	50	65

1964-1968 гг. (данные А. В. Скрипченко):				
в условиях экспериментального обучения	45	74	96	99
в обычных условиях обучения в школе	37	58	81	92

* Источник: *Скрипченко А. В.* Умственное развитие младших школьников / Дисс.... докт. психол. наук-19.00.07.-Л., 1971.-С. 413.

Вместе с тем автором приводятся материалы тех исследований, в которых нет однозначной положительной связи между физическим и психическим развитием.

В случае взаимодействия психического и физического компонентов в этом феномене гетерогенные связи могут иметь различный смысл и проявляться тогда, когда задержка в развитии одного компонента (психического) происходит за счет усиления другого компонента (физического) и когда психическое развитие стимулирует физическое. При таком подходе акселерация может рассматриваться как модель проявления целостности человеческого развития. В этой связи возникает комплекс вопросов о ведущих компонентах гетерогенного взаимодействия, о его динамике и типологии в конкретных условиях воспитания, образования и на разных возрастных этапах индивидуального развития. Феномены акселерации важны потому, что в них отражается жизнедеятельность целого поколения, больших групп населения в конкретных исторических условиях, которые определяют общие черты стиля и образа жизни в период роста, созревания и в другие периоды жизни человека. К числу проблем относятся также дальнейшая дифференциация явлений физического и интеллектуального взаимодействия, учет динамики различных разноуровневых характеристик индивидуальной организации, интеллекта и других подструктур развития человека. Одной из главных проблем является усиление роли психической детерминации в изменении временной структуры развития в целом, как в период роста, так и в периоды зрелости и старения.

Акселерация умственного развития, его интенсификация является одной из основных проблем изменения временной структуры целостного развития человека. В диссертационном исследовании А. В. Скрипченко [61] приводится таблица, где показаны значительные изменения темпа чтения детей 7-11 лет за период примерно в 40 лет (см. табл. 3.1).

Независимо от содержания и методов обучения дети 1960-х гг. читали в гораздо более быстром темпе, чем дети 1920-х гг. Сопоставляя данные П. Л. Загоровского с собственными, А. В. Скрипченко пришел к заключению о том, что за указанный период увеличилась и скорость письма. В возрасте 8-9 лет дети стали писать в 2,9-3,5 раза быстрее, а в возрасте 9-10 лет темп их письма увеличился в 2,9-5,9 раза. Показатель относительного прогресса в чтении, по мнению А. В. Скрипченко, характеризует не только развитие речи, но и умственное развитие детей, если судить по структурным критериям и результатам корреляционного и факторного анализов, где речевая функция оказывается в центре корреляционных плеед интеллекта школьника.

Изменения в скоростных характеристиках умственной деятельности являются выражением ее интенсификации за счет увеличения объема школьных программ, расширения информационных возможностей человека путем использования средств массовой коммуникации (телевидение, кино, радио, научно-периодические издания). Немногочисленные данные, полученные экспериментальным путем и приведенные в работах Т. В. Карсаевской и В. Г. Властовского, свидетельствуют о проявлении акселерации в развитии интеллекта и различных психофизиологических функций. Акселерация носит также качественный характер, выражаясь в особенностях преобразования психического склада молодежи, в возрастании интеллектуальности, снижении фантазии. Как пишет Т. В. Карсаевская, «общественный прогресс создает предпосылки активизации нервно-психической деятельности целых поколений, что становится важным фактором развития и жизнедеятельности каждого индивида.

Растущий объем информации и ускоренное развитие всех процессов общественного производства будут усиливать этот фактор» [30, с. 172]. Важное значение при этом имеет нравственное развитие личности, формирование системы ценностей и отношений самого человека к различным сферам жизни, к разнообразному потоку информации.

Действие целого комплекса тех же самых факторов приводит в позднем онтогенезе к противоположному эффекту, к расширению диапазона зрелости и замедлению процессов старения. В процессе индивидуального развития в современном обществе усиливается роль личностного фактора, меры активности самого человека в ходе его онтогенетической эволюции. Б. Г. Ананьев подчеркивал усиление роли в средние и поздние фазы человеческой жизни: именно социально-психологических факторов. «Постоянная умственная деятельность, высокая социальная активность, труд и творчество — факторы, противостоящие инволюционным процессам, регулирующие ход органического развития» [6, с. 123]. Это означает, что видовые изменения временной структуры развития все более опосредуются возрастающей индивидуальной изменчивостью по мере увеличения роли психологического, человеческого фактора в прогрессивном развитии общества. Индивидуально-типологические особенности человека как личности, субъекта деятельности и индивидуальности усиливаются в средние и поздние фазы человеческой жизни, что приводит и к индивидуализации временной структуры развития.

Наряду с этим, в самом органическом развитии встречаются типы, различающиеся по темпам развития. Изучение В. Г. Властовским [16] внутригрупповой акселерации как проявления индивидуально-типологических особенностей процесса физического развития детей и подростков путем лонгитюдного исследования выявило 9 типов физического развития по показателям полового созревания и роста. Описание типов свидетельствует о том, что наряду с синхронной динамикой этих показателей (30 % случаев), в большинстве случаев складываются противоречивые отношения между темпами полового созревания и роста, где акселерация одного из компонентов физического развития сочетается с ретардацией другого. Можно предположить, что в периоды зрелости и старения также имеет место многовариантность органического развития в плане соотношения акселерации и ретардации процессов старения. На сложную динамику органического развития все большее влияние оказывает жизненный путь человека, что усиливает вариантность видовой изменчивости временной структуры развития человека и его психики. Как считал Б. Г. Ананьев, характерологические особенности, специальные способности и уровень общей одаренности влияют на то или иное направление развития жизнедеятельности человека. «Весьма важным направлением влияния жизненного пути (биографии) человека на его онтогенетическую эволюцию является возрастающая индивидуализация этой эволюции. Дело в том, что возрастная изменчивость все более опосредуется индивидуальной изменчивостью» [6, с. 123].

Феномены акселерации имеют принципиальное значение для понимания внутренних механизмов развития человека в результате действия разнородного комплекса факторов. В качестве внутренних условий, опосредующих действие внешних причин, выступают гомогенные и гетерогенные связи между разными элементами и уровнями индивидуального развития как целостного динамического, структурного образования. Характер этих связей может иметь как положительный, так и отрицательный смысл; они могут выполнять роль как стимуляторов, способствующих росту и созреванию, так и механизмов, задерживающих эти процессы. Секулярный тренд в физическом и общесоматическом развитии свидетельствует о всевозрастающей роли гетерогенных механизмов, об усилении влияния социальных условий по отношению к генетическому фактору.

Вопросы для повторения и размышлений

1. Какие хронологические закономерности характеризуют возрастную динамику индивидуальных и личностных свойств?
2. Что нового вносит микровозрастной анализ в понимание характера развития пси-

хофизиологических функций в дошкольный, школьный и взрослый периоды жизни?

3. Каковы факторы средней и индивидуальной продолжительности жизни человека?

4. В чем проявляются феномены изменения временной структуры психического и физического развития человека в историческом плане? В чем заключается роль самого человека в увеличении продолжительности жизни и в изменении временной структуры своего развития?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александрова М.Д.* Очерки психологии старения. — Л., 1965.
2. *Александрова М.Д.* Проблемы социальной и психологической геронтологии. — Л., 1974.
3. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания, — Л., 1968.
4. *Ананьев Б. Г.* К психофизиологии студенческого возраста: Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. Б. Г. Ананьева и Н. В. Кузьминой. - Л., 1974. - Вып. 2.
5. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
6. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
7. *Ананьев Б. Г., Рыбалко Е. Ф.* Особенности восприятия пространства у детей. — М., 1965.
8. *Андреев Л. А.* Физиология органов чувств. — М., 1941.
9. *Анохин П. К.* Биология и нейрофизиология условного рефлекса. — М., 1968.
10. *Бабак О. М.* Возрастное развитие коры головного мозга человека // Известия АПН РСФСР. - М., - 1958. - Вып. 97.
11. *Бауэр Т.* Психологическое развитие младенца. — М., 1985.
12. *Бердышев Г.Д.* Проблема долголетия в Сибири и на Дальнем Востоке. — Новосибирск, 1963.
13. *Бунак В. В., Нестурх М. Ф., Рогинский Я. Я.* Антропология. — М., 1941.
14. *Бурльер Ф.* Старение и старость. — М., 1962.
15. *Верхутина-Васютина А. И.* Органы чувств в онтогенезе // Известия АПН РСФСР. - М., 1958. - Вып. 97.
16. *Властовский В. Г.* Акселерация роста и развития детей. — М., 1976.
17. Возрастные особенности психических функций взрослых в период зрелости (41-46 лет) / Редколл.: Я. И. Петров (отв. ред.), Л. Н. Фоменко. — М., 1984.
18. Возрастные особенности умственной деятельности взрослых / Под ред. Е. И. Степановой. — Л., 1974.
19. Вопросы геронтологии и гериатрии / Под ред. Д. Ф. Чеботарева. — Киев, 1962.
20. Вопросы психологии памяти / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1958.
21. *Шекель Л. Б., Зимица А. В.* Изменения высшей нервной деятельности у людей в возрасте свыше 60 лет // Физиологический журнал СССР, 1953. — Вып. 5. — Т. 39.
22. *Гольбина Л. Н., Панферов В. Н.* Возрастные особенности функциональной структуры категориального восприятия // Возрастная психология взрослых: В 4 вып. / Под общ. ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971. — Вып. 1.
23. *Гримм Г.* Основы конституциональной биологии и антропометрии. — М., 1967.
24. *Грмек М. Д.* Геронтология — учение о старости и долголетии. — М., 1964.
25. *Давыдовский И. П.* Геронтология. — М., 1966.
26. *Дворяшина М. Д.* Онтогенетические изменения перцептивной константности человека // Дисс.... канд. наук. — Л., 1965.
27. *Запорожец А. В., Ветер Л. А., Зинченко В. П., Рузская А. Г.* Восприятие и действие. - М., 1967.
28. *Игнатенко А. М.* Возрастные особенности памяти учащихся среднего и старшего школьного возраста // Дисс.... канд. наук. — Л., 1972.
29. *Истомина З. М.* Развитие произвольной памяти в дошкольном возрасте // Известия АПН РСФСР. - М., Л., 1948. - Вып. 14,

30. *Карсаевская Т. В.* Социальная и биологическая обусловленность изменений в физическом развитии человека. — Л., 1970.
31. *Кауфман В. И.* Восприятие малых высотных разностей // Труды ин-та мозга им. В. М. Бехтерева. - Л., 1940. Т. 13.
32. *Кравков С. В.* Глаз и его работа. — М., 1950. •-'
33. *Крогиус В. В.* Возрастная характеристика динамики шахматного творчества: Возрастная психология взрослых / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971. Вып. 2.
34. *Комфорт А.* Биология старения. — М., 1967.
35. *Лазарев П. П.* Современные проблемы биофизики, — М., 1945.
36. *Лес и долголетие человека / Под общ. ред. В. Г. Нестерова.* — М., 1964.
37. *Лингарт И.* Процесс и структура человеческого учения. М., 1970.
38. *Лукомская С. А.* Этапы развития внимания и его психофизиологическая характеристика // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1979.
39. *Малиновский А. А.* Некоторые биологические предпосылки долголетия у млекопитающих и человека: Проблемы долголетия / Под ред. В. В. Алпатова — М 1962.
40. *Мейман Э.* Лекции по экспериментальной педагогике: В 3 ч. — СПб, 1909-1910 — 4.1.
41. *Механизм старения / Под ред. Д. Ф. Чеботарева.* — Киев, 1963.
42. *Мечников И. И.* Этюды о природе человека. — М., 1961. *А3. Михайлова-Лукашева В. Д.* Биология старения. — Минск, 1968.
44. *Нагорный А. В., Никитин В. Я., Буланкин И. Н.* Проблемы старения и долголетия. - М., 1963.
45. *Нечаев А. П.* Наблюдение над развитием интересов и памяти в школьном возрасте. - СПб., 1901.
46. *Образ жизни и старение человека / Под ред. Д. Ф. Чеботарева.* — Киев, 1964.
47. *Пако С.* Старение психологических особенностей человека // Основы геронтологии / Под ред. А. Бинэ. — М., 1960.
48. *Певзнер М. С., Лубовский В. И.* Динамика развития детей-олигофренов. — М., 1963.
49. *Пельц Д., Эндриус Ф.* Ученые в организациях. — М., 1973.
50. *Петров Я. И., Игнатенко А. М.* О некоторых особенностях памяти у взрослых и детей: Возрастная психология взрослых / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971. — Вып. 2.
51. *Петрова М. К.* О роли функционально ослабленной коры головного мозга в возникновении различных патологических процессов в организме. — Л., 1946.
52. *Пиаже Ж.* Избр. психол. труды. — М., 1969. > ,:
53. *Психология личности и образ жизни / Отв. ред. Е. В. Шорохова.* — М., 1987.
54. *Развитие психофизиологических функций взрослых людей / Под ред. Б. Г. Ананьева и Е. И. Степановой.* — М., 1972.
55. *Развитие психофизиологических функций взрослых людей (средняя зрелость) / Под ред. Б. Г. Ананьева и Е. И. Степановой.* — М., 1977.
56. *Розенфельд Ф. С.* Особенности осязательных восприятий ребенка-дошкольника // Известия АПН РСФСР. - 1948. Вып. 17.
57. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946.
58. *Рудкевич Л. А.* Талант: психология и становление: Социальная психология личности / Научи, ред. А. А. Бодалев. — Л., 1974.
59. *Рыбалко Е. Ф.* Об онтогенетических свойствах зрительно-пространственных функций // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1970.
60. *Рыбалко Е. Ф.* О закономерностях мнемических функций в раннем онтогенезе // Вести. Ленингр. ун-та. — Сер. Экономика. Философия. Право. — Л., 1979. — Вып. 3. - №17.
61. *Скрипченко А. В.* Умственное развитие младших школьников // Дисс. ... докт. психол. наук: 19.00.07. - Л., 1971.
62. *Смирнов А. А.* Избр. психол. труды: В 2 т, — М., 1987, — Т. 2.

63. Старость / Под ред. Д. Ф. Чеботарева. —; Киев, 1940.
64. Усов А. Г. Об особенностях выработки и одновременного осуществления различных двигательных рефлексов у престарелых людей // Журн. высш. нервной деятельности, 1960. — Вып. 3. — Т. 10.
65. Устинова А. И. Зрительные функции и возраст пилотов: Пятое совещание по физиологической оптике / Под ред. А. И. Богословской, В. Д. Глезера, В. С. Самсонова (отв. ред.). — М., Л., 1966.
66. Фонарев М. И. Физическое воспитание детей раннего возраста в комплексе профилактических мероприятий // Дисс.... канд. наук. — Л., 1961.
67. Френкель З. Г. Удлинение жизни и активная старость. — Л., 1945.
68. Фролькис В. В. Старение и биологические возможности организма. — М., 1975.
69. Харрисон Дж. Биология человека. — М., 1968.
70. Шмальгаузен И. И. Проблемы дарвинизма. — Л., 1969.
71. Шмальгаузен И. И. Избр. труды. — М., 1982.
72. Штерн В. Психология раннего детства до шестилетнего возраста. — СПб., 1915.
73. Экспериментальная психология / Ред.-составит. С. С. Стивене. — М., 1960.

Глава 4

СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

Структурно-генетический подход широко применяется в современных научных исследованиях в целях более глубокого понимания сущности явлений и процессов. Хорошо известно, что изучение связей и отношений в объективном мире представляет собой один из основных вопросов, рассматриваемых диалектическим материализмом. «Когда мы подвергаем мысленному рассмотрению природу или историю человечества или нашу собственную духовную деятельность, — писал Ф. Энгельс, — то перед нами сперва возникает картина бесконечного сплетения связей и взаимодействий, в которой ничто не остается неподвижным и неизменным, а все движется, изменяется, возникает и исчезает» [1, с. 20]. При разработке концепции антропогенеза, учитывая открытый Ч. Дарвиным закон соотношения роста, Ф. Энгельс обратил внимание на то, что «согласно этому закону

известные формы отдельных частей органического существа всегда связаны с определенными формами других частей, которые, казалось бы, ни в какой связи с первыми не находятся» [3, с. 488]. В психологии, имеющей дело со сложным и динамичным объектом исследования, важно подойти к изучению психического развития как к целостному феномену, где отдельные функции, свойства, процессы определенным образом связаны между собой и оказывают влияние друг на друга.

§ 1. ЗНАЧЕНИЕ СТРУКТУРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ЕСТЕСТВОЗНАНИИ И ПСИХОЛОГИИ

В истории естествознания неоднократно делались попытки понять организм с точки зрения взаимосвязанности и взаимодействия всех его частей [24; 37]. Дальнейшее исследование процессов эволюции привело к установлению единства процессов интеграции и дифференциации. Чем больше специализирована та или иная функция, тем сильнее она зависима от других функций организма. Развитие процессов дифференциации и интеграции поднимает жизнедеятельность организма на новую, более высокую ступень [69].

Значительный вклад в разработку проблемы внутренней взаимосвязанности элементов целостной системы организма внес советский биолог А. Н. Северцов [61].

Он ввел понятие ароморфоза — общего повышения организации. Ученый исходил из того, что основной путь эволюции состоит в коррелятивном изменении всей организации и ее отдельных признаков в связи с немногими первичными изменениями. Хотя изменения во внешней среде в процессе приспособления организма к ней затрагивают непосредственно лишь некоторые органы (экзосоматические), с их изменениями коррелятивно связаны преобразования и в других органах (энтосоматических), в результате чего меняется организм в целом. Интегрирующим фактором, обуславливающим связанность, согласованность и коадаптацию отдельных органов, являются корреляции.

Специальная разработка проблемы корреляций в онтогенезе принадлежит академику И. И. Шмальгаузену [69], который обратил внимание не только на значение корреляционного механизма в эволюционном и индивидуальном развитии биологических систем, но и на становление самого этого механизма, выделив его различные типы и показав его сложный и разнородный состав. Советский биолог писал о том, что корреляции создаются и усложняются в процессе эволюции организмов, что процессы интеграции неизбежно сопровождают и дополняют процессы дифференциации, что возможно прогрессивное развитие организма только на основе единства обеих противоположных тенденций. Высокая жизнеспособность достигается наибольшей согласованностью его частей и функций. Ученый писал: «В процессе эволюции происходит очень медленная, но постоянная аккумуляция корреляционных механизмов общего значения. По мере этой аккумуляции темп эволюции все более) возрастает, как это и видно на примере позвоночных животных и особенно млекопитающих, у которых произошло весьма значительное накопление широких корреляционных механизмов... стойкость организации определяется в этом случае не прочностью генотипа, а эпигенетической надстройкой в виде сложной системы корреляций регуляторного характера» [69, с. 340].

Рассматривая разные типы корреляций, И. И. Шмальгаузен отмечал многообразие способов осуществления связей между частями организма (нервный, гормональный, химический, прямой контакт). Главное внимание он уделял биологической характеристике взаимосвязей. По его мнению, наследственные факторы определяют так называемые геномные корреляции через внутриклеточные биохимические пропусы. Другой тип связей, имеющий наследственный характер и определяемый генотипом организма, составляют морфогенетические корреляции. Путем морфогенетических корреляций у позвоночных в большинстве своем происходит образование отдельных органов и их частей внутри организма в эмбриональный (дофункциональный) период

развития. Например: у позвоночных закладка хорды и мезодермы определяет развитие мозга и органов чувств; зачаток глаза определяет развитие хрусталика; хрусталик определяет дифференцировку сетчатки и образование роговицы, происходит постепенное развертывание последовательных звеньев корреляционной ли, в которой изменение одного звена неизбежно влечет за собой изменение последующих. Такого рода корреляции, по мнению И. И. Шмальгаузена, наблюдаются только в эмбриогенезе, а вообще на всех стадиях не законченного еще морфогенеза и определяют, наряду с основными органами организма, такие особенности, как, например, расовые признаки.

Особое значение для психологии имеют корреляции, названные эргонтическими, или функциональными в узком смысле этого слова. Сложный характер и своеобразная черта эргонтических связей, по мнению И. И. Шмальгаузена, заключаются в том, что функциональные отношения в индивидуальном развитии имеют побочный, формообразовательный эффект. «При изменении одного члена корреляционной пары его функция изменяется, и это изменение сказывается на функции другой части, а через это и на ее строении» [69, с. 330]. Другая черта эргонтических корреляций состоит в том, что они проявляются главным образом не на стадиях эмбриогенеза, а уже у сформированного, растущего или взрослого организма. Примером этого типа корреляций может служить положительная зависимость между развитием нервных центров, нервов и периферических органов. Если удалить органы чувств, то соответствующие нервы и нервные центры оказываются недоразвитыми. При пересадке же органов чувств или лишней конечности наблюдается, как пишет И. И. Шмальгаузен, увеличение соответствующих нервов, ганглиев и нервных центров. Б. Н. Клоссовский и Е. Н. Космарская в ходе экспериментов в 1956 г. [28] выключали зрительный, слуховой, вестибулярный и обонятельный рецепторы у щенков на разных стадиях постнатальной жизни. Сравнение развития мозга у данных животных с контрольными группами показало, что в раннем онтогенезе выключение рецепторов сопровождается замедлением роста мозга в целом, его веса и величины, ведет к недоразвитию соответствующих центров мозга. В то же время при сохранности сигнализации рецепторов кожи, сухожилий и мышц мозговой конец кожного двигательного анализатора продолжает развиваться нормально.

И. И. Шмальгаузен называет эргонтическими корреляциями связи между развитием мышц, нервов и кровеносных сосудов, снабжающих мышцу, между развитием мышцы и формированием скелетных частей, к которым прикрепляется эта мышца. Он приводит пример ранней парализации жевательных мышц у гориллы путем удаления соответствующих нервов. В результате недоразвиваются части черепа, особенно отростки челюстей, скуловые дуги и гребни на черепной коробке, служащие для прикрепления этих мышц. Кроме того, ученый отмечал эргонтические корреляции и между внутренними органами. В этом смысле особенно пластичны кровеносные сосуды, развитие которых положительно коррелирует с развитием снабжаемых ими органов. К группе эргонтических корреляций он относил также развитие эндокринных желез и образование вторичных половых признаков. Разные типы корреляций в биологических системах ученый рассматривал в становлении, показывая переход от наследственных типов к доминированию пластичных форм взаимосвязей в организме. Иными словами, он имел в виду онтогенез самого корреляционного механизма, усиление функциональных взаимосвязей и отношений по мере автономизации индивида.

Следующим важным для психологии шагом является введение П. К. Анохиным понятия функциональных систем, которое дало возможность объяснить генез поведенческих актов как системных образований, осуществляемых с момента рождения (акт сосания, повисания и др.). «Системогенез — это избирательное и ускоренное по темпам развитие в эмбриогенезе разнообразных по качеству и локализации структурных образований, которые, консолидируясь в целом, интегрируют полноценную функциональную систему, обеспечивающую выживание» [9, с. 81]. Так, П. К. Анохин наблюдал недоношенный плод ребенка, родившегося весом всего около 560 г. Это во всех

отношениях незрелое существо могло, однако, осуществлять координационные сосательные движения и высосало 10 мл молока.

Наряду с функциональными системами, сложившимися в истории вида в результате естественного отбора и имеющими наследственный характер, П. К. Анохин выделяет те структуры, которые складываются при жизни индивида и обеспечивают его сложное и динамическое взаимодействие с внешней средой. «Менее демонстративными, — пишет он, — являются объединения компонентов более поздних и более тонко организованных функциональных систем, на основе которых формируются различные поведенческие акты в постнатальном онтогенезе» [9, с. 81].

Для современного понимания процессов структурообразования в онтогенезе особенно важным является изучение различных уровней организации в биологических и социальных системах. В работах В. И. Кремянского и М. Ф. Веденова [32; 33] выделены критерии, по которым можно определять повышение организации системы при переходе с одного уровня на другой. При этом авторы исходят из того, что в прогрессивном развитии «переходы к более высоким уровням совершаются не путем уничтожения прежних объектов, а посредством их объединения, интеграции с последующим «дифференцированием» и видоизменением этих объектов (принципы надстраивания и снятия)» [33, с. 141-142]. Для описания этих процессов В. И. Кремянский и М. Ф. Веденов наряду с количественными комплексными показателями используют качественные характеристики, такие как «приспосабливаемость», наличие, размеры и мощность поля активности системы, максимальная для каждого ее структурного уровня степень многообразия изменений, степень упорядоченности ее элементов посредством регулирования и управления.

Изучение структур в биологических системах предпринято в работе В. Ф. Сержантова [62]. В качестве одного из основных структурных законов он рассматривает принцип функциональной иерархии, которая является таким отношением элементов биологических систем, когда главным моментом выступает временной аспект биологических структур. Функциональная иерархия не тождественна пространственной (морфологической). Несовпадения физиологических и морфологических отношений — одна из существенных особенностей организма и всех иных биологических систем, делающая их, по мнению В. Ф. Сержантова, отличными от машин в обычном смысле этого слова. Особенно отчетливо полифункциональность представлена в деятельности центральной нервной системы, где одни и те же ганглии, центры, образования могут входить в самые разнообразные физиологические системы.

«Представление о "поэтапной локализации функции" и о "многозначности" мозговых структур, — пишет А. Р. Лурия, — исключает как узкую приуроченность функции к какой-либо одной специальной структуре, так и мысль об однородности и эквипотенциальности мозговой ткани, лежит в основе нового принципа динамической локализации, который был в свое время сформулирован И. П. Павловым (Поли, собр. соч.: Т. III. - 1949. - С. 127, 233, 436 и мн. др.) и А. А. Ухтомским (Собр. соч.: Т. IV. — 1945. — С. 101-102 и др.). Согласно данному принципу, локализация функций предполагает не фиксированные "центры", а "динамические системы", элементы которых сохраняют свою строгую дифференцированность и играют высокоспециализированную роль в единой деятельности» [40].

Новый принципиальный подход к работе мозга как чрезвычайно сложной динамической системы нашел свое выражение в понимании психической деятельности.

Исходя из представления о системном строении сознания, Л. С. Выготский [16] дал определение высшей психической функции как интегративной деятельности, в основе которой лежат дифференцированные, иерархически объединенные динамические межфункциональные отношения. В ходе развития изменяется структура сознания в целом, образуются новые динамические системы, интегрирующие целый ряд элементов психической деятельности. Исследуя ранние этапы онтогенеза, Л. С. Выготский показал,

что высшие психические функции формируются на основе элементарных. Затем по мере психического развития меняется их соотношение. Высшие функции начинают влиять на элементарные, приводя их к различного рода преобразованиям, организуют их работу, подчиняют своему влиянию. Возрастной подход к межфункциональным отношениям позволил психологу сделать вывод о том, что в разные периоды жизни поражение одних и тех же областей коры головного мозга имеет различные качественные структурные особенности. Л. С. Выготский признавал межфункциональные связи центральным моментом в развитии сознания человека и рассматривал их как продукт прижизненного индивидуального развития. Наряду с исследованием взаимосвязей отдельных сторон сознания, он писал о мозговом обеспечении психологических функций, имея в виду, что каждая специфическая функция никогда не связана с деятельностью одного какого-нибудь центра, но всегда представляет собой продукт интегральной деятельности строго дифференцированных, иерархически связанных между собой центров» [16, с. 387].

Развитие сознания, таким образом, проявляется в том, что изменяется отношение между отдельными функциями. Восприятие ребенка до трех лет отличается от восприятия взрослого в первую очередь не тем, что восприятие ребенка менее дифференцировано, а тем, что оно играет совершенно иную, доминирующую роль в системе сознания и личности ребенка, более того, все функции памяти, мышления осуществляются у него через восприятие. В ходе детского развития, как отмечает Л. С. Выготский, складывается совершенно новая система функций. В центре сознания дошкольника оказывается память. Следствием этого являются существенные изменения в мышлении, переход от наглядного мышления к мышлению в представлениях, перестройка интересов и потребностей. Интересы начинают определяться смыслом, который представляет для ребенка данная ситуация, а не только самой ситуацией.

Для доказательства того, что элементарные и высшие психические функции имеют качественно различные пути развития, Л. С. Выготский и его сотрудники использовали корреляционный аппарат. Исследования показали, что существует высокая корреляция между произвольной памятью и произвольным вниманием. Иначе говоря, высшие психические функции коррелируют между собой больше, чем с соответствующими низшими психическими функциями. «Все это указывает на некоторую общую природу высших психических функций, на некоторый общий путь, который! они проходят в своем развитии... Во всех этих случаях мы имеем особые функциональные системы, которые не являются прямым продолжением или развитием элементарной функции, а представляют собой целое, в котором элементарные психические функции существуют как одна из инстанций, входящих в состав целого» [16, с. 370-371].

Л. С. Выготским была намечена поэтапность возрастной динамики межфункциональных отношений вплоть до периода взрослости. При этом он подчеркивал, что «на первом плане развития высших психических функций стоит не столько развитие каждой психической функции... сколько изменение, межфункциональных связей, изменение господствующей взаимозависимости психической деятельности ребенка на каждой возрастной ступени» [16, с. 369].

Специальное внимание развитию функций и их взаимосвязям было уделено в работах Б. Г. Ананьева и его коллег, посвященных комплексному исследованию человека. «Вслед за современным естествознанием новейшая психофизиология, — писал

Б. Г. Ананьев, — рассматривает онтогенез поведения как преобразование структуры психического развития, целостной организации процессов отражения, ориентации регулирования поведения. В этой психофизиологической структуре, т. е. в целостной природе человеческого развития, не существует изолированных способностей, функций, или даже отдельных реакций на отдельные внешние раздражения. Известно, что эффект той или иной отдельной реакции даже на изолированный одиночный стимул определяется системным механизмом поведения и зависит от комплекса внутренних условий, в том числе от обобщенного жизненного опыта, мотивации и т. д.» [8, . 23]. Во всестороннем

изучении корреляционных взаимозависимостей органов и систем, составляющих комплекс внутренних условий онтогенеза, Б. Г. Ананьев видел глубокий практический смысл. «В процессе индивидуального развития, благодаря корреляционным объединениям разных органов и функциональных систем, происходит своего рода передача, переброс преобразований от одних функций к другим, сопряженные изменения многих видов. Именно такой корреляционный порядок исключает возможность чисто локального изменения одних психофизиологических функций под внешним воздействием без тех или иных сопутствующих сдвигов других психофизиологических функций» [8, с. 23].

Формирование корреляционного механизма, по мнению Б. Г. Ананьева, составляет внутреннее условие работы любой отдельной психофизиологической функции создает в то же время потенциальную возможность преобразования одних функций под влиянием изменений в других, связанных с первыми в той или иной корреляционной плеяде. При этом имеются в виду широкие возможности использования корреляционного механизма как в процессах обучения, так и воспитания. Одним из процессов, подтверждающих это положение Б. Г. Ананьева, являются изменения продуктивности психофизиологических функций, полученные корреляционным путем, условиях эксперимента [64].

Отчетливо сознавая необычайную трудность решения проблемы человеческого овитая, которая по своей сложности несравнима с любой из биологических проблем, Б. Г. Ананьев объяснял эту сложность многими факторами. Это — факторы наследственности, среды (социальной, биогенной, абиогенной), воспитания и обучения, собственной практической деятельности. Действуя совместно, они влияют на сложную структуру развития, т. е. на цепь корреляций между многими нейропсихическими функциями, процессами, состояниями, свойствами личности.

Рассмотрение корреляционных отношений и структурно-динамических преобразований психофизиологических функций, различных характеристик индивида, личности, субъекта деятельности и индивидуальности в разные периоды жизни имеет теоретическое значение для раскрытия и описания существенных черт психического развития человека. Глубокий практический смысл структурно-динамического подхода к развитию состоит в определении психофизиологических механизмов управления и самоуправления этим процессом на протяжении всей жизни человека.

К числу существенных черт индивидуального развития относится его целостность, которая обеспечивается корреляционным механизмом. Целостность развития носит не абсолютный, а относительный, внутренне противоречивый и подвижный характер. В свою очередь целесообразность сложных и многообразных корреляционных плеяд между показателями психического развития определяется взаимодействием многих факторов, образом жизни человека в целом. Другая существенная черта психического развития состоит в его многокачественности. В этой связи В. П. Кузьмин [34] выделяет два гносеологических аспекта или две формы качественного анализа. «В одном случае "единицей познания" является отдельно взятое качество — свойство, а в другом — целостный объект, совокупность, комплекс» [34, с. II]. Во втором случае, как считает В. П. Кузьмин, познание фокусируется на изучении состава и структуры объекта, взаимосвязи частей, на интегральных, «кооперативных» качествах, на качественном анализе совокупностей. При этом он различает целостные и сложносоставные явления, когда система состоит из двух или нескольких самостоятельных, но необходимым образом взаимосвязанных систем. Предметом познания системных комплексов являются, по его мнению, связи, взаимодействия и отношения двух или нескольких объектов — систем, образующих полисистемный комплекс. В психическом развитии представлен весь спектр качественных объектов, от элементарных свойств различных функций до системных сложных комплексов.

Поскольку для психического развития существенными являются системные преобразования психических комплексов, постольку и корреляционный анализ выступает одной из основных форм описания развития как многокачественного объекта.

Практическое использование корреляционного механизма позволяет решать многообразные педагогические задачи совершенствования человека с учетом сензитивных периодов развития в зависимости от сложившейся структуры отношений.

§ 2. СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Сочетание статистических методов, направленных на выяснение функциональных связей, и экспериментального комплекса в изучении различных функций, процессов и свойств позволило выявить чрезвычайную сложность, динамичность и многообразие корреляционных взаимозависимостей в различные периоды жизни человека.

По характеру онтогенетических преобразований Б. Г. Ананьев разделял корреляционные структуры на несколько типов. Образование новых связей представляет собой конструктивный тип, а процесс изменения корреляционных отношений относится к реконструктивному типу. Временная утрата функциональных связей, а затем их восстановление были названы соответственно деструктивным и реститутивным типами. И, наконец, распад функциональных связей без их последующего восстановления и преобразования относится к инволюционному типу. Многообразие типов корреляций характеризует возрастную динамику различных психических функций, демонстрируя то, что ослабление корреляционных отношений еще не означает инволюцию их структур. Б. Г. Ананьев не раз подчеркивал, что разрушение прежних связей служит базой для последующего построения новых функциональных отношений. В силу этого на протяжении всего индивидуального развития в функциональных структурах имеет место сосуществование преобразований как прогрессивного, так и регрессивного характера.

На существенную роль процессов дизассоциации впервые обратил внимание И. М. Сеченов [63], который считал, что в основе развития ощущений, представлений, в образовании абстрактов и самосознания лежат процессы не только ассоциации, но и дизассоциации различных элементов сознания.

Описание возрастной динамики корреляционных отношений как внутри психической функции, между отдельными характеристиками, так и между различными функциями и свойствами личности, индивида и субъекта деятельности осуществляется с помощью комплекса структурно-статистических показателей. Имеется в виду определение количества функциональных связей, их тесноты и степени устойчивости по мере повышения уровня значимости, а также степени однородности.

Топологический анализ процессов структурирования психофизиологических функций позволил выделить четыре типа корреляционных связей — линейный, лучевой, кольцевой и сетевой. Тип связей, так же как и их число, интенсивность характеризуют функциональную структуру в отношении ее интегральных свойств. В наибольшей степени интеграция отдельных компонентов в единой функциональной системе выражена в сетевой структуре, в наименьшей — при линейной организации функций. Корреляционные связи кольцевого и особенно сетевого типа являются более эффективными за счет того, что, наряду с прямыми отношениями, каждый элемент здесь косвенно взаимосвязан со всеми другими компонентами системы, и изменение ее одного звена может явиться результатом множественных влияний и взаимодействий со стороны других звеньев.

Содержательный подход к психическим структурам на основе статистического и топологического анализов направлен на раскрытие психологического состава и роли каждого элемента в структуре, на выявление ее центральных и периферических звеньев.

На сенсорно-перцептивном уровне были изучены корреляционные отношения между различными характеристиками одной и той же и разной модальности. По зрительно-пространственным функциям были выявлены структуры и динамика их преобразования в различные периоды жизни. На первом этапе (5-10 лет) наблюдается жесткая взаимосвязь основных элементов структуры монокулярного поля зрения. На последующем этапе

жизни (12-69 лет) корреляционные отношения между координатными осями зрительного сенсорного поля или совсем не обнаруживаются, или носят избирательный характер. Значительно ослабляются и функциональные связи между границами поля зрения по отдельным направлениям.

Что касается перцептивного поля зрения, то вначале (5-8 лет) имеет место переход от однородного состояния к появлению расчлененности его на отдельные направления. Затем наступает период (10-59 лет) максимальной расчлененности перцептивного поля, которая имеет, однако, относительный характер и проявляется в разной степени в зависимости от количественного фактора. И, наконец, в более поздние годы (60-69 лет) наступает ослабление структуры перцептивного пространства.

Процессы структурирования зрительно-пространственных функций протекают неодинаково, в зависимости от характера функционирования зрительного анализатора. В развитии сенсорного поля зрения факт структурирования обеспечивает нормальный процесс созревания функции, и по мере достижения зрелости функциональные связи между отдельными элементами структуры значительно ослабевают. В перцептивном зрительном поле, напротив, периоды усиления структурности совпадают с моментами общего значительного улучшения пространственно-различительной деятельности. Следовательно, проявление структурированности в этом случае имеет важное значение для достижения зрелости и сохранения на оптимальном уровне данной зрительно-пространственной функции.

Таблица 4.1

Возрастные изменения величины корреляции между горизонталью и вертикалью монокулярных полей зрения*

Возраст, в годах	По левому глазу	По правому глазу	Возраст, в годах	По левому глазу	По правому глазу
5	+0,749	+0,928	20-29	+0,368	+0,418
7	+0,930	+0,975	40-49	+0,471	+0,199
10	+0,732	+0,683	50-59	+0,244	+0,391
12	-0,001	+0,484	60-69	+0,308	+0,121

* Источник: Рыбалко Е. Ф. Возрастные особенности объема и структуры зрительного поля. — Л., 1969. — С. 19.

Экспериментально-генетическое исследование зрительно-пространственных функций [58] выявило разные типы психических структур. На сенсорном уровне в становлении поля зрения проявляется естественный тип психической структуры, отличающийся тем, что характерные особенности функции формируются здесь на основе действия корреляционного механизма. В период зрелости функциональные связи, напротив, ослабляются, становятся незначительными, что свидетельствует о потере, ведущего значения видовых особенностей корреляционного механизма в дальнейшем развитии зрительного поля за счет процесса индивидуализации его структуры.

Существование психических структур в зрительно-пространственных функциях демонстрирует их существенную роль в процессе отражательной деятельности. Наличие определенной структуры монокулярного поля зрения обеспечивает его стабильность (см. табл. 4.1).

Горизонталь и вертикаль полей зрения обеих монокулярных систем также оказываются тесно связанными между собой. Это означает, что стабильность структурных отношений поля зрения отдельно левого и правого глаза является продуктом совместной интегральной деятельности обоих полушарий головного мозга, «горизонтальной» системы регулирования. Определяемый структурными отношениями стабильный характер поля зрения лежит в основе отражения основных пространственных свойств объективного мира. При индивидуальных колебаниях границ поля зрения в определенных пределах нормы не происходит каких-либо серьезных нарушений в восприятии объективного мира. В то же время при значительном искусственном сужении поля зрения формирование

образа незнакомых фигур становится либо затрудненным, либо попросту невозможным. С этим также связаны трудности операции поиска и пересчета объектов; искажается восприятие трехмерных объектов, нарушается константность предметного отражения [25; 27].

Структурно-генетический подход к исследованию зрительного поля на перцептивном уровне выявил иной, приобретенный в процессе деятельности тип структурирования психической функции [58].

Возникновение асимметричности феноменального пространства связано с внутренне противоречивым характером процесса познания и деятельности человека. С одной стороны дифференциация воспринимаемого пространства диктуется ограниченными перцептивными возможностями человека, с другой — сложные условия деятельности человека, решение им задач разной степени трудности требуют оптимизации самого процесса отражения. Путем образования перцептивной пространственной структуры разрешаются противоречия, возникающие в процессе культурного, социального развития человека.

Своеобразие феноменального пространства как прижизненного образования проявляется в том, что его структурные свойства зависят от различного рода условий. К числу последних относится действие количественного и пространственного факторов. При изменении численного состава экспозиции происходит усиление или, наоборот, ослабление степени дифференцированности воспринимаемого пространства. При усложнении и изменении пространственной структуры информационного поля также имеют место качественные преобразования перцептивного пространства.

Весь смысл приобретенных психических структурных образований заключается в том, чтобы, оказывая определенное регулирующее действие на характер пространственной ориентировки, повысить эффективность процесса отражения, особенно в сложных для человека условиях деятельности. «Лишь благо даря предметно развернутому богатству человеческого существа, — писал К. Маркс, — развивается, а частью и впервые порождается, богатство субъективной *человеческой* чувственности...» [2, с. 122].

Сенсорно-перцептивные структуры пространственного зрения характеризуются сложной возрастной динамикой, при которой выделяются наиболее благоприятные для развития зрительных функций человека и для разного рода воздействий на них периоды. Глобальный, или фронтальный, тип изменений проявляется при наличии интеркорреляционных связей между всеми составляющими структуры. При этом изменения любого звена отражаются на структуре в целом. При локальном типе изменения функциональной структуры улучшение или ухудшение отдельных элементов не приводят к существенному преобразованию структуры в целом. Глобальный тип лежит в основе сензитивных периодов развития функции.

Наиболее продуктивным для педагогического влияния периодом развития сенсорного зрительного поля является детский и младший школьный возраст. Довольно жесткая корреляционная конструкция поля зрения в этом периоде позволяет ускорять или замедлять развитие данной функции в целом. В то же время для формирования перцептивного зрительного поля по этой же причине важное значение имеет младший школьный и особенно подростковый возраст.

Возникая в процессе как филогенеза, так и онтогенеза, психические структуры на сенсорно-перцептивном уровне выступают как одно из необходимых условий оптимизации процесса познания в целом, поскольку зрительно-пространственные функции являются общей основой различных форм отражения человеком материального мира.

Комплексные исследования в возрастном плане других психических функций, выполненные под руководством Б. Г. Ананьева в 1965-1972 гг., показали, что они не являются простыми, изолированными актами, а структурированы в функциональные системы. Отдельные характеристики этих функций находятся между собой в определенных корреляционных отношениях. В мнемической функции соотносятся между собой такие ее

виды и свойства, как объем кратковременного запечатления разными модальностями, вербальное и образное кратковременное запечатление, скорость заучивания вербального материала, а также различные характеристики долговременной памяти. Свойства избирательности, объема, концентрации, переключаемое™ образуют функциональную структуру внимания. Подобного рода структурные образования обнаружены и при изучении других перцептивных, психомоторных, мыслительных функций и нейродинамических характеристик, включенных в экспериментальный комплекс.

Таким образом, в период роста, а также у взрослых были обнаружены сложные по своей структуре корреляционные системы, которые являются внутренними условиями развития и функционирования основных форм умственной деятельности (памяти, внимания, мышления, психомоторики, перцепции). Наряду со сложностью и разнородностью своего состава психические функции отличаются в высшей степени выраженной динамичностью. В различные микро- и макропериоды внутри отдельных функций происходят изменения в корреляционных отношениях их различных сторон.

Изучение корреляционных связей в онтогенезе не только внутри психических функций, но и между ними, выявило неодинаковую степень их выраженности на разных психических уровнях. Так, для зрительно-пространственных функций — поле зрения, глазомер, острота зрения — в диапазоне 7-49 лет характерно отсутствие корреляционных связей. Лишь в крайних возрастных группах по отдельным функциям были получены значимые величины коэффициента корреляции (5 и 50-59 лет). Появление значимых корреляционных связей лишь в отдельные возрастные периоды свидетельствует о том, что зрительно-пространственные функции характеризуются относительной независимостью друг от друга в процессе онтогенетического развития. Относительный характер автономности зрительно-пространственных функций заключается и в том, что ее проявление зависит не только от возраста, но и от определенных пространственных условий. В наибольшей степени она выражена в поле зрения и остроте зрения, в наименьшей — в глазомере и перцептивном поле. Сенсорное зрительное поле, являясь основой для других психических образований, в то же время само не зависит от их состояния и уровня развития. Острота зрения также отличается независимостью по отношению к другим зрительно-пространственным функциям. Точность глазомера, напротив, изменяется под влиянием как внешних, так и внутренних факторов. Измерительная деятельность в определенные моменты жизни зависит от сенсорного поля зрения, остроты зрения и перцептивного зрительного поля. В свою очередь глазомер в силу большой сохранности и устойчивости играет положительную роль в развитии других функций, например перцептивного зрительного поля. Взаимовлияние функций приводит к тому, что создаются более благоприятные условия развития одной функции за счет другой или, наоборот, состояние одной из функций и ее уровень лимитируется другими психическими образованиями.

Автономность зрительно-пространственных функций по отношению друг к другу в процессе онтогенетического развития сочетается с их корреляционными отношениями с другими формами умственной деятельности. Так, в исследовании В. Н. Панферова и Л. Н. Гольбиной [22] у взрослых испытуемых были обнаружены значительные корреляционные связи между полем зрения и одним из уровней перцептивной деятельности — дифференцированным узнаванием, т. е. отнесением воспринимаемых предметов к определенной категории объектов. Установление тесных корреляционных отношений означает существование непосредственных связей зрительно-пространственных функций в определенных видах перцепции. Этот вид прямых связей наблюдается там, где пространственное соотношение элементов и их геометрические свойства выполняют сигнальную функцию в определении предметного значения объектов. При этом виде связей зрительно-пространственные функции выступают в качестве одного из внутренних факторов психической деятельности. Об этом же свидетельствуют и данные Л. Н. Гольбиной [21], которая получила положительную значимую корреляцию поля зрения с

показателями невербального интеллекта.

В проведенном Л. Н. Гольбиной и В. Н. Панферовым исследовании зрительно-пространственные функции не коррелировали с целым рядом более сложных перцептивных свойств — с наблюдательностью, опознанием объектов и константностью. Эти случаи могут быть отнесены к другому виду отношений зрительно-пространственных функций с другими психическими функциями, где они выступают в качестве необходимого условия перцептивной деятельности и отличаются избыточностью, создавая широкие возможности для формирования разного рода перцептивных процессов. Относительная самостоятельность, дискретность зрительно-пространственной функциональной организации свидетельствует о ее существенной роли в умственной деятельности и в то же время о значительных возможностях ее изменения в онтогенезе под влиянием разного рода внешних воздействий. Автономный характер зрительно-пространственных функций приводит к тому, что они должны принимать активное участие в управлении психическими процессами, выступать в качестве существенных механизмов регуляции поведения.

В философском плане автономность рассматривается как проявление всеобщего свойства материи, ее расчлененности, которая существует на всех уровнях материального мира и носит противоречивый характер. Каждый объект сочетает в своем бытии как относительную независимость, так и относительную обусловленность. Ни один из объектов или процессов в природе не является абсолютно изолированным.

Специальное рассмотрение автономности как общего свойства целостных объектов содержится в работах В. К. Прохоренко. Суть автономности, по мнению автора, состоит в противоречии независимости и обусловленности. «Автономность есть ограниченная или относительная независимость (дополненная, следовательно, в ряде пунктов зависимостью, обусловленностью), т. е. неразрывное единство независимости и обусловленности. Противоречие автономности отражает одну из важнейших сторон структуры, ибо в иных терминах автономность сочетает полярности выделенности объекта из окружающей среды и его взаимосвязи с другими телами, а фактор выделенное™ объекта выступает как предпосылка его внешней целостности, с одной стороны, и как результат расчлененности более сложной системы, с другой стороны; фактор же взаимосвязи объектов является предпосылкой внутренней целостности той системы, в состав которой эти объекты входят» [52, с. 29-30]. Важным для конкретного научного исследования является также положение В. К. Прохоренко о том, что автономность наиболее ярко выражена в системах управления. «Столь же трудно представить себе — пишет он, — такую сложную систему управления, как организм человека, в которой управляемая и управляющая системы были бы нерасчлененными... В крупном плане расчленение управляющей (нервной) системы человека начинается с расчлененности нервной системы на центральную, управляющую в основном поведением организма по отношению к внешней среде, и вегетативную, регулирующую функционирование внутренних органов. Обе эти системы автономны, т. е. относительно независимы в своей управляющей деятельности, но не оторваны одна от другой, а относительно взаимно связаны. Автономен каждый орган, каждая ткань и каждая клетка. Автономен и организм в целом. Уместно, по-видимому, говорить, что противоречие автономности в каждом конкретном случае имеет специфическую форму...» [52, с. 30].

Интересуясь происхождением адаптации, английский ученый У. Росс Эшби [71] считал, что она требует не только интеграции связанных между собой действий, но и независимости действий, не имеющих отношения друг к другу. По его мнению, новые формы ультрастабильной системы возникают благодаря известной разобщенности ее частей. Адаптация в этих случаях будет достигнута благодаря тому, что целое станет комплексом подсистем, внутри которых связи сильно развиты, но между которыми они более слабы.

Учитывая значение сенсорных систем в общей структуре отражательной деятельности,

можно предположить, что они характеризуются, как и зрительно-пространственные функции, максимально выраженной автономностью. В исследовании Ф. Р. Гильмановой [18] в результате корреляционных расчетов на примере двух возрастных групп (17-18 и 20-25 лет) не было получено ни одного статистически значимого коэффициента между разными видами обонятельной чувствительности (запахи уксуса, мяты, пиридина) и абсолютными порогами ощущений сладкого, соленого, кислого, горького. Пороги слуховых и зрительных ощущений также не дали значительных корреляций ни между собой, ни с порогами обоих видов хеморецепции. Полученные Ф. Р. Гильмановой результаты согласуются с данными В. Д. Небылицына [47] и других исследователей, доказавших отсутствие статистически значимых линейных связей между показателями абсолютной чувствительности разных анализаторов (зрительного, слухового, кинестетического). В результате был сделан вывод о парциальности свойства чувствительности нервной системы в зависимости от сенсорной модальности.

В отличие от сенсорной сферы, которая характеризуется автономностью ее функциональных систем, психомоторика, напротив, является высокоинтегрированной структурой. При обследовании взрослых 19-27 лет Л. А. Головей выявила целостную психомоторную организацию, охватывающую различные двигательные системы разного уровня регулирования, от произвольных до графических и рабочих движений. В результате своего исследования она пришла к выводу, согласно которому «показатели силы, тремора, координации и точности движений, а также показатели быстроты и скорости, оказываются не случайным набором характеристик, а находятся в определенной взаимосвязи, определяемой как общебиологическими особенностями человека как индивида (с его возрастными особенностями), так и особенностями профессиональной деятельности, характеризующими человека как субъекта деятельности. Большое количество межфункциональных связей психомоторики подчеркивает тот факт, что двигательный анализатор, с одной стороны, существует не изолированно, а неразрывно с процессами метаболизма и общей жизнедеятельностью, с другой стороны, входит в основную структуру субъекта и личности» [20, с. 21].

Факт возрастной динамичности психомоторной структуры и корреляционных связей моторики с другими функциями был специально исследован Н. А. Розе [56] в группах взрослых 18-21 и 25-28 лет. Отмечая исключительную широту, сложность и динамичность функциональных связей психомоторики, психолог показывает, что с возрастом меняется количество и соотношение интра- и межфункциональных связей и, кроме того, меняется содержание их центрального звена.

Еще более сложным составом и возрастной динамикой обладают межфункциональные связи, которые лежат в основе формирования целостной структуры интеллекта. Е. И. Степанова и Л. Н. Грановская обобщили результаты комплексного исследования интеллектуальных функций в 18-35 лет. Благодаря корреляционному и факторному анализу удалось выявить сложноветвящиеся цепи корреляций между мнемическими, вербально-логическими и аттенционными функциями. Основные тенденции возрастной изменчивости структуры взаимосвязей интеллектуальных функций, отмечаемые Е. И. Степановой и Л. Н. Грановской, выразились в возрастании числа связей и их тесноты. Причем, наибольшее увеличение приходится на долю межфункциональных связей. Кроме того, происходит перегруппировка центральных компонентов структуры интеллектуальных функций. «Если в младшем макропериоде (18-25 лет) самым мощным, по данным корреляционного анализа, является показатель долговременной памяти, а за ним следует показатель логического мышления (ЛМ-7), то в старшей возрастной группе (26-35 лет) важное место занимают показатели логического мышления (ЛМ-7 и ЛМ-5). За ними следуют аттенционные показатели — объем и переключение внимания — и лишь потом показатели долговременной памяти, хотя они и продолжают оставаться центральными звеньями структуры» [65, с. 36].

Наряду с количественными и качественными изменениями функциональных структур,

Е. И. Степанова и Л. Н. Грановская выявили стабильность их отдельных звеньев. К числу характерных для всего периода (18-35 лет) относятся, к примеру, связи логического мышления с показателями кратковременной, долговременной, образной памяти и произвольного запоминания. Эти связи свидетельствуют о взаимозависимости процессов переработки и преобразования информации в мышлении и ее запечатления, а также сохранения в процессах памяти. Такая же постоянная и тесная связь наблюдалась в указанных возрастах между показателями долговременной памяти и внимания.

Об относительном характере стабильности корреляций свидетельствует последовательный анализ межфункциональных структур от возраста к возрасту (по микровозрастным интервалам). «Младший из рассматриваемых макропериодов (18-25 лет) характеризуется более подвижной межфункциональной динамической структурой. Здесь наблюдаются большие различия структур при переходе от одного возраста к другому. По-видимому, этот период можно рассматривать как период становления целостности интеллектуальной системы. С 26 лет начинается относительная стабилизация межфункциональных структур на более высоком уровне интеграции. Создается впечатление, что в ранних возрастах зрелости преобладает относительная автономность, независимость интеллектуальных функций. С возрастом (26-29 лет) повышается интегрированность всей межфункциональной системы и, наконец, в более зрелый период (30-35 лет) вновь усиливается дифференциация отдельных сторон системы, но уже на более высоком уровне общей интегрированности» [65, с. 37].

Дальнейшие исследования в этом направлении, проведенные на контингенте лиц более старшего возраста (35-46 лет), показали, что «в более младших возрастах зрелости структура интеллекта характеризуется относительной автономностью и динамичностью в соотношении составляющих интеллект компонентов. В более же старших возрастах зрелости интегративность системы интеллекта оказывает положительное влияние на развитие каждой отдельной психической функции как составляющего компонента по принципу компенсаторности и регулятивности. Кроме того, усиливающаяся жесткость связей между функциями снижает возможности новообразования в структуре интеллекта. Такая противоречивость выражается обычно в высокой интеллектуальной продуктивности, проявляющейся в привычных условиях профессиональной деятельности взрослых и в затруднении овладения новыми видами деятельности» [66, с. 105]. Наиболее сильное влияние на уровень и структуру психических функций оказывает фактор образования — активное обучение и самообразование.

В другом цикле исследований, выполненном под нашим руководством [17; 36; 39; 68], были выявлены сложные структурные психические образования и чередование этапов относительно высокой и слабой интеграции познавательных функций, начиная с очень раннего возраста, в дошкольном и школьном периодах жизни. Наиболее отчетливо процесс расструктурирования функциональной системы наблюдается в подростковом возрасте, когда большинство корреляций внутри отдельных функций памяти, мышления, внимания, психомоторики и нейродинамических характеристик, между их различными сторонами и межфункциональные отношения в значительной степени ослабляются и теряют свой значимый характер. В более старших возрастах вновь происходит синтез отдельных функций, их свойств и образование новых структур. На процессы структурообразования психофизиологических функций оказывает интенсивное влияние учебно-познавательная деятельность, а также другие виды деятельности, к примеру спортивная подготовка школьников.

Итак, рассмотрение в онтогенезе процессов структурообразования психофизиологических функций выявило динамический, подвижный характер последних. Разная степень выраженности структурности и автономизации обнаруживается уже на сенсорном и сенсомоторном уровнях. И если для сенсорики, которая ориентирована на внешний мир, характерна дискретность ее организации, то для психомоторики, а также для внимания, памяти, мыслительной функции, напротив, оказываются типичными высокая степень интеграции отдельных компонентов, показателей и тесные, многообразные связи с

другими психическими функциями. Разная степень интегрированности функций наилучшим образом обеспечивает решение жизненно важных задач непосредственной связи индивида с окружающей средой или мобилизации внутренних возможностей в условиях деятельности.

Процессы структурообразования в онтогенезе проявляются по-разному, в виде различных типов построения функциональных связей, которые различаются по сложности и по степени «жесткости». Термин «жесткость» впервые был использован известным биологом А. А. Малиновским [41; 42] для определения широкого профиля различных систем, в том числе и биологических. Выделяя дискретные, корпускулярные и жесткие системы, ученый считал, что они встречаются в пределах каждого уровня организации материи. Кроме того, А. А. Малиновским были выделены промежуточные между жесткими и дискретными системы, которые строятся на основе различных принципов. «Гибридные» системы соединяют жесткие и дискретные типы путем их чередования на разных уровнях организации. Например, генный уровень носит дискретный характер; клеточные образования, ядро и плазма представляют собой жесткое взаимное дополнение; сходные клетки ткани составляют дискретную систему; различные функциональные физиологические системы (сердечно-сосудистая, дыхательная и т. п.) вновь жестко дополняют друг друга. Другой тип полужестких смешанных систем А. А. Малиновский назвал «звездным». Он характеризуется, с одной стороны, жесткой связью через центральное звено, а с другой — наличием в цепи конечных звеньев, которые могут удаляться и заменяться.

Специальное рассмотрение работы мозга, сточки зрения сочетания жестких и гибких звеньев, было осуществлено в работах Н. П. Бехтеревой [10], В. И. Медведева [43]. Выделяя звенья разной степени жесткости, они полагали, что сочетание жестких и гибких звеньев способствует экономичности, исключительной гибкости и адекватности деятельности систем мозга у высшей нервной деятельности.

Принцип многообразия способов интеграции в работе биологических систем, в том числе центральной нервной системы, в максимальной степени реализуется в психофизиологической деятельности мозга. При этом следует вспомнить, что психические структуры индивидуальной организации человека отличаются чрезвычайной сложностью, многокомпонентностью своего состава. Сложность психических структур усиливается за счет их иерархической многоуровневой организации и наличия таких функциональных систем, которые выполняют роль интеграторов психической деятельности (речевая, мыслительная функции, память, внимание, моторика). Главная особенность психофизиологических структур состоит в том, что они формируются при жизни в ходе индивидуального развития человека, его познавательной деятельности. При этом на протяжении всего жизненного цикла, а не только в период роста, психофизиологические системные образования характеризуются отчетливо выраженной динамичностью. Любая функциональная структура включает в себя как относительно устойчивые, так и подвижные в возрастном плане звенья. Иными словами, она относится к сложному, смешанному типу связей.

§ 3. СТРУКТУРНО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ

В психологической науке личность рассматривается как сложное, динамическое, структурное образование. Б. Г. Ананьев подчеркивал, что «современная психология все более глубоко проникает в связь, существующую между интериндивидуальной структурой того социального целого, к которому принадлежит личность, и интраиндивидуальной структурой самой личности» [7, с. 149]. В. Н. Мясищев [46], определяя единственность личности, имел в виду такие основные ее характеристики, как направленность, уровень развития, структурные особенности, с которыми связана мера и своеобразие ее целостности. Не только личность в целом, но и ее характер определяются в

его концепции в качестве структурной интеграции отношений. Л. И. Божович также отмечала, что направленность как устойчивое отношение личности имеет существенное значение для процессов ее развития и структурообразования. Она писала: «...Целостная структура личности определяется прежде всего направленностью» [11, с. 422].

Рассматривая становление личности, А. Г. Ковалев определяет направленность, способности, темперамент в качестве сложных структур, формирующихся в процессе жизни. Он полагает, что «развитие идет от разрозненных свойств к сложным интегральным образованиям, или структурам: направленность, способности, характер. Синтез структур характеризует целостный духовный облик человека» [29, с. 38]. Многообразие структур, которые представляют собой высший уровень регуляции деятельности и поведения, влияет, по его мнению, на характер внутренних противоречий личности.

Концепция динамической структуры личности К. К. Платонова [51] строится на основе генетического принципа. Автор подчеркивал, что личность изменяется как в процессе истории человечества, так и в процессе индивидуального развития. Человек рождается биологическим существом, а личностью становится в процессе онтогенеза, путем усвоения общественно-исторического опыта человечества. Структура личности, по его мнению, образуется в результате взаимодействия четырех групп-качеств, или подструктур, а именно: биологически обусловленных особенностей личности, темперамента, возрастных и половых свойств; особенностей ее отдельных психических процессов; уровня ее подготовленности, опыта в виде знаний, навыков, умений и привычек; социально обусловленных качеств». Каждая из подструктур характеризуется разным соотношением биологического и социального. Доминирующее влияние в системе личности имеет социальная подструктура: мировоззрение, направленность, потребности и интересы, идеалы, стремления, моральные и эстетические представления. При этом далеко не все стороны взаимодействуют между собой; наиболее общим является взаимодействие социальных свойств с другими сторонами личности.

Б. Г. Ананьев рассматривал в качестве подструктур человека личность, субъекта деятельности, индивида и индивидуальность. Психическое развитие в этих высших формах психики есть также процесс преобразования структур разного типа. Преобразование интериндивидуальных связей в интраиндивидуальные является, по его мнению, обязательным условием образования структуры личности и ее характера. Сложившиеся интраиндивидуальные структуры Б. Г. Ананьев считал внутренними механизмами социального поведения человека. «Сформировавшиеся и ставшие устойчивыми образованиями, комплексы личностных свойств регулируют объем и меру активности социальных контактов личности, оказывают влияние на образование собственной среды развития. Ограничение, или тем более разрыв социальных связей личности нарушают нормальный ход человеческой жизни и могут быть одной из причин возникновения неврозов и психоневрозов. Распад самих социальных объединений (интериндивидуальных структур) влечет ломку интраиндивидуальной структуры личности, возникновение острых внутренних кризисов, дезорганизующих индивидуальное поведение» [7, с. 149].

В исследовании Н. А. Волковой [15], выполненном под нашим руководством, были выявлены динамические корреляционные связи, образующие структуры ценностных ориентации, характера и самосознания на протяжении школьного периода развития и в студенческом возрасте. Изменения корреляционных структур выражаются в том, что с возрастом в процессе учебной деятельности происходит нарастание их интегрированности, которое характеризуется неравномерностью и сочетается с моментами деструкции. Это создает возможность целенаправленного воздействия на формирование ценностных ориентации. В младшем школьном возрасте структурообразующим компонентом является ориентация на нравственные ценности. В подростковом возрасте имеют место деструктивные процессы, которые сменяются усилением связности показателей, где в центре оказываются интеллектуально-волевые ценности. В

старших классах учащиеся ориентируются главным образом на социальные ценности. Динамика связей ценностных ориентации с другими подструктурами личности выражена в том, что моменты усиления интеграции различных сторон личности чередуются с фазами ее ослабления. В подростковом возрасте выражены связи ценностных ориентации преимущественно с показателями самосознания.

Позднее образуются связи ценностных ориентации с различными сторонами характера. Таким образом, результаты исследования, проведенного Н. А. Волковой, выявили значение школьного периода для процесса интенсивного становления основных компонентов личности как сложных структурных образований и формирования их взаимосвязанности, интегрированности.

Б. Г. Ананьев определил принципы построения структуры личности на протяжении ее жизненного пути. «Структура личности строится не по одному, а по двум принципам одновременно: 1) субординационному, или иерархическому, при котором более сложные и более общие социальные свойства личности подчиняют себе более элементарные и частные социальные и психофизиологические свойства; 2) координационному, при котором взаимодействие осуществляется на паритетных началах, допускающих ряд степеней свободы для коррелируемых свойств, т. е. относительную автономность каждого из них» [7, с. 162].

Выделяя в качестве одной из главных характеристик развития личности и индивидуальности момент образования связей, наряду с другими количественными и качественными характеристиками развития, В. С. Мерлин сосредоточил внимание на выявлении много-многозначных связей между разными иерархическими уровнями индивидуальности. В результате исследований он пришел к выводу о том, что «развитие всех разноуровневых связей (между нейродинамическими, психодинамическими и личностными свойствами) имеет тенденцию к увеличению много-многозначности» [44, с. 149].

Возрастная изменчивость, становление сложных и многообразных структур человека как личности, субъекта деятельности и индивидуальности осуществляется под действием ведущих факторов: воспитания, обучения, различных видов деятельности, познания и общения.

Итак, значение структурно-генетического подхода к психическому развитию состоит в том, что путем установления корреляционных отношений психических функций, свойств и процессов в различных системах человека решаются три основные группы вопросов. С помощью корреляционного анализа определяется степень целостности развития, сопряженности его элементов. Структурно-генетический подход позволяет также выявить многокачественность как одну из главных черт развития путем описания структурных новообразований. И, наконец, знания и учет характера взаимосвязей, степени связности отдельных сторон психики в различные периоды жизни позволяют решать учебные и воспитательные задачи управления процессом их развития.

В процессе воспитания в первую очередь учитываются те связи, которые формируются между соответствующими частями воспитания и сторонами развития детей. Б. Г. Ананьев [8] называл эти связи гомогенными. Они представляют собой связи умственного воспитания, образования и обучения с умственным развитием. По типу гомогенных связей складываются отношения физического воспитания, гигиенической организации режима жизни и физического развития, нравственного воспитания, педагогической организации образа жизни и нравственного развития.

Однако главный результат процесса управления развитием в целом состоит в том, что гомогенные связи нельзя искусственно обособлять от другого рода связей, гетерогенных, которые представляют собой перекрестные отношения между разнородными компонентами воспитания и развития. Как писал Б. Г. Ананьев, «между всеми компонентами воспитания и развития существуют взаимосвязи прямые и обратные, положительные и отрицательные, непосредственные и опосредованные» [8, с. 5]. Речь

идет о том, что, к примеру, факторами умственного развития является не только процесс умственного воспитания, образования и обучения, но и физическое, а также нравственное воспитание, педагогическая организация образа жизни в целом. В результате специальных экспериментальных исследований было показано наличие корреляций между показателями интеллекта и спортивными достижениями [14]. Кроме того, оказалось возможным посредством корреляционных отношений стимулировать умственное развитие путем направленного физического воспитания в различные периоды школьного онтогенеза [64].

Специфика формирования структуры личности и ее различных компонентов и подструктур состоит в том, что судить об эффективности разного рода связей, гомогенных и гетерогенных, на небольшом отрезке времени почти невозможно. Специально подчеркивая эту важную мысль, кроме непосредственных эффектов, проявляющихся вслед за данным воздействием, Б. Г. Ананьев имел в виду существование отсроченных и более обобщенных результатов. При этом особенно важны наиболее отдаленные влияния, проникающие в самую глубину структуры личности и ее жизненного цикла, формирующие долговечные эффекты и механизмы, необходимые для ее дальнейшего развития.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем состоит значение структурно-генетического подхода для понимания индивидуального развития человека и его психики?
2. Каким путем определяются взаимосвязи различных психофизиологических функций?
3. Каким образом может быть использован корреляционный механизм психического развития в практике «обучения и воспитания»?
4. В чем заключается сложность формирования личности как интегрального образования? По каким принципам строятся корреляционные отношения в структуре личностных свойств человека?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Энгельс Ф.* Анти-Дюринг / Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. — Т. 20.
2. *Маркс К.* Экономико-философские рукописи 1844 года / Там же. — Т. 42.
3. *Энгельс Ф.* Диалектика природы / Там же. — Т. 20.
4. *Акинщикова Г. И.* Соматическая и психофизиологическая организация человека.-Л., 1977.
5. *Александрова М.Д.* Очерки психофизиологии старения. — Л., 1965.
6. *Александрова М.Д.* Проблемы социальной и психологической геронтологии. — Л., 1974.
7. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. / Под ред. А. А. Бодалева, Б. Ф. Ломова, Н. В. Кузьминой. - М., 1980. - Т. 1.
8. *Ананьев Б. Г., Кудрявцева Н. А., Дворяшина М.Д.* Индивидуальное развитие и константность восприятия. — Л., 1968.
9. *Анохин П. К.* Биология и нейрофизиология условного рефлекса. — М., 1968.
10. *Бехтерева Н. П.* Нейродинамические аспекты психической деятельности человека. - Л., 1974.
11. *Божович Л. И.* Личность и ее формирование в детском возрасте. — М., 1968.
12. Возрастные особенности психических функций взрослых в период зрелости (41-46 лет) / Редколл.: Я. И. Петров (отв. ред.), Л. Н. Фоменко. — М, 1984.
13. Возрастные особенности умственной деятельности взрослых/ Под ред. Е. И. Степановой. — Л., 1974.
14. *Волков В. В.* Исследование психического и физического развития учащихся 4-8 классов // Дисс.... канд. наук. — Л., 1976.
15. *Волкова Н. А.* Динамика ценностных ориентации в структуре личностных характеристик у школьников // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1983.

16. *Выготский Л. С.* Развитие высших психических функций. — М., 1960.
17. *Гизатуллта Д. Х.* Формирование познавательных функций в раннем онтогенезе // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1984.
18. *Гильманова Ф. Р.* Исследование индивидуально-типических особенностей обоняния в структуре сенсорной организации человека // Дисс.... канд. наук. — Л., 1973.
19. Глубокие структуры головного мозга человека в норме и патологии / Отв. ред. Н. П. Бехтерева. - М., Л., 1966.
20. *Головей Л. А.* Опыт изучения психомоторной организации человека // Дисс. ... канд. наук. — Л., 1975.
21. *Гольбина Л. Н.* Пространственно-различительные функции зрения и их связь с индивидуальным развитием // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1970.
22. *Гольбина Л. Н., Панферов В. Я.* О роли различных зрительных функций в продуктивном восприятии: Теоретическая и прикладная психология в Ленингр. ун-те / Под ред. Б. Г. Ананьева, А. А. Бодалева. — Л., 1969.
23. *Гращенко Н. И., Лурия А. Р.* О системной локализации функций в коре головного мозга // Неврология и психиатрия. — 1945. — № 1.
24. *Дарвин Ч.* Соч.: В 9 т. / Под ред. Л. С. Берг, Н. И. Вавилова. - М., 1935-1959.
25. *Дворяшина М. Д.* Онтогенетические изменения перцептивной константности человека // Дисс.... канд. наук. — Л., 1965.
26. *Земцова М. И.* Пути компенсации слепоты в процессе познавательной и трудовой деятельности. — М., 1956.
27. *Зинченко В. П., Вергилес М. Ю.* Формирование зрительного образа. — М., 1969.
28. *Клоссовский Б. Н., Космарская Е. Н.* Изменение головного мозга после полного выключения зрительного, слухового, вестибулярного и обонятельного рецепторов в раннем возрасте // Журнал высшей нервной деятельности. — 1956. — Т. 6. — Вып. 3.
29. *Ковалев А. Г.* Психология личности. — Л., 1963.
30. *Ковалев А. Г.* Личность воспитывает себя. Л., 1983.
31. Компоненты адаптационного процесса / Отв. ред. В. И. Медведев. — Л., 1984.
32. *Кремянский В. И.* Структурные уровни живой материи. — М., 1962.
33. *Кремянский В. И., Веденов М. Ф.* Информация и системный подход в биологии. — М., 1980.
34. *Кузьмин В. П.* Исторические предпосылки и гносеологические основания системного подхода // Психологический журнал. — 1982. — Т. 3. — № 3, 4.
35. *Кузьмин В. П.* Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. — М, 1986.
36. *Куткене Л. А.* Этапы развития эвристического поиска при решении задач конвергентного типа // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1976.
37. *Кювье Ж.* О переворотах или изменениях на поверхности земного шара в естественно-описательном и историческом отношении. — Одесса, 1840.
38. *Леонтьев А. Н.* Избр. психол. произв.: В 2 т. - М., 1983. - Т. 1.
39. *Лукомская С. А.* Этапы развития внимания и его психофизиологическая характеристика // Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1979.
40. *Лурия А. Р.* Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. — М., 1962.
41. *Малиновский А. А.* Биология человека. — М., 1973.
42. *Малиновский А. А., Смирнова Е. А., Швидченко Л. Г.* Эффективность некоторых типов полужестких систем: Системные исследования / Редколл.: И. В. Блауберг, В. П. Зинченко, В. Ж. Келле и др. - М., 1974.
43. *Медведев В. И.* Устойчивость физиологических и психологических функций человека при действии экстремальных факторов. — Л., 1982.
44. *Мерлин В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. — М., 1986
45. Методологические вопросы и медицинские исследования / Под ред. Н. П. Бехтеревой. - Л., 1987.

46. *Мясищев В. Н.* Личность и неврозы. — Л., 1960.
47. *Небылицын В. Д.* Индивидуальные различия в зрительном и слуховом анализаторе по параметру сила—чувствительность // Вопросы психологии. — 1957. — №4
48. *Небылицын В. Д.* Основные свойства нервной системы. — М., 1966.
49. Образ жизни студента / Под ред. В. Т. Лисовского. — Л., 1987.
50. *Павлов И. П.* Полн. собр. соч.: В 6 т. - М., 1951-1952. - Т. 3.
51. *Платонов К. К.* Структура и развитие личности/Отв. ред. Л. Д. Глоточкин. — М., 1986.
52. *Прохоренко В. К.* Методологические принципы общей динамики систем. — Минск, 1969.
53. Психология личности и образ жизни / Отв. ред. Е. В. Шорохова. — М., 1987.
54. Развитие психофизиологических функций взрослых людей / Под ред. Б. Г. Ананьева и Е. И. Степановой. — М., 1972.
55. Развитие психологических функций взрослых людей (средняя зрелость) / Под ред. Б. Г. Ананьева и Е. И. Степановой. — М., 1977.
56. *Розе Н. А.* Психомоторика взрослого человека. — Л., 1970.
57. *Рудкевич Л. А.* Талант: психология и становление: Социальная психология личности / Научи, ред. А. А. Бодалев. — Л., 1974.
58. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные особенности объема и структуры зрительного поля. — Л., 1969.
59. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные изменения внутрифункциональных отношений в связи с фактором учебной успешности: Проблемы общей и инженерной психологии / Ред. колл.: А. А. Бодалев (отв. ред.), В. А. Ганзен, А. А. Крылов, Е. Ф. Рыбалко. — Л., 1976.
60. *Рыбалко Е. Ф., Полиэктова С. А.* О мнемической и учебной успешности студентов: Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. А. А. Бодалева, Н. В. Кузьминой, Е. Ф. Рыбалко. — Л., 1976. — Вып. 3.
61. *Северцов А. Н.* Собр. соч.: В 3т. Т. 3: Общие вопросы эволюции/Ред. И. И. Шмальгаузен. - М., Л., 1945. - Гл. 3.
62. *Сержантов В. Ф.* Философские проблемы биологии человека. — Л. 1974.
63. *Сеченов И. М.* Избр. соч. - М., 1952. - Т. 1
64. *Стамбулова Н. Б.* Исследование развития психологических процессов и двигательных качеств у школьников 8-12 лет // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1978.
65. *Степанова Е. И., Грановская Л. Н.* Изменение структуры взаимосвязей интеллектуальных функций у взрослых // Вопросы психологии. — 1975. — № 1.
66. Структура интеллекта взрослых / Под ред. Е. И. Степановой и Я. И. Петрова. — Л., 1979.
67. *Ухтомский А. А.* Собр. соч.: В 5 т. - Л., 1945-1954.
68. *Шакурова З. А.* Соотношение нейродинамических и психомоторных свойств у спортсменок-школьниц //Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1984.
69. *Шмальгаузен И. И.* Проблемы дарвинизма. — Л., 1969.
70. *Шмальгаузен И. И.* Избр. труды. — М., 1982.
71. *Эшби У.* Конструкция мозга. — М., 1962.

Глава 5

ДЕТЕРМИНАЦИЯ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Детерминистический подход входит в качестве отдельного аспекта в систему многоаспектного знания о психическом развитии и направлен на раскрытие его сущности, движущих сил. Включенность человека в разного рода развивающиеся системы, экологические и социальные, определяет чрезвычайную сложность и разнородность детерминации индивидуального развития, обусловленность его биологическими и социальными законами. При этом важно учитывать и роль самого человека как субъекта труда, общения и познания в его психической эволюции.

§ 1. РОЛЬ ТРУДА, ОБЩЕНИЯ И ПОЗНАНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

Говоря о человеке как индивиде, включающем элементарные психические свойства мозговой деятельности, допустимо рассматривать и учитывать взаимодействие человека в этом качестве с абиотическими и биотическими факторами экологической макросистемы и с социальным окружением. Развитие индивида осуществляется как процесс роста, поскольку качественная определенность механизмов элементарных психических форм (сенсорики разной модальности, темпераментных особенностей, органических потребностей) задана генетической программой, определена индивидуальными особенностями мозговых механизмов, фиксирующих основные связи человека как представителя вида с экологическими условиями в системе «человек-природа».

Изменения темпов роста той или иной элементарной психической формы зависят от степени интенсивности функционирования (тренировки и упражнений) психофизиологических структур. Вместе с тем рассмотрение индивидной организации в целом выявляет также и структурные преобразования качественного порядка, что позволяет отнести изменения на индивидном уровне к процессам развития в собственном смысле.

С момента рождения развитие элементарных психических функций и удовлетворение естественных потребностей осуществляется не в процессе прямых контактов ребенка с природными условиями, а опосредованно, через социальное окружение, поэтому, будучи беспомощным, он с момента рождения ориентирован на взрослого, на его распознавание. Именно эти связи со взрослым и способствуют развитию индивидной организации ребенка. Среда развития создается, организуется также самими взрослыми. Поэтому с самого начала непосредственные связи «человек—природа» весьма сужены и многообразно опосредованы социальными воздействиями как взрослых, так и создаваемой ими искусственной средой. Следует заметить, что с каждым новым поколением роль искусственной среды в развитии человека и его индивидной организации усиливается. Ярким примером тому служит включение в окружение ребенка современных разнообразных средств массовой информации, что может иметь для малыша самые различные последствия.

Но человек — не только представитель вида. Как член общества, он осуществляет свою жизнедеятельность и развивается в социальной макросистеме в качестве общественного индивида и, следовательно, детерминируется ее условиями и факторами. К последним относится совокупность социально-экономических, политико-правовых, идеологических факторов. Основная специфика психического развития в системе «человек—общество» заключается в том, что оно осуществляется путем включения человека в многообразные

формы и виды общения, познания и деятельности и опосредуется историческим опытом и уровнем культуры, созданной человечеством. Как писал Б. Г. Ананьев [4], деятельность в качестве фактора человеческого развития составляет необходимое звено в сложной цепи причинно-следственных зависимостей индивидуального сознания от общественного бытия. Развитие человека в процессе взаимодействия его с основными элементами общества, с производительными силами и производственными отношениями, происходит по мере включения его в социальную систему посредством общения и познания, различных видов деятельности (учебно-образовательной, профессиональной и др.) при выполнении социальных ролей и функций. Труд имеет универсальное значение как для воспроизводства материальной жизни общества, создания жизненно необходимых условий человеческого существования, так и для всестороннего формирования самого человека.

Специфика развития социального индивида выражается также и в том, что программа этого типа психического развития создается самим обществом и реализуется через системы обучения и воспитания в соответствующих социальных институтах. К наиболее сложным эффектам относятся психические особенности личности, субъекта деятельности и индивидуальности.

Основные факторы психического развития человека имеют целый ряд особенностей, которые обусловлены требованиями общества. Первая особенность связана с социальной программой общества, направленной на формирование всесторонне развитой личности как субъекта общественно полезной трудовой деятельности. Другой особенностью является множественный, полигенетический эффект факторов развития. В наибольшей степени он присущ основным факторам (учение, труд, игра), что в чрезвычайной степени ускоряет психическое развитие в целом и прежде всего таких его сложных, многокомпонентных психических образований, как интеллект, личность, индивидуальность, субъект различных видов деятельности и общения. Третьей особенностью является вероятностный характер действия различных детерминант на развитие психики в силу того, что их влияние носит множественный и разнонаправленный характер. Следующая особенность заключается в том, что по мере образования внутренних психологических регуляторов поведения в результате воспитания и самовоспитания в качестве детерминант развития начинают выступать субъективные факторы, которые действуют наряду с внешними и определяют направление, темпы и содержание психического развития человека [6]. На детерминирующую роль так называемых вторичных факторов впервые обратил внимание С. Л. Рубинштейн [43; 44]. К числу таких субъективных детерминант следует отнести целеустремленность личности и стремление к реализации индивидуальной жизненной программы [34]. И, наконец, еще одна особенность детерминант психического развития выражена в их динамичности. Для того чтобы способствовать развитию, сами факторы должны изменяться и по содержанию, и по форме, опережая достигнутый уровень психического развития. При этом важны преобразования не только в отдельном факторе, но и в системе «полифакторного поля» (В. П. Кузьмин). Это, в частности, выражено в смене ведущего или основного типа деятельности [4; 31; 43].

Итак, к числу наиболее общих черт, характеризующих детерминанты психического развития человека, относятся их вероятностный характер, полиэффективность воздействия, усиление роли субъективного фактора по мере развития человека, их динамичность, опережающая психическое развитие, направленность на развитие активных форм психики (мотивация, целеустремленность, произвольность и т. д.).

К числу фундаментальных и наиболее общих детерминант развития следует отнести общение [25; 34], различные коммуникативные структуры, которые приводят к многообразным новообразованиям в индивидуальной жизни человека и по своей природе являются субъектно-объектными отношениями, которые стимулируют развитие активных форм психики и поведения.

С самого начала в период роста и на протяжении всей жизни существенно важное значение для развития человека имеют межличностные отношения. Прежде всего через прямое и опосредованное общение со старшими передается опыт поколений. К тому же только посредством общения формируются социальные формы психики (речь, произвольные формы и механизмы памяти, внимания, мышления, перцепции, свойства личности и др.). И, наконец, целенаправленное общение со взрослыми при обучении приводит к эффекту ускоренного развития в «зоне ближайшего развития» [13].

Полигенетический эффект общения и речевого развития выражается в качественной перестройке познавательной организации ребенка, ее эмоционально-волевой сферы. Наряду с этим коммуникации в различных формах социальной жизни детерминируют структуру и механизмы развития личности. Как подчеркивал Б. Г. Ананьев, это происходит потому, что благодаря общению поступок одного человека становится обстоятельством жизни других людей, а их экспрессивные действия в свою очередь сказываются на поведении данного человека. Взаимопереход поступка и обстоятельства, события жизни и деятельности людей характеризует различные виды коммуникаций. Посредством накопления опыта общения формируются коммуникативные свойства личности, которые выступают в качестве первичных, базальных для формирования сложной системы нравственных качеств личности. Важно подчеркнуть и тот факт, что формирование высоких инстанций личности, ее самосознания, рефлексивных свойств и саморегуляции происходит в процессе общения на основе познания других людей. Таким образом, «общение внутри групп, межгрупповое в коллективе, межколлективное есть один из самых важнейших каналов в социальной детерминации индивидуального развития» [4, с. 166].

Психическое развитие осуществляется и в процессе усвоения духовных ценностей, через средства массовой коммуникации, чтение книг, знакомство с искусством, усвоение жизненных и научных понятий, через научную деятельность и т. д. При этом имеет место синтез познания и общения, поскольку познание может осуществляться при непосредственном взаимодействии людей, и в структуру общения наряду с другими включается коммуникативный компонент. Б. Г. Ананьев отмечал, что воздействие науки и искусства на формирование индивидуального сознания бесконечно многообразно. Это воздействие составляет важную форму социальной детерминации индивидуального сознания. Роль искусства в развитии различных сторон личности школьников и взрослых раскрывается в работе В. Е. Семенова [48]. Так, согласно проведенным экспериментам в группах, ориентированных и не ориентированных на музыку, поэзию, по-разному выражены характеристики психики, относящиеся к эмоциональной, интеллектуальной и нравственной сфере личности. В работе И. Н. Инмухаметова (1989), выполненной под нашим руководством, показаны не только уровневые, но и структурные изменения в эмоциональной и личностной сферах школьников, ориентированных и не ориентированных на искусство.

Особую роль играют те стороны психики, которые обеспечивают внутреннюю активность, субъектность человека при многообразных способах и формах интериоризации культурных ценностей, познания природы и общества. К ним относятся прежде всего многообразные интересы, различные виды эмоционального и осознанного отношения к тому, что является предметом усвоения и познания. Формируясь в процессе познания, познавательный интерес становится внутренним стимулом, побуждающим к дальнейшему активному усвоению новых знаний и умений.

Наряду с общением и познанием в качестве важнейшей социальной детерминанты индивидуального развития человека выступает труд. Развитие человеческой сущности неотделимо от трудовой практики. Труд есть «первое основное условие всей человеческой жизни, и притом в такой степени, что мы в известном смысле должны сказать: труд создал самого человека» [1, с. 486]. Это и другие известные положения марксизма о том, что человек, преобразуя окружающую природу, в то же время изменяет самого себя, стали

основополагающими идеями теории индивидуального развития. В этой связи следует отметить, что преобразующее влияние труда на человека носит универсальный, многообразный характер, относится ко всем сторонам развития человеческой психики. Психическое развитие в трудовой деятельности является сложной, многоаспектной проблемой, изучение которой осуществляется в нескольких направлениях.

Изменения показателей различных психических функций в качестве определенного результата трудовой деятельности рассматривались в ряде работ. Во всех без исключения исследованиях, как мы уже говорили, выявился факт значительного улучшения разных видов чувствительности — зрительной, слуховой, вкусовой в том случае, когда они выступали как важные профессиональные характеристики у представителей различных специальностей. Развитие профессионально важных качеств в процессе деятельности осуществляется различным образом. Те качества или функции, которые прямо связаны с целями и задачами деятельности и их реализацией, непосредственно обеспечивают результаты их решения, развиваются наиболее быстрыми темпами и более интенсивно. Это, в первую очередь, относится к интеллектуально-волевым свойствам и процессам. Профессионально значимые характеристики, относящиеся к системе качеств личности и субъекта деятельности, также прогрессируют, однако в силу более сложной специфики их образования — более медленными темпами.

Все многообразные, неравномерного характера изменения разных групп профессионально значимых свойств происходят при условии положительного отношения к своему труду и избранной профессии. Такое отношение является наиболее интегрированным и обобщенным субъективным регулятором выполнения человеком той или иной деятельности.

Рассматривая факторы индивидуального развития, Б. Г. Ананьев [3] отводил труду особую роль. Он подчеркивал, что формирующееся сознание человека, начиная с раннего возраста, является эффектом совместного развития познания, общения и труда, их конвергенции, а не только познания и общения, и что главной ценностью, образующей внутренний мир человека, является субъективное отношение к труду. «С этой ценностью связано развитие личности как деятеля — производителя материальных и духовных благ для общества, для других людей, основной круг интересов, привязанностей и вкусов, реализованных идеалов и склонностей, т. е. самых существенных мотивов поведения человека» [4, с. 175]. Именно посредством основных социальных видов деятельности (труд, общение, познание) создается и существует, по мнению Б. Г. Ананьева, индивидуальность человека, опосредуется и развивается его природа, в том числе основные свойства нервной системы. «Эффектами конвергенции основных видов деятельности человека в процессе его индивидуального развития являются характер и способности, общая одаренность и трудоспособность человека, вся совокупность его наличных ресурсов и потенциальных сил, резервов психического развития» [4, с. 186].

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что психическое развитие во всем его многообразии и сложности является результатом совокупного действия многих факторов, среди которых основное значение имеют те виды деятельности, где человек, начиная с раннего детства и на протяжении всей своей жизни, выступает субъектом общения, познания и труда.

§ 2. ИГРА И ЕЕ РОЛЬ В ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

Широкое использование игры в разнообразных сферах жизнедеятельности — педагогической, производственной, медицинской — показывает ее значение для психического развития и коррекции поведения не только в детском и школьном возрасте, но и у взрослых. Игра применяется в качестве способа ускоренного развития личности и интеллекта, знаний и умений в учебном процессе, для формирования качеств, необходимых в сфере управленческой деятельности, при коррекции семейных отношений. Разнообразные психологические эффекты игры могут быть поняты лишь в связи с

рассмотрением специфики ее структурных элементов и особенностей ее психологической природы.

Непосредственные наблюдения за поведением детей создают впечатление, что игра возникает спонтанно. Это дало повод определять игру ребенка как некий инстинкт по аналогии с играми животных или другими первичными инстинктами (борьбы, власти и т. п.). Такая биологизация сущности игры характерна для большинства представителей зарубежной психологии. Однако для понимания происхождения и сущности игры важно рассматривать ее в более широком контексте жизнедеятельности. Действительно, дети легко и с большим желанием включаются в игру. Но легкость и непосредственность поведения ребенка в различных игровых ситуациях вовсе не означает, что игра носит первичный характер. В ней проявляются жизненно важные потребности человека в познании, общении, преобразовании, которые формируются при взаимодействии ребенка с миром вещей и окружением взрослых. Тем самым игра ребенка принципиально отлична от игры животных как тренировки инстинктов.

В играх детей не только используются разнообразные впечатления и знания, но и реализуются их основные духовные потребности, что создает универсальные возможности для становления интеллекта и личности. Игра — это доступный ребенку своеобразный путь дальнейшего интенсивного развития потребностей, прежде всего потребностей в общении и познании, что обуславливает значение игры как фактора психического развития. На сложный производный характер игры обратил внимание Б. Г. Ананьев. Он писал, что «именно благодаря развитию в процессе воспитания, познания и общения, их взаимодействия и слияния в разнообразных формах и возникает (на их основе) такая синтетическая форма деятельности ребенка, как игровая. Если не считать процессуальной "спонтанной" игры, общей для ребенка и детенышей всех животных, то все формы игры — предметной, фабульной и ролевой, дидактической, театрализованной и т. д. — представляют собой те или иные интеграции элементов познания и общения» [4, с. 164].

Игра рождается по мере развития и усложнения у ребенка процессов познания и общения в разнообразных формах в условиях воспитания (непосредственные наблюдения за предметами и людьми, взаимодействие с объектами и человеческим окружением, различные продуктивные занятия, знакомство с миром через книги, телепередачи и т. д.). В процессе игры не только реализуются накопленная информация, социальный опыт, но и осуществляется дальнейшее развитие многообразных психологических форм. Как отмечал С. Л. Рубинштейн, ребенок, «играя, приобретает подготовку к жизни, потому что у него закономерно проявляется потребность разыгрывать именно те действия, которые являются для него новоприобретенными, еще не ставшими привычными. В результате он в процессе игры развивается и получает подготовку к дальнейшей деятельности. Он играет потому, что развивается, и развивается потому, что играет» [43, с. 594]. В этом высказывании важна мысль о том, что игра оказывается процессом не начального, а дальнейшего познания, определенным этапом усвоения того, что ново и еще недостаточно понятно ребенку. Иначе говоря, игра представляет собой не первичный, а вторичный фактор развития в общей системе факторов. Она выступает как многоаспектное образование, влияющее на все стороны развития психики ребенка.

На роль игры в качестве фактора развития обратил внимание и Л. С. Выготский. Он считал, что она создает зону ближайшего развития ребенка. «В игре ребенок всегда выше своего среднего возраста, выше своего обычного повседневного поведения; он в игре как бы на голову выше себя. Игра в конденсированном виде содержит в себе, как в фокусе увеличительного стекла, все тенденции развития» [12, с. 74]. Им были намечены основные направления изменений в познавательной и эмоционально-волевой сфере, происходящих в процессе игры, как пути к развитию отвлеченного мышления и волевых свойств, к развитию самоуправления, самоограничения и самоопределения, когда ребенок отказывается от непосредственного импульса, координируя свое поведение с игровыми

правилами. «В игре ребенок научается действовать в познаваемой, т. е. в мысленной, а не видимой ситуации, опираясь на внутренние тенденции и мотивы, а не на мотивы и побуждения, которые идут от вещи» [12, с. 68-69]. Игровой этап как форма развития важен тем, что здесь ребенок в наибольшей степени проявляет свою самостоятельность, становясь субъектом своего развития. На это обратил внимание еще К. Д. Ушинский: «В игре же дитя уже зреющий человек, пробует свои силы и самостоятельно распоряжается своими же созданиями» [51, с. 439]. Любопытно, что проявление самостоятельности в игровых ситуациях также зависит от того, в какой мере она приобретает ребенком посредством других видов деятельности. Исследователи отмечали, что, по наблюдениям, дети, у которых недостаточно развита самостоятельность, не умеют играть или играют мало и плохо [57].

Несмотря на большое разнообразие игр, все они имеют единую структуру, которая содержит такие элементы, как мотивы, цели и способы их реализации. По намечающейся структуре и ее элементам игры детей приближаются к основным видам деятельности человека, являясь своего рода их прототипом, переходной формой. Дети очень рано, еще в дошкольном возрасте, осознают игровой мотив, когда заявляют о желании играть во что-либо. У дошкольников игровой мотив регулирует, определяет их взаимоотношения в группе. В исследовании В. П. Вальковой, выполненном под нашим руководством (1972), дети 5-7 лет должны были назвать мотивы выбора предлагаемых партнеров. В ходе эксперимента использовалась социометрическая методика. Примерно половина детей (48-56 % ответов) предпочитают тех, с кем им интересно играть. В 6-7 лет дети более дифференцированы, чем дети 5 лет, подходят к оценке своих сверстников, называя несколько игровых мотивов выбора. В числе 56 % ответов были указаны такие мотивы, как умение играть в коллективе (24 %), творческие способности в игре (12 %), помощь в игре (12 %) и умение хорошо играть (8%). Формирование игровой мотивации является одним из важных показателей зрелости психического развития ребенка дошкольного возраста.

Переход к школьному обучению, как показало наше совместно с Л. С. Стрелачевой исследование [46], качественным образом перестраивает мотивационную сферу у детей-шестилеток, обучающихся в школе. Ориентация на игру не входит у них в интеллектуальную структуру, а игровой мотив отрицательно коррелирует с показателем интереса к труду, образуя отдельный блок, не связанный с интеллектуальным. Все это свидетельствует о том, что готовность к обучению и сам процесс учебной деятельности предполагают изменение отношения к игре. В то же время сохраняющийся большой интерес к игре препятствует дальнейшему формированию позитивного отношения к труду.

Заметим, что в игре ребенок может усваивать и хорошее, и плохое; поэтому не всякая игра, если она отражает негативные стороны жизни семейных отношений, имеет позитивное значение. В игре может происходить усвоение негативных сторон жизни, закрепление отрицательных поступков и свойств личности, знаний, деформирующих представление о социально-нравственных ценностях.

Наиболее подробно в психологии изучена проблема становления игрового действия. В ряде работ показан ранний генез игры и переход от реальных предметных действий к игровым. На первом году жизни создаются предпосылки игрового действия в виде разнообразных движений (сосредоточение, слежение, ощупывание, хватание и др.), и на этой основе возникают первичные формы игры. «Повторные и цепкие движения, сопровождающиеся рассматриванием предмета, с которым производится манипулирование, и являются играми ребенка этого периода» [57, с. 126]. О вторичном, производном характере игры и игровых действий, о связи их с общим развитием говорят Р. Я. Лехман-Абрамович и Ф. И. Фрадкина [32]. При госпитализации и отсутствии педагогической работы дети не умеют играть, проводят часы в состоянии бездеятельности (сосание пальца и т. п.). О зависимости игры от интеллектуального развития ребенка

свидетельствует также неспособность олигофренов к игровым действиям в воображаемых ситуациях [49]. На роль речевого развития в становлении игры и игрового действия указывали многие психологи (Л. С. Выготский, Б. Г. Ананьев, А. В. Запорожец, Д. Б. Эльконин и др.). Г. Л. Выготская [10], например, показала, что при задержках в усвоении речи у глухонемых наблюдается и задержка в игре. Словесное формулирование игрового замысла, действий способствует сокращению и обобщению игровых действий и переносу их на новые предметы и ситуации.

К концу дошкольного периода внутри предметной деятельности под влиянием взрослых формируются игровые действия и создаются предпосылки для ролевой игры. Д. Б. Эльконин [57] называет основные черты этого процесса. Во-первых, отделение действия от предмета и обобщение предметных действий; во-вторых, использование одного предмета в качестве заместителя другого; в-третьих, узнавание в своих действиях действий взрослого, самостоятельное создание ребенком условий для воспроизведения действий взрослых. Приведем пример [57]. Вова (год и 4 месяца) наблюдает, как сотрудница пишет, затем берет палочку, переворачивает вверх дном корзинку и водит палочкой. Здесь наблюдается переход закрепленных движений с предметами к замещенному игровому действию.

Будучи структурированной, игра становится потребностью. Это отражается в эмоционально-волевой сфере, в игровой мотивации, которая непосредственно связана с переживанием удовольствия от игры, в установке на игру, в желании играть. Мотивы игры в детском возрасте, на первый взгляд, являются простыми и однозначными: получение положительных эмоций, удовольствия от процесса игры. В то же время через роли усваиваются многообразные мотивы игровых персонажей. Игровые установки могут быть весьма разнообразными и образовывать своего рода иерархию. Наряду с общим желанием играть во что-либо, у ребенка при выборе той или иной игры могут быть предпочтения. Над реальными игровыми целями надстраивается ряд целей, связанных с ролями и их действиями («вылечить», «накормить» и т. д.). В соответствии с установками, которые с возрастом усложняются, переходя от направленности на функциональные, предметные игры к установкам на ролевые и сюжетные, детьми выбираются и соответствующие игровые способы. На этапе выбора ролей, сюжетов и на этапе их реализации, при отборе игровых средств и объектов, а также партнеров для игры ребенок формируется как субъект общения и познания, проявляя самостоятельность и инициативность или, напротив, демонстрируя зависимость, безынициативность.

В силу отсутствия жестких структурных рамок (игра ориентирована на процесс, на проигрывание ситуаций, а не на реальный результат) игра представляет практически неограниченные возможности для воспроизведения всего того, что окружает ребенка: различных форм поведения, видов деятельности — учебной, трудовой, профессиональной. Поскольку в игре осуществляется процесс психического развития, особенно важным является то, что именно усваивает ребенок, на что направлены его игровые установки.

Мы уже отмечали, что игра есть путь познания мира. В ней ребенок выступает как субъект познания. Она позволяет ему усваивать знания об объектах, о человеческих

Таблица 5.1

Острота зрения в условиях эксперимента и игры (дистанция в см)*

Возраст, лет	Эксперимент	Игра	Прирост дистанции, %
4-5	283	331	17,2
5-6	287	372	29,8
6-7	332	430	30,2

Источник: *Ендовицкая Т. В.* К вопросу о развитии зрительных ощущений у детей дошкольного возраста // Известия АПН

качествах и отношениях. На познавательное значение игры обратил внимание А. В. Запорожец [19]. Он писал о том, что в играх создаются благоприятные условия для усвоения знаний и умений потому, что игра вооружает доступными способами активного воссоздания, моделирования событий, деятельности, отношений. Причем, в психике под ее влиянием происходят два рода изменений. В дидактических играх усваиваются знания и умения; в ролевых — развивается способность создавать системы обобщенных, типичных образов и совершать их мысленные преобразования подобно тем, которые раньше совершались с реальными материальными предметами. Подчеркивая общеобразовательную роль игры, А. В. Запорожец писал о развитии способностей к творческому воображению, произвольному управлению своими действиями, к сопереживанию в процессе игры. Он пришел к выводу о том, что в процессе игры «трудно переоценить развитие способности к воображению или образному мышлению для последующего развития» [19, с. 242]. По его выражению, это — «цокольный этаж» общего здания человеческого мышления. Таким образом, речь идет не только об усвоении знаний, но и о психологических механизмах, о развитии самих форм познания, о воображении и мышлении в процессе игры. В этой связи крайне важны исследования, в которых демонстрируются прогрессивные изменения психофизиологических функций при включении детей в различные игровые ситуации.

В работе Т. В. Ендовицкой [17] было показано значительное улучшение остроты зрения у детей дошкольного возраста в процессе игры, по сравнению с данными, полученными в лабораторном эксперименте. В игре «Охотники» дети должны были определить направление разрыва кольца Ландольта. Острота зрения определялась по дистанции, с которой решалась эта задача (см. табл. 5.1).

Независимо от условий и в игре, и в эксперименте наблюдается улучшение остроты зрения с возрастом. В игре, где по направлению разрыва кольца охотник должен был определить местонахождение зверей и где острота зрения выступала в качестве средства достижения игровой цели, во всех возрастных группах были получены гораздо лучшие результаты.

В исследовании З. В. Мануйленко [36] было показано значительное улучшение произвольного поведения в условиях игры, где дети выполняли роль «часового», который должен был длительное время сохранять заданную позу (см. табл. 5.2).

В данной работе достаточно отчетливо видно значительное улучшение показателя произвольного поведения в условиях коллективной ролевой игры у дошкольников 3-6 лет. Сохранение позы было главным признаком роли «часового» и также, как и острота зрения в предыдущем исследовании, выступало в качестве средства решения игровой задачи. Однако в 6-7 лет данный тип игры для развития произвольного поведения оказывается

Таблица 5.2

Средняя длительность сохранения позы в экспериментальных и игровых условиях (в сек)*

Возраст, лет	Эксперимент	Игра	Прирост длительности
3-4	118	83	в 4,6 раза
4-5	135	257	в 1,7 раза
5-6	312	355	в 1,7 раза
6-7	720	720	-

* Источник: Мануйленко З. В. Развитие произвольного поведения в детей дошкольного возраста // Из-вестия АПН РСФСР.- М., Л., 1948. - Вып. И.

уже недостаточно эффективным. В этом возрасте вступают в действие другие, соревновательные стимулы. Это подтверждается результатами других экспериментов З. В. Мануйленко, где показано влияние соревновательной мотивации на сохранение

требуемой позы у дошкольников 6-7 лет. В этой серии экспериментов дети сохраняли позу гораздо дольше (900 сек), чем в других сериях (720 сек).

В условиях игры у дошкольника ускоренный рост происходит не только в сенсорно-перцептивной и двигательной системах, но и в мнемической. В исследовании Э. М. Истоминой [21] изучение вербальной памяти дошкольника было осуществлено в лабораторном эксперименте, когда детям предлагалось запомнить и воспроизвести пять конкретных слов, и в игровой ситуации, где дети выполняли роль «покупателя» и воспроизводили нужные пять слов, называя по памяти те предметы, которые они должны были купить в «магазине» (см. табл. 5.3).

Как и в предыдущих исследованиях, улучшение продуктивности памяти наблюдалось в условиях игры, когда запоминание названий предметов выступало в качестве средства выполняемой роли.

В последнее время появились и другие работы, где изучалось влияние игры на развитие мыслительных процессов, специальных и общих способностей детей [27].

А. В. Запорожец справедливо считал, что в игре продолжается обучение в широком смысле, и поэтому нельзя противопоставлять обучение и игру, а необходимо выяснить, каким образом в ней осуществляется процесс обучения. Переходя в форму самостоятельности, игра приобретает наибольшее влияние на психическое развитие. Воспитатель же выполняет функции не столько обучающего, сколько организатора детской жизни и деятельности [19, с. 239]. Вместе с тем важно учитывать типологию игр. Их использование в педагогических целях требует учета и выбора наиболее благоприятных возрастных периодов для оптимального сочетания игрового содержания и познавательной задачи. Результаты приведенных исследований показывают, что эффективность игр определенного содержания в развитии вербальной памяти и сенсорно-перцептивной функции увеличивается с возрастом, а влияние конкретного вида игры на произвольное поведение ребенка, напротив, с возрастом уменьшается.

В игре происходит дальнейшее развитие не только субъекта познания, но и субъекта общения. На этой основе в игровой форме происходит накопление социального опыта и процесс формирования личности. Как отмечал Д. Б. Эльконин [56], ребенок особенно чувствителен ко всему тому, что связано с человеком, с его деятельностью и отношениями с другими людьми. В усвоении человеческих отношений он видел сущность игры ребенка.

Таблица 5.3

Среднее количество слов, запоминаемых в условиях эксперимента и игры*

Возраст, лет	Эксперимент	Игра
3-4	0,6	1,0
4-5	1,5	3,0
5-6	2,0	3,3
6-7	2,3	3,8

* Источник: *Истомина Э. М.* Развитие произвольной памяти в дошкольном возрасте // Известия АПН РСФСР. - М., Л., -1948. - Вып. 14.

В работе Н. В. Королевой [26] показано, что ролевая игра возникала легко и продолжалась длительное время в том случае, если детей знакомили с деятельностью человека, с его отношением к другим людям, к предметам. Если же главное внимание было уделено рассмотрению самих предметов, знакомству с их качествами и назначением, то игра не возникала даже при специальном стимулировании. В играх происходит ускорение процесса социального развития, поскольку в них дети имеют дело с такими отношениями, которые в реальной жизни являются для них еще недоступными (производственные, семейные и др.). В исследовании Н. В. Королевой показано, что, играя в мастерские, воспроизводя разделение функций между рабочими, дети с удовольствием входили друг с другом в отношения соподчинения и взаимной помощи.

Перенос норм коллективного поведения за пределы игр, в реальные отношения показывает воспитательную ценность социального содержания игр для становления личности и субъекта деятельности [9; 18].

Педагогический опыт А. С. Макаренко привел его к убеждению в том, что «воспитание будущего деятеля должно заключаться не в устранении игры, а в такой организации ее, когда игра остается игрой, но в игре воспитываются качества будущего] ребенка и гражданина» [35, с. 122].

Игра является универсальной и в то же время сложной формой психического развития, когда происходит становление не только субъекта познания, но и общения. Онтогенез коммуникативной потребности следует рассматривать в более широком внеигровом контексте, как результат взаимодействия ребенка с окружающими его взрослыми, в процессе которого формируются разнообразные мотивы и средства общения [33]. Преимущественное значение игры состоит в том, что в ней ребенок не только воспроизводит взаимоотношения взрослых и детей, но в соответствии с ролью, сюжетом или игровыми правилами строит сам свои отношения в качестве субъекта общения. В одних играх он выполняет роль сына или дочери и проявляет соответствующий стиль общения, подчиняясь требованиям «отца» или «матери», а в других — играет роль учителя, воспроизводя совсем другие способы общения. В игре происходит, активное овладение всеми средствами общения, вербальными и невербальными, умением строить свои отношения с детьми в игровых ситуациях в соответствии с ролью.

Развитие сюжета и выбор роли предполагают относительную свободу действий, поэтому на содержание игры влияют личные качества ребенка, способствуя или препятствуя ее развитию. В то же время в игре идет процесс коррекции, преобразования имеющихся качеств и образование тех, которые необходимы в условиях игрового общения для совместной деятельности. На основе как индивидуальных (темперамент и др.), так и личностных особенностей в игровом общении продолжают формироваться коммуникативные качества: умение действовать согласованно в соответствии с общей целью, умение организовать коллективную игру, сообща пользоваться игровым материалом [56; 58]. На основе этих базальных качеств, отражающих структурный аспект игрового общения, идет построение содержательных личностных характеристик, дальнейшее формирование нравственных качеств.

Таким образом, выделяются два уровня коммуникативных качеств: первичные, структурные, без которых невозможна вообще совместная игра, и вторичные, содержательные качества, выражающие нравственные нормы и ценности общества. Они усваиваются через разыгрывание конкретных сюжетов, ролей и правил и отражают различные ситуации и формы поведения. С ними ребенок сталкивается непосредственно в жизни или опосредованно через знакомство с литературными персонажами.

В игровом общении развиваются качества и умения, характеризующие субъект профессиональных видов деятельности (врачебной, строительной, водительской и др.), но не с точки зрения реального практического результата, а в плане знакомства с содержанием той или иной деятельности, с функциональной стороной профессии. Необходимо отметить, что в таких игровых ситуациях важны организаторские качества ребенка, умение совместно с другими детьми выстроить логику профессиональных действий (распределить роли и функции, создавать условия работы и т. д.). Игры, в ходе которых разыгрываются профессиональные ситуации, также имеют значение для развития коммуникативных свойств личности ребенка, наряду с познанием трудовой сферы человека. Следует вместе с тем подчеркнуть, что для формирования качеств субъекта трудовой деятельности необходимо, начиная с детского сада, участие ребенка в общественно полезном труде. В играх детей в первоначальном виде развиваются и те качества, которые необходимы для становления наиболее сложных образований человека как субъекта познания и общения — способности к творческой, организаторской и управленческой деятельности.

Следовательно, в играх реализуются и получают дальнейшее развитие разные группы психологических качеств. Во-первых, развиваются и корректируются индивидуальные качества, которые в начале совместных игр и при их развертывании могут затруднять или, наоборот, облегчать игровые контакты (возбудимость, уравновешенность, неусидчивость и т. д.). Во-вторых, формируются базальные, коммуникативные свойства субъекта общения (умение взаимодействовать, согласовывать свои действия, организовывать игру и т. д.) и личностные нравственные качества в процессе разыгрывания конкретных сюжетных тем из жизни семьи, школы и т. п. В-третьих, в играх с профессиональными сюжетами (врач, швея, машинист, пожарный, учитель и т. п.) складываются свойства, необходимые при выполнении различных видов трудовой и учебной деятельности. При этом образуются важные для субъекта познания и трудовой деятельности качества (умение планировать, определять задания, осуществлять контроль за своими действиями, быть внимательным, умение реализовать намеченное и т. п.). Учитывая большую воспитательную и образовательную ценность игр, целесообразно использовать их в плане диагностики и коррекции индивидуальных, личностных и субъектно-деятельностных характеристик ребенка. В этом смысле представляет интерес опыт А. И. Захарова [20], где изобразительное творчество детей и игры используются с целью коррекции отклонений в поведении (преодоление страха и т.п.). В условиях коррекции отрицательных черт поведения и личности дошкольника, как показала в своих экспериментах С. Т. Якобсон [59], наиболее эффективным является способ, при котором этическая саморегуляция ребенка осуществляется путем включения его в игровую ситуацию, когда он действует в соответствии со взятой на себя ролью, например сказочных героев (Буратино и др.).

В школьный и взрослый периоды жизни игра выступает в новом качестве: либо как элемент учения и трудовой деятельности, либо как форма неосновной, досуговой деятельности (спорт, художественная, самодеятельность, шахматы), либо как своеобразный вид профессиональной, непроектируемой деятельности (актерская, спортивная), где присутствуют элементы детской игры, но в более развитой, профессиональной форме (проигрывание роли, игра с правилами). Существенное отличие игровых видов деятельности взрослого состоит в том, что они, как правило, имеют общественно полезный смысл и направлены на реализацию учебных, деловых, социально значимых целей. Обзор работ по так называемым деловым играм, используемым в качестве элементов учебной вузовской и профессиональной деятельности, представлен в книге Р. М. Грановской [15]. Опыт применения игровых методов в условиях школьного обучения и использование игр в качестве досуговой деятельности при их специальной организации и направленности на развитие психологических характеристик показывает их эффективность как средств формирования познавательных функций и качеств личности [14; 28].

В школьный и взрослый периоды игра в ее многообразных формах (деловая, спортивная и т. п.) оказывает различное влияние на психическое развитие и на его отдельные стороны в зависимости от ее роли в общей структуре жизнедеятельности. Поскольку человек в игровой ситуации выступает как субъект игровой деятельности, осуществляя ее выбор, и вносит в нее элементы творчества, постольку эмоционально выраженная игровая мотивация усиливает действие других видов мотивации (учебной, профессиональной) и целеполагания, которые реализуются посредством игрового действия, ускоряя развитие и усвоение новых знаний и умений. В отличие от обычных тренировочных занятий, в игровой процесс вовлекается широкий диапазон как личностных, так и индивидуальных, в том числе профессиональных, свойств человека, что способствует их многообразному развитию. При этом существенное значение имеет психологическое содержание и направленность игры, ее место в структуре образа жизни.

Вопросы для повторения и размышлений

1. Какая совокупность факторов определяет психическое развитие человека?
2. Какие факторы могут быть отнесены к «внутренним» в психическом развитии человека?
3. Какое значение имеет общение, познание и трудовая деятельность для индивидуального развития человека?

4. В чем состоит своеобразие учебно-познавательной деятельности как сложной фактора развития?
5. В чем выражено своеобразие и сложность игры? В каком периоде жизни игра имеет значение как общий фактор развития и почему? Каким образом и для каких целей можно использовать игровые ситуации в различные периоды жизни человека?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Энгельс Ф.* Диалектика природы // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. — Т. 20.
2. *Александрова М. Д.* Очерки психофизиологии старения. — Л., 1965.
3. *Ананьев Б. Г.* Труд как важнейшее условие развития чувствительности // Вопросы психологии. — 1955. — № 1.
4. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
5. *Ананьева А. Н.* Опыт изучения организации мыслительной деятельности в зависимости от профессиональной направленности // Дисс.... канд. наук. — Л., 1975.
6. *Анцыферова Л. И., Завалишина Д. Н., Рыбалко Е. Ф.* Категория развития в психологии: Категории материалистической диалектики в психологии / Отв. ред. Л. И. Анцыферова. — М., 1988.
7. *Бодалев А. А.* Личность и общение. — М., 1983.
8. *Божко Н. М.* Восприятие и оценка психолого-педагогических текстов разными категориями взрослых людей // Дисс.... канд. наук. — Л., 1979.
9. *Витязь М. С.* Развитие творческой игры в младшей группе детского сада: Психологические вопросы игры и обучения в дошкольном возрасте / Под ред. Д. Б. Эль-кониной. — М., 1957.
10. *Выготская Г. Л.* Руководство сюжетно-ролевыми играми у глухих детей: Психология и педагогика игры дошкольника / Под ред. А. В. Запорожца, А. П. Усовой. — М., 1966.
11. *Выготский Л. С.* Психология искусства. — М., 1965.
12. *Выготский Л. С.* Игра и ее роль в психическом развитии // Вопросы психологии. — 1966. - № 6.
13. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. - М., 1980-1984. - Т. 3.
14. *Вяткин Б. А.* Типологически обусловленные различия в эффективности игрового метода тренировки спортивных движений: Типологические исследования по психологии личности и по психологии труда / Отв. ред. В. С. Мерлин. — Пермь, 1964.
15. *Грановская Р. М.* Элементы практической психологии. — Л., 1988.
16. Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л. А. Венгера, В. В. Холмовской. - М., 1978.
17. *Ендовицкая Т. В.* К вопросу о развитии остроты зрения в дошкольном возрасте // Известия АПН РСФСР. - М., 1955. - Вып. 64.
18. *Залогина В. П.* Воспитание дружного детского коллектива в творческой игре // Творческие игры в детском саду. — М., 1945.
19. *Запорожец А. В.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1986. — Т. 1.
20. *Захаров А. И.* Как предупредить отклонение в поведении ребенка. — М., 1986.
21. *Истомина Э. М.* Развитие произвольной памяти в дошкольном возрасте // Известия АПН РСФСР. - М., 1948. Вып. 14.
22. *Карсаевская Т. В.* Социальная детерминация возрастных фаз человека // Соотношение биологического и социального в развитии человека. — М., 1977.
23. *Коган Л. Н.* Цель и смысл жизни человека. — М., 1985.
24. *Коган Л. Н.* Человек и его судьба. — М., 1988.
25. *Коган М. С.* Мир общения. - М., 1988.
26. *Королева Н. В.* Роль игры в формировании положительного отношения к труду у детей старшего дошкольного возраста // Психологические вопросы игры и обучения в дошкольном возрасте. — М., 1957.

27. *Короткова Н. А.* Современные исследования детской игры // Вопросы психологии. - 1985. - № 2.
28. *Крюкова Г. К.* Формирование коммуникативных умений у школьников средствами игровых методов // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1985.
29. *Леви Ганс.* Учимся всю жизнь. — М., 1983.
30. *Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность. — М., 1975.
31. *Леонтьев А. Н.* Избр. психол. произв.: В 2 т. — М., 1983.
32. *Лехтман-Абрамович Р. Я., Фрадкина Ф. И.* Этапы развития игры в действии с предметами в раннем детстве. — М., 1949.
33. *Лисина М. И.* Проблемы онтогенеза общения. — М., 1986.
34. *Ломов Б. Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. — М., 1984.
35. *Макаренко А. С.* О воспитании. — М., 1988.
36. *Мануйленко З. М.* Развитие произвольного поведения у детей дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР. - М., 1948. - Вып. 14.
37. *Маршук В. Л.* Психологические основы формирования профессионально-значимых качеств // Дисс.... докт. наук — Л., 1982.
38. Определение трудности и ценности учебной информации для взрослых людей / Под общ. ред.: Г. С. Сухобской и Ю. Н. Кулюткина. — Л., 1972.
39. Принцип развития в психологии / Отв. ред. Л. И. Анцыферова. — М., 1978.
40. Проблема общения в психологии / Ред. Б. Ф. Ломов. — М., 1981.
41. Психология формирования и развития личности / Отв. ред. Л. И. Анцыферова. — М., 1981.
42. Развитие общения у дошкольников / Под ред.: А. В. Запорожца, М. И. Лисиной. — М., 1974.
43. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946. ^*Рубинштейн С. Л.* Бытие и сознание. — М., 1957.
45. *Рубинштейн С. Л.* Проблемы общей психологии / Отв. ред. Е. В. Шорохова. — М., 1976.
46. *Рыбалко Е. Ф., Стрепачева Л. Г.* Особенности интеллектуальных функций и интересов детей шести лет: Психологические проблемы индивидуальности / Редкол.: Б. Ф. Ломов, А. А. Крылов и др. — Л.; М., 1985. — Вып. 3.
47. *Рябое В. Ф.* Наш духовный мир. — Л., 1987.
48. *Семенов В. Е.* Социальная психология искусства. — Л., 1988.
49. *Соколова М. Д.* Развитие игровой деятельности умственно отсталых дошкольников : Особенности развития и воспитания детей дошкольного возраста с недостатками слуха и интеллекта / Под ред. Л. П. Носковой. — М., 1984.
50. *Сухобская Г. С.* Мотивационно-ценностные аспекты познавательной деятельности взрослого человека // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1975.
51. *Ушинский К. Д.* Собр. соч. - М., 1950. - Т. 8.
52. *Фохт-Бабушкин Ю. У.* Искусство и духовный мир человека. — М., 1982.
53. *Шадриков В. Д.* Проблема системогенеза в профессиональной деятельности. — М., 1983.
54. *Швырев В. С.* Научное познание как деятельность. — М., 1984.
55. *Шрейдер Р. В.* Формирование и развитие системы профессионально важных качеств // Дисс.... канд. наук. - Л., 1981.
56. *Эльконин Д. Б.* Детская психология. — М., 1960.
57. *Эльконин Д. Б.* Психология игры в дошкольном возрасте: Психология личности и деятельности дошкольника / Под ред. А. В. Запорожца и Д. Б. Эльконина. — М., 1965.
58. *Эльконин Д. Б.* Избр. психол. труды. — М., 1989.
59. *Якобсон С. Г.* Психологические проблемы этического развития детей. — М., 1984.
60. *Ярошевский Тадеуш.* Размышление о человеке. — М., 1984.

Часть II

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЧЕЛОВЕКА

Глава 6 ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

Приступая к изучению начальной фазы индивидуальной жизни человека, отметим, что она представляет интерес для решения целого ряда принципиальных вопросов науки и практики. Так, в связи с разработкой философских вопросов теории познания актуальное значение приобретает проблема генеза сознания человека. Управление онтогенезом и процесс воспитания в раннем детстве тесно связаны с выяснением специфики психической жизни человека с момента его появления на свет и еще раньше, во внутриутробном состоянии. Без изучения периода новорожденностиTM невозможно понять соотношение биологического и социального в развитии человека, проблему социогенеза. Главное внимание в этой главе уделяется изменениям, происходящим в индивидуальной организации с момента рождения, учитывая, что начало индивида — долгий и многофазный процесс эмбриогенеза [1].

В возрастной психологии до настоящего времени не существует единой метрической характеристики периода новорожденности. При рассмотрении классификаций, содержащихся в психологии, антропологии, педиатрии, педагогических науках, можно обнаружить чрезвычайно широкие пределы периода новорожденности: от 10 дней (Международная классификация) до двух месяцев. Кроме того, в целом ряде публикаций по возрастной психологии этот период жизни рассматривается не как самостоятельный, а как принадлежащий младенческому периоду [18]. Поскольку к концу первого месяца в основном завершается переход к новым условиям жизни и создаются предпосылки для индивидуального развития, то период, новорожденности можно определить хронологическими рамками от 0 до 1 месяца.

Разноречивость в оценке периода новорожденности отражает определенную объективную сложность понимания начальной фазы человеческой жизни, которая представляет собой переход от внутриутробного способа существования к относительно самостоятельной жизни в новой, чрезвычайно разнообразной и сложной среде.

Рассмотрение периода новорожденности как переходного выявляет процессы перестройки индивидуальной организации ребенка на разных ее уровнях. На соматическом уровне происходят разного рода адаптивные сдвиги в жизненно важных функциях и системах [20]. Общим показателем адаптационных процессов является потеря веса, составляющая 5-6% от первоначального. В нормальных условиях процесс снижения и последующего восстановления веса происходит в течение первых трех недель жизни.

Слабость процессов возбуждения и торможения в первое время после рождения определяет своеобразное переходное состояние от сна к бодрствованию, выраженное в том, что 80 % времени ребенок проводит во сне, который не сконцентрирован в определенное время суток. У новорожденных с низкой и неустойчивой возбудимостью увеличение реобазы и хронаксии при действии посторонних раздражений указывает на быструю истощаемость нервных клеток.

В работе Л. И. Каплан [20] были выявлены индивидуальные особенности нейродинамических характеристик у детей с первых месяцев жизни и стабильность этих особенностей на протяжении трехлетних наблюдений за одними и теми же детьми.

На уровне вторичных, интегральных индивидуальных свойств у новорожденных обнаруживаются функционирование анализаторных систем и особенности сенсомоторной организации. С самого начала постнатальной жизни с любого анализатора в зависимости

от характера стимуляции можно получить разные по биологическому смыслу реакции (ориентировочные, сосательные, голосовые, общедвигательные, защитные и др.). Они различаются по силе, степени сложности и специализированности. Наряду с целым рядом фиксированных и локальных рефлекторных актов (кашель, чихание и др.), у новорожденного протекают сенсорные процессы с чрезвычайно широким диапазоном регуляторных эффектов. Эти процессы могут не только иметь региональное значение, но и в зависимости от качества и силы раздражителя носить общий характер реакции всего организма. Сенсорные процессы у ребенка связаны с осуществлением интегративных функций и дифференцирование отражают качественные характеристики раздражителей внешней и внутренней среды. «Все анализаторы новорожденного с первых дней жизни осуществляют первоначальный, элементарный анализ воздействий среды по качеству, интенсивности раздражителей, их соотношению в пространстве и времени, хотя степень тонкости и динамичности различения их намного уступает не только взрослому человеку, но и детям более старшего возраста» [20, с. 41].

А. И. Бронштейн и Е. П. Петрова в ходе эксперимента [2] наблюдали детей от нескольких часов до 8 дней жизни. Используя методику, где показателем различительной способности являлось торможение сосательного рефлекса при ориентировке на новые стимулы, они выявили наличие у испытуемых слуховой разностной чувствительности. Новорожденные не только реагировали на сильный звук, но и способны были различать звуки, отличающиеся между собой больше, чем на одну октаву (89 %), ровно на одну октаву (70 %) и меньше, чем на одну октаву (40 % детей). У новорожденных также имеется способность к пространственному различению звуков от источников, расположенных справа или слева. А. В. Зонова [10], используя тот же методический прием, установила у детей наличие цветовой разностной чувствительности. Так, 37 % детей от 15 часов до 17 дней жизни реагируют на изменение цвета. Спустя несколько месяцев число детей, различающих цвета, увеличилось до 50%. Основными цветами, которые различались испытуемыми, являлись красный и зеленый. В опытах Е. С. Кулаковской [13] было выявлено наличие вкусовой и обонятельной чувствительности у новорожденных от одного с четвертью часа до трех суток жизни. У этих детей пороговые величины указанных видов чувствительности оказались в 10 раз меньше, чем у взрослых. Имеются также сведения о наличии и других видов ощущений. Так, тактильная чувствительность новорожденного характеризуется неравномерностью. Наиболее чувствительными зонами являются губы, ладони и лоб ребенка. Температурная чувствительность проявляется в том, что ребенок может отказаться от молока, которое холоднее обычного на 1 °С.

Функционирование анализаторов у новорожденного обеспечивает различение не только простых стимулов разной модальности, но и комплексных раздражителей разной степени структурированности, что можно рассматривать в качестве переходной формы от сенсорики к перцепции. Дети в первые 10 дней жизни, по данным Р. Фанц [19], предпочитают структурные, комплексные объекты — простым, трехмерные — плоскостным, движущиеся — неподвижным, асимметричные, неправильной формы — симметричным. Однако ориентация на сложные объекты еще не означает наличия восприятия у новорожденных. В исследовании Л. А. Венгера [3] было показано, что при изменении пространственной ориентировки предмета, например конуса, ребенок рассматривает его как новый предмет. Наряду с этим, к моменту рождения в основном оказываются сформированными отдельные механизмы, обеспечивающие развитие самой перцепции. Эти механизмы генетически заданы и составляют специализированные блоки, которые затем включаются в общую систему перцептивной деятельности в качестве ее базовых элементов. К ним относятся механизмы слежения, локализации объекта в пространстве, механизмы сличения объектов и сохранения следов их воздействия. В первые дни жизни действие всех этих механизмов крайне несовершенно. В дальнейшем на протяжении всей жизни, в учебной, профессиональной и коммуникативной

деятельности происходит усиление и совершенствование механизмов сенсорного и перцептивного отражения, развитие и становление которых осуществляется при непосредственном взаимодействии человека с объектами окружающего его мира.

О ведущей роли коры головного мозга в сенсорных процессах и в процессах жизнедеятельности в ранний период онтогенеза свидетельствуют факты значительной пластичности и многообразия рефлекторных реакций с анализаторных систем. Исследования новорожденных выявили сложную, динамическую структуру их ориентировочной деятельности. Они показали, что имеет место не беспорядочная, хаотическая реактивность организма с момента рождения, а определенная, отличающаяся своеобразием нервно-психическая организация деятельности на основе сенсорной стимуляции. Угасание ориентировочного рефлекса является одним из убедительных доказательств того, что анализаторная функция мозга новорожденных осуществляется корой больших полушарий. У животных, не имеющих коры, он не угасает вследствие отсутствия тормозных процессов [11; 20]. Своеобразная динамика ориентировочного рефлекса во взаимодействии с сосательным рефлексом у новорожденного указывает на развитие процесса внутреннего торможения, имеющего корковое происхождение [21]. Однако ориентировочный рефлекс новорожденного проявляется слабо и носит своеобразный характер. С. Д. Мелешко [20] определил его как рефлекс «схватывания новизны», в условиях которого появляются установочные движения при торможении всех других реакций организма.

Адаптационные сдвиги происходят и в моторике новорожденного. С момента рождения моторика имеет сложную организацию. Наряду со специализированными, простыми и сложными, генетически фиксированными актами в виде позностатических и локомоторных рефлексов, у новорожденного проявляется гиперкинетика конечностей, отсутствующая у детенышей животных. У человека гиперкинетика имеет положительное значение как база для формирования сложных форм моторики. В литературе отмечается их значение для органов кровообращения, дыхания, теплообразования, для активации биохимических процессов в мышечной ткани. По наблюдениям А. М. Фонарева [20], огромную роль в дальнейшем развитии движений имеют различные безусловные рефлексы, а также внешне хаотичные недетерминированные реакции новорожденного. «Из массы неорганизованных движений, на основе вероятностного принципа постепенно выделяются те движения, которые статистически наиболее часто повторяются и группируются вокруг рецепторной зоны пищевого или ладонного рефлекса» [20, с. 79].

Адаптационные сдвиги в моторике выражены в многообразных формах. Переходный момент от внутриутробного существования к новым условиям жизни в процессе перестройки позностатической структуры организма был зафиксирован С. Д. Мелешко [20] в позе новорожденного. Положение новорожденного внешне сходно с внутриутробным положением плода: согнутые во всех суставах конечности вследствие преобладания тонуса мышц сгибателей. Существенное же отличие позы новорожденного от позы плода заключается в том, что у первого усиливается тонус мышц задней поверхности шеи и глубоких мышц спины, обеспечивающих выпрямление и удержание головы и туловища в прямом положении.

Процесс подготовки сенсомоторной системы к функционированию в новых условиях отчетливо выражен в динамике сосательного рефлекса. Согласно наблюдениям С. Д. Мелешко, в первые два часа мощность сосательного рефлекса мала, и ее не всегда удается определить: не все дети реагируют на прикосновение соски к губам. Сосательные движения отмечены у 19 из 26 новорожденных. После трех-четырех часов мощность сосательного рефлекса возрастает в 3-10 раз, и в течение одного-двух дней ритм и амплитуда сосательного рефлекса достигают нормы.

Процесс интеграции работы разных систем обнаруживается при наблюдении за группой ослабленных и группой нормально развивающихся детей. По данным С. Д. Мелешко, у последних уже через 3-4 ч после рождения имеет место не только интеграция

ориентировочно-пищевых движений головы, губ, языка, интенсивное продолжительное сосание, но и сложная координация разного рода рефлекторны актов, установочно-выпрямительных, позностатических, дыхательных, глотательных, согласование их с актом сосания и процессом образования динамического комплекса. У детей со слабой инертной нервной системой в первые дни жизни сосательный рефлекс отличается неустойчивостью и характеризуется слабой выраженность или отсутствием ориентировочно-пищевых поисковых движений. Что касается процессов интеграции, то у этой группы детей наблюдаются реципрокные отношения сосательного рефлекса с другими рефлекторными системами. Изменения позы, различные внешние воздействия тормозят пищевой рефлекс. При акте сосания дыхание замедляется и становится неравномерным.

В настоящее время накоплен большой фактический материал, свидетельствующий о готовности индивидуальной организации, с точки зрения ее отдельных элемента и как целостного структурного образования, к функционированию с момента рождения. У новорожденного обнаруживаются взаимосвязи одноуровневых и разноуровневых характеристик, обеспечивающих эту целостность. В приведенном выше описании типологических различий детей с момента индивидуального развития отчетливо проявляется процесс образования целостности индивидуальной системы из разног рода блоков. У ослабленных детей на уровне первичных свойств наблюдаются значительные изменения функциональных систем, выраженные в динамике общего показателя: уменьшении веса тела и медленном его восстановлении, появлении желтушности. В области нейродинамики проявляется низкая возбудимость коры. Это коррелирует с особенностями вторичных индивидуальных свойств в сфере сенсомоторной организации: ориентировочный рефлекс выражен здесь в более элементарной форме «схватывания новизны». Первичные и вторичные свойства у детей физически более крепких имеют большую выраженность, большую согласованность и взаимосвязанность. Степень интеграции и взаимосвязи различных показателей, как одноуровневых, так и разноуровневых, отчетливо проявляется в формировании функциональных систем. Быстрое становление пищевой, сосательной системы выражено в том, что одновременно оформляются сам акт сосания и процесс его интеграции с другими разноуровневыми системами, соматическими и сенсомоторными характеристиками. «Сочетание ряда адаптивных изменений основных функций новорожденного, которые разворачиваются после родов в строгой последовательности, является закономерным и характеризуется высокой степенью соотношения или корреляции трех показателей — процента билирубина крови, процента падения веса и процента снижения мощности сосательного рефлекса — с двумя другими — реобазой (в вольтах) на 3-5-й день жизни и процент изменения реобазы при третьей пробе» [20, с. 53].

Итак, в период новорожденности построение индивидуальной организации осуществляется по следующим основным направлениям: путем совершенствования и усиления функционирования отдельных структур (акт сосания); за счет интеграции разноуровневых и одноуровневых компонентов организации в единый функциональный комплекс (пищевая система) и путем преобразований уже имеющихся элементов и возникновения новообразований (поза новорожденного). В этот период происходит реализация и становление свойств человека как индивида в условиях перехода к новому способу жизнедеятельности. Вместе с тем это время создания естественных предпосылок, многоуровневой структуры задатков для умственного развития и сложных социальных форм психики.

Специфика новорожденного состоит в ориентации его индивидуальной организации на развитие в социальной среде. Индивидуальная организация является основой для развития психических новообразований, имеющих социальное происхождение. Социальная ориентация проявляется на разных уровнях индивидуальной организации у различных ее компонентов. На уровне вторичных свойств признаки социальной ориентации выражены в предпочтении структурных, сложных объектов, в гиперкинетике конечностей, в

интонационной структуре голосовых реакций и др. Главной предпосылкой социального развития в системе первичных индивидуальных свойств является неструктурированность нейродинамического уровня. Незавершенность основных нервных структур — «это условие их будущей интеграции. Она проявляется как в гораздо меньшей их эффективности у ребенка сравнительно с детенышами животных, так и в гораздо большей их пластичности... Бедность его (ребенка.— *Е. Р.*) возможностей в детстве в общем является генетическим условием его последующего богатства... Человеческое существо социально генетически» [9, с. 116].

Формирование индивидуального опыта, установление отношений и связей с социальным окружением на основе механизма временных связей означает переход от новорожденности к новому младенческому периоду жизни. При этом с самого начала ребенок является не только объектом, но и субъектом отношений в их первоначальном элементарном виде. Хотя первые отдельные ассоциации обнаруживаются еще до рождения ребенка [8; 12], легкость и быстрота их образования, их универсальный характер проявляются лишь к концу первого месяца жизни, когда все анализаторные системы обеспечивают избирательные связи со средой. Дальнейшее развитие индивидуальной организации в младенческом возрасте выражено в усилении ее свойств и в их дальнейшей интеграции, в развертывании и формировании предпосылок социального развития человека, где в первую очередь складываются предпосылки субъекта и объекта общения, речевой деятельности и субъекта познания.

Вопросы для повторения и размышлений

1. Каково теоретическое и практическое значение периода новорожденности?
2. В чем выражен переходный характер периода новорожденности?
3. Какие адаптационные изменения происходят на уровне первичных и вторичных свойств индивидуальной организации новорожденного?
4. По каким основным направлениям происходит становление индивидуальной организации в период новорожденности?
5. В чем проявляется своеобразие сенсорной и моторной сфер новорожденности?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
2. *Бронштейн А. И., Петрова Е. П.* Новые данные о состоянии звукового анализатора новорожденных и детей раннего грудного возраста: Труды I научной конференции по возрастной морфологии и физиологии / Под ред. А. А. Маркосяна. — М., 1954.
3. *Вешер Л. А.* Восприятие и обучение. — М., 1969.
4. *Верхутина-Васютина А. И.* Органы чувств в онтогенезе // Известия АПН РСФСР. - 1958. - Вып. 97. - С. 421-507.
5. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. А. В. Петровского. — М., 1973.
6. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. - М., 1982-1984. - Т. 4.
7. *Гримм Г.* Основы конституциональной биологии и антропометрии. — М., 1967.
8. *Елизарова И. П., Наседкин А. В.* Возрастная физиология и клиника. — М., 1965.
9. *Заззо, Рене.* Психическое развитие ребенка и влияние среды // Вопросы психологии. - 1967. - № 2.
10. *Зонова А. В.* О цветовом зрении детей первых месяцев жизни: От простого к сложному / Отв. ред. Н. И. Касаткин. — М., Л., 1964.
11. Изучение развития и поведения детей / Под ред. Л. П. Липсигта и Ч. К. Спайкера. - М, 1966.
12. *Касаткин Н. И.* Ранние условные рефлексы в онтогенезе человека. — М., 1948.
13. *Кулаковская Е. С.* Наблюдения над чувством вкуса и обоняния новорожденных // Журнал по изучению раннего детского возраста. — 1929. — Т. 9. — № 1.
14. Возрастная физиология и клиника // Материалы научной конференции. — М., 1965.
15. *Пейпер А.* Особенности деятельности мозга ребенка. — Л., 1962.

16. *Пиаже Ж. Избр. психол. труды.* — М., 1969.
17. *Рыбалко Е. Ф. О генетических уровнях социализации // Вести. Ленингр. ун-та.* — Сер. Экономика, философия, право. — Л., 1973. — № 5.
18. *Ушаков Г. К. Детская психиатрия.* — М., 1973.
19. *Фанц Р. Восприятие формы: Восприятие: механизмы и модели / Под ред. и предисл. Н. Ю. Алексеенко.* — М., 1974.
20. *Физиология высшей нервной деятельности ребенка / Под ред. З. И. Коларовой.* — М., 1968.
21. *Фонарев А. М. Развитие ориентировочных реакций у детей,* — М., 1977.
22. *Эльконин Д. Б. Детская психология.* — М., 1960.

Глава 7

МЛАДЕНЧЕСКИЙ ПЕРИОД

Младенческий возраст характеризуется целым рядом специфических черт, позволяющих рассматривать его в качестве существенно нового этапа развития человека. Психическое развитие в младенчестве представляет собой реализацию видовых возможностей ребенка на основе природных задатков и генетической программы и поэтому носит естественный характер. Младенчество является началом индивидуального пути становления первичных и вторичных свойств индивидуальной организации человека. Этот период характеризуется высокой интенсивностью процессов системогенеза естественных психических форм, создания предпосылок речи и социального развития в условиях непосредственного взаимодействия ребенка со взрослыми. В это время чрезвычайно важное значение имеет среда, активное и в разнообразных формах участие взрослых не только в физическом, но и психическом развитии ребенка (создание обогащенной физической и речевой среды, эмоциональное общение, помощь в развитии двигательных структур — акта хватания и локомоции, — создание проблемных ситуаций и т. д.).

Существенной чертой психики в младенчестве является многоканальность развития, состоящая в том, что одновременно происходит формирование психики в различных направлениях. Так, максимально специализированные к моменту рождения сенсорные функции продолжают свое интенсивное становление в младенческий период. Слуховая дифференцировка звуков, например, по данным Н.И.Касаткина [12] и И. П. Нечаевой [22], достигает в 6-7 месяцев жизни интервала в один-два тона и даже еще меньших интервалов, в три четверти и полтона.

Процесс становления основных первичных форм психики происходит на основе задатков разной степени специализации путем участия и включения систем психической активности разной модальности. Становление зрительной перцепции осуществляется на базе специализированных компонентов [4; 3] и путем включения таких образований, как моторные функции, в том числе предперцептивные движения глаз, как сенсорные функции, первичные формы мнемической и ориентировочной деятельности, общий механизм сличения. Иначе говоря, в построение перцептивного образа вовлекаются почти все имеющиеся к данному моменту развития психофизиологические образования разной степени специализации и сложности. Одновременно идет процесс дальнейшего формирования и этих образований, происходит взаимное обогащение разных функций, что обеспечивает ускоренное и параллельное их развитие.

Швейцарский психолог Ж. Пиаже [28] путем наблюдения и естественного эксперимента наметил этапы становления восприятия объекта в младенческом возрасте. Предвестниками выделения объекта являются слежение за движущимися объектами и попытки продлить или вновь поймать приятный для ребенка образ (1-4 месяца). В это же время интенсивно, проходя ряд этапов, формируется акт хватания и его координация с актом сосания и зрением. В первые недели жизни наблюдается импульсивная активность руки (размахивание, открывание и закрывание кисти, шевеление пальцами, хватание лица,

частей тела). У младенцев начинают образовываться связи между зрением и движениями рук. Так, простое разглядывание руки приводит к увеличению ее активности. Случайно попавшая в поле зрения рука задерживается перед глазами. При этом ребенок схватывает предмет только тогда, когда рука и предмет одновременно оказываются в его поле зрения.

На следующем этапе (4-8 месяцев) проявляется повышенная активность взаимодействия руки и глаз. Ребенок старается смотреть на то, что ему удалось случайно взять, и пытается схватить то, что видит. Координация зрения и хватания, как отмечает Ж. Пиаже, является решающим шагом в объективации предметного мира. На этой стадии отмечается и другой важный шаг в генезе перцепции — появление экстраполяции, выход за пределы непосредственного восприятия. Ребенок начинает предвосхищать последующую позицию перемещающегося предмета на основе видимой траектории его движения. Если предмет падает на пол, то ребенок ищет его на полу, а не на старом месте, но быстро прекращает поиски, когда игрушка, к примеру, прикрыта рукой. Одновременно с этим появляется предвосхищение объекта на основе восприятия его части.

В 8-12 месяцев ребенок узнает и выделяет предмет, который раньше для него не имел собственного существования: он являлся деталью общей ситуации, картины и не обладал свободой (мяч под креслом, часы на подушке и т. п.). Активный же поиск исчезнувшего предмета свидетельствует о том, что ребенок начинает познавать объективные отношения и выделять предмет как отдельную вещь, которая может перемещаться в пространстве.

Выделение объекта и формирование перцептивного образа осуществляется благодаря развитию связей зрения, хватания и общей локомоторной активности. Во втором полугодии младенческого периода у ребенка изменяется характер отношений зрения и хватания. У него формируется предварительное нацеливание на объект. К концу первого года жизни он начинает осуществлять хватание «вслепую», после отведения взора от объекта. Указанный факт свидетельствует о том, что «зрительное восприятие на этом этапе достигает такого уровня развития, который позволяет сразу зафиксировать необходимые пространственные параметры объекта и затем завершить действие по представлению» [5, с. 233]. В это же время осуществляется переход к дифференцированному типу хватания. По данным Х. Халверсона, до 7 месяцев все предметы схватываются детьми одинаково. Последующая дифференциация выражается в том, что акт хватания приспосабливается к особенностям предметов с учетом их формы, веса и величины. Поначалу это приспособление происходит в момент контакта руки с объектом. После 10 месяцев появляется предварительное приспособление руки к объекту. Генетически первоначально восприятие свойств предметов непосредственно связано с регуляцией двигательных актов. Первым свойством, которое дети на втором году жизни начинают правильно учитывать при выборе образца, является форма предмета, затем следует величина и только значительно позднее, к двум годам — цвет.

Одновременно с формированием первоначальных форм перцепции в младенческий период идет процесс интенсивного развития моторики. Сложность ее развитие состоит в том, что она носит разнородный характер и осуществляется по различным направлениям. Одним из таких направлений является формирование с момента рождения моторики глаз.

Акт смотрения формируется на протяжении первых трех месяцев. Вначале развиваются следящие движения глаз за медленно перемещающимся предметом, затем - слежение за перемещением светового стимула по сложной траектории и, наконец инициативные движения глаз и активный поиск объекта.

Другая основная линия развития моторики связана с формированием акта хватания, что означает развитие руки в качестве полифункционального органа, органа действия и осязательной перцепции. Формирование акта хватания, играющего важную роль в становлении зрительной перцепции в младенческий период, происходит после того, как складывается моторика зрения. Достаточной зрелости акт хватания достигает к концу младенческого периода.

Следующей линией в развитии моторики является становление локомоции, которая так

же, как и другие структуры моторики, достаточно подробно изучалась советскими психологами. В схеме развития ребенка до года, составленной Н. Л. Фигуринным и М. П. Денисовой [27], имеет место определенная последовательность, а иногда и одновременность возникновения общедвигательных реакций: сидения, стояния ходьбы. Общий же ход становления моторики, как отмечалось многими исследователями и как можно видеть по приведенным фактам, осуществляется в цефалокаудальном и проксимодистальном направлениях. При этом можно заметить полное или частичное наложение фаз развития отдельных подсистем. Так, у ребенка одновременно начинают формироваться акты сидения и стояния (с 4 мес.). Еще не сложился акт стояния, а уже начинает формироваться ходьба. Это способствует ускоренному развитию локомоторной функции в младенческий период жизни. Моторика в этом возрасте проявляется в чрезвычайно многообразных формах, участвуя в становлении различных психических функций и социальных форм поведения (голосовые реакции, жест, мимика).

С момента рождения и на протяжении всего младенческого периода жизни в первоначальных формах складывается мнемическая функция. Вначале процесс запечатления объекта носит кратковременный характер в пределах одной секунды [3]. В 3-4 мес. зафиксировано узнавание в сфере зрения и слуха. Ребенок узнает лицо и голос матери, различает предметы, связанные с кормлением. В 5-6 мес. жизни он узнает близких и отличает их от чужих людей. В конце первого года жизни объектом запечатления становятся словесные стимулы. Происходит расширение круга запоминаемых объектов и вместе с тем удлинение сроков запечатления [11; 14]. Ассоциативная память лежит в основе образования индивидуального опыта и избирательности поведения ребенка. Во втором полугодии жизни у младенца начинают образовываться связи слова и предмета. В 7-8 мес. ребенок поворачивается к предмету и устремляет на него взор в ответ на произнесение его названия. В 10-11 мес. он может выбрать предмет по словесному указанию взрослых [30]. Этот процесс, однако, в указанном возрасте затруднен, так как для образования ассоциации слова и предмета требуется более 50-70 повторений [25]. Для детей старше года достаточно не более 10 повторений, чтобы среди предметов найти нужный и назвать его. В конце первого года жизни появляется новая форма реакции на название предметов — указательный жест. В 7-9 мес. у детей образуются ассоциации слова и собственного действия. Ассоциативная память к концу первого года жизни проявляется в разнообразных формах, включая взаимосвязи вербальных стимулов.

Младенческий возраст важен тем, что в это время формируются не только сенсорно-перцептивные формы психики и психомоторика, но и более сложная мыслительная функция, которая проявляется в преднамеренном достижении ребенком намеченной цели. В конце младенческого периода, после 8-10 мес., ребенок оказывается способным решать пространственные задачи, используя для этого различные средства. На генез инструментального мышления еще до развития речевой функции впервые указал Л. С. Выготский [7]. Типичная проблемная ситуация для ребенка состоит в том, что привлекательный объект (игрушку, лакомство), расположенный в поле зрения, но вне пределов досягаемости, он должен либо подтянуть к себе, используя определенные средства, либо устранить препятствие. По данным Р. Ричардсона [6], начиная с 11 мес. жизни ребенок способен найти нужную тесьму, чтобы достать привлекательный предмет, т. е. использовать один объект (тесьму) в качестве средства для достижения цели. В исследовании Ж. Пиаже [28] намечаются фазы становления первоначальных форм мыслительной функции. Первые шаги в формировании преднамеренности выражены в 4-8 мес. в координации зрения и хватания: при виде погремушки ребенок ищет шнур и таким образом устанавливает связь между объектом и средством. В 8-12 мес. он осуществляет координацию цели и средства, решая задачи пространственного типа и активно манипулируя для этого различными приемами (схватывание, отталкивание, отодвигание и т. п.).

С целью изучения ранних форм возникновения мыслительной деятельности выполнена

работа С. Л. Новоселовой [23], где показано постоянное усложнение процесса решения задач маленькими детьми, переход от простейших опосредованных действий к более сложным, к установлению не только статических, но и динамических связей между средством и целью. Сопоставляя процесс решения задач детьми и шимпанзе, С. Л. Новоселова обратила внимание на активную зрительно-ориентировочную деятельность детей, которые проявляли интерес не только к объекту, но и к средству его достижения. У шимпанзе, напротив, не было интереса к использованным орудиям. Успешность же самого решения задач зависела от того, в какой мере ребенок проявлял интерес к средству достижения цели.

Другим качественным отличием мыслительной функции ребенка является ее высокая пластичность. С. Л. Новоселова выявила способность ребенка к обобщению практического опыта решения задач и переносу способа действия в сходную ситуацию, что почти отсутствовало в опытах с обезьянами.

Что касается речи, то она также имеет в младенческом возрасте свой естественный путь развития. В этот период в процессе общения со взрослыми складываются ранние генетические формы ее предистории, происходит тренировка голосового аппарата и образование связей слухового, зрительного и речедвигательного анализаторов. Поскольку этапы создания предпосылок речевого развития не имеют аналогов в животном мире, их наличие у ребенка есть проявление филогенеза человека. Природные речевые задатки имеют характер общей основы, дифференциация которой осуществляется в процессе системогенеза вербальной функции. Такие голосовые формы, как гукание и гуление, проявляются у глухих детей, но совершенно отсутствуют в онтогенезе животных. Далее, лепетная форма достигает своего расцвета в виде псевдословесного потока в 11 мес. жизни. Она встречается только у детей с нормальным слухом. Лепетная форма строится на основе установления связи речедвигательного и слухового анализаторов в условиях общения со взрослыми. Во второй половине первого года жизни у ребенка начинает формироваться собственно речевая деятельность. На основе зрительного и слухового сосредоточения интенсивно развивается понимание ребенком речи взрослого, которая непременно сопровождает уход за младенцем. К концу года ребенок понимает примерно 10-20 слов. Многообразные виды понимания ребенком обращенной к нему речи взрослого были показаны в работе Ф. И. Фрадкиной [30]. Они включают поворачивание к предмету в ответ на произнесение взрослым его названия (7-8 мес.) выполнение заученных движений при назывании их взрослым (7-8 мес.), выполнение поручений по словесному указанию (9-10 мес.), выбор предмета из двух-трех, находящихся рядом, по словесному указанию (10-11 мес.), прекращение действия под влиянием словесного запрещения (12 мес.). Эти данные показывают, что на начальных этапах речевого развития уже на уровне понимания речи взрослого ребенок овладевает номинативной и прагматической функцией речи, обозначением предметов и выполнением различных действий по инструкции. В конце первого года жизни, а в некоторых случаях и с 7-8 мес. [24] ребенок начинает произносить отдельные слова.

В исследовании Р. В. Тонковой-Ямпольской [26] показано наличие определенной интонационной структуры крика ребенка в первый месяц жизни, сходной по своему акустическому составу с интонацией недовольства взрослого. С помощью акустического анализа выявлена синхронность в изменениях частоты и силы голосовой реакции новорожденного и интонации взрослого, выраженных в подъеме и последующем спаде кривых этих двух параметров звука. На 2-м мес. жизни различаются звуки недовольства и спокойного гуления (повествовательная интонация). С 3-го мес. у ребенка появляются звуки радости и смеха, с 6-го — интонация радости дифференцируется, возникает радость с восклицанием и более спокойные звуки. С 7 мес. выделяется интонация, сходная по своей структуре с эмоциональной просьбой, и выразительное спокойное гуление, похожее на интонацию утверждения взрослого. С 10 мес. выявляется настойчивая интонация, близкая к убеждению и настойчивому повелению у взрослого. И, наконец, на 2-м году

жизни добавляется интонация вопроса. В результате Р. В. Тонкова-Ямпольская приходит к выводу о том, что «несмотря на потенциальную возможность артикулировать фонемы, речевое развитие ребенка в первом полугодии жизни проявляется в первую очередь в интонационном структурировании, которое остается доминирующим по значению до конца первого года» [26, с. 99].

Различные виды интонационной выразительности звуков ребенка, как отмечает Р. В. Тонкова-Ямпольская, не идентичны подобным тонам взрослых, но в значительной мере сходны с ними. Это объясняется тем, что процесс становления интонации наряду с совершенствованием звукопроизношения у ребенка осуществляется в общении со взрослыми, использующими в речевой коммуникации различные виды интонации (спокойные, радостные и т. п.), которые затем отражаются и закрепляются в голосовых реакциях младенца. Генетически первичным образованием, следовательно, является интонационная структура речи, что подтверждается клиническими исследованиями, выполненными В. И. Деглиным [9].

Социальное развитие в младенческом возрасте выступает в двух аспектах: общем и конкретном. Общий аспект выражается в том, что с момента рождения у ребенка существует предрасположенность к социальному развитию, к усвоению многообразных воздействий среды, в том числе и социального окружения. Незавершенность нервной организации в фазе новорожденности создает общую готовность к последующему развитию в его высших интегрированных формах. В этом смысле младенческий период представляет собой существенный этап для последующей социализации человека. В это время в первичном виде складываются основные естественные формы психической деятельности, предпосылки социального развития психики. Естественный путь своего развития психические функции проходят в социальных условиях, в процессе общения со взрослыми.

Конкретные проявления социализации в младенческом возрасте выражены в формировании генетически ранней формы доречевого общения и возникновении на этой основе вербальной коммуникации, действий с предметами на базе неспецифической моторной активности ребенка. «Широкие психические возможности новорожденного и младенца необходимы ему для жизненно важного для него налаживания контакта со взрослым, опосредующим его отношения с остальным миром. Именно поэтому младенец, поражающий наблюдателя крайней беспомощностью и видимой неприспособленностью во всем, что касается сферы самостоятельного удовлетворения своих нужд, оказывается удивительно хорошо вооруженным в другой сфере — в сфере взаимоотношений со взрослыми, а также в некоторых областях доступной ему практической деятельности (например, поведение в ситуации кормления)» [16, с. 33].

Необходимость связи со взрослыми приводит к появлению разнообразных неречевых видов общения в виде голосовых, двигательных и мимических реакций. Разнообразные контакты со взрослыми условно можно разделить на две группы: реактивную и активную. Ребенок реагирует на воздействие взрослого, выступая в качестве объекта общения (реактивная форма). При активной форме общения ребенок начинает воздействовать на взрослого, являясь субъектом общения. К реактивной форме относятся подражательные движения ребенка, возникающие в первом полугодии. Ребенок в это время может подражать движениям рта, рук, вокализациям [16]. Среди разнообразных воздействий взрослых именно речевые стимулы, по данным М. И. Лисиной [15], вызывают у ребенка особенно интенсивные эмоциональные реакции, наблюдаемые уже в полтора месяца жизни. Чувствительность младенца к речевым раздражителям оказывается более высокой по сравнению с тактильно-кинестетическими, эмоциональными воздействиями (прикосновение, улыбка). Подтверждением этого является исследование Д. Б. Годовиковой [8], где было показано, что звуки голоса оказывают более сильное воздействие на ребенка, чем звуки музыкального инструмента той же частоты и интенсивности. Максимальную реактивность вызывает самый сложный речевой

раздражитель — фраза, сказанная с интонацией, затем по силе воздействия идут мелодия без слов и звук (тон «соль»), пропеваемые голосом. Реагирование ребенка на звуковые раздражители выражается главным образом в поисковой, ориентировочной реакции при затормаживании общедвигательной активности.

Таблица 7.1

Время сосредоточения ребенка на человеке и предметах (в сек)*

Объекты	Возраст детей	
	4мес.	6 мес.
Неподвижный предмет	26	37
Неподвижный человек	34	111
Перемещающийся предмет	41	78
Двигающийся человек	49	186

Источник: Ярмоленко А. В. К предыстории потребности в общении у малого ребенка// Учен. зап. ЛГУ. Л., 1957. - Вып. II. - №244.

Повышенную избирательную реактивность вызывают у ребенка не только действия и голос взрослого, но и он сам. В первом полугодии жизни дети начинают выделять взрослого из других предметов (см. табл. 7.1).

Время сосредоточения на человеке и предметах увеличивается в период с 4 до 6 мес. с разной скоростью. Максимальные темпы роста времени сосредоточения — при восприятии двигающегося человека (в 4 раза), затем — стоящего человека (в 3 раза). Вместе с тем прирост длительности сосредоточения на неподвижном объекте в этот период оказывается минимальным (в 1,4 раза). Появление взрослого в поле зрения ребенка повышает его общую активность. По данным С. Фаянс [32], при увеличении расстояния от игрушки до ребенка с 9 до 60-100 см уменьшалась и исчезала его игровая активность. Он переставал интересоваться игрушкой. Если рядом с игрушкой оказывался взрослый, то ребенок снова начинал к ней тянуться.

Активность ребенка в общении возрастает во втором полугодии жизни, проявляясь в голосовых, эмоциональных реакциях и жестах. В 7-12 мес. жизни усиливается жестикуляция, направленная на других людей. Ее активность увеличивается (в 4 раза) по сравнению с первым полугодием жизни. Одновременно происходит значительное | снижение количества фиксации лиц взрослого (в 2 раза).

Используя показатель голосовой активности (ПГА), выражающий число звуков за 10 мин, И. М. Кононова [13] в ходе лонгитюдного исследования определила I возрастные изменения голосовой активности у детей от 2 мес. до года жизни. Она выявила увеличение ПГА в рассматриваемый период примерно в 2 раза, но оно носило колебательный характер с периодами задержки, спада и подъема. В 2-4 мес. жизни наблюдается резкое увеличение голосовой активности, в 4-7 мес. — ее задержка и спад, что соответствует периоду формирования хватательных движений и локомоторных структур. Последующий подъем ПГА снова сменяется некоторым спадом в 9-10 мес. Напомним, что в это время у детей формируются специфические действия с предметами. Возникают реципрокные отношения между голосовой и двигательной формами активности, которые объясняются отрицательной взаимной индукцией за счет возникновения двигательной или речевой доминанты. На важное значение ПГА как формы социальной активности ребенка указывают сравнительные результаты исследования И. М. Кононовой, установившей значительное возрастание ПГА у ребенка при общении со взрослыми, с другими детьми и его уменьшение при самостоятельной игровой деятельности.

Установление контакта со взрослым осуществляется у ребенка также эмоциональным путем. В конце 1-го и в начале 2-го мес. жизни появляется «комплекс оживления», который, исчезает в 7-8 мес. Его своевременное исчезновение является одним из

критериев нормального развития ребенка [31]. При изучении олигофрении у детей раннего возраста М. Г. Блюминой [20] проводилась оценка степени развития функций коры больших полушарий головного мозга на основании характеристики положительных эмоциональных реакций. В исследовании Е. И. Макаровой [20] было установлено уменьшение отрицательных (с 2 мес.) и положительных (с 3 мес.) эмоциональных реакций. По ее мнению, снижение с возрастом эмоциональной реактивности связано с исчезновением ее примитивных форм в составе «комплекса оживления» и с началом формирования более сложных и разнообразных форм эмоциональной выразительности.

Колебательный характер эмоциональной реактивности может быть объяснен не только ее внутренней перестройкой, но и тем, что во второй половине первого года жизни интенсивно формируются различные сложные подструктуры моторики, усиливается участие последней в коммуникативной деятельности ребенка (жестикауляция). Это в свою очередь приводит к возникновению противоречивых отношений между эмоциональной и двигательной системами. К концу первого года расширяется сфера проявления эмоциональной реактивности, возникают разнообразные эмоциональные формы общения детей не только со взрослыми, но и между собой.

В исследовании М. И. Лисиной [17] к генетически ранним формам общения относятся ситуативно-личностная, где проявляется потребность в доброжелательном внимании (2-6 мес.), и ситуативно-деловая (6 мес. - 3 года), где реализуется потребность в сотрудничестве. Поскольку еще в младенческом возрасте начинают складываться первичные формы коммуникативной активности с их определенной структурой потребностной сферы и способами общения, постольку этот возраст можно рассматривать как период начального развития субъекта общения. На этой основе, в рамках сотрудничества со взрослыми и в процессе овладения речью начинает складываться субъект познания и деятельности.

Естественный путь развития человек проходит в сравнительно короткий срок, в основном в период младенчества, когда в социальной среде, в процессе взаимодействия со взрослыми у ребенка создаются основные предпосылки социогенеза — естественные формы психического отражения, элементы предметной деятельности, доречевое общение, структура моторной активности, — на основе созревания наследственно заданных механизмов, в процессе их функционирования и путем новообразований. Психическое развитие в этот период носит наиболее интенсивный характер, что связано со спецификой действия основных законов онтогенеза. В наибольшей степени гетерохронность выражена в формировании сложных психических форм (мышление, речь), что создает благоприятные условия для их раннего функционирования еще до момента достижения достаточной зрелости. Характеризуясь многоканальностью, развитие вместе с тем осуществляется в различных направлениях относительно автономно; это в наибольшей степени выражено в начале жизни, в первом полугодии. Структурирование усиливается во втором полугодии в связи с процессом системообразования психических функций.

Психическое развитие в младенческом возрасте отличается максимально выраженной интенсивностью не только по темпам, но и в смысле качественных преобразований. Многофазность формирования, включая ранние генетические ступени, проявляется в развитии как простых, так и сложных психических функций. В настоящее время установлены микростадии в развитии всех видов моторики, мышления, предпосылок речи, перцептивной функции, свидетельствующие о чрезвычайной интенсификации психического развития в младенческом возрасте в плане новообразований. На этой основе после года жизни и на протяжении всего жизненного цикла человека осуществляется социальное развитие психики, носящее многообразный, многокачественный и многоуровневый характер и включающее как новообразования, так и преобразования и социализацию различных естественных ее форм в процессе их дальнейшего развития.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем состоит своеобразие проявлений общих законов онтогенеза в младенческом

периоде?

2. По каким основным линиям осуществляется развитие психики младенца?
3. Как происходит развитие перцепции и моторики в младенческом периоде?
4. Каким образом выявляются первичные формы мыслительной деятельности?
5. Значение младенческого возраста в создании предпосылок развития речи и социального развития человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
2. *Барабашова З. И.* Роль различных анализаторов в образовании условных связей на словесные раздражения у детей раннего возраста // Известия АПН РСФСР. — 1956. - Вып. 75.
3. *Бауэр Т.* Психологическое развитие младенца. — М., 1985.
4. *Брунер Дж.* О познавательном развитии: Исследование развития познавательной деятельности / Под ред.: Дж. Брунера, Р. Олвера и П. Гринфилда. — М., 1971.
5. *Ветер Л. А.* Восприятие и обучение. — М., 1969.
6. *Вудвортс Р.* Экспериментальная психология. — М., 1950.
7. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6 т. - М., 1982-1984. - Т. 2.
8. *Годовикова Д. Б.* Особенности реакции младенцев на «физические» и «социальные» звуковые раздражители // Вопросы психологии. — 1969. — № 6.
9. *Деглин В. Л.* Клинико-экспериментальное изучение унилатеральных электросудорожных припадков // Журнал невропатологии и психиатрии. — 1973. — Т. 3. — Вып. 2.
10. *Ендовицкая Т. В.* Развитие памяти: Психология детей дошкольного возраста / Под ред.: А. В. Запорожца и Д. Б. Эльконина. — М., 1964.
11. *Касаткин Н. И.* Ранние условные рефлексы в онтогенезе человека. — М., 1948.
12. *Касаткин Н. И.* Очерк развития ВНД у ребенка раннего возраста. — М., 1951.
13. *Кононова И. М.* Голосовые реакции детей первого года жизни и их связь с разнообразными формами поведения // Вопросы психологии. — 1968. — № 5.
14. *Красногорский Н. И.* Высшая нервная деятельность ребенка. — Л., 1958.
15. *Лисина И. И.* Влияние отношений с близкими взрослыми на развитие ребенка раннего возраста // Вопросы психологии. — 1961. — № 3.
16. *Лисина М. И., Эльконин Д. Б.* Вопросы психического развития: Вопросы детской и педагогической психологии на 18 Международном конгрессе психологов / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1969.
17. *Лисина М. И.* Проблемы онтогенеза общения. — М., 1986.
18. *Лямина Г. М.* Развитие речи у детей в раннем возрасте. — М., 1964.
19. *Лямина Г. М.* Физиологические основы развития речи: Физиология высшей нервной деятельности ребенка / Под ред. З. И. Коларовой. — М., 1968. — Гл. 6.
20. *Макарова Е. И.* Развитие эмоций у детей раннего возраста // Там же. — Гл. 8.
21. *Мелешко С. Д.* Особенности прирожденного фонда нервной деятельности новорожденного ребенка // Там же. — Гл. 3.
22. *Нечаева И. П.* Функциональные характеристики слухового анализатора ребенка первых месяцев жизни // Дисс.... канд. наук — М, 1955.
23. *Новоселова С. Л.* Становление опосредованной деятельности у детей раннего возраста // Вопросы психологии. — 1965. — № 4.
24. *Рыбников Н. А.* Язык ребенка. - М., Л., 1926.
25. *Сергеев Ф. Ф.* О временных связях между раздражителями первой и второй сигнальных систем у детей: От простого к сложному / Под ред. Н. И. Касаткина. — М., Л., 1964.
26. *Тонкова-Ямпольская Р. В.* Развитие речевой интонации у детей первых лет жизни // Вопросы психологии. — 1968. — № 3.
27. *Фигурин Н. Л., Денисова М. П.* Этапы развития поведения детей в возрасте от рож-

дения до одного года. — М., 1949.

28. *Флейвелл Дж.* Генетическая психология Жана Пиаже. — М., 1967.

29. *Фонарев А. М.* Развитие функций двигательного аппарата ребенка : Физиология высшей нервной деятельности ребенка. — Гл. 4.

30. *Фрадкина Ф. И.* Возникновение речи у ребенка // Учен. зап. ЛГПИ. — Л., 1955. — Т. 12.

31. *Щелованов Н. М.* Задачи воспитания детей в яслях: Воспитание детей в яслях /Под ред.: Н. М. Щелованова, Н. М. Аксариной. — М., 1939.

32. *Эльконин Д. Б.* Детская психология. — М., 1960.

33. *Ярмоленко А. В.* К предыстории потребности общения у малого ребенка // Учен. зап. ЛГУ. - Л., 1957. - Вып. 11. - № 244.

Глава 8

ПРЕДДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Преддошкольный период — от года до 3 лет жизни — может быть назван критическим, поскольку в это время на основе овладения речью осуществляется переход от естественного к социальному типу развития и создаются общие предпосылки для формирования личности и субъекта деятельности.

Овладение речью происходит в течение сравнительно короткого времени. Ускоренное становление вербальной функции может быть объяснено как наличием необходимых предпосылок и факторов, так и спецификой самого хода ее формирования в процессе онтогенеза. К началу преддошкольного возраста имеются общие и специальные предпосылки формирования речевой системы. К общим предпосылкам следует отнести появление перцептивных форм отражения и мнемической функции, первичных форм практического мышления, развитие основных систем психомоторики, элементарных предметных действий, а также невербальных эмоциональных форм общения. К специальным предпосылкам относится степень зрелости голосовых, интонационных данных ребенка, формирующихся к концу младенческого возраста.

Основная особенность процесса овладения речью, способствующая ее ускоренному формированию, заключается в том, что различные уровни языковой системы, как элементарные, так и сложные, усваиваются ребенком не последовательно, а одновременно. Генез фонематического уровня начинается еще в младенческом возрасте на стадиях гукания, гуления и лепета, когда осуществляется тренировка в произношении звуковых комплексов. Вначале ребенок воспринимает слово как единый нерасчлененный звуковой комплекс с определенной ритмико-мелодической структурой. Эта стадия носит название дофонемной. На фонемной стадии Н. Х. Швачкиным [34] была установлена последовательность развития фонематического слуха в период с 11 мес. до 1 года 10 мес. Вначале возникает различие гласных, потом согласных; затем происходит дифференциация твердых и мягких, позже — глухих и звонких и, наконец, шипящих и свистящих согласных. К 2 годам фонематический уровень оказывается в основном достаточно развитым. Ребенок может дифференцировать слова, различающиеся одной фонемой. Развитие фонематического слуха является качественно новым уровнем по сравнению со звуко-различительной способностью, поскольку на фонемной стадии происходит усвоение обобщенных социально значимых звуковых эталонов.

В исследовании А. К. Марковой [25] приводятся примеры наблюдения за ребенком, у которого слово «олень» не имело устойчивого звукового состава на протяжении 4 мес. и произносилось им как «алинь», «ани», «али», «анин». По ее наблюдениям, в возрасте от 10 мес. до 2,5 лет ребенок неточно произносит сложные слова за счет искажения их звукового состава. К концу 2-го года ребенок усваивает правильное произношение значительного числа двусложных слов, однако первые трехсложные, а затем и четырехсложные слова он начинает произносить неправильно. На искажение звукового

состава слов оказывает влияние не только несформированность фонетического уровня, но и структура самого слова. В одних словах ребенок воспроизводит звук «к» («кати» — картина), в других — этот звук заменяется другим («нидада» — никогда). Формой искажения выступает сокращение стечений согласных, приводящее к упрощению структуры слова, или случаи выпадения отдельных звуков в начале и в середине слова. К искажениям звукового состава слова отнесены случаи замены одного звука другим, перестановки звуков в слове, добавление лишнего звука. Искажение звукового состава слова носит смешанный характер, в одном и том же слове ребенок может допускать различного рода ошибки. Многообразие форм фонетического искажения, которые встречаются на протяжении всего преддошкольного периода и даже в дошкольном возрасте, свидетельствует о большой сложности процесса формирования у ребенка фонетического строя языка.

Одновременно происходит овладение словарным составом языковой системы. Изучение процесса словообразования имеет ряд аспектов: семантический, морфологический, прагматический. Ребенок учится произносить отдельные слова еще в конце младенческого возраста. Чаще всего начало словообразования приходится на конец младенческого возраста (10-12 мес.). Рост словаря на начальном этапе развития характеризуется чрезвычайно большой индивидуальной вариативностью [27]. К концу 3-го года жизни в словарном составе ребенка имеются все части речи [3]. Несмотря на то, что словарный состав ребенка является сложным, отражающим основную грамматическую структуру языка, между фонетическим составом начальных детских слов и слов взрослых имеются различия [16]. Процесс накопления слов с разным слоговым составом, разной слоговой трудности завершается в основном к двум с половиной годам, когда ребенок усваивает многосложные структуры вплоть до четырехсложных слов [25].

Усвоение слогового состава слова, как отмечает А. К. Маркова, происходит в норме на фоне ограниченных звуковых возможностей ребенка. Растущая потребность в общении в этих условиях приводит к образованию слов-контуров, где полностью или сокращенно воспроизводится слоговый состав. Это позволяет говорить о ведущем характере в преддошкольный период слогообразующих процессов.

Процесс ускоренного развития речи в рассматриваемый период выражается в том, что одновременно со становлением фонетического и вербального уровней происходит формирование синтаксического уровня речи, усвоение грамматических конструкций и способов связывания отдельных слов в предложения. Согласно данным, полученным А. Н. Гвоздевым [8], в усвоении грамматического строя русского языка намечаются два основных периода. Первый период (1 год 3 мес. — 1 год 10 мес.) характеризуется отсутствием грамматических структур и употреблением в неизменном виде отдельных слов. На первой стадии этого периода (1 год 3 мес. — 1 год 8 мес.) ребенок в качестве предложения использует отдельное слово. Поэтому ее называют стадией однословного предложения или холофразы [4], когда целая ситуация обозначается одним словом, эквивалентным предложению. На второй стадии этого периода (1 год 8 мес. — 1 год 10 мес.) ребенок начинает употреблять двусловные предложения или предложения, состоящие из нескольких слов, грамматически никак не связанных между собой. Следует заметить, что начало появления двусловных предложений различными авторами относится к разному времени. Отметим еще один факт: крайне грамматически несовершенные предложения с самого начала служат для обозначения большого разнообразия реальных отношений объектов и действий.

Второй период (1 год 10 мес. — 3 года) характеризуется началом интенсивного формирования грамматической структуры предложений. Первые грамматические предложения А. Н. Гвоздев наблюдал в 1 год 10 мес. — 2 года 1 мес. В это время слова становятся зависимыми составными частями предложения, и таким образом осуществляется переход к флексивной речи. Одновременно отмечаются сохранение и усложнение предложений, состоящих из цепочки неизменяемых слов.

Своеобразие становления речи в преддошкольный период заключается в том, что становление ее иерархической структуры происходит одновременно с формированием ее основных функций, семантической и регулятивной.

С конца младенческого возраста начинают образовываться связи отдельных слов с обозначаемыми ими предметами, что составляет начало развития семантической функции речи. Установление связи слова и предмета осуществляется на основе высокой чувствительности ребенка к речевым воздействиям, ярко выраженной ориентировочно-исследовательской деятельности в процессе активного общения со взрослыми. Первоначальные связи слова и объекта образуются при наличии ориентировочной реакции на внезапное появление предмета, на его физические качества. Яркие и звучащие предметы прежде всего привлекают внимание ребенка, тем самым создаются предпосылки для образования разнообразных вербальных связей. В процессе общения наряду с речевым воздействием на ребенка, важное значение имеют мими-кожестимуляторные средства взрослого [21; 22].

В конце первого года жизни и в начале второго образование связей слов и предметов происходит в условиях активизации поведения ребенка путем многообразных воздействий взрослого. У преддошкольника более старшего возраста посредством одного только слова удается вызвать ориентировку на объект, поддержать ее и управлять процессом установления связи слова и предмета. Как отмечает М. М. Кольцова [15], образование условного рефлекса слова и предмета находится в прямой зависимости от степени общения взрослых с ребенком. Частота, длительность и характер общения влияют на скорость образования вербально-предметных связей. Однако эти связи вначале оказываются весьма неустойчивыми. До 1 года 6 мес. — 1 года 10 мес. связи слова и предмета, поданным Г. М. Ляминой [21], легко разрушаются при изменении и усложнении условий. Интенсивный рост словаря со второго полугодия 2-го года жизни связан прежде всего с упрочением условно-рефлекторных связей слова и предмета, что служит предпосылкой формирования способности к обобщению.

В процессе овладения речью ребенок с самого начала выступает не только как объект воздействия взрослых, но и как активное, деятельное существо. Используя несовершенные формы речевого обозначения из арсенала лепетных структур, он делает попытки обобщить, классифицировать окружающие объекты. В этом отношении представляет интерес непродолжительный этап в начале преддошкольного периода, заключающийся в том, что у ребенка появляются многозначные слова. Ряд психологов назвали этот этап малой или автономной речью. Хотя на данном этапе детская речь и повторяет речь взрослых, однако во многих отношениях она носит своеобразные, только ей присущие черты. С. Л. Рубинштейн писал: «Психологически самым существенным в этой малой детской речи является то, что она вскрывает своеобразный способ «обобщения», которым определяется значение первых слов, употребляемых ребенком» [27, с. 425].

Эта первоначальная форма речи характеризуется не только фонетическим своеобразием. В исследовании Т. Е. Конниковой [16] приводится случай «скольжения» значений слова, когда у мальчика слово «така», возникшее в ситуации доставания отцом с помощью палки игрушки из-под дивана, затем стало обозначать щетку, которой выметали из-под кровати карандаш, засунутый ребенком под диван, нож и, наконец, длинную ленту. В этом случае на первый план выступают не только первичная форма обобщения в виде выделения признака удлиненности в представленных объектах, но и связи слова с предметными действиями и ситуацией в целом. О последнем еще более отчетливо свидетельствует факт, приводимый Т. Е. Конниковой. Ребенку показывали портрет родственника, висевший на стене, и называли его словом «дядя». Вскоре ребенок назвал этим словом картину-пейзаж, висевшую в другой комнате. Это означает, что он воспринял и связал со словом не данный портрет в отдельности, а что-то висящее на стене, т. е. ситуацию в целом. Основаниями для первичной формы «обобщения» являются разные

признаки: перцептивные, топологические, функциональные. Наиболее многочисленными оказываются группы слов, образованные путем объединения предметов по функциональному признаку (63-67 % от общего числа слов). Это означает, что ориентация на данный признак происходит в процессе активного взаимодействия и манипулирования с предметами. По данным Т. Е. Конниковой, количество многозначных слов относительно невелико и составляет в словаре ребенка всего 2,8-7% от всех употребляемых в период от 1 года до 1 года и 7 мес. слов. В то же время данная форма вербальной деятельности оказывается весьма важной предпосылкой последующего формирования семантической функции. Ее становление связано с распадом многозначных слов, которые характеризуются неустойчивостью значений, ситуативностью, и развитием обобщений на основе расчленения ситуации и устойчивой предметной отнесенности слов. В результате ребенок приобретает качественно иной, построенный на объективных принципах способ классификации вещей. На втором году жизни, особенно после полутора лет, ребенок ассоциирует слово не только с единичным, одним и тем же предметом, но и начинает объединять все предметы данной категории, несмотря на их различия по цвету, величине, форме, узнавать предметы в виде игрушки и по изображению.

Н. Х. Швачкин [34] установил ступени развития обобщения у детей от 1 года до 2 лет 6 мес. На первой ступени ребенок группирует предметы по наиболее ярким внешним признакам, чаще всего цветовым (наглядное обобщение). На второй ступени объединение объектов происходит в том случае, если ребенок активно манипулирует с ними. В то же время он не узнает предметы, если они меняются по цвету и размеру. Третья ступень характеризуется умением вычленять наиболее общие и постоянные признаки сопоставляемых предметов, что означает появление истинного обобщения.

На большую роль личного опыта в формировании способности к обобщению указывалось в целом ряде исследований. Работа М. М. Кольцовой [15] посвящена выяснению факторов перехода от слова как «условного сигнала» к слову — «сигналу сигналов» у детей от 1 года 2 месяцев до 1 года 3 месяцев. В результате автор приходит к следующему выводу: для того чтобы слово — название конкретного предмета превратилось в слово — интегрирующий сигнал, необходимо образование большого числа условных связей. Становление обобщающего значения слова как «сигнала сигналов» с момента своего зарождения связано с предметными действиями. Направленное воздействие взрослого при помощи словесных инструкций организует деятельность ребенка и практическое взаимодействие его с предметами, которое путем многочисленных повторений, тренировок способствует развитию мыслительной функции обобщения.

Овладение произвольной регуляцией посредством слова, формирование прагматической функции речи происходит еще в младенческом возрасте, когда ребенок начинает выполнять простые действия по словесному приказу. У годовалых детей «речевой приказ взрослого легко может вызвать ориентировочную реакцию, пустить в ход действие, но окажется не в состоянии противостоять непосредственному ориентировочному рефлексу, направленному на более сильное, яркое или новое раздражение» [20, с. 15]. Если перед ребенком положить игрушки, то он может вместо зайца, которого предлагает взять взрослый, схватить яркого петушка, лежащего рядом. Этот эксперимент свидетельствует о слабости регулирующей роли речи маленького ребенка. Лишь к концу 3-го года жизни ребенок выполняет инструкцию, не опирающуюся на наглядный опыт.

Целый ряд экспериментов, выполненных под руководством А. Р. Лурия, показал, что формирование тормозной функции в дошкольный период отстает от развития пусковой функции речи. До 2 лет еще отсутствует селективное тормозное влияние речи на действие и поведение. Ребенок от 2,5 до 3 лет еще не может следовать сложной инструкции взрослого, требующей реакции выбора («когда будет красный огонек, то нажмешь на мячик, а когда будет зеленый — не будешь нажимать»). Только к 3,5-4 годам ребенок может выполнить подобную задачу по предварительной инструкции, отвлекаясь от случайных влияний.

Организация действий с помощью речевой инструкции оказывается более эффективной, если в качестве подкрепления выступает перцептивный образ, и весь процесс строится по типу действия с обратной связью и санкционирующей эфферентацией, вызванной самим ребенком. Ребенок, который не может организованно реагировать на условные сигналы по речевой инструкции, в состоянии это сделать, если его движение приобретает осмысленный характер, кончается реальным результатом.

Преддошкольный период является начальным этапом в формировании прагматической, регуляторной функции речи, которая проявляется при выполнении простых программ, выраженных в словесной инструкции. Ребенок еще не может в своих действиях сочетать во времени тормозное и санкционирующее воздействие речи как регулятора поведения. И в более сложных экспериментальных ситуациях он реагирует на слово только как на стимул того или иного действия.

Интенсивное развитие речевой деятельности связано с дальнейшим становлением мнемической функции. Специфика ассоциативной памяти в этот период состоит в том, что в 1,5-2 года возможно создание временной связи между индифферентными раздражителями на основе ориентировочных реакций. Связи, образованные на ориентировочном подкреплении, являются более прочными, чем связи, образованные на основе пищевого подкрепления. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что для угасания условных рефлексов, полученных при ориентировочном подкреплении, понадобилось 35 неподкреплений, а при пищевом — только 23. С возрастом, как известно, удлиняется период между восприятием объекта и его узнаванием. На 2-м году жизни ребенок узнает близких людей и объекты после нескольких недель, на 3-м году — после нескольких месяцев, а на 4-м — после года, прошедшего с момента их восприятия. Узнавание как первоначальная форма памяти оказывается еще не вычлененным из процессов восприятия.

Что касается мышления, то к 2 годам проявляется его первичная инструментальная форма, которая начинала складываться еще в младенческом возрасте, и намечается переход к репрезентативному мышлению посредством представлений, т. е. создаются предпосылки собственно мыслительной деятельности. По данным Ж. Пиаже [32], от 1 года до 2 лет жизни начинается процесс активного экспериментирования методом проб и ошибок, использование ребенком различных вариаций того или иного действия. Заметив направление падения объекта, ребенок бросает предмет разными способами и достает его с помощью бечевки, палки и т. п. В 18-24 мес. жизни появляется способность к внезапному решению практических задач путем внутренней координации сенсомоторных схем, переноса, интериоризации действий во внутренний план. О появлении способности к представлению, по мнению Ж. Пиаже, свидетельствуют факты отсроченной имитации действий после исчезновения модели из поля восприятия и символические игры. Например, играя, ребенок притворяется спящим при виде подушки.

В преддошкольном возрасте под влиянием речи интенсивно формируется другая важная характеристика мыслительной деятельности — способность к широкому переносу данного способа решения задачи в новые условия. Н. Г. Салмина [31] в ходе эксперимента предлагала детям достать игрушку, которая находилась за маленькой кушеткой. Слово «отодвинь» не вызывало у них реакций, хотя они его знали. Только после 7-10 сочетаний слова и действия слово приобрело значение сигнала. В следующих двух сериях опыта при замене кушетки ширмой требовалось соответственно 4-5 и 1-3 сочетаний.

Установление пространственных отношений оказывается трудным для детей 3 лет. В работе А. А. Люблинской [23] детям предлагалось с помощью готовых форм выложить картинку: разложить фигурки на фоне с определенным смыслом (например, девочка стоит под зонтиком и т. п.). В этом возрасте они не могли дать ответ на вопрос, что у них получается в процессе решения.

Таким образом, в преддошкольном возрасте складываются разнообразные характеристики мыслительной деятельности, такие, как способность к обобщению и широкому

переносу приобретенного опыта, умение устанавливать связи и отношения и в элементарной форме путем активного экспериментирования решать конкретные задачи, используя различные объекты в качестве средства для достижения цели. В развитии мыслительной способности важную роль играют речь и практическая деятельность ребенка.

Специфика дошкольного возраста состоит в том, что формирование новых психических функций осуществляется в связи со степенью развития перцепции, которая в этот период является доминирующей. Зависимость мышления, памяти от перцепции выражена в том, что эти формы складываются и функционируют на наглядно-чувственном уровне. Связанность с перцепцией обуславливает непосредственность психических форм, несмотря на их усложнение в дошкольный период. Речь ребенка, ее семантическая и регулирующие функции в этот период также включены в перцептивные процессы, и содержание речи, способ ее реализации зависят от реального контекста. Вместе с тем овладение речью создает потенциальные возможности выхода за пределы реальной ситуации путем отвлечения и абстрагирования от нее.

Один из парадоксов развития состоит в том, что перцепция, будучи ведущей, определяющей содержание и способы функционирования других психических форм, сама продолжает интенсивно формироваться в этот период, достигая определенного уровня зрелости к трем годам жизни. Ж. Пиаже обратил внимание на ступени прогресса перцепции. По его наблюдениям, в 12-18 мес. ребенок ищет предмет именно там, где он спрятан, при условии, если он видел траекторию его движения. С 18 мес. ребенок способен решать задачи поиска невидимых предметов в связи с формированием у него представлений. Так, Жаклин (1 год 7 мес.) находит монетку, когда она, зажатая в кулаке взрослого, кладется под подушку, а потом в таком же состоянии переносится под покрывало. Вытаскивается сжатая рука, и Жаклин, отталкивая руку, ищет предмет под подушкой, а потом — под покрывалом. Одновременно происходит познание ребенком пространственных отношений между объектами и собственного положения в пространстве относительно других предметов. Ж. Пиаже отмечает способность ребенка с 18 мес. представить и показать направление своего движения, местоположение своего дома, обойти препятствие и достать мяч на основе представлений о траектории его движения.

Начиная с 1 года 6 мес. дети «успешно справлялись с выбором простых фигур при достаточном различии между ними. Уменьшение различий вело к ухудшению выбора, но уже некоторые дети 3-го года жизни успешно выполняли задание даже при минимальной величине различий» [7, с. 253]. В этих экспериментах детям предлагалось выбрать по образцу вырезанные из картона фигуры: квадрат или полукруг, равносторонний треугольник или прямоугольник, равносторонний треугольник или трапеция. Они не справлялись с решением данных перцептивных задач в том случае, если фигуры по своей конфигурации состояли из различных деталей.

В дошкольном возрасте начинает складываться и регулирующая функция перцептивного образа. В опытах Л. А. Венгера [6] дети 2 лет после многочисленных упражнений путем проб и ошибок решали перцептивную задачу: соотнести форму плоскости предмета с формой отверстий. Дети 3 лет вначале зрительно соотносят фигуры и форму отверстий, а затем дают практическое решение предложенной задачи. При более сложных заданиях восприятие формы не отделяется от предметного действия. Об этом свидетельствует исследование А. А. Прессман [26], в котором заполнение вкладок детьми 2 лет 4 месяцев осуществлялось импульсивно, гаптическим путем, когда зрение только сопровождало действия, не регулируя процесс решения задачи.

Поскольку дошкольный период имеет существенное значение для формирования именно перцептивных форм психики, постольку в качестве необходимого условия интенсивного созревания этих форм выступает процесс непосредственного взаимодействия ребенка с окружающей средой, процесс чувственного созерцания и

экспериментирования. От того, как будет проходить этот процесс, насколько активно ребенок как субъект познания будет включен в сенсорно-перцептивную деятельность, зависит не только становление самой перцепции, но и последующее психическое развитие ребенка. И здесь на первый план выступает организация взрослыми широкого и разнообразного практического ознакомления дошкольника с предметами окружающего мира, ведь именно в этот период он особенно восприимчив к внешним воздействиям. Для стимулирования познавательной, практической активности ребенка важное значение имеют эмоциональные контакты с матерью. Согласно исследованиям психологов [12], в 1-2 года негритянские дети превосходят европейских по развитию моторики руки и речи, а в 3 года они обнаруживают тенденцию к отставанию. Эти изменения в психическом развитии объясняются тем, что тесный контакт с матерью, обеспечивающий комфортные условия в первые два года жизни, сменяется затем изоляцией ребенка от матери и воспитанием его в новых, резко измененных условиях среды семьи ближайших родственников. В исследовании французского психолога О. Брюне [12] было показано влияние различных факторов в раннем детстве на общее развитие ребенка. В 6 мес. дети показывают одинаковые результаты независимо от условий жизни и воспитания. В возрасте одного года дети, разлученные с родителями, начинают отставать в своем умственном развитии независимо от социальных условий жизни их семьи. В 3 года сказывается также влияние социально-экономического фактора. Дети из культурных, обеспеченных семей демонстрируют превосходство в умственном развитии по сравнению с детьми из рабочих семей Франции.

Обобщая исследования, посвященные психической депривации в детском возрасте, чешские психологи И. Лангмейер и Зд. Матейчик [17] обращают внимание на условия и факторы ее возникновения. К числу таких факторов они относят как недостаточность стимульного богатства среды, так и отсутствие социальных моделей поведения, сепарацию, прекращение уже создавшейся связи между ребенком и социальной средой, оторванность его от тех лиц, которые до сих пор являлись для него источником эмоционального удовлетворения. «Долговременная разлука ребенка с матерью или иным лицом, занимающим ее место, в первые 3-5 лет жизни приводит, как правило, к нарушению психического здоровья ребенка, оставляя последствия, которые можно постоянно наблюдать во всем дальнейшем развитии его личности» [17, с. 38].

Непосредственные контакты с матерью в раннем детстве обеспечивают целый комплекс позитивных влияний на ребенка. Взрослый не только эмоционально стимулирует познавательную активность, но и осуществляет оптимальную организацию воздействий окружающей среды и в то же время выступает как источник социального и эмоционального подкрепления деятельности маленького ребенка. Взрослый управляет разнообразными формами активности ребенка, используя доминирующую роль перцептивной сферы с целью эффективного воздействия на его поведение. Важность социальных контактов состоит также в том, что они способствуют формированию дошкольника как субъекта общения, становлению его коммуникативных характеристик. В исследовании Е. Ф. Рыбалко и Д. Х. Гизатуллиной [28] были выявлены индивидуальные различия по показателям коммуникативной активности у детей от 1 года до 2 лет жизни. Вместе с тем наблюдалось опережающее развитие памяти, внимания, прежде всего их произвольных видов, а также речи в группах с высокой коммуникативной активностью. Это свидетельствует о раннем появлении в процессе общения и сотрудничества со взрослыми коммуникативных особенностей в индивидуальном развитии ребенка, что в свою очередь оказывает влияние на становление его познавательных функций.

Психическое развитие в процессе непосредственного практического взаимодействия с объектами внешнего мира позволяет ребенку не только накапливать разнообразную и все более усложняющуюся информацию, но и становиться субъектом познавательной и практической деятельности. В дошкольном возрасте закладываются существенные

компоненты субъективной структуры деятельности в виде способов ее осуществления, которые на начальном этапе включают элементарные орудийные и неспецифические манипулятивные действия с предметами. Другой существенный компонент субъекта деятельности, заключающийся в программировании и реализации намеченных последовательных действий для достижения цели, также начинает возникать в Преддошкольный период в связи с усвоением и выполнением элементарных инструкций взрослых, в которых в качестве цели выступает перцептивный эффект (например, зажигание лампочки). Эту начальную форму можно рассматривать как объектно-субъектную, поскольку проявление самостоятельности ребенка есть результат его непосредственного сотрудничества со взрослыми. Но социальное формирование человека не ограничивается генезом субъекта общения, познания и практической деятельности. Оно проявляется также в том, что в преддошкольном возрасте создаются предпосылки для развития личности.

Генетические предпосылки личности выражаются в темпераментных особенностях, проявляющихся в раннем детстве. Личность берет начало из комплекса социальных связей, в которые включается ребенок. В первую очередь начинают складываться коммуникативные свойства личности. В это время ребенок начинает отделять себя от других предметов, выделяться из окружающих его людей, что приводит к появлению зачаточных форм самосознания и концепции «я». «Первый этап в реальном формировании личности как самостоятельного субъекта, выделяющегося из окружающего, — отмечал С. Л. Рубинштейн, — связан с овладением собственным телом, с возникновением произвольных движений. Эти последние вырабатываются в процессе формирования первых предметных действий» [27, с. 677]. К 3 годам у ребенка формируется представление о себе, что выражается в переходе от называния себя по имени к использованию местоимений «мой», «я» и т. д.

Б. Г. Ананьев наметил ступени генеза самосознания: дифференциация человека и вещи к концу первого года, отделение себя от своих действий, употребление собственного имени, переход к местоимению первого лица в течение последующих двух лет. Одним из ключевых моментов раннего генеза самосознания он считал процесс общения ребенка со взрослыми и их совместные действия. «Субъективное выделение ребенком своего действия из структуры предметного действия связано первоначально с оценочными отношениями ситуации "взрослый—ребенок"... Сами действия, формирующиеся в оперировании с предметами, становятся особым объектом внимания, восприятия и эмоций ребенка лишь на основе складывающихся оценочных отношений воспитания, руководства развитием ребенка в процессе воспитания... В известном смысле слова было бы правильно сказать, что предметное действие ребенка есть совместное действие ребенка и взрослого, в котором элемент содействия взрослого является ведущим... Как можно видеть, отделение своего действия от предмета, осуществленное в процессе совместного действия, невозможно без осознания ребенком своих желаний и вообще мотивов деятельности. Только таким образом возможен переход на дальнейшую ступень развития — отделения себя от своих действий» [2, с. 107-109]. Опираясь на взгляды И. М. Сеченова, Б. Г. Ананьев следующую ступень генеза самосознания определяет как переход от выделения своих действий к образованию собственного «я», обозначаемого собственным именем. «С генетической точки зрения, употребление собственного имени есть огромный скачок в развитии детского сознания и переход к выделению себя как постоянного целого из текущего потока изменяющихся действий» [2, с. 110].

Б. Г. Ананьев рассматривал генез самосознания как сложный многоступенчатый процесс, обусловленный главными факторами развития — общением и предметной деятельностью. В становлении субъекта деятельности и общения на начальных этапах, в преддошкольный период имеют значение как невербальные (мимика, интонация, взгляд, жест), так и вербальные формы взаимодействия ребенка и взрослого. К концу этого периода решающее значение в переходе к употреблению собственного имени и

местоимения «я» имеет речевая деятельность. На то, что уже к 3 годам ребенок постепенно выделяет себя как постоянное существо, познавая окружающий мир и в том числе других людей, что появляется самооценка, которая в дальнейшем оказывает большое влияние на формирование его личности, обратил внимание А. Валлон [5].

Стадии развития самосознания в связи с овладением речью описаны в работах П. Р. Чамата. «Обобщая в словах все свои знания, ребенок постепенно переходит от представления о себе к мысли о себе» [33, с. 100].

Усложнение процесса развития в дошкольный период заключается в том, что умножается число психических образований разного уровня развития. Завершается комплектование естественных индивидуальных форм психической организации, появляются зачатки образной функции представлений. Одновременно с этим начинают складываться высшие психические образования — первичные формы личности и ее самосознания, субъекта познания, деятельности и общения. Растущее многообразие психических форм начинает приобретать в целом качественно иной характер, поскольку меняется и сам тип развития. Прежде всего формируется принципиально новый механизм психики — речь. Противоречивость же развития на данном этапе состоит в том, что перцептивная функция, которая влияет на формирование всех других форм психики, в том числе и речи, по мере развития последней в последующем периоде теряет свою ведущую роль,

Ускоренный процесс психического развития в дошкольном возрасте связан со специфическим действием общих онтогенетических закономерностей. В наибольшей степени внутрифункциональная гетерохронность проявляется в начале становления личности и субъекта деятельности, что выражается в одновременности появления отдельных компонентов будущих сложных психических структур. Другой вид — межфункциональная гетерохронность — имеет место в развитии речи и различных познавательных функций, тогда когда их становление идет разными темпами. В результате наступает быстрая социализация.

Д. Х. Гизатуллиной [10] была выявлена сложная микровозрастная динамика памяти, внимания, мышления, а также речевой функции, противоречивость и гетерохронность их развития при общей тенденции к возрастанию их продуктивности. У детей от 1 года до 2 лет наблюдалась разная устойчивость непроизвольного внимания в зависимости от особенностей стимула: чем сложнее стимул или деятельность, тем больше сосредоточенность внимания ребенка. Максимальная длительность непроизвольного внимания проявилась у детей в процессе игры с мозаикой, затем — при реакции на новый необычный стимул, при рассматривании и перелистывании страниц книги. О значении непроизвольных форм внимания в данный период свидетельствует тот факт, что дети с неразвитой реакцией на новизну демонстрируют и более низкие показатели по всем видам памяти, мышления и речи. У детей в возрасте от 1 года до 2 лет появляется произвольная форма внимания, которая наблюдается при зрительном поиске, направляемом словесной инструкцией взрослого. Если в 12 месяцев эта форма еще отсутствует, то в 23 месяца она присуща уже 90 % детей.

Заметим, что темпы роста этой более сложной формы внимания значительно ниже чем у непроизвольного внимания, а их развитие носит разнонаправленный характер. Что касается памяти, то по темпам развития ведущей является пространственная зрительная память, которая опережает образную и вербальную память в этом возрасте. К концу второго года жизни появляется произвольная форма вербального, кратко временного запоминания. Формирование способности осуществлять классификацию объектов по форме и цвету происходит у большинства детей во втором полугодии второго года жизни. Кроме того, дети от 1 года до 2 лет обнаруживают элементарные способности к конструированию. Причем подражательное конструирование создает зону ближайшего развития для самостоятельного конструирования. Речь синхронно развивается с произвольными: формами внимания и памяти, что свидетельствует об их тесных взаимосвязях, и разнонаправленно — с непроизвольными формами. Сложность и

противоречивость развития познавательных функций усиливается особенностями их микровозрастной динамики. Она заключается в том, что наблюдается чередование ускоренного и замедленного развития с фазами резких колебаний показателей в микроинтервалах времени.

Что касается действия других онтогенетических закономерностей, то процесс структурообразования здесь также имеет место с самого начала преддошкольного периода. В исследовании Д. Х. Гизатуллиной [10] познавательные функции оказываются взаимосвязанными. Однако функциональные структуры являются неустойчивыми. Периоды низкой интегрированности (12-14 и 18-20 мес.) сменяются периодами тесной взаимосвязанности функций. В 15-17 мес. в центре структуры находится произвольное внимание, а в 21-23 мес. — речь и вербальная память, что важно учитывать при психокоррекции развития маленького ребенка. Речевая функция наряду с вербальной памятью, интенсивно формируясь, начинает оказывать влияние через корреляционные связи на другие психофизиологические функции уже во второй половине второго года жизни. В это же время начинают проявляться и индивидуальные различия в процессе общения детей, что оказывает влияние на развитие познавательной сферы ребенка. Не только развитие речи коррелирует с разными познавательными функциями, но и коммуникативные характеристики детей (интерес к людям, легкость контактов, общительность, подражание) оказываются наиболее тесно связанными с показателями памяти и произвольного внимания.

Экспериментальным подтверждением важнейшей роли общения и социальных условий в психическом развитии детей в раннем возрасте является исследование, выполненное Г. Н. Раковской (1987), где сравнивались различные психофизиологические функции детей в возрасте 23-25 мес., растущих в семье и в доме ребенка. Наибольшие различия были выявлены в развитии произвольного внимания, классификации по форме и слуховой памяти, а наименьшие — в развитии произвольных форм внимания и классификации по цвету. В условиях обедненной социальной среды и недостаточности общения взрослых с ребенком оказываются недоразвитыми именно те функции, которые являются базовыми для социального развития психики.

Таким образом, к концу раннего детства начинает складываться психическая организация, включающая в себя как естественные, так и первично социализированные функции (произвольное внимание, вербальная память и др.). Их интенсивное развитие и гетерохронность, при которой опережающее значение имеет речевая функция, а также процессы структурирования, являются следствием того, что ребенок не только выступает объектом воздействия взрослых, но и проявляет себя уже в раннем возрасте как субъект общения, познания и предметной деятельности. При этом начинают формироваться коммуникативные свойства в качестве наиболее ранних проявлений личностных характеристик. Создаются необходимые предпосылки для перехода к следующему, дошкольному периоду, где процесс социального развития будет осуществляться разнообразными путями и проявляться в новообразованиях разного рода и на различных уровнях психической организации.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем заключается переходный характер преддошкольного периода и его значение для последующего развития психики человека?
2. Каким образом можно объяснить ускоренное овладение языком в преддошкольном возрасте; как осуществляется в этот период процесс речевого развития в качестве многоуровневой системы?
3. В чем состоит психическое своеобразие преддошкольного периода; какая психическая функция выступает в это время ведущей?
4. Как начинает формироваться личность, субъект познания, общения и предметной деятельности в преддошкольном возрасте?
5. Как в этом возрасте проявляются общие онтогенетические законы гетерохронности и

структурообразования?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
2. *Ананьев Б. Г.* К постановке проблемы развития детского самосознания // Известия АПН РСФСР. - 1948. - Вып. 18. - С. 101-124.
3. *Аркин Е. А.* Дошкольный возраст. — М., 1948.
4. *Брунер Дж.* О познавательном развитии: Исследование развития познавательной деятельности / Под ред. Дж. Брунера, Р. Ольвера и П. Гринфилда. — М., 1971.
5. *Валлон А.* Психическое развитие ребенка. — М., 1967.
6. *Ветер Л. А.* Различение формы предметов детьми раннего возраста // Доклады АПН РСФСР. - 1962. - № 2.
7. *Ветер Л. А.* Восприятие и обучение. — М., 1969.
8. *Гвоздев А. Н.* Формирование у ребенка грамматического строя русского языка. — М., 1949.-Ч. 1,2.
9. *Гезелл А.* Умственное развитие ребенка. — М., 1930.
10. *Гизатуллин Д. Х.* Формирование познавательных функций в раннем онтогенезе // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1984.
11. *Дунаевский Ф. Р.* Попытка изучения развития высшей нервной деятельности при экспериментальном расширении возможностей ее проявления у детей первых лет жизни // Известия АПН РСФСР. - 1956. - Вып. 75.
12. *Заззо Р.* Психическое развитие ребенка и влияние среды // Вопросы психологии. - 1967. - № 2.
13. *Капустник О. П., Фадеева В. К.* Угашение условных рефлексов у детей от пяти до двенадцати лет // Опыт систематического исследования условнорефлекторной деятельности ребенка. — М., Л., 1930.
14. *Кольцова М. М.* О формировании высшей нервной деятельности ребенка. — Л.
15. *Кольцова М. М.* Двигательная активность и развитие функций мозга ребенка. — М.
16. *Конникова Т. Е.* Начальный этап в развитии речи //Дисс.... канд. наук. —Л., 1947
17. *Ланшейер И., Матейчик Зд.* Психическая депривация в детском возрасте. — Прага, 1984.
18. *Леонтьев А. Н.* Избр. психол. произв.: В 2 т. — М., 1983.
19. *Лурия А. Р., Юдович Ф. Я.* Речь и развитие психических процессов у ребенка. — М. 1956.
20. *Лурия А. Р.* Сознательное действие, его происхождение и его мозговая организация // Вопросы психологии. — 1969. — № 5.
21. *Лямина Г. М.* Развитие понимания речи у детей второго года жизни // Вопросы психологии. — 1960. — М 3.
22. *Лямина Г. М.* Физиологические основы развития речи: Физиология высшей нервной деятельности ребенка / Под ред. З. И. Коларовой. — М., 1968. — Гл. 8.
23. *Люблинская А. А.* Очерки психического развития ребенка. — М., 1959.
24. *Маллицкая М. К.* К методике использования картинок для развития понимания речи у детей в конце первого и на втором году жизни // Вопросы психологии. -1960. - № 3.
25. *Маркова А. К.* Овладение слоговым составом слова в раннем возрасте // Вопросы: психологии. — 1969. — № 5.
26. *Прессман А. А.* О роли предметного действия в формировании зрительного образа ребенка: Проблемы психологии / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1948.
27. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946.
28. *Рыбалко Е. Ф., Гизатуллина Д. Х.* Возрастные особенности психических функций в связи с коммуникативными характеристиками ребенка в раннем онтогенезе Общение и развитие психики / Под ред. А. А. Бодалева, Г. А. Ковалева. — М., 1986
29. *Рыбников Н. А.* Язык ребенка. - М., Л., 1926.

30. *Салмина Н. Г.* Формирование понятий разного содержания у детей дошкольного возраста // Учен. зап. ЛШИ. — 1958. — Т. 159.
31. *Салмина Н. Г.* Формирование обобщений в раннем детстве // Дисс.... канд. наук. - Л., 1960.
32. *Флейвелл Дж.* Генетическая психология Жана Пиаже. — М., 1967.
33. *Чомата П. Р.* Вопросы самосознания личности в советской психологии: Психологическая наука в СССР: В 2 т. / Редколл.: Б. Г. Ананьев, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др. — М., 1960. — Т. 2.
34. *Швачкин Н. Х.* Развитие фонематического восприятия речи в раннем возрасте // Известия АПН РСФСР. - 1948. - Вып. 13.
35. *Эльконин Д. Б.* Детская психология. — М., 1960.

Глава 9

ДОШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Дошкольный возраст является периодом интенсивного формирования психики на основе тех предпосылок, которые сложились в раннем детстве. По всем линиям психического развития возникают новообразования различной степени выраженности, характеризующиеся новыми свойствами и структурными особенностями. Происходя они благодаря многим факторам: речи и общению со взрослыми и сверстниками, раз личным формам познания и включению в различные виды деятельности (игровые продуктивные, бытовые). Наряду с новообразованиями, в развитии психофизиологических функций на основе индивидуальной организации возникают сложные социальные формы психики, такие, как личность и ее структурные элементы (характер, интересы и др.), субъекты общения, познания и деятельности и их основные компоненты - способности и склонности. Одновременно происходит дальнейшее развитие и социализация индивидуальной организации, в наибольшей степени выраженные на психофизиологическом уровне, в познавательных функциях и психомоторике. Формируются новые психические функции, точнее, новые уровни, которым благодаря усвоению речи становятся присущи новые свойства, позволяющие ребенку адаптироваться к социальным условиям и требованиям жизни.

§ 1. РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

В дошкольном периоде развитие психофизиологических функций происходит одновременно по разным направлениям; их социализация носит множественный и разнокачественный характер. По соотношению двух основных параметров — произвольности и вербальности — в развитии указанных функций могут быть выделены соответствующие типы, которые определяются разным характером и различной степени выраженности процесса социализации. Индивидуальные естественные формы психики в этот период, подвергаясь социализации, сохраняют свою относительную самостоятельность и характеризуются своеобразием развития не только в дошкольном возрасте, но и в последующие годы жизни человека. Характерной чертой интересующего нас периода является интенсивное развитие тех психических функций, которые складывались в раннем детстве (сенсорика, перцепции, образной памяти, внимания, практического мышления, моторики) и которые в то же время являются базовыми для построения новообразований в познавательной сфере и в формировании произвольного поведения.

В современной научной литературе, посвященной проблемам дошкольного возраста [48; 49; 67], содержится обширный материал о возрастной динамике различных психофизиологических функций. При сопоставлении образных и вербальных компонентов функций, а также их произвольных и произвольных видов отчетливо проявляется гетерохрония. При этом характерно то, что вербальные и произвольные виды по темпам своего развития опережают образные и произвольные компоненты психофизиологических функций [48; 67]. Вместе с тем в изменениях вербальных и

произвольных компонентов функций в наибольшей степени выражена неравномерность и ускорение темпа нарастания их продуктивности с возрастом.

Психофизиологические функции, их образные компоненты в это время развиваются при неперенном участии речи в различных ее проявлениях. Речь взрослого и самого ребенка, включаясь в развитие индивидуальных характеристик, служит для вербализации, инструктирования, определения смысла явлений, их обобщения, программирования и регулирования поведения и деятельности. Поэтому в первоначальном естественном виде психофизиологические функции, при наличии достаточно большого словарного запаса и развитой речи у ребенка, в это время встречаются крайне редко. Речь не только углубляет процесс познания предметного мира, но и стимулирует развитие самих психофизиологических механизмов. Благодаря речи и многообразию ее ролей складываются различные типы социализации индивидуальных структур и прежде всего в сфере психофизиологических функций.

В развитии основных свойств перцепции наблюдаются две противоречивые тенденции. С одной стороны, происходит становление и рост ее целостности, а с другой — проявляется детализация и структурность перцептивного образа. К концу дошкольного возраста появляется способность вычленять форму объекта. В результате проведенных экспериментов с детьми 4-7 лет С. Г. Якобсон пришла к выводу о том, что «только к 6 годам дети начинают справляться с задачей выкладывания контура фигуры без ошибок. Младшим детям решение этой задачи почти совершенно недоступно. Она или вызывает отказ, или решается с очень грубыми ошибками... Как правило, дети руководствовались не образом формы в целом, а каким-нибудь одним или двумя отличительными признаками. Это проявилось в том, что дети всегда выкладывали фигуру, начиная с той ее части, которая воспроизводит наиболее характерную ее черту» [71, с. 84].

В исследовании Л. А. Венгера, В. П. Зинченко и А. Г. Рузской [14] получены практически аналогичные результаты, но с помощью других методов, путем киносъемки движения глаз ребенка при ознакомлении его с плоскостными фигурами и при последующем их опознании. В 3 года ребенок осуществляет движения глаз «внутри» фигуры при малом числе фиксаций (1-2 движения в 1 сек). В 4 года число фиксаций глаза при прежнем характере движений «внутри» объекта увеличивается в 2 раза. В 5 лет изменяется тип движений при сохранении их общего количества: зрительно обследуется определенная часть контура предъявленных фигур. Лишь в 6 лет происходит движение глаза по контуру при тщательном ознакомлении с фигурой (4,0 движений в 1 сек). Развитие осуществляется по линии все более адекватного выделения специфического содержания в соответствии с задачей: резко меняется временной режим движений (число фиксаций и способы обследования объекта). Между тем уже в 3 года дети умеют следить по контуру за указкой, что свидетельствует о высокой обучаемости в этом возрасте. Значительное сокращение числа движений глаз (с 3,5 до 2,7 в 1 сек.) при переходе от ознакомления к опознанию имеет место лишь в 6 лет. Это означает что только в данном возрасте происходит истинное опознание уже знакомого ранее объекта. В более ранние годы, напротив, время при опознании знакомого объекта увеличивается в 1,5-3 раза. Следовательно, первичное знакомство с объектом носит несовершенный характер в смысле вычленения формы, и изучение его продолжается в следующей серии экспериментов, когда требуется опознать уже известную фигуру. О формировании способности вычленять фигуры свидетельствуют также наши опыты по выделению контурных объектов из нескольких пересекающихся фигур. Способность детей выделять объекты по форме и контуру означает формирование целостности восприятия.

С 5-6 лет наступает переломный момент и в развитии структурности. Так А. А. Прессман [47] установила, что детям до 5 лет трудно построить плоскостную фигуру из отдельных ее частей. Такого рода задачи решаются дошкольниками начиная с 5-летнего возраста, когда происходит усиление роли зрения в предметных действиях и развитие его контрольно-измерительных функций. О развитии способности к выделению и

соотношению между собой структурных элементов в сложных объектах свидетельствуют также результаты исследования Л. А. Венгера [13]. На 3-м году дети решали задачу выбора объектов при минимальной величине их различий. И только на пятом году жизни они оказывались способными успешно решать задачи по выбору сложных многокомпонентных фигур.

Естественный путь развития перцепции включает в себе процессы роста и усиления ее основных свойств, их качественные преобразования. Способность дифференцировать объекты по форме, определять их структурные особенности интенсивно растет в дошкольном возрасте. Эта способность является вместе с тем результатом качественной перестройки способов перцептивных действий. К этому следует добавить, что ускоренное развитие основных характеристик перцепции и сенсорики осуществляется под усиленным влиянием речи в ее многообразных проявлениях [24; 54]. Другая линия в развитии перцепции выражена в том, что появляются разного рода новообразования, которые являются результатом социальных воздействий и осуществляются также посредством речи. К ним относится усвоение социальных перцептивных эталонов геометрических фигур, цветового спектра, темперированного музыкального строя [24]. Существенным новообразованием в дошкольном периоде является высшая социализированная форма перцепции — наблюдение, которое связано с формированием определенных способов его осуществления и носит целенаправленный характер, когда ребенок начинает выступать в качестве субъекта познавательной деятельности. Социальные формы перцепции формируются в процессе взаимодействия не только с предметным миром, но и с человеческим окружением. На основе предпосылок, складывающихся в раннем детстве, в дошкольном периоде социальная перцепция приобретает структурированный характер и свою специфику [10].

В дошкольном возрасте образуются два основных функциональных уровня памяти. Причем, высший социальный уровень начинает подчинять себе низший, хотя в определенных условиях последний может сохранять свою самостоятельность, проявляя свойства элементарного уровня. К первичному уровню памяти относится узнавание, которое в дошкольном возрасте продолжает интенсивно расти. Хотя узнавание и образные виды памяти относятся к наиболее элементарным, индивидуальным характеристикам психики, их становление опосредуется социальными факторами и прежде всего речевой функцией, поскольку объекты, окружающие ребенка и сохраняющиеся в его памяти, имеют название, вербализованы, а их запоминание начинает носить произвольный характер. Многочисленные исследования памяти в дошкольном возрасте и в раннем детстве свидетельствуют о том, что в процессе социализации интенсивно формируется новый социальный уровень памяти с новым принципом функционирования. Теперь содержанием памяти является вербальный осмысленный материал, а его механизмом — произвольное регулирование процесса запоминания и воспроизведения. Трудность различения этих уровней заключается в существовании разнообразных переходных форм проявления социальности, т. е. степени участия вербальных компонентов и произвольного механизма регулирования процессов памяти.

Своеобразие социального становления психики дошкольника состоит в том, что ее развитие опосредуется ведущей, доминирующей в это время психической формой — представлениями. С. Л. Рубинштейн [56], П. Я. Гальперин [18], Н. Н. Поддьяков [46] и другие психологи отмечают, что представления детей носят фрагментарный, неустойчивый, диффузный характер. Однако в дошкольном периоде идет процесс их интенсивного развития в различных видах игровой и продуктивной деятельности. Об этом свидетельствует появление у дошкольников творческого воображения. По данным исследования О. Цын (1986), выполненного под нашим руководством, у детей в 5-6 лет показатели воображения оказываются в центре корреляционной структуры познавательных функций и различных компонентов интеллекта. В развитии представлений дошкольников существенное значение имеют слово и действие,

практический анализ предметов окружающего мира [36]. Их ускоренному развитию способствует общий социальный контекст воспитания ребенка. «Актуализируясь в тесной связи со знаниями, функционирующими в речевом плане, эти представления успешно использовались детьми в общем ходе их познавательной деятельности. Развитие различных видов детской деятельности, особенно продуктивных: конструирования, изобразительной деятельности, а также усложнение учебных задач на занятиях, — создают необходимость формирования у детей достаточно точных, устойчивых и произвольно актуализируемых представлений о внешних свойствах предметов» [46, с. 162].

Развивающиеся представления накладывают отпечаток на весь процесс психического развития. Иначе говоря, другие формы психики складываются наиболее успешно лишь в том случае, если они связаны с вторичными образами. Поэтому быстрее развиваются такие формы психики и компоненты психофизиологических функций, как воображение, образная память и запоминание конкретных слов.

В дошкольном возрасте осуществляется переход от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению. По мнению Н. Н. Поддьякова, представления являются важной основой, которая в значительной мере определяет успешность формирования наглядно-образного мышления детей. «Последнее характеризуется тем, что познание детьми различных свойств и связей вещей происходит в процессе оперирования образами этих вещей. Но прежде чем оперировать образом, необходимо уметь его актуализировать» [46, с. 162-163].

Не только различные психические функции, но и речь ребенка, ее развитие в этот период связаны главным образом с представлениями. «Понимание речи детьми в значительной мере зависит от содержания тех представлений, которые возникают в процессе восприятия речи» [46, с. 162]. Связь слова и представления обеспечивает развитие семантического аспекта речи. Развитие синтаксиса и грамматических структур осуществляется по общим лингвистическим законам, которые ребенок активно усваивает в дошкольном возрасте. В результате специального изучения детского словотворчества Т. Н. Ушакова пришла к выводу о том, что оно отражает общий процесс формирования морфологической системы языка, основных явлений словоизменения и словообразования. «Словотворчество ребенка связано с синтаксисом, с процессом построения грамматически оформленных предложений, осуществлением грамматических правил в речи» [63, с. 188]. Принципиально новые возможности речи приводят к генезу субъектного типа поведения, которое реализуется в разнообразных формах деятельности (игры, творческие, продуктивные виды занятий и др.), к появлению первичных форм субъекта познавательной деятельности в его разнообразных модификациях (субъект перцептивной, мнемической, мыслительной, речевой деятельности), где деятельность и поведение ребенка подчиняются направленной на конкретный результат цели. Наряду с этим наблюдение, запоминание, словотворчество осуществляются ребенком и без специальной постановки задачи, стихийно, как познавательные процессы, характеризующиеся сложным составом, но не образующие еще деятельностной структуры.

В дошкольном возрасте психическое развитие осуществляется двумя основными путями. С одной стороны, продолжается развитие естественных форм психики, возникающих еще в раннем онтогенезе, с другой — появляются и интенсивно формируются социальные формы психики при непосредственном взаимодействии ребенка с предметами, когда познание окружающего мира опосредуется общением со взрослыми. Стимулирующее влияние на развитие как естественных, так и социальных форм психики оказывают различные сложные виды деятельности (игра, продуктивные занятия, бытовой труд), где имеется возможность одновременного включения и активного функционирования многих психических образований. Наблюдается также развитие переходных форм психики с разной степенью социализированности в условиях многообразного и тесного взаимодействия познания и общения, продуктивных видов

деятельности.

Таким образом, в этом возрасте начинает складываться многоуровневая организация психического развития. К концу дошкольного периода, в условиях целевого, обучающего общения со взрослыми возникают более сложные субъектные произвольные формы психической познавательной активности, направленные на определенный познавательный результат и включающие элементарные приемы умственного преобразования материала. Эти формы психики обнаруживают деятельностьную структуру. Поэтому дошкольный возраст является начальным этапом становления субъекта познавательной деятельности. Для его развития необходима специальная организация деятельности ребенка и его общения со взрослыми.

Многообразие путей и факторов, влияющих на психику, создает неравномерность развития отдельных психофизиологических функций и способствует более ускоренным темпам динамики их социальных форм. Все это создает готовность к дальнейшему развитию ребенка в условиях школьного обучения.

§ 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ, СУБЪЕКТА ОБЩЕНИЯ, ПОЗНАНИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В дошкольном периоде появляется личностная форма поведения, связанная не только с выделением собственного «я», но и с принципиально новым типом отношений ребенка к окружающему миру. Преобладание тематики, связанной с изображением человека в творчестве дошкольника, свидетельствует о преимущественной ориентации его на социальное окружение [10]. Тем самым создается широкая основа для формирования первичных форм социально значимых ценностей и нравственных критериев.

Ценностные ориентации формируются в общении со взрослыми, в процессе усвоения ребенком норм и правил поведения. В то же время происходит накопление практического опыта непосредственного взаимодействия с социальным окружением. Превращение социальных ценностей в значимые для самого ребенка осуществляется в дошкольном возрасте посредством преобразования эмоциональной сферы, которая начинает связываться с правилами поведения и взаимоотношений людей. В результате к концу дошкольного возраста происходит переход от эмоционально непосредственных к опосредованным нравственным критериям и отношениям [65; 72; 73].

П. М. Якобсон [70] показывает, что у старшего дошкольника нравственные оценки действий и поступков превращаются из требований извне в собственные оценки и включаются в комплекс переживаемых им отношений к тем или другим действиям и поступкам. Усвоение нравственных ценностей представляет собой процесс образования в сознании ребенка их структуры, включающей следующие три элемента в их взаимосвязи: все более глубокое понимание нравственного смысла поступков, их оценочную сторону и эмоциональное к ним отношение. Примером такого усвоения нравственных ценностей в возрастном плане на протяжении дошкольного возраста являются опыты А. Е. Козыревой, описанные в книге А. А. Люблинской [36]. Проведенные эксперименты отчетливо показали, что в дошкольном возрасте осуществляется переход от непосредственного эмоционального отношения к отношениям, которые строятся на основе усвоения нравственных оценок поведения в различных ситуациях и которые начинают регулировать и подчинять себе саму эмоциональную сферу.

Формирование нравственных понятий в дошкольном возрасте происходит различными путями. При характеристике моральных категорий (доброта, смелость, справедливость), как показано в опыте В. Н. Панферова [8], дети или называли конкретные случаи поведения, или давали общий смысл понятия. Причем ответы в общей форме встречались не только у старших, но и у младших дошкольников. Ответы в общей форме у детей 4 лет составляли 32 %, а в 7 лет — 54 %. Неправильные ответы дети 4 лет давали в 23 % случаев, а у детей 7 лет они составляли только 7 %. Эти данные свидетельствуют о том, что процесс усвоения нравственных понятий осуществляется в дошкольном возрасте не

только от частного, конкретного к более общему пониманию морального содержания ситуаций. В общении со взрослым ребенок усваивает моральные понятия вначале в категориальной форме, постепенно уточняя и наполняя их конкретным содержанием, что, несомненно, ускоряет процесс их формирования и вместе с тем создает опасность их формального усвоения. Усвоение нравственных понятий и представлений в их первичной форме создает возможность более глубокого проникновения в мир взрослых и способствует переходу ребенка на новый уровень развития. Его поступки, взаимоотношения со взрослыми и сверстниками носят уже не непосредственно эмоциональный характер, а начинают опосредоваться и регулироваться моральными нормами. Старший дошкольник 6-7 лет способен сам применять нравственные оценки и пользоваться общими критериями «хорошо — плохо», по которым он осуществляет размежевание социально полезных и отрицательных поступков других людей и своих собственных.

Ориентация ребенка на выполнение положительно оцениваемых поступков, выступая в качестве регулятора его поведения, тем самым служит основой для формирования у него разнообразных личностных свойств. При этом важны социально значимые эталоны поведения, которыми становятся литературные герои и непосредственно окружающие ребенка люди. Особое значение в качестве эталона поведения для дошкольника имеют персонажи сказок, где в конкретной, образной, доступной ему форме акцентируются положительные и отрицательные черты характера, что облегчает первоначальную ориентацию ребенка в сложной структуре личности человека.

Личность складывается в процессе реального взаимодействия ребенка с миром, включая социальное окружение, и путем усвоения им норм и нравственных критериев, регулирующих его поведение. Различные индивидуальные, физические, темпераментные особенности как базовые в формировании личности проявляются и фиксируются ребенком в процессе непосредственного взаимодействия в группе, развитие же нравственных качеств опосредовано общением со взрослыми, усвоением нравственных знаний. Н. Е. Анкудинова [5] установила, что физические возможности определяются более точно, чем моральные качества. В оценке последних ребенок 5-7 лет часто применяет понятие неадекватно и в очень общей форме. Личностные эффекты формируются в результате сложного взаимоотношения двух разных линий: реального поведения, поступков ребенка и усвоения им правил нравственных критериев поведения. Свойства личности и индивида, несмотря на их разное происхождение, санкционируются обществом, приобретая тем самым социальную ценность. Это способствует отбору и ускоренному развитию социально значимых свойств.

Итак, образование личности посредством нравственных критериев и оценок управляется взрослыми, которые способствуют отбору и тренировке социально значимых свойств. Самостоятельность ребенка начинает проявляться в том случае, когда он применяет к себе и другим нравственные оценки и на этой основе регулирует свое поведение. Это означает, что в этом возрасте складывается такая сложная форма личности, как самосознание. Б. Г. Ананьев [2] выделял в генезе самосознания формирование самооценки, которое связано с развитием оценочных отношений в семейной и коллективной жизни ребенка. Относительная адекватность оценочных суждений ребенка определяется постоянной оценочной деятельностью воспитателей, формированием ими оценочных отношений в группе в связи с выполнением правил поведения, в различных видах деятельности (занятия, игры, дежурство).

В работе М. И. Лисиной и А. И. Силвестру [32] было установлено, что уже в 3-4 года встречаются дошкольники, которые способны самостоятельно оценить некоторые свои возможности и верно предсказать результаты своих действий (к примеру, дальность прыжка) на основе собственного опыта. Авторы вместе с тем подчеркивают важность точных оценочных воздействий взрослого в образовании точных представлений ребенка о себе. Заниженные оценки вызывают у детей недоверие, отказ от деятельности, а

завышенные могут или исказить самооценку в сторону преувеличения результатов своих действий, или стимулировать уверенность ребят в достижении хороших результатов. О сложном характере формирования самооценок детей говорят факты, полученные в исследовании М. М. Абрелевой [1]. Влияние оценок родителей на самооценку старшего дошкольника опосредуется характером взаимоотношений в семье. Происходит интериоризация оценок того родителя, который для ребенка представляется безусловно значимым лицом, носителем эталонных оценок. Селективность интериоризации обуславливается, с одной стороны, стилем воспитания родителей, а с другой, социальной перцепцией и пониманием детьми компетентности матери и отца, потребностью ребенка в самоуважении. Следует подчеркнуть широкий диапазон факторов, приводящих к образованию личностных свойств. Они складываются в общении со взрослыми и детьми, в разнообразных формах познания и в различных видах деятельности — в игре, на занятиях и т. д. Конвергенция, взаимодействие разных путей и детерминант развития ребенка в дошкольном возрасте и приводит к возникновению многообразных, сложных, социальных по своей сущности личностных свойств.

К 5 годам у ребенка складывается определенная позиция в группе, происходит дифференциация детей в системе межличностных отношений по социометрическому статусу [29; 37]. В работе Л. Вальковой (1972), выполненной под нашим руководством, подтвердился факт первичного структурирования детской группы. Распределение дошкольников 5-7 лет на подгруппы в зависимости от их положения в детском коллективе показывает, что наибольшее число детей (64 %) занимает среднее положение в группе по частоте выборов, а наименьшее их количество (4-12 %) образуют подгруппы с максимальным и минимальным числом выборов. При этом большинство детей (82 %) оказывается в благоприятном положении в системе межличностных взаимоотношений в группе. Сопоставление предпочтений, которые ребенок оказывает некоторым из своих сверстников в различных ситуациях: в игровой деятельности, на занятиях, при выполнении трудовых поручений, — выявило относительную стабильность складывающихся взаимоотношений детей. Количество детей, сохранивших социометрический статус в трех различных экспериментальных ситуациях, составило 60-68 %.

Дифференциация детского коллектива осуществляется вследствие избирательности выбора, которая связана с формированием в общении, в познавательной и практической деятельности мотивационно-потребностной сферы, личностных характеристик. В результате исследования, проведенного Л. Вальковой, выявились три основные разновидности мотивов, детерминирующих выбор дошкольника: потребность в игровом общении, положительные качества выбираемого и способности другого ребенка к какому-либо конкретному виду деятельности. В 5-7 лет намечаются генетические уровни в развитии мотивационной сферы. Одним из мотивов, побуждающих детей объединяться, является удовлетворение процессом игрового общения. Потребность в нем занимает в этом возрасте первое место. На втором месте находится ориентация на положительные качества личности выбираемого, которые обнаруживаются в общении детей между собой (веселый, честный, добрый и др.). Позже у старших дошкольников 6-7 лет в качестве побудительной силы выбора партнера выступают также его способности к какой-либо конкретной деятельности. Ориентация на личностные особенности, в том числе на такие, которые формируются вне непосредственного игрового общения, на различного рода занятиях, в общении со взрослыми (трудолюбие, послушание, способности к рисованию, танцам, пению), свидетельствует о широкой информационной основе, о разных источниках формирования мотивов, определяющих взаимоотношения в группе. С возрастом растет число и разнообразие мотивов выбора и усложняется их структура. Так, отдельные личностные достоинства, называемые детьми в качестве причины выбора, к концу дошкольного возраста значительно дифференцируются, образуя целый комплекс разнородных черт, где основную роль играют нравственные качества выбираемого.

В дошкольном возрасте личностные свойства ребенка начинают выступать в качестве существенных факторов, регулирующих взаимоотношения его с другими детьми и взрослыми и влияющих на ускорение дальнейшего хода социального и культурного развития. В силу глубоких преобразований, которые происходят в 3-7 лет по мере включения ребенка в социальное окружение, этот возраст можно рассматривать как начальный период образования личности, когда впервые создается набор основных свойств, определяющих статус ребенка в группе. Раннее детство до 3 лет является предысторией формирования личности.

Дошкольный период является начальным этапом формирования субъекта деятельности. В процессе общения, познания и практической деятельности складываются его основные компоненты, имеющие как общие, так и специфические черты. Переход к дошкольному периоду знаменуется тем, что ребенка перестают удовлетворять простые манипулятивные действия, которыми он овладевал в предыдущие годы [49].

Развитие одного из основных компонентов субъекта деятельности — целеполагания — происходит именно в дошкольном возрасте. До этого маленький ребенок еще не может предвидеть результата своих действий, представить цель и действовать в соответствии с ней, хотя уже в младенческий период начинают складываться зачатки преднамеренных действий [64]. Лишь после того, как в результате определенных действий у ребенка получается, например, какая-либо постройка из кубиков, он может назвать то, что у него вышло.

О роли представлений в деятельности ребенка свидетельствуют опыты К. М. Гуревича [21], который показал, что в 3-4 года представление о цели (в эксперименте эта была игрушка) на основе рассказа о ней побуждает всех детей к выполнению нужного действия.

Реализация цели и умение довести работу до необходимого результата требуют от ребенка целенаправленного произвольного поведения. Формирование волевого компонента субъекта деятельности происходит в различных направлениях. Проявляются сосредоточенность и последовательность действий, самоконтроль, самооценка своих действий и полученного результата. Под влиянием оценок и контроля взрослого старший дошкольник начинает замечать ошибки в своей деятельности, в работе других детей и в то же время выделять образцы для подражания. В младшем же дошкольном возрасте ребенок еще не замечает своих ошибок и не может правильно оценить качество выполняемой работы [12; 41].

Необходимым компонентом в структуре субъекта деятельности является процесс регулирования действия посредством слова. Простая двигательная реакция по элементарной инструкции осуществляется всеми детьми дошкольного возраста. Однако в младшем дошкольном возрасте это простое задание выполняется нечетко. Более сложное задание на дифференцировку сигналов вызывает у детей трудности и требует специальной тренировки. Только к концу дошкольного возраста у ребенка обнаруживается адекватная реакция [35]. Расчленение инструкции на отдельные элементы, за которыми следует действие ребенка («нажми», «не нажимай»), позволяют уже младшему дошкольнику справиться с заданием. Все это свидетельствует о первоначальных формах образования произвольного поведения, о том, что в дошкольном возрасте постепенно складывается регулирующая роль речи. Вначале младший дошкольник понимает и воспроизводит словесную инструкцию, но еще не может подчинить ей свое поведение. Развитие регулирующей функции словесной инструкции происходит наиболее успешно на основе формирования образа цели в процессе ориентировочной деятельности, образования связи между системой словесных указаний и наглядной ситуацией будущей деятельности [24].

В ходе выполнения различных заданий у ребенка складываются определенный комплекс способов действий, навыки и умения применительно к конкретным видам деятельности, что является существенным компонентом становления психологической структуры субъекта. В дошкольный период формируются как общие, умственные, так и

специальные способности: к изобразительной, шахматной, хореографической, музыкальной деятельности [4; 31; 61]. Своеобразие всех видов способностей в дошкольном возрасте как важнейшего компонента психологической структуры субъекта деятельности состоит в том, что в их основе лежит развитие разных форм представлений (зрительных, слуховых и т. д.). В качестве ведущей психологической структуры представления в дошкольном периоде определяют не только своеобразие развития способностей (изобразительных, музыкальных, хореографических), но и развитие психики в целом.

Тесное взаимодействие складывающихся сложных новообразований, таких как личностные характеристики и свойства субъекта деятельности, общения и познания, интенсивный процесс социализации индивида и прежде всего его психофизиологического уровня, создают реальные предпосылки для перехода к школьному периоду жизни.

§ 3. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Психологическая подготовка ребенка к школе как качественно новому периоду онтогенеза осуществляется одновременно по всем основным структурам человека, в процессе становления индивида, личности и субъекта деятельности, где наряду с их общим развитием выделяются и усиливаются те свойства и функции, которые необходимы учащимся в условиях школьного обучения.

Направленность на учебную деятельность определяет особенности гетерохронии психического развития в целом и внутри отдельных структур. Специфика общей подготовки на уровне индивидуальных психофизиологических функций выражена в интенсивном процессе их социализации, в появлении новых свойств, которые в своей совокупности приводят к формированию новых произвольных и вербальных форм памяти, внимания, произвольных форм психомоторики, перцепции, представлений и к возможности произвольной регуляции эмоциональной и сенсорной сфер, проявлений темпераментных особенностей и многих других индивидуальных психофизиологических образований. По темпам своего развития социализированные психические образования, как отмечалось ранее, опережают онтогенез первоначальных естественных форм психики. Гетерохрония такого рода лежит в основе психологической готовности к учебной деятельности, которая может осуществляться лишь при наличии у ребенка способности к произвольному управлению своим поведением. К моменту поступления в школу произвольность, формирующаяся посредством речи, становится определяющей чертой индивидуальной психофизиологической организации, охватывая в той или иной степени все ее компоненты.

В психологический комплекс готовности к школьному обучению входят специфические новообразования, необходимые для осуществления самой учебной деятельности. К ним относятся развитие начальных форм социальной перцепции и коммуникативного потенциала, с одной стороны, и усвоение элементарных форм умственных действий (например, счет) — с другой. Генез социальной перцепции коммуникативного потенциала в дошкольном возрасте показан в исследованиях А. А. Бодалева [10], А. М. Щетининой [66], Р. А. Максимовой [37].

Генез личности в дошкольном возрасте включает начало процесса формирования разного рода отношений к социальному окружению, к различным видам деятельности, что означает появление новообразований в плане общего развития. В их первоначальном виде развиваются доброта, справедливость, ответственность и другие нравственные качества. Дети начинают различаться по степени выраженности у них того или иного качества. Индивидуальные свойства и характеристики личности и субъекта деятельности начинают выступать в старшем дошкольном возрасте в качестве регуляторов поведения, деятельности и поэтому фиксируются как самими детьми, так и их родителями, а также воспитателями детского сада. В работе В. Н. Малашенковой [38], выполненной под нашим руководством, воспитателями и родителями детей 5 и 6 лет были

дифференцированно оценены с точки зрения их выраженности такие качества, как впечатлительность, усидчивость, исполнительность, наблюдательность, любознательность, самостоятельность, организованность и др.

В дошкольный период появляется отчетливо выраженная направленность на школу, включающая положительное отношение к ней, заинтересованность процессом обучения и познания, интерес к знаниям, желание стать школьником, что означает формирование нового специфического комплекса, включающего в себя характеристики личности и субъекта учебной, познавательной, коммуникативной, трудовой деятельности. О том, что направленность на школу усиливается к концу дошкольного возраста, свидетельствуют, в частности, данные И. В. Имедадзе [27], которая получила следующее число ответов на вопрос: «Что предпочитаешь, играть или учиться?» — у детей 5-7 лет. В группе 5 лет 8 мес. — 6 лет 2 мес. 50 % детей предпочитало играть, а 36,7 % — учиться. В группе 6 лет 8 мес. — 7 лет 2 мес. количество детей, выбирающих учение, составило 60 %, а предпочитающих игру — всего 30 %.

При изучении сложного комплекса школьной направленности выявляется взаимосвязанность ее элементов и интеллектуальных функций. В исследовании Л. Г. Стрепачевой (1984), выполненном под нашим руководством, изучались ценностные ориентации и интересы детей 6 лет. У детей, находящихся в детском саду, образуется целостная интеллектуальная структура, где большинство функций тесно связаны между собой. Интерес к школе непосредственно соотносится с уровнем вербального развития (словарный запас) и опосредованно — с общим показателем интеллекта, суммарным показателем невербального развития (тест Кеэса) и скоростью усвоения нового материала. Через эти показатели интерес к учебе соотносится и с другими тесно связанными между собой интеллектуальными функциями, такими, как комбинаторное мышление, воображение, точность и объем восприятия. В то же время направленность на школу опосредованно (с отрицательным знаком) связана через интеллектуальные показатели с игровыми интересами.

Результаты комплексного изучения школьной направленности показывают ее доминирующий характер по сравнению с игровыми интересами. Разнообразие взаимосвязей показателей школьной направленности с интеллектуальными функциями свидетельствуют о сложном психологическом обеспечении ее формирования у детей шестилетнего возраста еще до поступления в школу. Такого рода познавательно-мотивационные корреляционные структуры являются одними из существенных элементов психологической готовности к школе. Они представляют собой многокомпонентное, иерархическое образование из индивидуальных и личностных характеристик, которое включает в себя отдельные свойства субъекта познания, общения. В первоначальном виде эти структуры складываются к концу дошкольного периода.

Гетерохрония в развитии разного рода психологических характеристик, процессы их структурирования приводят к образованию готовности к школе как определенной функциональной системы, обусловленной спецификой будущей сложной учебной деятельности, где одним из основных компонентов является направленность на процесс обучения. В ходе исследований выявилось принципиальное сходство основных звеньев корреляционных структур шестилетних детей детского сада и школьников подготовительного класса того же возраста [58]. Это свидетельствует о готовности к школьному обучению шестилетних детей, находящихся в детском саду. Так же как и в группе детей детского сада, в школьной группе направленность на учение тесно связана с речевым развитием и через него — с другими показателями интеллекта. Сходство обеих групп выражено также и в том, что игровой интерес в каждой из них не имеет каких-либо положительных связей с познавательными функциями и с другими видами интересов, включая школьную направленность.

В то же время при переходе из детского сада в школу происходят значительные изменения не только в отношениях ребенка к окружающему миру, к себе, но и во

внутренней структуре психофизиологических функций и личностных характеристик. Структурные преобразования являются одними из существенных проявлений процесса психологической адаптации к новым факторам развития, к учебной деятельности в условиях школьного обучения. В результате анализа данных, полученных при исследовании школьников, подготовительного класса, Л. Г. Стрепачевой были показаны образование новых комплексов связей и значительные изменения интеллектуальной структуры и личностных характеристик ребят при сокращении общего числа связей (в 2 раза). Существенные преобразования корреляционной структуры свидетельствуют о ее перестройке в новых условиях жизнедеятельности в направлении усиления роли различных аспектов мышления (логического и комбинаторного). В то же время наблюдается усиление связи одного из важных показателей вербального развития — словарного запаса — со школьной мотивацией. Первый год обучения в школе детей 6 лет характеризуется не только значительным улучшением психофизиологических функций, но и перестройкой структуры их интеллектуальной и мотивационно-потребностной сфер, что составляет существенный компонент психологического обеспечения учебной деятельности.

В дошкольном периоде происходит становление сложной многоуровневой психической организации, когда наряду с появлением нового социализированного уровня психофизиологических функций в индивидуальной системе с их новыми свойствами (произвольность, вербальность, опосредствованность) складываются новые сложные психические образования, такие как личность и субъект общения, познания и деятельности. Формирование этой организации обуславливается включением ребенка в социальные формы жизнедеятельности, в процессы познания и общения, в различные виды деятельности, включая игру и начальные формы труда. Происходит это благодаря участию взрослых, которые организуют, контролируют и оценивают поведение и деятельность ребенка, выступают в роли источника многообразной информации [2]. Взрослые, родители, воспитатели во многом определяют своеобразие и сложность психического развития дошкольника, поскольку они включают ребенка в разные сферы жизнедеятельности, корректируя процесс его развития. Развитие психической организации дошкольника в целом на всех ее уровнях и в ее различных формах создает психологическую готовность к последующему — школьному — периоду развития.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В каких направлениях происходит социальное и естественное, «натуральное» развитие психики в дошкольный период?
2. Каковы психологические эффекты социализации индивидуальных свойств дошкольника?
3. В чем, в каких показателях выражены психологические эффекты становления личности, субъекта общения, познания и деятельности?
4. Назовите ведущую психическую форму, с которой связано своеобразие дошкольного периода и показать, в чем проявляется ее влияние на развитие других психических образований.
5. Укажите основные детерминанты, определяющие многообразие и сложность психического развития дошкольника.
6. Как следует использовать в воспитательных целях знание о регулирующей роли представлений в психическом развитии дошкольника?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрелева М. М.* Взаимосвязь самооценок детей и оценок родителей в дошкольном возрасте // Дисс.... канд. наук: 19.00.07. - Л., 1988.
2. *Ананьев Б. Г.* К постановке проблемы развития детского самосознания // Избр. психол. труды: В 2 т. - М., 1980. - Т. 1.
3. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л., 1968.

4. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
5. *Анкудинова Н. Е.* Особенности осознания своих умений у детей 3-7 лет // Дисс.... канд. наук. — М., 1959.
6. *Антонов Д. В.* Формы нравственных переживаний // Вопросы психологии. — 1958.- К» 2.
7. *Асеев В. Г.* Мотивация поведения и формирования личности. — М., 1976.
8. *Бодалев А. А.* Формирование понятия о другом человеке как личности. — Л., 1970.
9. *Бодалев А. А.* Восприятие и понимание человека человеком. — М., 1980.
10. *Бодалев А. А.* Личность и общение. — М., 1983.
11. *Божович Л. И.* Этапы развития личности в онтогенезе // Вопросы психологии. — 1979. -№ 2.
12. *Борисова З. Н.* Дежурства в детском саду как средство воспитания ответственности у детей дошкольного возраста // Учен. зап. ЛГПИ, — Л., 1956. — Т. 126.
13. *Ветер Л. А.* Восприятие и обучение. — М., 1969.
14. *Ветер Л. А., Зинченко В. П., Рузская А. Г.* Онтогенез перцептивных действий: Восприятие и действие / Под ред. А. В. Запорожца. — М., 1967.
15. Внешняя среда и психическое развитие ребенка / Под ред. Р. В. Тонковой-Ямпольской, Е. Шмидт-Кольмер, Э. Хабинаковой. — М., 1984.
16. Возрастные и индивидуальные различия памяти / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1967.
17. *Выготский Л. С.* Собр. соч.: В 6т. - М., 1982-1984. - Т. 4.
18. *Гальперин П. Я.* К исследованию интеллектуального развития ребенка // Вопросы психологии. — 1969. — № 1.
19. *Гвоздев А. Н.* Вопросы изучения детской речи. — М., 1961.
20. Генетические проблемы социальной психологии / Под ред. Я. Л. Коломинского, М. И. Лисиной. — Минск, 1985.
21. *Гуревич К. М.* Развитие волевых действий у детей младшего дошкольного возраста // Дисс.... канд. наук. — М., 1940.
22. Диагностика умственного развития дошкольников / Под ред. Л. А. Венгера, В. В. Холмовской. - М., 1978.
23. *Ендовицкая Т. В.* Роль слова в выполнении простых действий детьми дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР. - 1955. - Вып. 64.
24. *Запорожец А. В.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1986.
25. *Зинченко П. И.* О формировании произвольного и непроизвольного запоминания // Советская педагогика. — 1954. — № 4.
26. *Зинченко П. И.* Непроизвольное запоминание. — М., 1961.
27. *Имедадзе И. В.* Изучение мотивационно-волевой готовности шестилеток к школьному обучению // Дисс.... канд. наук. — Тбилиси, 1978.
28. *Киреенко В. И.* Психология способностей к изобразительной деятельности. — М., 1959.
29. *Коломинский Я.Л.* Психология взаимоотношений в малых группах, — Минск, 1976.
30. *Коломинский Я. Л.* Психология детского коллектива. — Минск, 1984.
31. *Лейтес Н. С.* Умственные способности и возраст. — М., 1971.
32. *Лисина М. И., Силвестру А. И.* Психология самопознания у дошкольников. — Кишинев, 1983.
33. *Лисина М. И.* Проблемы онтогенеза общения. — М., 1986.
34. *Лубовский В. И.* Развитие словесной регуляции действий у детей, — М., 1978.
35. *Лурия А. Р.* Сознательное действие, его происхождение и его мозговая организация // Вопросы психологии. — 1969. — № 5.
36. *Люблинская А. А.* Очерки психического развития ребенка. — М., 1959.
37. *Максимова Р. А.* О познании дошкольниками самих себя и своих сверстников // Учен. зап. Ленингр. ун-та. Сер. Психологические науки. — Л., 1970. — Вып. 2. — № 352.

38. Малашенкова В. Н. Об индивидуально-типологических комплексах психической готовности детей к школе: Психологические проблемы индивидуальности: В 3 вып. / Редколл.: Б. Ф. Ломов, А. А. Крылов и др. — М.; Л., 1984. Вып. 2.
39. Морозова Н. Г. Развитие отношения детей дошкольного возраста к словесному заданию // Известия АПН РСФСР. - 1948. - Вып. 14.
40. Мухина В. С. К проблеме социального развития ребенка // Психологический журнал. - 1980. - № 5.
41. Неверович Я. З. Мотивы трудовой деятельности ребенка дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР. - 1955. - Вып. 64.
42. Неверович Я. З. Начальные формы трудовой деятельности у детей дошкольного возраста: Психология личности и деятельности дошкольника / Под ред. А. В. Запорожца, Д. Б. Эльконина. — М., 1965.
43. Нечаева В. Г. Роль обучения в развитии интереса к конструктивной деятельности // Дисс.... канд. наук. — М., 1948.
44. Основы дошкольной педагогики / Под ред. А. В. Запорожца, Т. А. Марковой. — М., 1980.
45. Пиаже Ж. Избр. психол. труды. — М., 1969.
46. Поддъяков Н. Н. Мышление дошкольника. — М., 1977.
47. Прессман А. А. О роли предметного действия в формировании зрительного образа ребенка: Проблемы психологии / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1948.
48. Психология детей дошкольного возраста. Развитие познавательных процессов / Под ред.: А. В. Запорожца, Д. Б. Эльконина. — М., 1964.
49. Психология личности и деятельности дошкольника / Под ред. А. В. Запорожца, Д. Б. Эльконина. — М., 1965.
50. Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания / Под ред. Л. А. Венгера. — М., 1986.
51. Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста / Под ред. А. В. Запорожца, Я. З. Неверович. — М., 1986.
52. Репина Т. А., Горяинова А. Ф. Ценностные ориентации и оценочные отношения в дошкольном возрасте: Отношения между сверстниками в группе детского сада / Под ред. Т. А. Репиной. — М., 1978.
53. Репина Т. А. Социально-психологическая характеристика группы детского сада. — М., 1988.
54. Розенгарт-Пупко В. Л. Речь и развитие восприятия в раннем возрасте. — М., 1948.
55. Рояк А. А. Психологический конфликт и особенности индивидуального развития личности ребенка. М., 1988.
56. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. — М., 1946.
57. Рыбалко Е. Ф. Генетические ступени развития коммуникативной потребности в дошкольном периоде: Общение как предмет теоретических и прикладных исследований / Под ред. А. А. Бодалева, Г. А. Ковалева. — Л., 1973.
58. Рыбалко Е. Ф., Стрепачева Л. Г. Особенности интеллектуальных функций и интересов детей шести лет: Психологические проблемы индивидуальности / Ред-колл.: Б. Ф. Ломов, А. А. Крылов и др. — М., Л., 1985. — Вып. 3.
59. Стрелянова Н. И. Индивидуальные особенности и различие воображения у детей дошкольного возраста в изобразительной деятельности // Учен. зап. Омского ГПИ. - Омск, 1963. - Вып. 19.
60. Тарасова К. В. Онтогенез музыкальных способностей. — М., 1988.
61. Теплов Б. М. Избр. труды: В 2 т. - М., 1985. - Т. 1.
62. Тихеева Е. И. Развитие речи детей (раннего и дошкольного возраста). — М., 1981.
63. Ушакова Т. Н. Функциональные структуры второй сигнальной системы. — М., 1979.
64. Флейвелл Дж. Генетическая психология Жана Пиаже. — М., 1967.

65. Циванюк Н.А. Особенности понимания сказки у детей от 3 до 5 лет//Дисс.... канд. наук. - М., 1953.
66. Щетинина А. М. Восприятие и понимание дошкольниками эмоционального состояния человека//Дисс.... канд. наук: 19.00.07. — Л., 1984.
67. Эльконин Д. Б. Детская психология. — М., 1960.
68. Эльконин Д. Б. Психология игры. — М., 1978.
69. Эльконин Д. Б. Игра и психическое развитие ребенка. — М., 1978.
70. Якобсон П. М. Психология чувств детей дошкольного возраста // Дошкольное воспитание. — 1957. — № 1.
71. Якобсон С. Г. Соотношение зрения и осязания в восприятии формы детьми дошкольного возраста // Вопросы психологии. — 1957. — № 3.
72. Якобсон С. Г., Шур В. Г. Психологические механизмы усвоения детьми этических норм: Психологические проблемы нравственного воспитания детей / Под ред. Ф. Т. Михайлова, И. В. Дубровиной, С. Г. Якобсон. — М., 1977.
73. Якобсон С. Г. Психологические проблемы этического развития. — М., 1984.

Глава 10 ШКОЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Период обучения в школе является качественно новым этапом психического развития человека. Ведь в это время психическое развитие осуществляется главным образом в процессе учебной деятельности и, следовательно, определяется степенью включенности в нее самого школьника.

Прежде всего следует подчеркнуть, что это — этап интенсивного социального развития психики, ее основных подструктур, выраженного как в процессе социализации индивидуальных образований, так и в новообразованиях в личностной сфере и в формировании субъекта деятельности. Психическое развитие в условиях школы осуществляется в процессе социально значимой, сложно организованной, многоступенчатой и многопредметной деятельности и, таким образом, приобретает социально выраженный характер. Соединение в учебном процессе познавательной деятельности с трудовой подготовкой и нравственным, а также эстетическим воспитанием означает вместе с тем усиление социального развития по всем его направлениям. Отмечая важность учения в течение всей жизни человека, С. Л. Рубинштейн писал, что в школьные годы учению принадлежит особенно существенная роль; к этому периоду полностью можно отнести следующее положение: ребенок развивается, обучаясь. По мнению психолога, «в этот

период учение является основным видом деятельности, в которой формируется человек» [61, с. 616].

Раскрывая факторы индивидуально-психологического развития на отдельных его этапах, Б. Г. Ананьев [4] определил состав учения как сложное образование, включающее основные формы деятельности, посредством которых осуществляется социальная детерминация многих сторон психического развития. Он писал о том, что учение выступает эффектом взаимосвязей общения и познания и вместе с тем важным средством дальнейшей эволюции каждой из этих основных форм. По направленности и содержанию учение является познавательной деятельностью. Оно трактуется как специфическое для человека усвоение общественного опыта путем интериоризации накопленного человечеством фонда знаний и трудового опыта. В этом смысле «учение отражает процесс слияния общественного с индивидуальным, формирования индивидуальности посредством содержания и методов обучения и воспитания» [4, с. 162].

§ 1. РАЗВИТИЕ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Усвоение суммы знаний и умений является одним из главных «продуктов» учебной деятельности, который обеспечивается функционированием целого комплекса психических форм и механизмов. Отличительная черта психического развития школьника состоит в том, что оно носит прогрессивный и вместе с тем противоречивый, гетерохронный характер. Учебная деятельность обеспечивается развитием первичных и вторичных свойств индивидуальной организации. Отдельные ее стороны представлены в исследованиях, посвященных психомоторике, нейродинамике, темпераментным особенностям школьника [26; 46; 80]. Психофизиологическое функциональное развитие является в это время одним из основных направлений психической эволюции.

В психологии накоплен разнообразный материал о внутренне противоречивом характере возрастной динамики интеллектуальных функций как базы для становления более сложных форм психики. Суммарное изменение всех характеристик внимания, как показало исследование С. А. Лукомской, выполненное под нашим руководством [41], происходит неравномерно и имеет вид логистической кривой. Вместе с тем на протяжении процесса обучения происходит изменение роли отдельных сторон данной функции. Как пишет С. А. Лукомская, при прогрессивном развитии функции в целом и ее отдельных свойств на протяжении всего школьного онтогенеза имеет место постоянная смена ведущих свойств внимания. На первом этапе (8-10 лет) прогрессивный характер развития внимания обеспечивается ростом всех его сторон, но в разной степени. Наибольшие изменения обнаружены в развитии объема и переключения. На данном этапе наблюдается высокая степень интегрированностиTM всех свойств. На втором этапе (10-13 лет), напротив, имеет место замедление роста функции и разнонаправленность изменений ее отдельных характеристик. При этом происходит расструктурирование внимания. На третьем этапе (13-16 лет) вновь наблюдается ускоренный и однонаправленный рост функции главным образом за счет развития ее устойчивости. Данный этап также характеризуется интегрированностью всех свойств внимания. Расчеты теоретических кривых показали, что изменения в темпах развития и «точка перегиба» кривых падают на 10-12 лет. Вербальное внимание уже в 8-10 лет значительно опережает развитие перцептивного. Развитие вербального внимания отличается большей сложностью, противоречивостью и более ускоренными темпами роста. Этот вид внимания, как и перцептивное, так же проходит три этапа развития: ускоренное, замедленное и вновь ускоренное. В возрастной динамике вербального внимания наблюдается более выраженная иерархия уровней развития различных характеристик, где ведущее значение имеет объем. Различия между группами учащихся с хорошей и низкой успеваемостью свидетельствуют о том, что для эффективности учебной деятельности необходим определенный уровень развития таких свойств, как объем, переключение и более высокая их интегрированность.

Школьный период характеризуется интенсивным развитием познавательных функций, сенсорно-перцептивных, мыслительных, мнемических и др. Возрастные изменения сенсорных функций выражены в интенсивной динамике показателей разных видов чувствительности: зрительной, слуховой, тактильной, вибрационной и др. [11; 29; 38; 69; 74]. Для всех изученных в сравнительно-возрастном плане видов чувствительности характерно ускоренное и вместе с тем неравномерное повышение чувствительности, особенно разностной, в этот период жизни. Весьма значительно возрастает различительная чувствительность глаза по отношению к яркости ахроматических объектов. В 16 лет она в 2,5 раза больше, чем у шестилетних детей. Поданным Л. А. Шварц [82], различительная цветочувствительность также заметно повышается с возрастом. По сравнению с первоклассниками, у учащихся третьего класса она возрастает в среднем на 45 %, а у учащихся пятых классов — на 160 %.

Гетерохронность созревания и развития различных функций существенно усложняет в школьный период жизни сенсорно-перцептивную эволюцию. Различная скорость возрастных изменений зрительно-пространственных функций (глазомер, острота зрения, поле зрения) показана в работе Е. Ф. Рыбалко [62]. Гетерохронность функций другой модальности была выявлена К. Х. Кекчеевым [29] при изучении различных видов кинестезии у школьников разного возраста. При этом было замечено, что возрастная динамика функций осложняется их колебательным характером, когда периоды понижения чередуются с периодами повышения уровневых характеристик. В исследовании Н. Б. Стамбуловой [72] неравномерность развития психических процессов и двигательных качеств школьников 8-12 лет выразилась в неодинаковых темпах ежегодного прироста различных показателей психических процессов и двигательных качеств, а Гетерохронность — в несовпадении периодов относительно ускоренного и относительно замедленного их развития.

В исследовании Н. Б. Стамбуловой подтвердился полученный ранее факт первоначального усиления в 8-10 лет и последующего ослабления в 11-12 лет внутрифункциональных и межфункциональных связей таких функций, как внимание, память и восприятие.

Существуют исследования, которые специально посвящены становлению памяти в отдельные периоды школьного обучения [14; 16; 24; 25; 69; 79]. Их авторами было выявлено увеличение продуктивности многообразных видов памяти с возрастом. Получены также данные, свидетельствующие о различиях в темпах роста успешности запоминания разного рода материала, в развитии долговременной и кратковременной памяти. В исследовании А. М. Игнатенко и Я. И. Петрова [52] показана более высокая продуктивность мнемической функции, но не по всему комплексу показателей у школьников 14-15 лет по сравнению со школьниками 11-12 лет. Эти данные еще раз свидетельствуют о том, что рост разных видов памяти происходит с различной скоростью.

Продуктивность кратковременной памяти изучалась путем микровозрастных срезов у школьников 7-16 лет в работе Е. Ф. Рыбалко [66]. Согласно проведенному обследованию динамика продуктивности отдельных видов памяти носит не прямолинейный, а криволинейный и колебательный характер, что значительно усиливается с возрастом. Наибольшая интенсивность колебаний мнемической функции по показателю успешности проявляется в период ее максимальных достижений и может свидетельствовать о качественных преобразованиях, способствующих ее оптимизации.

Следующая черта развития памяти в школьный период выражена в гетерохронии ее различных видов, что создает благоприятные возможности для усиления одних сторон функции за счет других. Синхронность по основным фазам микропериодов развития различных видов мнемической функции в школьном возрасте практически отсутствует. Вместе с тем существует определенная последовательность в достижении зрелости в отдельных видах памяти. Высший уровень продуктивности достигается вначале в сфере образной памяти (8-11 лет), а затем в вербальной памяти при запоминании отдельных слов

(16 лет). Следовательно, чем сложнее функция, тем позднее она формируется. Отличие школьного онтогенеза от взрослого периода состоит в большей амплитуде и большей частоте микровозрастных колебаний уровня продуктивности отдельных видов памяти. Возрастные изменения долговременной памяти имеют не прямолинейную, а сложную, криволинейную форму и сопровождаются так же, как и в кратковременной памяти, колебаниями уровня ее успешности.

Наряду с гетерохронией и колебательным характером, в процессе роста психофизиологических функций между ними образуются динамические взаимосвязи и отношения. В результате комплексного исследования разных сторон памяти школьников В. И. Самохваловой [14] были получены интеркорреляции между показателями запоминания картинок, конкретных и абстрактных слов, двузначных и трехзначных чисел и бессмысленных слогов у учащихся вторых, пятых и восьмых классов. Выявленные вначале корреляционные связи у учащихся вторых классов не остаются в дальнейшем неизменными, а меняются с возрастом в количественном и качественном отношении. При изучении других психофизиологических функций и интеллекта также был выявлен динамический характер интеркорреляций их показателей [47; 69; 71; 72; 80].

В определенной мере об эффектах обучения можно судить по исследованию процесса структурообразования в интеллектуальных функциях в группах учащихся с разной учебной успешностью [64]. Структурные особенности памяти, мышления и внимания изучались у школьников 8-15 лет. В результате выявилась разная степень выраженности процесса структурообразования и разная возрастная динамика его в группах учащихся с неодинаковой успешностью по комплексу количественных, содержательных и топологических критериев.

В группах с высокой успеваемостью по сравнению с группами с низкими показателями в учебе функциональные системы интеллектуальной деятельности оказываются более мощными по числу связей, гораздо более продуктивными по типу структур и более устойчивыми в возрастном плане. Преобразования внутри единой функциональной системы мышления при переходе от одного возраста к другому не сопровождаются распадом структуры на отдельные самостоятельные блоки, как это имеет место в группах с низкой успеваемостью. Для учащихся с хорошей успеваемостью характерен сетевой тип структурообразования. У учащихся с низкой учебной успешностью в основном встречается линейный и лучевой типы функциональных связей. Что касается мнемической функции и внимания, то здесь процессы структурообразования выражены в относительно меньшей степени как в одной, так и в другой группе. Функциональные связи в области памяти и внимания характеризуются преимущественно лучевым типом построения структур.

При сравнении в возрастном плане уровневых характеристик функций и их структурных преобразований выявились два типа их соотношения. В группах с высокой учебной успеваемостью обнаруживается конвергентный тип взаимодействия уровневых и структурных характеристик, который выражен в одновременном повышении продуктивности работы функции и усилении интеграции ее различных сторон. Следовательно, процессы структурообразования, будучи продуктом деятельности, оказывают стимулирующее влияние на повышение уровня развития психических функций. Напротив, в группах с низкой учебной успешностью проявляется дивергентный тип уровневых и структурных изменений. При этом повышение уровня развития функций происходит при ослаблении структурных отношений, и наоборот, усиление процесса структурообразования соотносится с моментом понижения уровня продуктивности работы функции. Функциональный уровень в этом случае повышается за счет ухудшения интегральных процессов и ослабления связей между различными компонентами и сторонами функции. Это может быть связано с неодинаковым энергоинформационным соотношением.

Подобного рода различные соотношения уровневых и структурных характеристик

внимания при неодинаковой активности в учебной деятельности были получены в работе С. А. Лукомской [41].

Являясь одним из существенных механизмов функционирования различных психических форм, процессы структурообразования при определенных условиях способствуют более быстрому росту их продуктивности. При ускоренном развитии психических функций процессы структурообразования характеризуются двумя противоположными особенностями. С одной стороны, функциональные структуры отличаются высокой степенью интеграции, которая носит разноуровневый и однонаправленный характер и имеет сложную топологию в виде корреляционных связей сетевого типа. С другой стороны, функциональные структуры характеризуются высокой подвижностью, чередованием периодов сильно выраженной интегративности и моментов расструктурирования. Чем интенсивнее выражены процессы структурообразования, тем быстрее осуществляется рост психических функций. Являясь следствием процесса обучения и активной умственной деятельности, функциональные связи становятся, таким образом, внутренним фактором психического развития в период школьного онтогенеза.

§ 2. ФОРМИРОВАНИЕ СУБЪЕКТА УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная деятельность характеризуется определенной структурой, включающей мотивационную сферу, операционный механизм и конечный результат процесса усвоения — новые знания и умения. Результативность учения определяется активностью самого учащегося как субъекта учебной деятельности, что в первую очередь связано с его направленностью на процесс познания. Эта направленность формируется у ребенка еще до поступления в школу и является одним из основных компонентов психологической готовности к новой, учебной, деятельности. С самого начала направленность на школу имеет «неоднозначный характер, что обусловлено, с одной стороны, самой учебной деятельностью, имеющей социальный и познавательный смысл, с другой, — многообразием форм психической активности ребенка, реализуемой в данной деятельности. Школьная направленность включает как познавательные, так и социальные мотивы учения. В исследованиях, посвященных различным видам мотивации школьника, рассматриваются их динамические и содержательные характеристики в различных возрастных группах. Систематическое изучение социальных мотивов было проведено Л. И. Божович, Н. Г. Морозовой, Л. С. Славиной (см. табл. 10.1).

Распределение учащихся по классам в отношении указываемого ими социального мотива учебной деятельности показывает преобладание той или иной социальной ориентации на различных этапах обучения и развития. Для учащихся первых—третьих классов характерным является стремление к положению школьника (80-63 % ответов).

Таблица 10.1

Динамика социальных мотивов школьников*

Мотивы учебной деятельности	Ответы учащихся по классам, %									
	1-2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Стремление к положению школьника	80	63	26	16	21	25	18	13	12	
Завоевание определенного места в коллективе	20	37	67	74	46	45	37	27	14	

Положение в будущем	0	0	3	7	23	22	20	45	69
Прочие	0	0	4	3	10	8	25	15	5

* Источник: Божоич Л. И., Морозова Н. Г., Славина Л. С. Развитие мотивов учения у советских школьников // Известия АПН РСФСР. - 1951. - Вып. 36.

В более старших классах этот вид социальной мотивации встречается лишь в 26-12% случаев. У школьников четвертых-седьмых классов происходит смена ведущей мотивации. У них начинает преобладать стремление занять определенное место в группе сверстников (74-45 % ответов). Затем этот вид мотивации теряет свое лидирующее положение и встречается в восьмых—десятих классах лишь у 37-14 % школьников. Учение ради будущего, когда учебная деятельность стимулируется складывающейся у учащихся жизненной перспективой, наиболее часто, в 45-69 % случаев, называется в качестве мотива старшими школьниками девятыми—десятыми классов. В четвертых—восьмых классах положение в будущем осознавалось в качестве мотива учения лишь в 3-23 % случаев. Радикальная смена мотивов происходит, таким образом, дважды: при переходе от младшего школьного к подростковому возрасту и затем при переходе к юношескому периоду развития.

Перестройка мотивационной сферы социального плана является выражением тех качественных изменений, которые происходят в личности учащегося за время его учебы в школе. В исследовании П. П. Калчева, выполненном под руководством А. И. Раева [28], показано, что с момента поступления в школу в мотивационной сфере первоклассника центральное место занимает социальный мотив — стремление к новой социальной позиции школьника. Причем в начале учебного года доминирующую роль играет стремление к негативной ее реализации (стремление не быть дошкольником), а в конце года — к позитивной (стремление быть школьником). Включение в учебный процесс означает последовательное решение разнообразных актуальных и перспективных социальных задач: вначале освоение новой социальной позиции школьника, затем — позиции члена социальной малой группы, и перспективная задача—определение своего положения в обществе. Таким образом, посредством учебной деятельности решаются задачи достижения разных социальных статусов.

Последовательная ориентация школьника на достижение своего социального положения и последующее его изменение, превращение статусной ориентации в побуж-

Таблица 10

Содержание суждений о социальных мотивах учения (в % от общего числа ответов)*

Нравственные понятия	Классы			
	4	5	6	7
Ответственность	2	0	2	14
Совесь	4	1	3	12
Долг	28	39	40	28

Источник: Формирование интереса к учению у школьников / Под. ред. А. К. Марковой — М 1986 С. 124.

дающий стимул учения является необходимым условием для развития личности школьника. Б. Г. Ананьев [5, т. 1] считал, что «статус личности, по существу говор? не только положение личности в обществе, но и основа ее образа жизни, совокупности тех обстоятельств жизни и событий, которые детерминируют ее деятельности и преобразуются в процессе этой деятельности. Осознание статуса, как и осознании бытия вообще, невозможно вне и без деятельности человека... тем более, что многие компоненты статуса не заданы общественной средой, а производятся в самом процессе человеческой деятельности. Однако деятельность в целом и в отдельном своем акт (действии) осуществляется в соответствии с ролью человека в данной системе отношений» [5, т. 1, с. 134-135]. Другими словами, своеобразие развития в школьном периоде состоит в том, что

ученику необходимо проявлять активность в учебной деятельности, чтобы достигнуть определенного социального статуса.

Для формирования личности как субъекта учебной деятельности на разных этапах школьного развития первостепенное значение имеет определение ее социального статуса, что открывает новые возможности для развития личностных качеств, необходимых для общения и познания в условиях учебной деятельности. Относительная устойчивость статуса, как считал Б. Г. Ананьев, создает жизненный стереотип того или иного поведения, стабилизирует определенные черты личности. Вместе с тем статус и позиция, по его мнению, «представляются более изменчивыми и подвижными в связи с изменениями различных социальных ситуаций развития личности» [5, т. 1, с. 127]. В условиях школы социальное положение ученика существенно меняется, что в свою очередь определяет изменения в направленности и содержании развития личности школьника. Другая специфическая черта этого периода состоит в том, что в данных условиях формируется не только актуальный, но и перспективный (потенциальный) статус, который также накладывает свой отпечаток на становление личностных свойств и на развитие субъекта учебной деятельности. Важно не только то, как складывается на базе учебно-познавательной деятельности личность, ее специфические черты, но и то, как происходит обратное ее влияние на учебный процесс (роль социальных мотивов в учебной успеваемости), в какой мере нравственные регуляторы, которые усваиваются в процессе формирования личности, становятся побудительной силой процесса учения.

Результаты изучения социальных мотивов учения [77] показали мотивирующую роль нравственных категорий долга, ответственности, совести у учащихся четвертых — седьмых классов (см. табл. 10.2).

Чаще всего в качестве мотива учения во всех обследованных классах выступало понятие долга и гораздо реже такие нравственные категории, как совесть и ответственность. Регулирующая роль нравственных понятий осуществляется при неполном еще знании их содержания и усиливается с возрастом. В диапазоне четвертых—седьмых классов число ответов, содержащих социальные нравственные мотивы, возрастает в 1,6 раза.

Не только в подростковом, но и в младшем школьном возрасте нравственные понятия могут выступать в качестве мотивов учебной деятельности. М. В. Матюхина [45] на основе использования готового перечня из 21 суждения показала, что мотив долга у школьников первых—третьих классов занимает 11-16-е ранговые места, а мотив ответственности («понимаю свою ответственность за учение перед классом») перемещается с 14-го места у первоклассников на 7-е место у учащихся третьего класса. Следовательно, нравственные категории, которые усваиваются учащимися в процессах общения и познания, могут выступать в качестве мотивов их учебной деятельности на протяжении всего периода обучения, начиная с момента поступления в школу.

Значение нравственных мотивов как одного из существенных компонентов формирующейся личности возрастает в подростковом возрасте, когда усиливаются процессы социального развития школьника. Нравственные мотивы входят в группу социальных мотивов учения, где наряду с ориентацией на нравственные нормы и категории общества представлена ориентация на сверстников и учителя, т. е. на ближайшее социальное окружение, которое, отражаясь в сознании, также становится побудительной силой учения. В работе М. В. Матюхиной на 2-м ранговом месте в первом классе стоит ориентация на учителя («стремлюсь быстро и точно выполнять требования учителя»), сместившаяся в третьем классе на 5-е ранговое место. Ориентация на одноклассников («хочу, чтобы товарищи всегда были хорошего мнения обо мне») в качестве мотива учения занимает в первом классе 18-е ранговое место, во втором классе — 19-е, а в третьем — 13-е место. Исследование М. В. Матюхиной показывает, что для младшего школьного возраста характерна такая структура социальной мотивации, где ведущее значение имеет стремление занять новую социальную позицию и в этой связи ориентация на учителя и его требования.

Л. И. Божович [9], наряду с социальной мотивацией выделяет мотивы, которые связаны с содержанием самой учебной деятельности и процессом ее осуществления. К ним она относит познавательные интересы детей, потребность в интеллектуальной активности и овладении новыми умениями, навыками и знаниями. Психолог считает, что обе категории мотивов необходимы для успешного осуществления учебной деятельности. Специальное изучение процесса формирования познавательных интересов, проводившееся под руководством Л. И. Божович [10], показало их неустойчивость и ситуативность в начале обучения. Дети с интересом могут слушать рассказ учителя, но этот интерес исчезает после окончания рассказа. В дальнейшем развитие познавательных интересов идет в нескольких направлениях. Интерес к конкретным фактам уступает место интересу к закономерностям разного рода, к научным теориям. Интересы становятся более устойчивыми, дифференцируются по областям знаний. На принципиальное отличие познавательных потребностей от материальных, на неисчерпаемый характер первых в процессе индивидуальной жизни человека впервые обратил внимание И. М. Сеченов [68].

Дальнейшее изучение познавательной мотивации выявило ее сложный состав, включающий в себя функциональные и субстанциональные мотивы. Необходимость дифференциации результативных и процессуальных побуждений обуславливается тем, что их совмещение, их сложное и противоречивое единство характеризует и более зрелые формы мотивационной организации поведения [6]. В начале обучения в школе, по данным П. П. Калчева [28], представлены такие формы познавательной мотивации, как познавательный интерес, функциональная познавательная потребность и потребность в компетентной деятельности, а также предметная дифференциация познавательных интересов. При этом познавательные интересы характеризуются преимущественной ориентацией на учителя. Первокласснику интересно не любое новое знание, а прежде всего то, которое он получает от учителя. Такая ориентация, считает П. П. Калчев, определяет ситуационный характер познавательных интересов на первом году обучения в школе. Им также отмечается увеличение числа детей с проявлением действия функциональной познавательной потребности и потребности в компетентности. Последняя характеризуется возрастанием интенсивности в первом классе и в начале второго года обучения. Разного рода интересы, направленные и на сам процесс учебно-познавательной деятельности, и на ее результат, т. е. на получение новых знаний, по расчетам П. П. Калчева, коррелируют между собой. Установленные корреляционные зависимости между показателями интереса к учебному материалу и функциональной познавательной потребности (0,41), а также между показателями познавательного интереса и потребности в компетентности (0,60) интерпретируются как процесс интеграции указанных побуждений, представляющий одну из линий их развития. В связи с этим П. П. Калчев полагает, что младшего школьника привлекают те новые знания, усвоение которых является результатом его самостоятельной, активной познавательной деятельности.

В исследовании М. В. Матюхиной [45] у учащихся были выделены две группы мотивов, связанные с самой учебной деятельностью, с содержанием и процессом учения. Условно они были названы мотивациями содержанием и процессом. Мотивация содержанием была разделена на следующие три уровня: интерес-занимательность; интерес к фактам, правилам; интерес к сути явлений, их происхождению (узнать, откуда произошли числа, почему предмет называется определенным словом). Мотивация процессом также включает в себя три уровня: исполнительский (решать задачи по математике, выполнять упражнения по русскому языку); поисково-исполнительский (выводить правила по математике и русскому языку) и творческий (самому придумывать задачи, упражнения). Уровни развития интереса к содержанию и процессу учения определялись с помощью методики выбора любимых занятий на уроке. В результате исследования было показано, что в мотивации, связанного с содержанием учения, даже у третьеклассников преобладает занимательность. Познание сути явлений без специальной

работы учителя, как правило, не становится ведущим мотивом у большинства учащихся. Что касается мотивации процессом формирования ее высокого уровня, то оно теснейшим образом связано с развитием интеллектуальной активности. Итак, отчетливо выраженное разнообразие и разнородность познавательных мотивов обусловлены чрезвычайной сложностью самой учебной деятельности, многопредметностью ее содержания и многообразием форм активности учащегося. Как показали исследования, практически все основные структурные элементы учения, включая его оценочную часть, могут становиться мотивами, побуждающими к усилению познавательной деятельности, что является психологической основой управления учебным процессом.

В структуру мотивации учения в качестве внутренних побудителей входят те ее составляющие, которые ориентированы не только на актуальный процесс познания, но и на перспективный результат и его продолжение в будущем после окончания школы. Причем эта ориентация на будущее, как показали исследования [22; 45; 78], выражается в виде познавательной мотивации с момента поступления в школу по разному («хочу закончить школу и учиться дальше», «хочу быть культурным и развитым человеком», «понимаю, что знания мне нужны для будущего»). В качестве таких побуждений (мотивов-целей) называется знание и образование, которые у младших школьников первых-третьих классов занимают достаточно высокие ранговые места (1-6-е место) и являются следствием конвергенции социальных и познавательных мотивов.

Мотивационно-потребностная сфера соотносится с другими структурными компонентами учебно-познавательной деятельности. Так, Г. И. Щукина [83] изучала познавательные интересы учащихся в пятых-шестых классах и их успеваемость, выявив 3 группы интересов (аморфные, широкие, стержневые). Уровень развития познавательного интереса, по данным наблюдений автора и интервью с учителями, соответствует, как правило, уровню знаний. К примеру, элементарным знаниям соответствует и низкий уровень интереса, который побуждается внешними эффектами. Знаниям глубоким соответствует интерес к активному поиску существенных связей и объективных закономерностей. Однако, полагает Г. И. Щукина, высокий уровень знаний не обязательно связан только с интересом; он может обеспечиваться и другими мотивами (долг, ответственность), прочно усвоенными познавательными умениями.

В исследовании С. В. Анащенковой, выполненном под нашим руководством (1988), было выявлено определенное соотношение учебной успеваемости с разными видами мотивации в группах младших школьников первых—третьих классов, имеющих различный уровень интеллекта. При высоком интеллекте в группах и с познавательной и с социальной мотивацией имеет место высокая успеваемость (4,7-4,4 балла). В группе со средним уровнем интеллекта успеваемость оценивается в пределах 4,4-3,5 балла. В этой группе учащиеся с преобладанием познавательной мотивации имеют более высокие баллы, чем школьники с преобладанием социальной мотивации. И, наконец, в небольшой по численности группе с низким уровнем интеллекта успеваемость оценивается в пределах 2,7-2,9 балла. Результаты данного исследования позволяют предположить, что влияние мотивации в качестве внутреннего фактора учебной успеваемости опосредуется уровнем интеллектуального развития.

Рассмотрение познавательной мотивации у младших школьников позволило М. В. Матюхиной [45] сделать вывод о том, что различные виды данной мотивации не в одинаковой степени связаны с успеваемостью. Весьма тесные связи обнаруживаются между стремлением к творческой деятельности и успеваемостью. Коэффициент их корреляции равен 0,507 (на уровне значимости 0,01). Коэффициент корреляции между стремлением к выбору трудных заданий на уроке и успеваемостью равен 0,537. Согласно данному исследованию, высокий уровень стремления к напряженной умственной деятельности характерен для более успевающих (3,9 балла), а высокий уровень стремления к разнообразию и новизне встречается у детей с более низкой успеваемостью (3,3 балла).

Для выяснения роли психофизиологических факторов учения представляют интерес результаты сопоставления показателей мотивации, нейродинамики, успеваемости и мышления, полученные в данной работе. У детей с сильной нервной системой высокий и средневысокий уровни мотивации могут обеспечивать высокую продуктивность даже при сравнительно низком уровне мышления. У детей со слабой нервной системой высокий и средневысокий уровни мотивации не всегда обеспечивают высокую продуктивность даже при достаточно высоком уровне мышления. Школьники со средненизкой или низкой мотивацией и слабой нервной системой не имеют высокой и средневысокой успеваемости при условии сравнительно высокого уровня мышления, а часть детей с сильной нервной системой даже со средненизкой активностью, низким и средненизким уровнем мышления, напротив, добивается сравнительно высокой продуктивности. Исходя из полученных данных, М. В. Матюхина приходит к выводу о том, что ситуация учебной деятельности, видимо, является довольно напряженной в первую очередь для детей со слабой нервной системой, и, несмотря на сравнительно высокий уровень активности и мотивации, продуктивность их учебной деятельности при прочих равных условиях ниже, чем у детей, обладающих более сильной нервной системой. В работе была показана более тесная связь учебно-познавательной мотивации с мышлением и успеваемостью (0,701 и 0,700) и связь мышления с успеваемостью (0,593). Этот факт свидетельствует о важном значении развития в период школьного обучения именно мотивационно-потребностной сферы.

Другим основным компонентом учебно-познавательной деятельности являются разнообразные способы и приемы овладения учебным материалом, которые должны быть усвоены школьником в процессе его обучения и воспитания. Б. Г. Ананьев [4] рассматривал их как проявление общего социального развития, как конвергенцию общественного и индивидуального, поскольку операционные механизмы той или иной деятельности, в том числе учебно-познавательной, носят конкретно-исторический характер, зависят от уровня техники и культуры. Они строятся по определенным правилам и процедурам, исторически сложившимся в социальном развитии человека, образуя тот или иной порядок взаимосвязанных действий с определенными орудиями или знаковыми системами, т. е. средствами техники и культуры. Именно эта опосредованность социальными, техническими и культурными компонентами деятельности характеризует операционные механизмы (перцептивные и мнемические действия, логические, грамматические и др. операции). Различные способы и приемы, которыми овладевают учащиеся в школе в процессе учебной деятельности, имеют принципиальное значение для интенсивного психического развития человека. Они, по мнению Б. Г. Ананьева, обеспечивают реализацию функциональных потенциалов и выступают в качестве фактора стабилизации функций, что особенно важно для сохранения уровня жизнедеятельности и долголетия. Таким образом, именно с формированием в школьном периоде операционного механизма связано дальнейшее развитие интеллектуального потенциала взрослого человека.

Рассматривая различные подходы к изучению умственных действий, Б. Ф. Ломов [40] писал о том, что любой из перечисленных путей овладения умственными действиями (через предметно-практическое действие, слово, наблюдение, через действие с информационной моделью) может быть эффективным в определенной области, и их соотношения на разных этапах умственного развития (и обучения) складываются по-разному.

Все более усложняющийся процесс усвоения знаний в учебной деятельности предъявляет повышенные требования прежде всего к умственной активности школьника. Отсюда важным является развитие именно тех механизмов, которые обеспечивают эту активность на базе функционального развития и в то же время влияют на развитие самих психических функций. В школьный период формируются разнообразные внутренние механизмы и способы активной переработки информации в целях ее запоминания. Одним из ведущих видов памяти становится произвольное и осмысленное запоминание

вербального и невербального материала. В ряде работ показано усиление разнообразия мнемической активности и в то же время выявлены различные формы интеграции и взаимодействия уровней памяти в результате обобщенного характера применяемых способов запоминания [14].

Изучение операционного механизма осуществлялось главным образом в сфере мышления. На развитие операционного состава интеллекта впервые обратил внимание Ж. Пиаже [53]; он наметил периоды становления операций. В начале школьного обучения формируются логико-арифметические операции, понятие классов, отношений, чисел. В 7-8 лет эти операции являются конкретными и связаны с действием, с манипулированием объектами. С 11-12 лет начинается построение формальных операций и перестройка всего интеллекта. Характерное для юношества рефлексивное мышление означает способность рассуждать гипотетико-дедуктивно, т. е. на основе лишь общих посылок. Процесс рассуждения соответствующим образом формализован и означает размышление над конкретными операциями как интериоризованными действиями. В работе Ж. Пиаже содержится мысль о том, что вначале формируются психологические механизмы, имеющие общее фундаментальное значение для развития интеллекта и выражающие способность человека оперировать пространственно-временными отношениями материального мира. На их основе в результате овладения приемами логического мышления складываются другого рода механизмы. Операционные структуры интеллекта являются наиболее общими продуктами школьного обучения в целом и опосредованы внутренней логикой психического развития.

Но не только развитие мышления характеризуется изменениями операционного состава. Б. Г. Ананьев показал значение операционных механизмов в общей системе развития психики для эволюции психофизиологических функций и других ее образований. «Еще до начала систематического обучения ребенок усваивает определенные правила и процедуры наблюдения (рассматривание предметов и изображений, ощупывание и т. д.). Однако лишь в школе наблюдение вместе со слушанием становится универсальной формой учения благодаря тому, что оно (наблюдение) включается во многие системы: "наблюдение—измерение", "наблюдение—чтение", "наблюдение — изобразительная деятельность", "наблюдение — моделирование и трудовые операции", "наблюдение — построение и перепостроение гимнастических движений" и т. д.» [4, с. 144-145]. К операционным механизмам перцептивных процессов он относил измерительные, соизмерительные, корректирующие-контрольные, тонически-регуляторные и другие действия, формирующиеся в процессе практического оперирования с вещами и явлениями — специальными объектами наблюдения.

С раннего возраста восприятие ребенка связывается с речью и предметной деятельностью. Б. Г. Ананьев, отмечая важность школьного периода для перцептивного развития, писал о том, что «в психическом развитии детей младшего школьного возраста оба фактора (деятельность и речь) конвергируют, создавая единую базу перцептивного прогресса детей в процессе начального обучения. Научение детей правилам и операциям основных учебных деятельностей (наблюдение, слушание, измерение, изображение, построение и т. д.) всегда соразмерно введению в словарный состав речи детей терминов, обозначающих различные свойства и отношения вещей, чувственно воспринимаемых или представляемых ими. Благодаря этой взаимосвязанности операций и обозначений выявляемых операциями предметных свойств достигается значительный прогресс в перцептивном развитии. На этой основе восприятие ребенка становится важным средством (особенно при соблюдении принципа наглядности) усвоения знаний и развития мышления в процессе этого усвоения. Особенно показательны сдвиги в перцептивном развитии детей (от первых месяцев жизни до подросткового возраста и юности) в таких видах восприятия, которые связаны с дифференцировкой отношений (пространственных и временных)» [4, с. 130-131].

На основе базовых, фундаментальных операционных механизмов, являющихся

составными элементами психических процессов восприятия, памяти, внимания, мышления и имеющих универсальный характер для любой учебно-познавательной ситуации, формируется разнообразный комплекс учебных умений, способов и приемов решения разного рода учебных задач. Набор этих приемов отличается конкретной направленностью на усвоение знаний и определяется содержанием учебного материала. Не только способы и приемы, направленные на овладение конкретным содержанием учебного предмета, но и сами первичные психологические механизмы являются продуктами учебной деятельности.

Знания и умения усваиваются в учебной деятельности разными путями. Одно из направлений в изучении овладения разнообразными приемами и способами, направленными на усвоение учебного материала как процесса интериоризации, представлено в целом ряде исследований [17; 73; 76].

П. Я. Гальперин [17] рассматривает поэтапное формирование умственного действия по четырем первичным свойствам или параметрам: уровень, на котором оно выполняется, мера его обобщения, полнота фактически выполняемых операций и мера его усвоения. Основу поэтапного формирования умственного действия составляют его изменения по трем уровням. Большое значение придается ориентировочной основе, которая может быть выражена в виде показа только образца действия (ориентировка первого типа) или образца вместе с указаниями, как правильно выполнить действие (ориентировка второго типа). Ориентировка третьего типа включает выделение опорных точек и условий правильного выполнения заданий. Ориентировочная основа в виде представления или внешней схемы является системой указаний на то, как выполнить новое действие. На втором этапе начинается формирование внешнего действия в его материальной или материализованной форме, где используются предметы или их изображения: схемы, модели и т. д. (первый уровень). После достижения наивысшей материальной или материализованной формы (наиболее обобщенной, сокращенной и достаточно усвоенной) действие отрывают от его последних внешних опор. С этого начинается его третий этап. Содержание этого этапа заключается в перенесении действия в план громкой речи без опоры на предметы (второй уровень). Изменения действия на новом (третьем) уровне проходят два этапа. Четвертый этап начинается с перенесения громкоречевого действия во внутренний план и заканчивается проговариванием действия целиком про себя в развернутом виде. На пятом этапе формирования умственного действия внешняя речь начинает превращаться во внутреннюю речь; предметное действие, отразившееся в разных формах внешней речи, становится актом внутренней речи, имеющей свою специфику.

По мнению П. Я. Гальперина [13], планомерное формирование умственных действий в школьный период обеспечивает высокое качество знаний и создает интеллектуальные предпосылки для воспитания творческого мышления. Процесс овладения разнообразными приемами работы рассматривается как одна из существенных сторон обучаемости, которая определялась Б. Г. Ананьевым в качестве интегрального свойства психического развития. Он писал о том, что, осваивая исторически сложившийся опыт человечества, современные средства и способы деятельности, человек становится не только культурным, обученным и воспитанным, но и приобретает новые свойства развития — воспитуемость и обучаемость [3]. Разрабатывая методики по определению обучаемости, З. И. Калмыкова [56] считала важным регистрировать сам процесс и способы решения проблемной задачи, которые могут иметь для диагностики подчас даже большее значение, чем конечный результат. Среди умственных действий, которые имеют диагностическое значение для оценки умственного развития и умственных способностей, выделяется внутренний план действия (ВПД), который изучался Я. И. Пономаревым [55]. Испытуемому предлагалось мысленно совершить ход шахматным конем. При оценке результатов, кроме прямого показателя правильности решения, учитывались способность к удержанию задачи в уме, количество мысленных ходов, степень осознанности действий

и т. п. Я. И. Пономаревым было выделено пять этапов развития ВПД. Номер этапа, на котором находился школьник, служил показателем уровня развития. По его данным, пик интеллектуального развития достигается уже к 12 годам.

Для создания потенциалов интеллектуального развития имеет значение формирование операционных механизмов в структуре психических процессов памяти, мышления, перцепции, внимания. Высокий уровень развития как функционального, так и операционного состава психики лежит в основе формирования различных способностей в процессе учения и в других видах деятельности в период школьного обучения. Как отмечалось в нашей работе [65], важно учитывать сложный состав общей умственной способности человека, которая, развиваясь в процессе обучения, включает в себя такие разнородные компоненты, как познавательные функции (память, мышление, внимание и др.), системы умственных действий и операций. Однако судить о потенциальных возможностях умственного развития человека позволяет знание не только уровня развития отдельных компонентов и их показателей, но и их структурных особенностей, их взаимосвязей с другими элементами субъекта деятельности и личности. Диагностика умственных способностей имеет значение не только для формирования субъекта учебно-познавательной деятельности, но и для определения перспектив профессионального развития человека как субъекта теоретической и практической деятельности.

Следующим основным компонентом учебно-познавательной деятельности является ее продуктивность, выраженная в приобретении новых знаний. В школьном возрасте происходит не только расширение объема информации, но и качественная перестройка знаний, развитие понятийных, логических структур. В исследованиях ряда авторов [8; 32; 51] были выявлены основные черты и этапы качественных изменений знаний в процессе усвоения разного рода учебного материала. Во-первых, в процессе овладения понятиями

Таблица 10.3

Рост количества абстрактных признаков с возрастом (в % к общему объему признаков)*

Классы	Понятия	
	растения	животные
1	9	7
2	14	11
3	25	18
4	34	24

* Источник: Громов М. Д. Развитие детского мышления // Советская педагогика. — 1939.— № 1.

осуществляется переход от функциональных, конкретных и наглядных признаков к абстрактным свойствам. Как показал Н. С. Натадзе [51], младший школьник запоминает существенные признаки того или иного понятия, но при отнесении его к конкретным объектам опирается на их внешний образ. Например, кита, дельфина он может назвать рыбой по их внешнему виду и среде обитания, несмотря на объяснения учителя, указывающие на то, что кит дышит воздухом, выкармливает молоком детенышей и др. В третьем—четвертом классах происходят сдвиги в сторону освобождения от непосредственного «давления» наглядных признаков. С возрастом меняется соотношение абстрактных и наглядных компонентов в структуре знаний наряду с их количественным ростом (см. табл. 10.3).

Во-вторых, в школьные годы в развитии знаний наблюдается переход от несущественных признаков к существенным. В начале школьного обучения обобщение может строиться на смешении существенного и несущественного. Различные признаки рядопологаются, отсутствует иерархия свойств. Например, относя льва к млекопитающим, школьник указывает на признаки, характеризующие его только как хищника (видовые признаки). Развитие осуществляется в направлении установления родовидовых отношений путем конкретизации родового понятия через его видовое отличие. Дифференцировке признаков способствует варьирование несущественных свойств и

выделение постоянных, главных характеристик понятия [27].

В-третьих, на протяжении школьного обучения происходит формирование все более сложных систем понятий разного рода.

В исследовании Ю. А. Самарина [67] намечены основные типы и этапы становления систем связей в процессе усвоения знаний в период школьного обучения. Этап локальных ассоциаций в виде конкретных отдельных знаний характерен для начальных классов (первый—третий классы). Следующий, более сложный этап частносистемных ассоциаций проявляется при усвоении знаний в пределах конкретных отделов учебных дисциплин (четвертый—седьмой классы). Внутрисистемные предметные ассоциации формируются при усвоении учебного материала в пределах учебной дисциплины у учащихся старших классов. Наиболее сложный тип межсистемных связей образуется в результате соотнесения разных систем знаний, относящихся к разным учебным дисциплинам. Познание сущности атома, условнорефлекторной деятельности мозга, закона единства организма и среды предполагает установление отношений между знаниями, полученными учащимися старших классов при изучении разных учебных предметов. Этот тип межпредметных ассоциаций имеет особо важное значение для формирования у школьников мировоззрения.

Итак, формирование субъекта учебной деятельности, направленного на приобретение новых знаний и умений, предполагает развитие и включение в его структуру трех основных блоков: функционального, операционного и мотивационного. Нарушения в развитии любого из этих блоков приводят к разным типам неуспеваемости. Учебный процесс ввиду его систематического и многосложного характера также требует формирования у школьника определенных качеств субъекта деятельности, таких как целенаправленность, усидчивость, самоконтроль, трудолюбие, организованность, обеспечивающих длительное и успешное усвоение знаний. Благодаря развитию этих качеств и структуры субъекта в целом уже в процессе овладения знаниями у школьника формируется общая психологическая готовность к будущей трудовой и образовательной деятельности. Однако в силу существенных различий между субъектом учебно-познавательной и субъектом трудовой деятельности одной из важных и основных задач школы является трудовое воспитание, которое необходимо для формирования готовности к труду, с точки зрения прежде всего специальной трудовой направленности и в плане развития операционного состава первоначальных трудовых навыков и умений (общих и специальных).

Своеобразие и сложность учебно-познавательной деятельности школьного периода заключается в том, что она осуществляется преимущественно в условиях непосредственного общения с учителями и учениками класса и школы. Субъектом познания ребенок становится по мере того, как он научается быть объектом и субъектом общения: приобретает умение слушать учителя и учеников класса, реагировать на их воздействия. Центральное место в учебном процессе занимает общение ученика с учителем. На всех этапах учебно-познавательной деятельности через процесс общения с учителем реализуется многообразный комплекс учебных задач (сообщение новой информации, организация ее усвоения, контроль и оценка приобретенных знаний и умений). Следует заметить, что процессы общения и познания тесно переплетаются в учебной работе ученика; типичной реакцией на сообщения новой информации, на оценивание результатов познавательной деятельности со стороны учителя является не диалоговая форма общения ученика и учителя, а изменение самой учебно-познавательной деятельности, и наоборот, те или иные результаты усвоения знаний учеником влияют на характер и содержание его последующей коммуникации с учителем.

Учебно-познавательная деятельность школьника как социально и индивидуально значимая по существу имеет двойную стимуляцию: внутреннюю, когда школьник получает удовлетворение, приобретая новые знания и умения, и внешнюю, когда его достижения в познании оцениваются учителем. Оценка со стороны учителя является

ведущим фактором, стимулирующим учебную деятельность и определяющим самооценку ученика. Ее значение может усиливаться до такой степени, что она начинает выступать в качестве основного мотива познавательной деятельности. Психологическое значение педагогической оценки было раскрыто Б. Г. Ананьевым [5, т. 2], который определил две ее основные функции, ориентирующую и стимулирующую. Оценка ориентирует школьника в его умственной работе, содействует осознанию учеником процесса этой работы и пониманию им собственных знаний; оценка стимулирует школьника, воздействует на его аффективно-волевую сферу посредством переживания им успеха или неуспеха, способствует формированию у него притязаний и намерений, поступков и отношений, т. е. влияет на личность школьника в целом. Под непосредственным влиянием оценки происходят ускорение или замедление темпов умственной работы, качественные сдвиги в изменении приемов работы и преобразования интеллектуальных механизмов. Далее Б. Г. Ананьев определил три основных круга влияний педагогической оценки, которая воздействует: на самого школьника и на изменения его интеллектуальной и личностной сфер, его самооценки и самосознания на классный коллектив и на изменения отношений, существующих между учеником и классом; наконец, на взаимоотношения школьника и семьи, что, в свою очередь влияет на взаимоотношения семьи и школы. Непосредственное или косвенное воздействие педагогической оценки вызывает активную реакцию со стороны школьника; формируются самооценки педагога, семьи, товарищей и самого школьника. В исследовании Л. Рутке (1988), выполненном под нашим руководством, было показано, что формирующееся в ситуациях оценивания отношение учеников к учителю может выступать фактором, влияющим на их учебную успешность.

В. В. Власенко [12], специально изучавший психологию взаимных оценочных отношений учителей и учащихся старшего школьного возраста, отмечал следующий важный факт: по мнению и учителей, и учеников, противоречия в их общении на всевозможных этапах возникают при выставлении учащимися отметок. Им были выделены три типа оценочных отношений в зависимости от соотношения в них эмоционального и опального компонентов. В случае доминирования эмоционального компонента над рациональным происходит как бы «подтягивание» рациональных оценок к эмоциональному отношению.

Б. Г. Ананьев [5, т. 2] изучал ситуации опроса учеников по различным предметам в шестых и седьмых классах. Им были определены различные типы парциальных оценок: положительные (согласие, ободрение, одобрение — 34,0 %), отрицательные (замечание, отрицание, порицание, нотации — 41,7%) и неопределенные (отсутствие оценки, опосредованные и неопределенные оценки — 24,3 %). Интересно отметить, что в исследовании В. А. Якунина и В. А. Силенка [86], проведенном уже в настоящее время, были получены те же типы и группы оценок: различные варианты положительных (50 %), отрицательных (30 %) и неопределенных (20 %) оценок. Но их процентное соотношение изменилось в сторону преобладания положительных оценок.

В указанной работе нашло свое развитие и другое положение Б. Г. Ананьева о том, что педагогическая оценка оказывает существенное влияние на отношения в школьном коллективе. Положительное оценивание укрепляет социально-психологические позиции ученика в классе (по социометрическим данным). Авторы также отмечают существование различных психологических ситуаций развития, поскольку и частота опроса, и характер стимуляции различны у учащихся с неодинаковой успеваемостью. В 2-3 раза чаще оцениваются сильные учащиеся, чем слабые, а потребность в оценке и сила переживаний ее больше выражена у последних. У слабых учащихся преобладает отрицательная стимуляция (53 % отрицательных оценок); у них же встречается больше неопределенных и опосредованных оценок, по сравнению с сильными учащимися.

В данном исследовании приведены результаты сравнения оценок различных сторон личности учащихся, которые были даны учителями и самими учащимися. Школьники восьмых классов завышали оценки своих учебных интересов, отношения к учебе, учебной активности, а учителя завышали эти показатели у сильных учащихся и занижали у слабых,

что сказывалось на снижении интереса к учебе как у сильных так и у слабых учеников. Психологическая ситуация осложняется еще и тем обстоятельством, что учитель не знает, как ученик реагирует на оценку и как последняя влияет на личностные качества школьника. На это обратила внимание Н. Ю. Максимова [42], которая выяснила, что только 16% учителей считают отрицательные качества школьников (шестых и седьмых классов) следствием неправильной педагогической оценки, а 62% опрошенных учителей вообще не думают о зависимости педагогической оценки и самооценки школьника. Все сказанное подчеркивает особую значимость для общения педагога с учащимися именно тех его психических особенностей, которые компенсируют своеобразие коммуникативных аспектов учебно-познавательной деятельности в школе. В первую очередь к ним относится развитие социальной перцепции и понимания человеком других людей.

Анализируя характеристики учащихся, данные педагогами-воспитателями пятых—десятых классов и их одноклассниками, А. А. Бодалев [7] делает вывод о том, что учителями гораздо чаще, по сравнению с ответами школьников, отмечаются особенности памяти, внимания, речи, а также дисциплинированность, отношение к труду. Причем характеристики со стороны учителей-предметников имеют некоторую специфику. Например, учителя физики и математики чаще, чем другие, называют качества ума. Интересными являются результаты опроса учащихся, только что окончивших школу, по поводу личных качеств их учителей. Все характеристики содержали оценку отношения каждого учителя к учащимся. В характеристиках также отмечались: мастерство, широта знаний и общий культурный уровень, отношение к педагогической работе, в ряде случаев назывались качества ума, воля, эмоции, отношение к себе. В результате А. А. Бодалев приходит к выводу о том, что в характеристиках находят свое отражение те качества, которые наиболее значимы в условиях школы, способствуют успеху или неудаче учебно-воспитательной деятельности. Подчеркивая значение знаний об ученике, Б. Г. Ананьев писал: «Опытный педагог достигает высокой эффективности обучения и воспитания благодаря глубокому знанию своих учащихся, особенностей их усвоения, общественного поведения, свойств личности и мотивов деятельности» [5, т. 1, с. 56].

Исследуя педагогические способности, Ф. Н. Гоноболин выделил две группы качеств, обуславливающих успешную работу учителя. В первую группу вошли качества, присущие большинству обследованных учителей: понимание учителем ученика, способность делать материал доступным для учащихся, способность организовывать детский коллектив, творчество в работе, интерес к детям, содержательность и яркость речи, ее образность и убедительность, педагогический такт, наблюдательность (по отношению к детям), педагогическая требовательность. К сопутствующим качествам в данной группе были отнесены: организованность, любознательность, трудоспособность, самообладание и другие волевые качества. Выделяя из всего комплекса качеств наиболее значимые, Ф. Н. Гоноболин пишет: «Наблюдения показывают, что наиболее важным качеством учителя является способность делать материал доступным ученику, излагать его доходчиво и просто. Очень важной является также способность понимать ученика, его психологию, возможность «посмотреть на предмет глазами ученика». Их педагогическая одаренность проявляется особенно ярко в способности проникать во внутренний мир ученика, познать его» [18, с. 238]. В комплексе профессиональных свойств, выделенных Ф. Н. Гоноболиным, содержатся те характеристики личности учителя, которые выражают его направленность на учебный материал и на психологические особенности учащихся. Хотя по своему содержанию эти виды направленности различаются, но их можно объединить по тому, как они реализуют процесс общения, непосредственно при взаимодействии с учащимися на уроке и вне урока или опосредованно при работе над учебным материалом, где учитываются возрастные и индивидуальные особенности школьников.

Сложность взаимодействия учителя и ученика в процессе учебно-познавательной деятельности состоит также в том, что их взаимоотношения не остаются постоянными. Происходят качественные изменения в отношениях ученика к оцениванию его учебной

работы и к самому учителю [30]. В то же время достаточно устойчивой оказывается гуманистическая направленность школьных оценок. В исследовании Г. Д. Пирьова [44], отвечая на вопрос: «Какие качества учителя являются для вас образцом?» — учащиеся с пятого по одиннадцатый классы выделили в первую очередь такие как «внимательное отношение», «справедливость», «хороший педагогический такт» и затем «много знаний». Для учащихся, следовательно, наиболее ценными являются те личные качества учителя, которые определяют стиль его общения и создают благоприятные условия для учебно-познавательной деятельности.

Итак, единство общения и познания в их многообразных формах в соответствии с целями и задачами обучения и развития определяют формирование субъекта учебно-познавательной деятельности в школьный период.

§ 3. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ

Становление сложных социальных психологических структур в период школьного обучения так же, как и элементарных психологических образований, осуществляется главным образом в учебно-познавательной деятельности. Это означает, что развитие личности и индивидуальности происходит по мере того, как в процессе учения складываются субъектно-деятельностные структуры. Школьник, становясь субъектом познавательной деятельности в общей системе учебно-воспитательных воздействий, в то же время приобретает личностные свойства и личностное отношение к тому, что он делает, к процессу обучения в целом. Наиболее отчетливо роль учебно-познавательной деятельности в формировании и перестройке личностных структур проявляется в мотивационной сфере. Как было показано выше, по мере накопления опыта, усвоения знаний и умений в подростковом, а затем и в юношеском возрастах происходят существенные изменения в личностной ориентации школьника, в том числе изменения социального плана. Вместе с тем детерминация становления личности не исчерпывается деятельностью. Ее формирование осуществляется в системе общественных отношений и оказывает свое обратное влияние на развитие школьника как субъекта процесса учения. На тесную взаимосвязь субъекта деятельности и личности указывал Б. Г. Ананьев. Он писал, что «субъект... всегда личность, а личность — субъект, но субъект не только личность, так как, помимо различия самих характеристик деятельности и отношений, существуют еще различия в принадлежности этих характеристик к более общим структурам» [5, т. 1, с. 142]. Значение личностных образований в процессе формирования субъекта деятельности уже было показано при рассмотрении направленности. Здесь же отметим, что мотивация, отношение к учебе как социально значимой деятельности формируются еще до поступления ребенка в школу и в дальнейшем оказывают влияние на его учение.

Поскольку учебно-познавательная деятельность является «ведущей» [39] в формировании личности школьного периода, постольку наиболее зрелыми оказываются именно те качества, которые в этой деятельности реализуются и которые обеспечивают ее успешное выполнение (добросовестность, аккуратность, ответственность и др.). В этих условиях у учащегося может происходить специализация и неравномерность развития отдельных личностных качеств и личности в целом. Наиболее развитыми становятся те качества, которые выражают отношение к деятельности при условии, что сам школьник в максимальной степени включен в учебную работу. Это означает, что у него проявляется высокий уровень учебно-познавательной мотивации, активность в использовании умственных и учебно-практических действий и высокая продуктивность в овладении знаниями.

Учение как сложный вид деятельности является эффектом взаимосвязей общения и познания [4]. Поэтому с начала поступления в школу, а до этого в игровой деятельности у детей, учащиеся идет процесс интенсивного формирования тех свойств личности, которые обеспечивают процесс общения. Сложность его в школьном периоде возрастает, и это

связано с увеличением разнообразия социальных ситуаций и групп, в которых оказывается школьник, с качественными изменениями самих форм и способов общения. Наряду с общением в семье и различными контактами со сверстниками возникают новые виды общения, такие, например, как существенно различающиеся между собой деловые контакты с учителем и одноклассниками. В свою очередь эти контакты могут осуществляться и в процессе самой учебной деятельности и вне ее. По разным параметрам различаются и дружественные контакты, которые образуются у учащихся при включении их в различные группы и объединения. Все эти виды и формы общения имеют значение для осуществления учебно-познавательной деятельности и для развития субъекта общения, деятельности и личности.

Все возрастающее разнообразие основных детерминант психического развития приводит к неравномерности и гетерохронности развития субъектных и личностных свойств человека, к их сложным и в том числе противоречивым отношениям между собой.

Б. Г. Ананьев подчеркивал, что «многообразие *связей* личности с обществом в целом, с различными социальными группами и институциями определяет интраинди-видуальную структуру личности, организацию личностных свойств и ее внутренний мир. В свою очередь сформировавшиеся и ставшие устойчивыми образованиями комплексы личностных свойств регулируют объем и меру активности социальных контактов личности, оказывают влияние на образование собственной среды развития» [4, с. 149].

В школьном периоде складываются основные компоненты личностной структуры. Наряду с направленностью происходит интенсивное формирование характера, тесно связанного в это время со становлением субъекта учебно-познавательной деятельности. В исследовании В. И. Абраменко [2] представлена типология характеров в подростковом возрасте и показано неравномерное образование их отдельных свойств и «интраиндивидуальных структур» у школьников с различной социальной ориентацией и с разным уровнем воспитанности. Им были обследованы учащиеся четвертых-восьмых классов, объединенные в группы по уровню развития различных черт характера.

В ходе данного исследования были также установлены индивидуально-типические различия в проявлении черт характера и их взаимосвязей. Так, в познавательной сфере у подростков, склонных к накоплению знаний в области одного или нескольких учебных предметов, в соответствующих областях науки, техники, искусства, среди интеллектуальных черт характера основной выступает взаимосвязь наблюдательности и любознательности. Этим учеников отличают устойчивые интересы чаще всего в области истории, географии, биологии и техники. У учащихся со склонностью к углубленному познанию в какой-либо области знаний среди интеллектуальных черт характера ведущей является взаимосвязь вдумчивости и сообразительности. Эти ребята отличаются серьезным отношением к умственной работе, настойчивостью, постоянным самоконтролем. В качестве интегральных автор выделяет такие черты характера, как критичность, упорство, исполнительность, добросердечность, чувство собственного достоинства.

В указанных трех группах характеров с высоким, средним и низким уровнем социальной организованности и воспитанности каждому уровню соответствуют свои типы характеров. К группе с высоким уровнем организации отнесены уравновешенные, устойчивые характеры, со сформированной структурой положительных черт (35 % учащихся). В поведении подростков этого уровня развития характера редки случаи грубости, несдержанности, упрямства, робости, лени. Для них типичны проявления положительных моральных, волевых, эмоциональных и интеллектуальных черт во многих сферах поведения и учебной деятельности. К данному уровню развития отнесены три типа характеров: регулируемый, полный саморегулируемый и неполный саморегулируемый. Поведение учеников с регулируемым типом характера быстро упорядочивается социально направленными воздействиями (требования, правила, примеры и т. п.), которые стимулируют проявления у них соответствующих черт характера. К этим проявлениям

они как будто внутренне готовы, но все же нуждаются в дополнительной стимуляции. Отклонения в поведении таких учащихся, как правило, незначительны и легко корректируются авторитетным окружением. Положительные черты устойчиво взаимосвязаны между собой. Следующий, полный саморегулируемый, тип с высоким уровнем социальной организации характеризуется устойчивыми взаимосвязями с выделением ведущих и образованием интегральных черт характера. Учащиеся с данным типом характера в разных жизненных обстоятельствах самостоятельно упорядочивают и корректируют свое поведение, свои отношения и не испытывают необходимости в дополнительной стимуляции. Все они достигают больших успехов в учебе, активны во многих сферах деятельности и общения. Это самостоятельные, с большой тягой к знаниям, организованные и упорные ребята (20 % учеников). Неполный саморегулируемый тип характера является промежуточным. Подростки с таким типом также внутренне готовы к проявлению тех или иных черт, но, в одних случаях, они сами реализуют эту готовность, а в других — лишь после дополнительной стимуляции.

К группе со средним уровнем организации отнесены характеры уравновешенные, относительно устойчивые, со сформированной структурой положительных черт, со средним уровнем их развития (37 %). Отрицательные черты стенической и астенической эффективности проявляются здесь эпизодически, однако у некоторых подростков в ряде сфер поведения — постоянно. Эти недостатки В. И. Абраменко связывает с неправильными формами прежде всего семейного воспитания. Внутренне эти подростки еще недостаточно готовы к проявлению моральной, волевой и интеллектуальной активности. У них имеются пробелы в знаниях, поэтому их отношение к учению и поведению направляются педагогическими воздействиями, хотя школьные требования, положительные примеры, окружающая обстановка служат для них ориентирами при проявлении своей активности.

К группе с низким уровнем организации относятся характеры с несформированной структурой положительных черт, неуравновешенные, неустойчивые и относительно устойчивые (28 % учащихся). На первый план у подростков этой группы выступают отрицательные черты. Им присущи «порывистый», «опасливый» и «порывисто-опасливый» типы характеров. В качестве ведущего комплекса черт у «порывистого» типа выступают такие отрицательные черты, как упрямство, вспыльчивость, грубость, капризность, драчливость. Они в основном не принимают школьные требования, проявляют неповиновение, безответственно относятся к своим обязанностям. Как правило, такие ребята имеют ощутимый опыт безнадзорности, стремятся к бессодержательному времяпрепровождению. «Опасливый» тип отмечен у подростков, в поведении которых преобладают следующие черты: робость, боязливость, неуверенность, обидчивость, нерешительность. Они не уверены в учении и инертны в поведении, избегают конфликтов с окружающими, пассивно принимают школьные требования. Это делает их малозаметными в коллективе. Испытывая потребность в похвале, они в условиях организованной жизни класса поступают в соответствии с требованиями и проявляют положительные черты характера. Но при отсутствии таких условий подростки этого типа нередко попадают под влияние физически сильных ребят с «порывистым» типом характера, подчиняются последним и выступают в роли исполнителей их желаний. «Порывисто-опасливый» тип является промежуточным и сочетает в себе стенические и астенические черты характера. В кругу сверстников и младших детей они легко возбудимы, импульсивны, вспыльчивы, стараются подчинить себе других, а в присутствии взрослых, учителей обнаруживают боязливый стиль поведения. Как правило, они плохо контактируют с окружающими.

Специально останавливаясь на путях и факторах развития черт характера, В. И. Абраменко в другом своем исследовании [1] показывает, что тот или иной фактор, в частности учебная деятельность, обеспечивает не всегда прогрессивные изменения в характере. Действительное развитие интеллектуальных черт характера, процесс их

структурирования происходит у тех учащихся, которым присуще стремление к умственной работе, к глубокому пониманию учебного материала с опорой на развитые учебные навыки. Учащиеся, склонные в учении к работе на уровне достаточного, но относительно неглубокого понимания материала, не реализуют свои потенциальные возможности в развитии интеллектуальных черт, таких как наблюдательность, любознательность, вдумчивость, сообразительность, изобретательность. Умственная работа на уровне поверхностного понимания, как считает В. И. Абраменко, задерживает развитие интеллектуальных свойств личности школьника; его мышление характеризуется инертностью и «репродуктивностью». На протяжении четырех лет изучения (четвертые—восьмые классы) группы учащихся в основном сохраняли свою стабильность в количественном отношении, хотя отдельные школьники могли переходить из одной группы в другую. Эти данные свидетельствуют о том, что не только интеллектуальные функции и процессы, но и личностные качества формируются у учащихся в той мере, в какой они проявляют себя как субъекты учебно-познавательной деятельности.

Процесс развития личности в школьный период выражен в двух противоречивых тенденциях. С одной стороны, устанавливаются более тесные межличностные контакты в связи со все большим проникновением школьника в суть взаимоотношений людей. С другой стороны, на этой основе происходит рост его самостоятельности, усложнение его внутреннего мира и формирование его личностных свойств [63].

Важнейшим компонентом формирующейся в школьный период личности является становление ее самосознания. Его роль в качестве внутреннего регулятора поведения и деятельности с возрастом усиливается, и это особенно проявляется при переходе от младшего к подростковому возрасту. Своеобразие подростка состоит в том, что у него появляется интерес к своему внутреннему миру; его поведение и деятельное начинают опосредоваться самосознанием. Происходит осознание себя с точки зрения своих индивидуальных (физических, функциональных), личностных и субъектных качеств. В этом заключается более высокий уровень развития личности, позволяющий подростку самому осуществлять отбор желаемых качеств, их тренировку и сознательное управление собственным поведением на основе этих качеств, т. е. заниматься самовоспитанием.

Для младшего подростка (11-12 лет) характерна ярко выраженная потребность в самоутверждении. Впервые осознавая свои достоинства и недостатки, он начинает активно, в соответствии со своими представлениями о собственных качествах, стремиться занять определенную позицию в классном коллективе. А. П. Краковский в своем исследовании [34] установил, что у пятиклассников самооценка стабилизируется по сравнению с учащимися четвертых классов, у которых определение своих возможностей колеблется в зависимости от критических замечаний взрослых и собственных удач или неудач. Поскольку пятиклассник начинает впервые оценивать не только свои поступки, но и качества своей личности, наблюдается их значительная переоценка. Своеобразие данной фазы подросткового периода состоит в том, что формирующаяся личность ориентируется главным образом на волевые и физические свойства, выполняющие социальную функцию и выступающие в качестве критериев регуляции внутригрупповых отношений.

Потребность подростка занять положение, соответствующее его представлению о себе, может оказать влияние на его поведение, изменить отношение к учителю. В свою очередь успехи в учебной деятельности могут выступать как средства самутверждения. Усиление социальных контактов и определение собственной позиции в группе находит своеобразное выражение в отношениях со взрослыми в виде отрицательных реакций на их требования (упрямство).

Установление более тесных отношений со сверстниками проявляется в том, что образуются малые группы; их члены проводят вместе время, делятся впечатлениями, активно поддерживают и защищают друг друга. В это время у ребят складываются критерии, при помощи которых определяются их симпатии и по которым они выбирают себе друзей, оценивают себя. В пятых классах, например, мальчики преобладают более

сильных, ловких, волевых друзей.

Выделению именно волевых особенностей способствует физическая и функциональная перестройка организма у младших подростков. Школьник ориентируется на те качества, которые у него еще не развиты, но находятся в фазе своего ближайшего развития. С целью воспитания у себя сильной воли подросток прибегает к различным приемам. «Хочу быть смелым и мужественным. Заставляю себя не трусить. Летом давал себе задание сходить ночью в лес, перейти ночью через страшный овраг», — рассказывал один мальчик о том, как он занимается самовоспитанием. Были случаи, когда с целью самовоспитания подростки перебирались по карнизу второго этажа, поднимались по водосточным трубам, спускались по веревке из окон, брались за горячие предметы [35]. В кинофильме «Шутите?» маленький герой требует вырвать у него здоровый зуб, убегает из дому, обжигает себе руку на глазах у восхищенных друзей. Заметим, что в самооценке и в оценке психических способностей своих сверстников младший школьник ориентируется прежде всего на результаты учебной деятельности, на способности и склонности [7]. Это означает, что развитие интеллекта в первые годы школьной жизни является необходимой предпосылкой последующей социализации и становления личности в подростковый период.

В следующей фазе подросткового возраста (13-14 лет) происходит социальная переориентация личности, которая выражается в появлении «комплекса взрослости» [13]. Новый тип социальных контактов, затрагивая нравственную сферу отношений, начинает регулироваться более сложным набором личностных качеств. Наряду с волевыми сюда входят различного рода нравственные качества и оценки. Переход на новую ступень социального развития требует более высокого уровня самосознания, выделения и формирования именно тех свойств, которые обеспечивают складывающиеся взаимоотношения. Поскольку для старшего подростка особую значимость приобретает мир взрослых, отношение и оценка последних оказывают решающее влияние на развитие его самосознания. В этот период уровень самооценки подростка характеризуется значительными колебаниями под влиянием педагогических воздействий. Старший подросток обнаруживает повышенную чувствительность к нравственным поступкам взрослых, особенно к проявлению доброты, справедливости по отношению к нему [85].

На формирование самосознания личности оказывают влияние ценностные ориентации. В исследовании Н. А. Волковой, выполненном под нашим руководством [15], было показано, что наиболее интенсивное развитие самосознания в связи с ценностными ориентациями происходит именно в подростковом возрасте (12-13 лет). В результате использования специально разработанных опросников, корреляционных расчетов ею было получено максимальное число связей в системе «ценностные ориентации — самосознание» у учащихся шестых и седьмых классов. Все показатели ценностных ориентации, включая ориентации на волевые, нравственные, интеллектуальные и социальные качества, образовывали связи с компонентами самосознания в этих подростковых группах.

Важно отметить, что изменения в самосознании и его структурные преобразования происходят не только в процессе учебно-познавательной деятельности и общения. У учащихся ПТУ формирование образа «я» протекает под влиянием их профессионального обучения. В исследовании, выполненном Т. Л. Мироновой под руководством Е. А. Климова [48], была прослежена динамика осознания себя как физического, социального существа и как субъекта учебно-производственной деятельности у подростков разных лет обучения в ПТУ. В результате выявлена специфика и сходные черты психологической структуры самосознания учащихся, обучающихся мастерству токаря и повара.

Расширение объема свойств личности происходит также за счет включения эстетических качеств, выполняющих социальную функцию. В. Н. Куницына [37] показала, что в восьмых классах в словесных автопортретах учащихся появляется эмоционально-эстетическая характеристика внешности, соотнесение ее с идеалом, возникает интерес к

анатомо-физиологическим особенностям своего организма. Оценка собственных физических возможностей в свою очередь оказывает влияние на формирование таких черт, как замкнутость или общительность, затрудняющих или облегчающих социальные контакты. Следовательно, можно сказать, что в формировании психологических свойств личности подростка принимает участие и эстетический компонент.

В юношеские школьные годы (15-18 лет) складываются основные компоненты личности — характер, направленность, мировоззрение, самосознание — как целостные системные образования. Эти сложные компоненты формирующейся личности являются психологическими предпосылками вступления юноши или девушки в самостоятельную жизнь.

Таким образом, своеобразие юношеского возраста заключается в том, что в это время происходит активное включение в жизнь общества через развитие и использование способностей в профессиональной деятельности. А это предполагает более высокий уровень воспитанности человека как личности и субъекта учебно-познавательной деятельности, формирование их основных компонентов — характера, способностей социальной и профессиональной направленности, ценностных ориентации и само сознания. Их тесная взаимосвязь необходима, поскольку определение жизненной позиции, выбор специальности и реализация способностей требуют направленных усилий личности, достаточно развитых волевых черт характера, социальной зрелости.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем состоит сложность формирования субъекта учебно-познавательной деятельности? Каковы основные психологические структурные элементы этой деятельности?
2. Какие виды мотивации лежат в основе учебно-познавательной деятельности?
3. Какое значение имеют умственные действия в учебно-познавательной деятельности и что является ее «продуктом»?
4. В чем выражена специфика действия общих законов онтогенеза в возрастной динамике психофизиологических функций школьника?
5. Что означает «комплекс взрослости» и в каком возрасте он возникает?
6. Какие личностные структуры интенсивно формируются в школьный период?
7. В чем состоит специфика общения ученика и учителя?
8. Какое психологическое воздействие оказывает педагогическая оценка?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Аброменко В. И.* Особенности интеллектуальных качеств в структуре характера // Вопросы психологии. — 1970. — № 4.
2. *Абраменко В. И.* Особенности развития характера школьников подростковой возраста // Дисс.... докт. наук. — Л., 1974.
3. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л., 1968.
4. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
5. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1, 2.
6. *Асеев В. Г.* Мотивация поведения и формирование личности. — М., 1976.
7. *Бодалев А. А.* Личность и общение. — М., 1983.
8. *Богоявленский Д. Н., Менчинская Н. А.* Психология учения: Психологическая наука в СССР: В 2 т. / Под ред. Б. Г. Ананьева, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна и др. - М., 1960. - Т. 2.
9. *Божович Л. И.* Проблема развития мотивационной сферы ребенка: Изучение мотивации поведения детей и подростков / Под ред. Л. И. Божович, Л. Б. Благоннадежиной. — М., 1972.
10. *Божович Л. И.* Познавательные интересы и условия их формирования в детском возрасте // Известия АПН РСФСР. - 1955. - Вып. 73.

11. *Верхутина-Васютина А.И.* Органы чувств в онтогенезе//Там же. — 1958. — Вып. 97.
12. *Власенко В. В.* Психология взаимных оценочных отношений учителей и учащихся старшего школьного возраста // Дисс.... канд. наук. — Л., 1981,
13. *Возрастная и педагогическая психология* /Под ред. В. С. Мерлина. — Пермь, 1974.
14. *Возрастные и индивидуальные различия памяти* / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1967.
15. *Волкова Н. А.* Динамика ценностных ориентации в структуре личностных характеристик у школьников // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1983.
16. *Вопросы психологии памяти* / Под ред. А. А. Смирнова. — М., 1958.
17. *Гальперин П. Я.* Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР: В 2 т. - М., 1959. - Т. I.
18. *Гоноболин Ф. Н.* Психологический анализ педагогических способностей: Способности и интересы / Под ред. Н. Д. Левитова, В. А. Крутецкого. — М., 1962.
19. *Гурии В. Е.* Формирование нравственного сознания и поведения старшеклассников. - М., 1988.
20. *Гурова Р. Г.* Выпускник средней школы. — М., 1977.
21. *Давыдов В. В.* Виды обобщения в обучении. — М., 1972.
22. *Дусавицкий А. К., Портная В. А.* Об особенностях развития мотивов в учении младших школьников // Психологические проблемы учебной деятельности школьников. - М., 1977.
23. *Дьяконова А. Н.* Взаимоотношение родителей и детей как условие воспитанности подростков // Дисс.... канд. психол. наук: 13.00.01. — Л., 1986.
24. *Замков Л. Б.* Память. - М., 1949.
25. *Зинченко П. И.* Непроизвольное запоминание. — М., 1961.
26. *Ильин Е. П.* Психофизиология физического воспитания. — М., 1983.
27. *Кабанова-Меллер Е. Н.* Психология формирования знаний и навыков у школьников. - М., 1962.
28. *Калчев П. П.* Мотивы учебной деятельности первоклассников 6 и 7 лет // Дисс.... канд. наук. — Л., 1986.
29. *Кекчеев К. Х.* Интерорецепция и проприорецепция и их значение для клиники. — М., 1946.
30. *Кон И. С.* Психология старшеклассника. — М., 1980.
31. *Кон И. С.* Дружба. - М., 1987.
32. *Костюк Г. С.* Вопросы психологии мышления//Психологическая наука в СССР. - В 2 т. - М., 1959. -Т. 1.
33. *Кравков С. В.* Глаз и его работа. — М., 1950.
34. *Краковский А. П.* О подростках. — М., 1970.
35. *Крутецкий В. А., Лукин Н. С.* Психология подростка. — М., 1959.
36. *Кулюткин Ю. Н.* Личностные факторы развития познавательной активности учащихся в процессе обучения // Вопросы психологии. — 1984. — № 5.
37. *Куницына В. Н.* К вопросу о формировании образа своего тела у подростка // Там же.- 1968. -№ 1.
38. *Лазарев П. П.* Современные проблемы биофизики. — М., Л., 1945.
39. *Леонтьев А. Н.* Избр. психол. произв.: В 2 т. — М., 1983.
40. *Ломов Б. Ф.* Научно-технический прогресс и средства умственного развития человека // Психологический журнал. — 1985. —Т. 6. — № 6. *41.Лукомская С. А.* Этапы развития внимания и его психофизиологическая характеристика//Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1979.
42. *Максимова Н. Ю.* Оценочная деятельность учителя на формирование самооценки школьника// Вопросы психологии. — 1983. — № 5.
43. *Мальковская Т. Я.* Воспитание социальной активности старших школьников. — Л

1973.

44. *Манова-Томова В. С., Пирьев Г. Д., Пенушлиева Р. Д.* Психологическая реабилитация при нарушениях поведения в детском возрасте. — София, 1981.

45. *Матюхина М. В.* Мотивация учения младших школьников. — М., 1984.

46. *Мерлин В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. — М., 1986

47. *Милитанская Н. Е.* Соотношение успешности учения и общего интеллектуально го развития // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1972.

48. *Миронова Т. Л.* Развитие самосознания у учащихся ПТУ в процессе профессиональной подготовки // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1985.

49. *Муст А. К.* Формирование направленности личности старшеклассников // Дисс.. канд. наук. — Тарту, 1983.

50. *Нечаев А. П.* Наблюдения над развитием интересов и памяти в школьном возрасте. - СПб., 1901.

51. *Натадзе Р. Г.* Об овладении конкретными естественнонаучными понятиям} в школе // Материалы совещания по психологии, 1-6 июля 1955 г. — М., 1957.

52. *Петров Я. И., Игнатенко А. М.* О некоторых особенностях памяти у взрослых и детей: Возрастная психология взрослых / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971. — Вып. 2.

53. *Пиаже Ж.* Избр. психол. труды. — М., 1969.

54. *Пономарев Я. А.* Знания, мышление и умственное развитие. — М., 1967.

55. Проблемы диагностики умственного развития учащихся / Под ред. З. И. Калмыковой. — М., 1976.

56. Проблема общения в психологии / Под ред. Б. Ф. Ломова. — М., 1981.

57. Психологические основы профессионально-технического обучения / Под ред. Т. В. Кудрявцева, А. И. Сухаревой. - М., 1988.

58. Психологические особенности слабоуспевающих учеников / Под ред. И. Лампшера. - М., 1984.

59. Психологические проблемы неуспеваемости школьников / Под ред. Н. А. Менчинской. — М., 1971.

60. Психология современного подростка / Под ред. Д. И. Фельдштейна. — М., 1987.

61. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М., 1946.

62. *Рыбалко Е. Ф.* Об онтогенетических свойствах зрительно-пространственных функций // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1970.

63. *Рыбалко Е. Ф.* Становление личности: Социальная психология личности / Научи, ред. А. А. Бодалев. — Л., 1974.

64. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные изменения внутрифункциональных отношений в связи с фактором учебной успешности // Экспериментальная и прикладная психология. - Л., 1976, - Вып. 7.

65. *Рыбалко Е. Ф.* О потенциале умственного развития человека: Психология — производству и воспитанию / Отв. ред. Е. С. Кузьмин. — Л., 1977.

66. *Рыбалко Е. Ф.* О закономерностях мнемических функций в раннем онтогенезе // Вести. Ленингр. ун-та. Сер. Экономика. Философия. Право. — Л., 1979. — Вып. 3. - № 17.

67. *Самарин Ю. А.* Очерки психологии ума. — М., 1962.

68. *Сеченов И. М.* Избр. произв. — М., 1952. — Т. 1.

69. *Скрипченко А. В.* Умственное развитие младших школьников // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.07. - Л., 1971.

70. *Смирнов А. А.* Избр. психол. труды: В 2 т. / Под ред. Б. Ф. Ломова. — М., 1987. — Т. 2.

71. *Стамбулов А. В.* Исследование некоторых особенностей динамики и взаимосвязей физического, психомоторного и интеллектуального развития в подростковый период // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1980.

72. *Стамбулова Я. Б.* Исследование развития психологических процессов и двигательных качеств у школьников 8-12 лет // Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1978.

73. *Талызина Я. Ф.* Формирование познавательной деятельности младших школьников. - М., 1988.
74. *Тимофеев Я. Ф., Покрывалова К. П.* Возрастные изменения порогов слышимости: Проблемы физиологической акустики / Под ред. Л. О. Орбели. — М.; Л., 1950.
75. *Узнадзе Д. Н.* Психологические исследования. — Тбилиси, 1966.
76. Управляемое формирование психических процессов / Под ред. П. Я. Гальперина. - М., 1977.
77. Формирование личности в переходный период от подросткового к юношескому возрасту / Под ред. И. В. Дубровиной. — М., 1987.
78. Формирование интереса к учению у школьников / Под ред. А. К. Марковой. — М., 1986.
79. *Черемошкина Л. В.* Диагностика мнемических способностей школьников 10-12 лет// Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1988.
80. *Шакурова З. А.* Соотношение нейродинамических и психомоторных свойств у спортсменок-школьниц//Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1984.
81. *Шадриков В. Д.* О содержании понятий «способности» и «одаренность» // Психологический журнал. — 1983. — Т 4. — № 5.
82. *Шварц Л. А.* Развитие цветоощущения у детей школьного возраста // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. — 1948. — Т. 25. — Вып. 3 — № 3.
83. *Щукина Г. И.* Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. — М, 1988.
84. *Якиманская И. С.* Развитие пространственного мышления школьников. — М 1980.
85. *Якобсон П. М.* Воспитание чувств. — М., 1960.
86. *Якунин В. А., Силенок В. Я.* Педагогическая оценка как фактор формирования личности учащихся // Вести. Ленингр. ун-та. — Сер. Экономика. Философия. Право. - Л., 1983. - Вып. 3. - № 17.

Глава 11

ПЕРИОД ВЗРОСЛОСТИ

В связи с увеличением роли психологического фактора в современном производстве все более повышаются требования к психологическим особенностям взрослого человека. В условиях непрерывного образования, которое осуществляется не только в школьный период, но и на протяжении всей дальнейшей жизни человека, контингент взрослых людей также является включенным в процесс обучения. Повышение требований к интеллекту взрослого человека, к его мобильности и способности непрерывно обучаться происходит в условиях технического перевооружения производства, появления новых профессий, гигантского роста информации и расширения масштабов человеческой деятельности. Совершенствование квалификации всех кадров, включая высшие звенья управления и сферу науки, обуславливает повышение требований ко всей психической деятельности, причем не только к умственной активности и интеллектуальным потенциалам человека, но и к его эмоционально-волевой сфере, разнообразным свойствам его личности. Имеет место практика усовершенствования самообразования и самовоспитания взрослых людей на протяжении их трудовой и общественно-политической жизни. Все это ставит перед наукой задачи специального изучения возрастных особенностей данного контингента населения.

§ 1. ВОЗРАСТНОЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ВЗРОСЛОГО ЧЕЛОВЕКА

В истории развития возрастной психологии как отрасли психологической науки характеристики взрослых людей выполняли функции эталонов по отношению к различным периодам роста, созревания и формирования личности в годы детства, отрочества и юности. А зрелость рассматривалась как стабильный период. Так, например, французский психолог Э. Клапаред [28] характеризовал зрелость в качестве состояния психической «окаменелости», когда прекращается процесс развития. Э. Эббингауз [68], выделяя в развитии памяти три периода, определял возраст 25-50 лет как неизменяемый в отношении данной психической функции. Ярким проявлением господствующего в то время взгляда на психику взрослого человека является высказывание американского психолога В. Джемса. Он писал о том, что после 25 лет взрослые не могут приобрести новые идеи. Бескорыстная любознательность проходит, умственные связи установлены, способность к ассимиляции исчерпана [22].

Определяя основные стадии в становлении интеллекта человека, Ж. Пиаже [45] ограничивал их рамками от рождения до юношеского периода включительно.

Психологические характеристики взрослого человека выступали в качестве эталонов и при выявлении инволюционных процессов в период старения. С возникновением геронтологии (конец XIX — начало XX в.) данные о молодых людях использовались для определения величины снижения функций или их сохранности в общем инволюционном процессе. По мере открытия многомерного характера этого процесса и одновременности старения поиск норм и эталонов развития значительно усложняется и сохраняет свою проблематичность вплоть до настоящего времени.

Проблема построения единой научной теории индивидуального развития не может

быть разрешена без разработки ее основного раздела — возрастной психолог зрелости. Впервые эта задача была поставлена в 1928 г. Н. Н. Рыбниковым [52], пре дожившим назвать данный раздел возрастной психологии «акмеологией», или на кой о периоде расцвета всех жизненных сил человека.

Обобщая накопленные научные данные о классификациях взрослого периода жизни, Б. Г. Ананьев [7] показал разнообразие подходов к возрастной периодизации развития взрослого человека. Возрастные пределы зрелости определяются комплексом социальных и биологических причин и зависят от конкретных социально-экономических условий индивидуального развития человека. Поэтому в настоящее время границы этого периода в условиях нашего общества составляют 17-18 лет — нижняя и 55 — для женщин, 60 лет — для мужчин — верхняя. Нижняя граница — э окончание средней школы и начало самостоятельной жизни, а верхняя граница зрелости определяется выходом на пенсию.

§ 2. ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

Период зрелости отличается от предыдущего, юношеского, тем, что в нем заканчивается общесоматическое развитие, достигает своего оптимума физическое и половое созревание. Этот период является годами интеллектуальных достижений. Особое значение для понимания умственной деятельности взрослых имеют экспериментальные данные об онтогенетической эволюции психофизиологических функций, поскольку последние, как подчеркивал Б. Г. Ананьев, «являются собственно онтогенетическими феноменами» [7, с. 96].

Проведенное нами экспериментальное исследование [8] показало, что фактор возраста имеет разное значение для зрительно-пространственных функций. Для остроты зрения и глазомера он составляет всего 25 % от общего числа факторов. В то же время для поля зрения возрастной фактор составляет 70 %. Это значит, что обусловленное структурой проводящих путей и корковыми проекциями поле зрения в наибольшей степени зависит от процесса созревания мозга, от его общего состояния. В результате экспериментальных исследований чувствительности различных мс дальностей (периферическое зрение, слух, кинестезия) у людей разных возрасте П. П. Лазарев [33] пришел к выводу о том, что она зависит от возраста и описывает кривой возрастных изменений ее средних значений. При этом оказывается, что оптимальные значения разных видов чувствительности относятся не к детству, а к двадцатилетнему возрасту. Оптимум цветовой чувствительности и ее частных видов наблюдается в 25 лет [14]. Сходная картина возрастной эволюции обнаруживается и в показателях сенсомоторных реакций при сравнительно-возрастном сопоставлении данных об изменении времени реакций различных видов (непроизвольных и произвольных, двигательных, речевых, простых реакций и реакций выбора на различные сигналы). Общая закономерность состоит в постепенном сокращении времени реакции на различные стимулы с возрастом, оптимум которой относится к 20-25 годам [12].

Подтверждением того, что ранняя зрелость является оптимальным периодом для сенсомоторного развития, служат возрастные характеристики спортивных рекордов и победителей Олимпийских игр. Средний возраст победителей Олимпийских игр среди женщин — 23,6 года, а среди мужчин — 25,3 года (данные 1960-1972 гг.). Возрастные лимиты высших достижений для некоторых видов спорта располагаются в более широком возрастном диапазоне в пределах от 24 до 35 лет. Возраст рекордсменов, например в толкании ядра, колеблется в пределах 26-32 лет, в ходьбе на 20 км — в пределах от 24 до 33 лет, в метании диска — в диапазоне 24-35 лет и в метании молота - от 29 до 32 лет [67].

Психофизиологическая эволюция носит сложный характер, который определяется действием закона гетерохронности. Разновременность проявляется в созревании различных сторон одной и той же функции, например: в развитии абсолютной и разностной чувствительности зрительного анализатора [31; 33], в развитии кинестетической чувствительности [27], в возрастных изменениях слуховой [9] и вибрационной [2] чувствительности.

Гетерохронность имеет место и при сопоставлении возрастных кривых различных психических функций. На основе анализа данных, полученных Д. Б. Бромлей на взрослых людях в возрасте 20-80 лет, Б. Г. Ананьев пришел к выводу о несовпадении онтогенетической эволюции разного рода интеллектуальных функций. Отмечая снижение невербальных функций, которое становится резко выраженным к 40 годам жизни, он обращает внимание на то, «что вербальные функции именно с этого периода прогрессируют наиболее интенсивно, достигая самого высокого уровня после 40-45 лет. Несомненно, что речемыслительные, второсигнальные функции противостоят общему процессу старения и сами претерпевают инволюционные сдвиги значительно позже всех других психофизиологических функций. Эти важнейшие приобретения исторической природы человека становятся решающим фактором его онтогенетической эволюции» [7, с. 111]. Прогрессивное развитие вербальных функций в период зрелости происходит в то время, когда сенсорно-перцептивные функции, и прежде всего различные виды абсолютной чувствительности, постепенно снижают свой функциональный уровень.

Систематические исследования интеллектуальных функций взрослых людей, проведенные под руководством Б. Г. Ананьева [4; 5; 6; 48; 49], носили комплексный характер и осуществлялись методами «микровозрастных срезов» и лонгитюда в возрастном диапазоне 18-35 лет. В результате была показана чрезвычайная подвижность микровозрастных функциональных изменений на протяжении всего периода зрелости.

Прослеживая микровозрастные сдвиги, Б. Г. Ананьев отмечал противоречивое совмещение разнородных процессов, образующее сложную структуру развития психофизиологических функций взрослого человека в период не только ранней, но и средней зрелости. В этой структуре наименьшая частота моментов относится к стабилизации функционального уровня, а наибольшая — к положительным сдвигам (повышение функционального уровня). Имеется также значительное число отрицательных сдвигов (моменты понижения). Б. Г. Ананьев полагал, что поскольку ряд отрицательных сдвигов предшествует оптимумам, то моменты понижения представляют собой скрытый период перестройки функций, подготавливающий ее подъем. Определенное соотношение моментов стабилизации, снижения и повышения было выявлено в развитии как интеллектуальных функций (мышление, память, внимание), нейродинамических характеристик (сила и динамичность нервных процессов), так и психомоторных и физиологических показателей, связанных с энергетическими процессами (основной обмен, теплопродукция). Вместе с тем ни по одной из функций на всем возрастном диапазоне не отмечено доминирование моментов стабилизации.

Развитие взрослого человека, состоящее из серии микропериодов, противоречиво сочетает в себе разные процессы становления: нарастание продуктивности одних функций, понижение работоспособности других и стабилизацию уровней функционирования третьих. К примеру, в работе Л. А. Головей и И. Я. Круминя [18] сила рук как правой, так и левой у мужчин 18-19 лет значительно выше мышечной силы мужчин в возрасте 30-35 лет. Скорость двигательных реакций (время обведения фигур, скорость ходьбы) 18-19-летних превышает время двигательных реакций старшей группы. Однако точность ходьбы (степень отклонения от прямой в градусах) у старших в 2 раза выше при открытых глазах и в 5 раз — при закрытых. При обведении фигур точность движения старших оказалась также более высокой.

В результате выполненного под руководством Б. Г. Ананьева комплексного исследования психофизиологических функций у взрослых людей разного возраста был выявлен сложный, противоречивый характер их возрастной динамики, свидетельствующий о нервнопсихическом развитии после наступления зрелости не только в связи с прогрессом второй сигнальной системы, но и в связи с общим развитием аналитико-синтетической деятельности мозга. Подтверждением того, что онтогенетические закономерности характеризуют ход индивидуального психического развития взрослого человека, явились данные лонгитюдного изучения взрослых людей в период с 18 до 23 лет,

полученные Л. И. Гольбиной и В. Н. Панферовым [19; 20]. Оказалось, что уровень одних функций и процессов в ходе их развития повышается (объем поля зрения, глазомер, дифференцированное узнавание, пространственное представление, константность опознания, внимание), других — понижается (острота зрения, кратковременная зрительная память) или стабилизируется (наблюдательность, общее интеллектуальное развитие). В результате специального микровозрастного комплексного изучения психофизиологических характеристик были получены возрастные синдромы функционального развития психики человека как индивида на различных стадиях его взрослой жизни.

В качестве основного сенсibiliзирующего фактора выступает трудовая деятельность, а также практический опыт и тренированность [63]. М. Д. Александровой [1; 2] были получены данные о высокой сохранности зрительно-пространственных функций человека, включенных в профессиональную деятельность. Такие функции, как поле зрения, острота зрения, глазомер, были в норме или выше нормы, оставаясь сохранными вплоть до пенсионного возраста, у лиц водительских профессий. Ход онтогенетической эволюции психофизиологических функций взрослого человека может значительно изменяться под влиянием профессиональной деятельности. Отмечая решающее влияние систематической нагрузки на проявление действительного потенциала психофизиологических функций, Б. Г. Ананьев писал: «Имеется, следовательно, существенное сходство эволюционно-инволюционных отношений в тактильно-вибраторных функциях руки, а также в функциях рече-слуховой и зрительной пространственно-ориентационных систем. Это все сенсорные системы, включенные в постоянную практическую деятельность, служащие средствами связи в процессе общения и повседневного регулирования процессов поведения» (7, с. 148).

Раскрывая условия сенсibiliзации функций, Б. Г. Ананьев подчеркивает роль инструментально-технического оснащения деятельности и коммуникации, что обуславливает формирование аппарата перцептивных действий, в системе которых работают сенсорные функции. Достижение новых, более высоких уровней функционального развития в зрелые годы, в процессе трудовой деятельности возможно благодаря тому, что психические функции находятся в условиях оптимальной нагрузки, усиленной мотивации, операционных преобразований. Одновременно с этим функции, не имеющие таких условий, в относительно молодые годы постепенно снижают свой уровень. Сравнение хода эволюции различных функций у лиц разного уровня образования и одаренности дало возможность С. Пако [42] сделать вывод о том, что у более одаренных людей интеллектуальные функции характеризуются более длительным прогрессом и замедлением инволюционных процессов. Другим фактором, способствующим замедлению процессов старения интеллектуальных функций, является уровень образования.

Характеризуя возникновение межфункциональных связей в структуре интеллекта взрослого человека, Б. Г. Ананьев [5; 6] выявил основные тенденции и закономерности этого процесса. В 18-21 год корреляционная плеяда из разных функций выступает в виде относительно простой структуры — цепочки связей. В 22-25 лет корреляционные связи образуют сложно-ветвящийся комплекс, группирующийся вокруг двух центров — мнемологического (единая структура памяти—мышления) и аттенционного (фактор внимания). Этот комплекс по своей структуре сохраняется, а по количеству положительных и отрицательных корреляций увеличивается. В 30-35 лет весь сложноветвящийся комплекс перестраивается в связи с тем, что единый, мнемологический центр расщепляется и возникают два самостоятельных ядра (мнемическое и логическое) при сохраняющем свое положение аттенционном факторе.

В становлении целостности интеллекта, многолетнего и противоречивого процесса, определяющую роль играют образование (объем усвоенных знаний, общий уровень информации) и учение, т. е. деятельность по усвоению знаний, навыков, умений. Именно

поэтому в структуре интеллекта (в его корреляционных плеядах) особенно важное положение занимают мышление и память, различные характеристики которых развиваются сопряженно и взаимозависимо. «Регулирование процессов накопления, сохранения и логического преобразования знаний на различных этапах высшего образования, очевидно, должно учитывать изменяющиеся взаимоотношения между памятью и мышлением на всем протяжении интеллектуального развития взрослых» [5, с. 15].

Развитие психофизиологических функций осуществляется в виде качественных преобразований межфункциональных и внутрифункциональных структур. Знание микровозрастных синдромов психофизиологических функций позволяет учитывать влияние вышеуказанных факторов (трудовой деятельности, образования, одаренности) не только на повышение уровня продуктивности отдельных психических функций, но и на их различные комплексы, на степень их взаимосвязанности. Наиболее благоприятными для целостного воздействия на психофизиологическую организацию интеллекта являются периоды консолидации структурных функциональных отношений. В целях же изменения структур и оказания влияния на сам характер их развития важны те микропериоды жизни взрослого человека, в которых происходит ослабление или распад межфункциональных связей и тем самым создается возможность их направленного преобразования. В результате проведенных комплексных исследований Б. Г. Ананьев пришел к следующему выводу: в ходе развития взрослого человека имеет место возрастание степени обучаемости.

Однако не только психофизиологические функции характеризуются оптимумом продуктивности в период зрелости. При различных формах творческой активности наиболее высокого уровня достигает интеллектуальная деятельность. В исследованиях Х. Лемана [2; 3] показаны кульминационные моменты научного творчества относящиеся к 35-40 и 40-45 годам жизни. Средний максимум творческой активности для многих специальностей приходится на 35-39 лет. При этом пик творческих способностей проявляется до 30-34 лет в таких науках, как математика, физика, химия. Выдающиеся открытия во многих областях науки делаются чаще всего людьми которым несколько меньше или больше 40 лет, затем вероятность таких открытий с возрастом начинает падать. Д. Пельц и Ф. Эндрюс [43] приводят кривую изменений творческого потенциала ученых с возрастом. Они обнаружили пики научного творчества в 30-34 года, в 47 и 57 лет. При этом наиболее выраженной по критериям научного вклада, общей полезности и численности публикаций является продуктивность в 47 лет. Таким образом, период зрелости является наиболее продуктивным в отношении высших достижений интеллекта.

Интеллектуальная деятельность, особенно ее высшие творческие формы, глубоко связана с личностью человека. Как подчеркивал Б. Г. Ананьев [6], связи интеллекта и личности проявляются в мотивации умственной деятельности, зависящей от установок, потребностей, интересов и идеалов личности, уровня ее притязаний, что во многом определяет активность интеллекта. В свою очередь, характерологические свойства личности и структура ее мотивов зависят от отношения этой личности к действительности, от опыта познания мира, мировоззрения и общего развития интеллекта.

§ 3. ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТИ, СУБЪЕКТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Развитие субъекта деятельности в период зрелости определяется сменой основных видов деятельности, прежде всего профессиональной. Поскольку именно в период зрелости наиболее полно выражено формирование человека как субъекта познания, общения и труда, постольку его структура определяется соотношением этих компонентов социальной активности. Усложнение структуры субъекта деятельности обусловлено обстоятельствами современного общества, ставящего перед взрослым человеком задачу

непрерывного совершенствования своих знаний и профессионального мастерства, расширения сферы общения. Структурные изменения субъекта деятельности в его различных проявлениях характеризуют, как считает Б. Г. Ананьев [7], различные фазы его развития: подготовительную, старт, кульминацию и финиш.

Формирование личности определяется совокупностью социальных условий (экономических, политических, правовых и моральных), условиями образования и воспитания, а также социальной активностью самой личности на протяжении всей ее жизни. Периодизация жизненного пути личности и основные вехи деятельности в биографических исследованиях определяются хронологическими рамками и историческими условиями данной страны. Личность всегда конкретно-исторична; она является продуктом своей эпохи. Поэтому исходным в понимании становления личности является система социальных связей и отношений, в которую включен человек, характер взаимодействия его с комплексом различных обстоятельств, из чего складывается его целостный образ жизни. В зависимости от социально-экономической формации в этот комплекс входят явления производства материальной жизни общества и сферы потребления, социальные институты, средства массовой коммуникации и различные общности людей. Образ жизни каждого человека выступает как совокупность различных обстоятельств и событий, которые детерминируют его деятельность и преобразуются в процессе этой деятельности. Основой образа жизни личности является ее статус, представляющий собой ее положение в обществе или место в определенной конкретной социальной структуре. Б. Г. Ананьев [7], описывая генезис статуса человека, отмечал, что с момента рождения человек формируется в определенной общественной среде и в зависимости от статуса или положения родителей в этой среде, их экономических, политических и правовых позиций, рода занятий, образования и т. д. С началом самостоятельной общественно-трудовой деятельности строится собственный статус человека, связанный со статусом семьи, из которой он вышел. Под влиянием обстоятельств жизни и исторического времени собственный статус может все более отдаляться от старого статуса и преодолевать старый уклад жизни, сохраняя, однако, наиболее ценные традиции.

Период взрослости характеризуется переходом к независимости от родителей в экономическом отношении. В это время приобретает новый статус, который складывается из многообразия прав и обязанностей человека в разных сферах жизни и деятельности, в обществе, на работе, в собственной семье. Становление статуса отдельного человека зависит от системы общественных отношений и социальных преобразований. В то же время статус личности изменяется в зависимости от меры активности самого человека, который может осознавать свое положение в обществе и стремиться укрепить свой статус или, напротив, относиться к нему пассивно, приспособляясь к существующему положению. «Деятельная субъективная сторона статуса выступает в виде позиции личности, которую она занимает в условиях определенного статуса» [7, с. 136]. Развитие личности зависит от ее статуса в том смысле, что задаются определенные возможности собственной деятельности человека. В комплексе ролей как общественных функций реализуются характеристики субъекта общественного поведения, такие, как система отношений к обществу, к труду, людям, к себе, установки, мотивы, цели и ценностные ориентации. Согласно классификации Д. Б. Бромлей [7], в период ранней взрослости строится собственный образ жизни, происходит усвоение профессиональных ролей, включение во все виды социальной активности. В период средней взрослости наступает консолидация социальных и профессиональных ролей. Поздняя взрослость характеризуется дальнейшим установлением социальных и специальных ролей по роду занятий и в то же время и: перестройкой, доминированием некоторых из них и ослаблением других; изменяются структура семейных отношений (уход детей из семьи) и образ жизни. Развитие статуса происходит вплоть до предпенсионного возраста. Эту стадию Д. Б. Бромлей рассматривает как «пик» наиболее

общих социальных достижений — положения в обществе, авторитета.

В систему субъективных свойств личности включаются жизненные планы чело века, его мотивы и цели деятельности. Так, В. Т. Лисовский [35] выяснял жизненны планы молодежи разного пола и возраста, которые определяются объективным! условиями жизни и ценностными ориентациями личности. В группе лиц в возраст до 19 лет в первую очередь намечаются задачи, направленные на получение высшей или среднего образования, на интересную работу, поиск верных друзей, любимого человека. В группе 20-25-летних сохраняется ярко выраженная направленность на по лучение высшего образования, интересной работы. Актуальным для этой возрастной группы остается поиск любимого человека, верных друзей, проблема создания семьи. Вместе с тем в этом возрасте усиливается установка на хорошие жилищные условия материальную обеспеченность, так как многие приступают к созданию своей семьи. В следующей возрастной группе (26-30 лет) жизненные планы приобретают не сколько иной характер, ибо большинство уже имеет свою семью. В этой возрастной группе усиливается забота о хороших жилищных условиях, о правильном воспитании детей наряду с задачами, связанными с получением интересной работы, повышением квалификации, образования. Проведенное нами в 1987 г. исследование выявило аналогичную структуру жизненных планов в соответствующих возрастных груп пах студентов.

Итак, в зависимости от изменения социального положения происходят и изменения содержания жизненных планов. Внутренней основой возрастной динамики жизненных планов являются изменения в системе субъективных ценностей личности, которые складываются в результате усвоения, интериоризации общественных ценностей и собственной социальной активности. Не только жизненные планы, но и духовное развитие личности в целом имеет своим центром освоение, переживание и вое произведение ценностей жизни и культуры. В. П. Тугаринов [62] условно делил эти ценности на материальные, социально-политические и духовные. К материальным ценностям он относил технику и материальные блага; к общественно-политическим - свободу, братство, справедливость, равенство; к духовным — образование, науку, искусство. Чувство патриотизма, труд, общение с людьми являются своего рода синтетическими ценностями. Направленность личности на те или иные ценности составляет ее ценностные ориентации. Проявлениями внутренней активности личности в связи с ее ценностными ориентациями выступают такие характеристики, как совокупность сознательных отношений к обществу, труду, группе, к самой личности [37] нравственные позиции и мотивы поведения формирующейся личности [Ш].

В исследованиях Л. С. Бляхмана, А. Г. Здравомыслова и О. И. Шкаратана [10; 24] установлены возрастные различия в ориентациях рабочих, которые трудятся на различных предприятиях. Для рабочих в возрасте 21-30 лет важное значение имеет улучшение жилищно-бытовых условий, поскольку в этот период в данной группе в основном складываются семейные отношения. В возрастной группе старше 40 лет главное место в ценностных ориентациях рабочих занимают условия труда и отдыха. В группе лиц в возрасте 50 лет и выше ведущую роль играет ориентация на заработок в связи с предстоящим выходом на пенсию. В. А. Ядовым и сотрудниками его лаборатории [53; 56] также были выделены различные, типы ориентации у рабочих, такие, как ориентация на семью, образование, общественную работу, производственную деятельность и на заработок. Для рабочих старшего возраста более высокое мотивационное значение имеют следующие характеристики: санитарно-гигиенические условия работы, состояние техники безопасности, оборудования. Для молодежи более значимыми являются отношения с администрацией, связанные с социальной и профессиональной адаптацией.

Важное значение имеют исследования ценностных ориентации и мотиваций в сфере научной деятельности, проблема творчества в различных сферах деятельности в связи с возрастом человека. Ученые с ярко выраженным творческим складом личности характеризуются четкой мотивацией по отношению к интеллектуальным достижениям [2;

3; 51; 66]. На фоне других мотивов интеллектуальная потребность у них явно доминирует. Д. Пельц и Ф. Эндрюс [43] связывают колебания в продуктивности с динамикой интересов. В период спада происходит перестройка мотивации, увеличение роли, к примеру, родительских и семейных функций, которые становятся в это время доминирующими. Вместе с тем у наиболее крупных ученых научные интересы доминируют всю жизнь, и поэтому спад их научной деятельности наблюдается только в преклонном возрасте, и то не всегда. Спад слабее выражен у тех научных работников, для которых характерны сильная внутренняя мотивация, большой интерес к работе, доминирующий на протяжении всей жизни. Творческая личность характеризуется легким восприятием новых идей и отказом от прежних, способностью к переоценке ценностей в ведущей сфере деятельности, гибкостью и критичностью мышления, широкой сферой интересов. Поэтому творческий процесс в своей возрастной динамике имеет сочетание постоянных компонентов в виде доминирующей направленности на достижения в научной деятельности и переменных, связанных с перестройкой ценностных ориентации, на основе чего возникает новый комплекс конкретных задач, целей и мотивов в различные периоды жизни личности.

Являясь объектом отношений других людей в микро- и макрогруппах, начиная с раннего детства, человек становится субъектом отношений по мере того, как он развивается во множестве жизненных социально значимых ситуаций. Социогенез характера состоит в том, что внешние коллективные взаимосвязи переходят во внутренние отношения человека к окружающему миру, становясь чертами его характера. Особая значимость периода взрослости заключается в том, что, включаясь во все многообразие общественных отношений, человек становится их субъектом, сознательно формируя свои отношения к окружающему миру. В период взрослости происходит интеграция отношений и формирование характера как системы, хотя процесс характерообразования начинается еще в детском возрасте. В качестве наиболее общих и первичных черт характера Б. Г. Ананьев [7] рассматривал коммуникативные свойства, которые возникают непосредственно из взаимоотношений в социальной группе, закрепляясь в практике общественного поведения. В свою очередь эти черты становятся внутренним основанием для образования других черт, возникающих в процессе развития в тех или иных видах деятельности, в разнообразных отношениях к жизненным обстоятельствам и в результате подкрепления всей системой воспитания и собственным опытом общественного поведения. Целостность характера обеспечивается формированием рефлексивных свойств и отношений к самому себе. Подчеркивая значение этих свойств, Б. Г. Ананьев писал о том, что «они наиболее интимно связаны с целями жизни и деятельности, ценностными ориентациями, выполняя функцию саморегулирования и контроля развития, способствуя образованию и стабилизации единства личности» [7, с. 157].

Преобразования внутреннего мира, отношений являются следствием главным образом сознательной саморегуляции поступков самим человеком в результате критического к себе отношения и переоценки своих ценностей. Структура личности складывается в процессе ее социального развития, оказывая влияние в качестве внутреннего фактора на человека как субъекта деятельности, познания и общения. Определяющими и ведущими в структуре личности, как считал Б. Г. Ананьев [7], являются социальные качества, сформированные на базе статуса и комплекса социальных функций человека, в процессе основной его профессиональной деятельности в обществе.

В период взрослости происходит усиление социального развития личности, максимальное включение ее в разные сферы общественных отношений и деятельности, что требует мобилизации всех ресурсов человека, в том числе природных задатке его как индивида. В то же время процесс ее развития зависит от уровня и степени социальной активности и продуктивности самой личности.

Итак, период взрослости является наиболее благоприятным для формирования основных подструктур человека, для достижения им зрелости как личности и субъекта

общения, познания и деятельности, как индивидуальности.

Вопросы для повторения и размышлений

1. Почему взрослость называется периодом акмэ?
2. В чем выражается своеобразие возрастного развития психофизиологических функций в период взрослости?
3. Какого рода изменения происходят в мотивационно-потребностной и ценностной сфере личности и почему?
4. В чем заключается возрастная динамика творческой активности и продуктивности субъекта деятельности и в каких сферах социальной жизни она проявляется?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александрова М.Д.* Очерки психологии старения. — Л., 1965.
2. *Александрова М.Д.* Проблемы социальной и психологической геронтологии. — Л. 1974.
3. *Александрова М. Д., Рудкевич Л. А.* Критический обзор основных методов исследования творческой продуктивности в возрастном аспекте: Экспериментальная и прикладная психология / Отв. ред. Б. Г. Ананьев. — Л., 1971.
4. *Ананьев Б. Г.* Некоторые проблемы психологии взрослых. — М., 1973.
5. *Ананьев Б. Г.* К психофизиологии студенческого возраста: Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. Б. Г. Ананьева, Н. В. Кузьминой. - Л., 1974. - Вып. 2.
6. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
7. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. — М., 1980. — Т. 1.
8. *Ананьев Б. Г., Рыбалко Е. Ф.* Особенности восприятия пространства у детей. — М., 1964.
9. *Андреев Л. А.* Физиология органов чувств. — М., 1941.
10. *Бляхман Л. С., Здравомыслов А. Г., Шкаратан О. И.* Проблемы управления движением рабочей силы: Труд и развитие личности / Под ред. В. А. Ядова, А. Г. Здравомыслова. — Л., 1965.
11. *Божович Л. И.* Изучение личности школьника и проблемы воспитания: Психологическая наука в СССР: В 2 т. / Редколл.: Б. Г. Ананьев, С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев и др. — М., 1960. — Т. 2.
12. *Бойко Е. И.* Время реакции человека. — М., 1964.
13. *Булаева К. Б., Павлова Т. А.* Роль образования в возрастных изменениях ряда психологических характеристик человека // Вопросы психологии. — 1986. — № 1.
14. *Верхутина-Васютина А. И.* Органы чувств в онтогенезе // Известия АПН РСФСР. - М., 1958. - Вып. 97.
15. Возрастные особенности психических функций взрослых в период зрелости (41-46 лет) / Ред. колл.: Я. И. Петров (отв. ред.), Л. Н. Фоменко. — М., 1984.
16. Возрастные особенности умственной деятельности взрослых / Под ред. Е. И. Степановой. — Л., 1974.
17. *Головей Л. А.* Опыт изучения психомоторной организации человека // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.02. - Л., 1973.
18. *Головей Л. А., Круминя И. Я.* Возрастные особенности некоторых психомоторных характеристик: Возрастная психология взрослых/ Под общ. ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971.-Вып. 1.
19. *Гольбина Л, Н.* Пространственно-различительные функции и их связь с индивидуальным развитием взрослого человека // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1970.
20. *Гольбина Л, Н., Панферов В. Н.* Возрастные особенности функциональной структуры категориального восприятия // Возрастная психология взрослых. — Вып. 1.
21. *Гримм Г.* Основы конституциональной биологии и антропометрии. — М., 1967.

22. *Джеме В.* Психология. - М., 1922.
23. *Есарева З. Ф.* Особенности деятельности преподавателя высшей школы. — Л., 1974.
24. *Здравомыслов А. Г.* Потребности, интересы, ценности. — М., 1986.
25. *Зырянова Н. Г.* Нейродинамические характеристики взрослого человека и их связь с интеллектуальными функциями // Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.02. — Л., 1970.
26. *Канатов А. И.* Обучаемость взрослых в зависимости от развития их мышления // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.07. — Л., 1986.
27. *Кекчеев К. Х.* Интерорецепция и проприорецепция и их значение для клиники. — М., 1946.
28. *Клапаред Э.* Психология ребенка и экспериментальная педагогика. — М., 1926.
29. *Коган Л. Н.* Человек и его судьба. — М., 1988.
30. *Козлова Г. З.* Возрастные группы в научном коллективе. — М., 1983.
31. *Кравков С. В.* Глаз и его работа. — М., 1950.
32. *Круминя И. Я.* Опыт изучения динамики психомоторных характеристик в условиях нагрузок // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1977.
33. *Лазарев П. П.* Современные проблемы биофизики. — М., Л., 1945.
34. *Леве Г.* Учимся всю жизнь. — М., 1983.
35. *Лисовский В. Т.* Зависимость жизненных планов молодежи от пола и возраста: Возрастная психология взрослых / Под ред. Б. Г. Ананьева. — Л., 1971. — Вып. 2.
36. *Мерлин В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. — М., 1986.
37. *Мясищев В. Н.* Основные проблемы и современное состояние психологии отношений человека // Психологическая наука в СССР: В 2 т. — М., 1960. — Т. 2.
38. *Навакатилян А. О., Крыжановская В. В.* Возрастная работоспособность лиц умственного труда. — Киев, 1979.
39. *Никольская А. А., Радзиховский Л. А.* Развитие возрастной и педагогической психологии в СССР за 70 лет Советской власти // Вопросы психологии. — 1987. — № 4.
40. *Общение и оптимизация совместной деятельности / Под ред. Г. М. Андреевой Я. Яноушека.* - М., 1987.
41. *Определение трудности и ценности учебной информации для взрослых людей / Под ред. Г. С. Сухобской и Б. П. Кулюткина.* — Л., 1972.
42. *Пако С.* Старение психологических особенностей человека: Основы геронтологии / Под ред. А. Бенэ, Ф. Бурльера. — М., 1960.
43. *Пельц Д., Эндрюс Ф.* Ученые в организациях. — М., 1973.
44. *Петров Я. И.* Изменения ишемической функции у взрослых людей // Вопросы психологии. — 1974.—№ 3.
45. *Пиаже Ж.* Избр. психол. труды. — М., 1969.
46. *Психология личности и образ жизни / Отв. ред. Е. В. Шорохова.* — М., 1987.
47. *Психофизиологические вопросы становления профессионала/ Под ред. К. М. Гуревича.* — М., 1974. — Вып. 1.
48. *Развитие психофизиологических функций взрослых людей / Под ред. Б. Г. Ананьева, Е. И. Степановой.* — М., 1972.
49. *Развитие психофизиологических функций взрослых людей (средняя зрелость) / Под ред. Б. Г. Ананьева, Е. И. Степановой.* — М., 1977.
50. *Розе Н. А.* Психомоторика взрослого человека. — Л., 1970.
51. *Рудкевич Л. А.* Талант: психология и становление: Социальная психология личности / Научн. ред. А. А. Бодалев. — Л., 1974.
52. *Рыбников Н. Н.* К вопросу о возрастной психологии // Психология, педагогике и психотехника. — М., Л., 1928. — Вып. 2.
53. *Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности / Ред. В. А. Ядов.* - Л., 1979.
54. *Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы: В 5 вып. / По ред. Б. Г. Ананьева, Н. В. Кузьминой.* — Л., 1974. — Вып. 2.

55. Современные психолого-педагогические проблемы высшей школы / Под ред. А. А. Бодалева, Н. В. Кузьминой, Е. Ф. Рыбалко. - Л., 1976. - Вып. 3.
56. Социально-психологический портрет инженера/Под ред. В. А. Ядова. — М. 197
57. *Степанова Е. И.* Возрастная изменчивость мыслительных функций в периоды зрелости //Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1971.
58. *Степанова Е. И.* Умственное развитие и обучаемость взрослых. — Л., 1981.
59. *Степанова Е. И., Грановская Л. Н.* Изменение структуры взаимосвязей интеллектуальных функций у взрослых // Вопросы психологии. — 1975. — № 1.
60. Структура интеллекта взрослых / Под ред. Е. И. Степановой, Я. И. Петрова. — Л., 1979.
61. *Сухобская Г. С.* Мотивационно-ценностные аспекты познавательной деятельности взрослого человека // Дисс.... докт. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1975.
62. *Тугаринов В. П.* Избр. филос. труды / Составит. Н. В. Захарова. Редколл.: А. О. Бороноев, Ю. В. Перов (отв. ред.) и др. — Л., 1988.
63. *Устинова А. И.* Зрительные функции и возраст пилотов: Пятое совещание по физиологической оптике / Под ред.: А. И. Богословской, В. Д. Глазера, В. С. Самсонова (отв. ред.). — М., Л., 1966.
64. *Фоменко Л. Н.* Развитие внимания взрослых (18-35 лет) // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01.-Л., 1972.
65. Человек как объект социологического исследования / Под ред. Л. И. Спиридонова, Я. И. Гилинского. — Л., 1977.
66. *Чолаков В.* Ученые и открытия. — М., 1987.
67. *Шапошникова В. А.* Индивидуализация и прогноз в спорте. — Л., 1984.
68. *Эббингауз Э.* Основы психологии. — СПб., 1912.
69. *Якунин В. А.* Обучение как процесс управления. — Л., 1988.

Глава 12

ПЕРИОД GERONTOGENEZA

Выделение периода старения и разработка проблем геронтогенеза связаны с комплексом социально-экономических, биологических и психологических причин, с возрастанием роли человеческого фактора в развитии общества. Постарение населения как один из основных демографических феноменов развитых стран выражается в возрастной структуре населения. Доля групп людей старше 60-65 лет составляет 11,8-21,9 % от общей численности населения в таких странах, как США, Великобритания, СССР [39]. При этом все отчетливее проявляется тенденция к возрастанию доли пожилых людей в демографической структуре общества. Так, данные прогноза американского ученого Э. Чарльза, приведенные в книге Э. Россет [39], показывают, что для населения Великобритании за период с 1935 по 2035 гг. число лиц старше 60 лет возрастет с 12,5 до 23,4 %, а доля лиц от рождения до 19 лет, напротив, уменьшится с 30,7 до 22,4 %. В 1995 г. старшая возрастная группа по сравнению с младшей будет преобладать по своей численности (соответственно 23,6 и 22,5 %). Процесс постарения населения определяется целым рядом факторов, основным из которых является тенденция к сокращению рождаемости в развитых странах.

Согласно Международной классификации [16], выделены три градации периода геронтогенеза: пожилой возраст для мужчин 60-74 года, для женщин — 55-74 года, старческий возраст — 75-90 лет, долгожители — 90 лет и старше. В современной антропологии и геронтологии используются различные классификации инволюционных периодов, основные из которых представлены в работе Б. Г. Ананьева [6]. Современные классификации отражают наметившуюся в новых исторических условиях тенденцию к замедлению процессов старения и их качественную разнородность.

§ 1. GERONTOGENEZ NA RAZNYKH UROVNYAH INDIVIDNOY ORGANIZACII CHELOVEKA

Период позднего онтогенеза изучается целым комплексом наук о человеке биологического, социального и психологического циклов. Наиболее подробно исследована

специфика старения на разных соматических уровнях индивидуальной организации [19; 21; 23; 38; 47; 55; 56; 58].

На молекулярном уровне у старого человека происходят изменения биохимической структуры организма и снижение интенсивности углеводного, жирового и белкового обмена веществ. Уменьшение способности клеток осуществлять окислительно-восстановительные процессы приводит к накоплению в организме продуктов неполного распада, или субметаболитов (уксусная, молочная кислота, аммиак, аминокислоты) [1; 3; 23; 29; 31; 47].

В качестве вероятной причины старения Ж. А. Медведев [27] и другие биохимики рассматривают ошибки синтеза нуклеиновых кислот. Ж. А. Медведев установил, что рибонуклеиновые и дезоксирибонуклеиновые кислоты (РНК и ДНК) являются матрицами для построения живых белков и несут в себе наследственную информацию об их химическом строении. С возрастом этот механизм стареет, допуская ошибки воспроизводства специфичности живого вещества. Ученый предполагает возможность искусственного синтезирования молодых матриц взамен старых.

В период старения происходят специфические изменения на уровне различных функциональных систем человека. Обобщая данные по изучению клеточно-тканевой системы, В. В. Фролькис [56] отмечает морфологические и функциональные ее изменения: увеличение, разрастание соединительной ткани в сосудах, скелетных мышцах, почках и в других органах. В состав соединительной ткани входят белки, коллаген, эластин, которые, изменяясь в старости, становятся химически инертными. Это вызывает кислородное голодание, ухудшение питания и гибель специфических клеток различных органов, что ведет к дальнейшему разрастанию соединительных тканей.

Многие исследования свидетельствуют также о старении сердечно-сосудистой, эндокринной, иммунной, нервной и других систем, об отрицательных сдвигах, происходящих в организме в процессе его инволюции. Между тем накапливаются и факты, которые приводят ученых к более глубокому пониманию старения как чрезвычайно сложного, внутренне противоречивого процесса, характеризующегося не только снижением, но и усилением активности организма.

Сложность процесса старения выражается в усилении и специализации действия закона гетерохронии, в результате чего имеет место длительная сохранность и улучшение функционирования одних систем и ускоренная, происходящая с разными темпами инволюция других. А. В. Нагорный, В. Н. Никитин, И. Н. Буланкин объясняют разновременность старения систем той ролью, которую они играют в основных жизненно важных процессах. «Дольше всего сохраняются в онтогенезе те структуры (и функции), которые тесно связаны с осуществлением основного жизненного процесса собственно обмена веществ в его наиболее общих неузко специализированных проявлениях» [31, с. 315]. Усиление противоречивости проявляется главным образом в разнонаправленностьTM изменений, происходящих в отдельных функциональных системах индивидуальной организации. Хотя эволюционно-инволюционные процессы присущи в той или иной мере всему онтогенезу человека [18], именно в период старения разнонаправленность определяет специфику как психического, так и непсихического развития человека.

Особое значение имеют эволюционно-инволюционные процессы, происходящие в центральной нервной системе, начиная с биохимического клеточного уровня. Снижение энергетического потенциала вследствие ослабления интенсивности генерации энергии — тканевого дыхания и гликолиза — происходит разными темпами в разных отделах мозга. Изменения в стволе мозга более значительны и существенны, чем в мозжечке и обоих полушариях [56]. Отклонение от общего морфогенетического закона разновременности развития происходит в пользу высших отделов мозга. Высокая относительная стабильность обменных процессов в этих отделах необходима для большей сохранности нейронов, перерабатывающих, передающих и сохраняющих накопленную информацию. Чем сложнее нервная структура, тем больше возможностей она имеет для своей

сохранности. Рефлекторная структура в целом как более сложное образование благодаря многоклеточным контактам длительно сохраняет свою работоспособность и величину за счет более стабильных элементов. В чрезвычайной степени выраженные избыточность и сложность центральной нервной системы способствуют ее морфологической и функциональной сохранности [56].

В литературе приводятся многочисленные данные о том, что в период геронтогенеза происходит ослабление процессов возбуждения и торможения, особенно внутреннего торможения. Однако и в этом случае не наблюдается фронтального ухудшения функций нервной системы. И. А. Молоткова [53] экспериментальным путем показала, что у молодых и старых людей в возрасте от 20 до 104 лет условные двигательные рефлексы изменяются по-разному, в зависимости от подкрепления. Наиболее сохранным оказывается оборонительный условный рефлекс. Также легко вырабатывается на оборонительном подкреплении и дифференцировка. Пищевой рефлекс у пожилых и старых людей образуется значительно медленнее, чем в группе молодых. Дифференцировка на пищевом подкреплении возникает с трудом в 50-70 лет, а в 80 лет и старше она не получена вообще. Ориентировочно-исследовательский рефлекс на появление картинок с различным содержанием вырабатывается быстро в 20-65 лет, а после 68 лет он образовывался, но оказывался непрочным. У более старших испытуемых автору получить его не удалось. Данный эксперимент демонстрирует выраженную гетерохронию условно-рефлекторной деятельности мозга вплоть до глубокой старости.

Гетерохрония в центральной нервной деятельности проявляется и в том, что с возрастом стареют прежде всего тормозной процесс и подвижность нервных процессов, замыкательная же функция страдает меньше. Кроме того, в период старения отчетливо выражена индивидуализация не только на уровне первой, но и второй сигнальной системы. Е. М. Самуджан [см. по: 30] разделила испытуемых в возрасте от 40 до 90 лет на группы по латентному периоду речевых реакций. Обследуемые в возрасте от 40 до 60 лет имели латентный период этих реакций в пределах от 1,2 до 7,2 сек. В другой группе в возрасте от 60 до 70 лет период ответных реакций на словесные раздражители колебался от 1,2 до 12 сек., в более старшей группе в возрасте от 70 до 80 лет эти колебания были в пределах 1,2-15 сек. И, наконец, в самой старшей группе латентный период речевой реакции варьировал от 1,3 до 25 сек. Сравнение латентного периода ответных вербальных реакций на речевой стимул испытуемых старших возрастных групп со средними данными, имеющимися по молодому возрасту (1,2 сек), демонстрирует чрезвычайную степень индивидуализации. Есть испытуемые, которые до глубокой старости отличаются высокой сохранностью показателя латентного времени речевой реакции наряду с теми, у кого этот показатель изменяется с возрастом в сильной степени (в 20 раз). В группах лиц от 60 до 90 лет были выявлены различные варианты возрастной динамики отдельных сторон условно-рефлекторной деятельности. В одних случаях у пожилых и старых людей имелись нарушения по всему комплексу показателей нейродинамики (образование положительных условных связей, выработка дифференцировок, протекание раздражительного и тормозного процессов), в других - деструктивные изменения функций коры были выражены по-разному. К примеру, положительные условные связи у одних испытуемых вырабатывались легко, а образование отрицательных условных рефлексов и сложных дифференцировок было затруднено, у других испытуемых на простые раздражители условные рефлексы вырабатывались быстро, а на сложные — более замедленно. Проведенное исследование интересно для нас тем, что оно демонстрирует значительные индивидуальные различия и в проявлении самой гетерохронии в нейродинамических процессах, увеличивающиеся в пожилом и старом возрастах и опосредующие проявление и усиление общей возрастной тенденции к ослаблению функций. Таким образом, усиление противоречивости, разнонаправленности и в то же время индивидуализации возрастных изменений на разных уровнях индивидуальной организации, особенно в различных разделах центральной нервной системы, является одной из главных черт

геронтогенеза.

Что касается влияния центральной нервной системы на другие функциональные системы в период геронтогенеза, то В. В. Фролькис приходит к выводу о разнонаправленности этого влияния. К примеру, перерезка нервов приводит у старых животных к менее резким сдвигам в скелетных мышцах, что является результатом ослабления нервного трофического контроля. При денервации печени сдвиги в ее тканях, напротив, выражены резче, что показывает большее значение нервной регуляции данного органа в период старения. Влияние различных отделов центральной нервной системы на сердечно-сосудистую систему меняется при старении также разнонаправленно: возбудимость одних структур растет, других — падает, третьих — не изменяется. Все это позволило В. В. Фролькису сформулировать общий вывод о том, что «наступающие сдвиги не укладываются в картину равномерного, гармонического угасания функции мозга. Здесь все разнонаправленно, противоречиво, не просто "меньше", "слабее", а качественно и количественно новое. Гетерохронность, гетеротопность, гетерокинетичность, гетерокатертенность старения мозга во многом определяет и внутреннюю противоречивость старения других систем организма» [56, с. 170].

Чрезвычайно противоречивый характер старения индивидуальной организации человека связан с количественными изменениями и качественной перестройкой биологических структур, включая разного рода новообразования. Изменения в процессах жизнедеятельности, пути и механизмы адаптации в живых системах к новым условиям в период геронтогенеза изучались на разных уровнях человека как индивида.

Одним из путей адаптации является мобилизация резервных возможностей организма. При старении качественно перестраиваются обменные функции органов и тканей. Наряду с ослаблением интенсивности окислительных процессов и потребления кислорода, в связи с падением содержания и обновления основного поставщика энергии в клетке — аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), с возрастом в ряде органов активизируется резервный путь генерации энергии — гликолиз, растет активность многих ферментов. При старении мозга могут активизироваться некоторые факторы репарации, ремонта ДНК. Разрастание соединительной ткани, по данным А. А. Богомольца [10], имеет приспособительное значение и способствует поддержанию обмена специфических клеток органа. В центральной нервной системе в противовес старению развиваются приспособительные функциональные механизмы: усиливается охранительное торможение во время длительной работы, растет чувствительность нервных структур к ряду химических веществ (гормоны, медиаторы), меньшие дозы инсулина, адреналина, тироксина вызывают изменения в нервных центрах.

Другой путь перестройки организма человека в период геронтогенеза выражен в качественных преобразованиях клеточных структур и формировании новых приспособительных механизмов. Наряду с деструктивными изменениями (отложение жиров, солей, образование полостей-вакуолей), отмечаются и явления адаптации. Накопление пигмента липофусцина является приспособительной реакцией на растущую гипоксию. Пигмент, согласно В. Н. Карнаухову [см. по: 56], обладает высокой скоростью потребления кислорода, связанной с высоким содержанием в нем дыхательных ферментов. К числу приспособительных механизмов в период старения относится также увеличение числа ядер во многих клетках печени, почек, сердца, скелетных мышц, нервной системы, что расширяет площадь соприкосновения клеточного ядра и цитоплазмы, приводит к улучшению обменных связей между ними. Феномен многоядерности наблюдается не только при старении, но и при кислородном голодании. Электронно-микроскопическое исследование А. С. Ступиной [см. по: 56] показало появление в старости гигантских митохондрий, являющихся основными механизмами аккумуляции энергии.

В силу многообразия путей активизации различных систем организма, направленных на сохранение жизнедеятельности и преодоление деструктивных явлений старения,

период позднего онтогенеза следует рассматривать как новый этап развития и специфического действия общих законов онтогенеза, гетерохронии и структурообразования. Усиление действия закона гетерохронности представляет собой главный эффект активизации, который можно назвать эффектом поляризации. Он состоит в том, что ослабление и разрушение одних элементов приводит к интенсификации и «напряженности» других, что обеспечивает сохранность той или иной системы. Другой важный эффект активизации систем в период геронтогенеза состоит в замене одних механизмов другими, резервными, более древними и потому более устойчивыми по отношению к фактору старения. Этот способ повышения активности биологических систем можно обозначить как эффект резервирования, который приводит к изменению функциональной и морфологической структур системы. В период старения наблюдается также эффект компенсации, когда существующие системы берут на себя не свойственные им ранее функции, возмещая работу ослабленных и разрушенных структур, как это имеет место, например, с соединительной тканью. В рассматриваемый нами период наряду с активизацией уже существующих структурных образований (путем интенсификации, резервации, компенсации), начин с клеточного уровня, формируются новые разнообразные механизмы жизнедеятельности, способствующие сохранению работоспособности организма в целом. Так путь повышения биологической активности может быть назван эффектом конструирования. Таким образом, многообразные эффекты жизнедеятельности организма в период старения являются следствием повышения различными способами биологической активности различных структур организма, обеспечивающих его работоспособность в целом после завершения репродуктивного периода.

Происходящие в этот период деструктивные процессы оказываются выше порога сознания, отражаясь в нем в виде болезненных симптомов. Усиленный сознательный контроль и регуляция биологических процессов включаются в образ жизни старых людей и означают усиление роли человека как личности и субъекта деятельности в сохранении и преобразовании собственных индивидуальных качеств.

Сознательная регуляция возрастной динамики функциональных систем осуществляется главным образом посредством эмоциональной и психомоторной сферы, относящихся к интегральному психофизиологическому уровню индивидуальной организации. Данные, полученные при изучении гиподинамии, демонстрируют многообразие связей двигательного аппарата с различными системами организма [56]. На всех уровнях его жизнедеятельности происходят существенные изменения: нарушается кровоснабжение мозга и сердца, в органах наблюдаются очаговые деструкции, кислородное голодание, снижается интенсивность окислительных процессов в сердце и скелетных мышцах, изменяется нейрогуморальная регуляция, выраженная в ослаблении нервного влияния и росте чувствительности к гуморальным факторам. Определенной системой тренировок можно оптимизировать функции дыхания, кровообращения и мышечную работоспособность у лиц пожилого возраста. Кроме этого, опытным путем была получена нивелировка возрастных различий, т. е. совпадение некоторых показателей работы нервно-мышечного аппарата и ферментативной активности основного сократительного белка — миозина у молодых и старых животных.

Одним из доказательств того, что эмоциональная сфера выполняет интегрирующую функцию и оказывает влияние на различные системы организма, является состояние стресса [5; 46; 59]. О комплексном характере воздействия эмоционально значимых раздражителей на индивидуальную организацию могут свидетельствовать результаты экспериментального исследования Н. В. Вержиковского и В. В. Фролькиса [56], в ходе которого изучалась зависимость продолжительности жизни от воздействия стресса на организм.

Центральным механизмом сознательной регуляции является речь, значение которой возрастает в период геронтогенеза. Благодаря всей предшествующей жизни речь включает

громадное число ассоциативных связей с внешними и внутренними раздражителями. Действуя по принципу отвлечения и обобщения, речь характеризуется качественно другим уровнем интеграции и регуляции поведения. В ряде исследований второй сигнальной системы показано ослабление с возрастом внутреннего торможения, развитие инертности раздражительного процесса в рече-двигательном анализаторе, ослабление дифференцировочного торможения. Это выразилось в удлинении латентного периода словесных реакций в условиях ассоциативного эксперимента, в повторяемости ответов, эхоталии, многословности. Такие симптомы наблюдаются главным образом у лиц старше 60 лет [14; 15]. Наряду с этим в период геронтогенеза имеют место значительные различия в индивидуальных показателях речевых реакций (сохранность этих показателей в ряде случаев в пределах нормы молодого возраста) [30; 58], продолжает увеличиваться информативность и словарный запас человека. Б. Г. Ананьев отводил огромную роль речевому фактору, способствующему сохранности человека в период геронтогенеза. Он писал о том, что «рече-лыслительные, второсигнальные функции противостоят общему процессу старения и сами претерпевают инволюционные сдвиги значительно позже всех других психофизиологических функций. Эти важнейшие приобретения исторической природы человека становятся решающим фактором онтогенетической эволюции человека» [6, с.111].

Различного рода изменения в пожилом и старческом возрасте направлены в конечном счете на актуализацию и использование потенциальных, резервных возможностей, накопленных в период роста, зрелости и формирующихся в ходе позднего онтогенеза. Организация на этой основе жизнедеятельности и тренировки различных систем с использованием интегрирующих психофизиологических механизмов (психомоторика, эмоции, речь) будет способствовать накоплению резервных возможностей, включая возможности новообразований, на протяжении всей индивидуальной жизни человека. При этом участие личности в создании здорового образа жизни, в сохранности индивидной организации и регуляции ее дальнейшего развития в период геронтогенеза должно усиливаться.

§ 2. ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

При рассмотрении закона гетерохронии в первой части настоящей книги были приведены данные о возрастной динамике различных сенсорных функций.

Главная особенность развития различных психологических функций в интересующий нас период состоит в усилении противоречивости и неравномерности. В исследованиях зрения, вибрационной чувствительности, громкостных порогов слуха, зрительно-пространственных и других функций была выявлена неравномерность и гетерохронность их отдельных сторон не только в процессе роста, но и в период геронтогенеза.

А. А. Андреев [8] экспериментально показал, что, начиная с 40 лет, происходит снижение громкостной чувствительности в высокочастотном диапазоне (4000-16 000 Гц), носящее, однако, неравномерный характер, при котором спады чередуются с моментами подъема функции. Ухудшение громкостной чувствительности в диапазоне средних частот, где располагаются фонетические, речевые звуки, в период 20-60 лет происходит в незначительной степени. В то же время низкочастотные звуки (32-200 Гц) сохраняют свое сигнальное значение и в позднем онтогенезе. На более замедленную инволюцию низкочастотного слуха указывалось и в других исследованиях. Следовательно, ухудшение работы слухового анализатора с возрастом носит избирательный характер, обусловленный как исторической природой человека, так и защитными функциями организма.

В период от 25 до 80 лет происходит снижение разных видов цветовой чувствительности с неодинаковой скоростью. Чувствительность к желтому цвету после 50 лет практически не изменяется, а к зеленому — снижается в замедленном темпе. Напротив, значительное ослабление сенсорной реакции с возрастом имеет место на красный и синий

цвета, т. е. на крайние, короткие и длинноволновые части спектра [12].

При исследованиях зрительно-пространственных функций также обнаружилась их сложная возрастная динамика [1; 41; 42]. Так, по нашим данным, глазомерная функция и сенсорное поле зрения отличаются достаточно высокой сохранностью вплоть до 69 лет. В относительно более ранние сроки (50-69 лет) наступает ухудшение остроты зрения и объема перцептивного поля. Между периодом созревания и периодом инволюций не наблюдается прямой зависимости. Функции, достигающие своей зрелости как в относительно более ранние (глазомер), так и в более поздние (поле зрения) школьные годы, оказываются в равной мере относительно сохранными вплоть до 70 лет, что свидетельствует об их важном значении на протяжении всей жизни.

Разнородный характер процесса старения различных видов чувствительности изучался как советскими, так и зарубежными учеными. Результаты их исследований описаны Б. Г. Ананьевым [6] и М. Д. Александровой [1; 2].

Гетерохронность проявляется не только в возрастной динамике различных психофизиологических функций, но и в показателях отдельных парных органов по одному и тому же виду чувствительности. В литературе описаны случаи не только понижения, но и повышения вибрационной чувствительности одной из сторон тела по сравнению с другой (плечи, голени, локти и др.) в поздние годы жизни [6]. В период геронтогенеза асимметрия была выявлена в сенсорном и перцептивном полях зрения [41], при сравнении констант формы и величины по левому и правому глазу [7]. С возрастом при ухудшении показателей монокулярных систем их асимметрия сохраняется и даже увеличивается, что усиливает гетерохронность в развитии психофизиологических функций в период позднего онтогенеза. Подчеркивая сложный, неоднозначный характер психофизиологической инволюции, Б. Г. Ананьев писал о том, что она «носит гетерохронный характер, неравномерно охватывая различные функции, даже в самые поздние периоды человеческой жизни. Больше того, даже один и тот же вид чувствительности (например, вибрационный) представлен с разной интенсивностью на различных участках или органах тела, т. е. чувствительность топографически разнородна в связи с различным жизненным значением органов» [6, с. 103].

В этот период наблюдается гетерохронность и других психических функций интеллекта. При обследовании памяти у лиц в возрасте 70-90 лет были выявлены неравномерные изменения различных ее видов [15]. Особенно страдает механическое запечатление, лучше всего сохраняется логическая память. Образная память ослабевает больше, чем смысловая, но сохраняется лучше, чем механическое запечатление. Основой прочности памяти в старшем возрасте являются внутренние смысловые связи. Например, в ассоциативном эксперименте испытуемый 87 лет на слово-раздражитель «поезд» отвечает «машина» и т. п. Фиксирование своего поведения у лиц старше 70 лет, как известно, ослаблено по сравнению с длительно действующей памятью. Деформации особенно сильны в образной памяти, где восприятие и запоминание не сопровождаются организующим влиянием речи. Ведущим видом памяти в пожилом возрасте становится смысловая, логическая память.

Опираясь на эти и другие данные и, в частности, на исследования английского геронтолога Д. Б. Бромлея, Б. Г. Ананьев писал о том, что в процессе геронтогенеза особенно примечателен противоположный ход развития некоторых вербальных (информированность, определение слов) и невербальных (практический интеллект) функций. Снижение невербальных функций становится резко выраженным к 40 годам жизни. «Между тем вербальные функции именно с этого периода прогрессируют наиболее интенсивно, достигая самого высокого уровня после 40-45 лет. Несомненно, что речемыслительные, второсигнальные функции противостоят общему процессу старения и сами претерпевают инволюционные сдвиги значительно позже всех других психофизиологических функций» [6, с. 111].

Рассматривая эволюцию психофизиологических функций, Б. Г. Ананьев подчеркивал

также роль трудовой профессиональной деятельности, приводящей к сенсбилизации включенных в нее функций и способствующей их сохранности. Усиливающуюся специализацию психических функций применительно к определенным объектам, операциям деятельности и более или менее значительным сферам жизни советский психолог относил ко второй фазе эволюции в более поздние периоды зрелости. Оптимум специализированных функций может совпадать с начавшейся инволюцией общих свойств этих функций. Процессы специализации психических функций приводят к усилению действия закона гетерохронии и противоречивости развития в период геронтогенеза. Двухфазное развитие психофизиологических функций человека Б. Г. Ананьев рассматривал как одно из проявлений единства человека как индивида, личности и субъекта деятельности. Первую фазу он относил к периоду юности и к средней зрелости. «Длительность второй фазы определяется степенью активности человека как субъекта деятельности и личности, продуктивностью его труда и общественной значительностью его вклада в общий фонд материальных и духовных ценностей общества» [6, с. 112].

Таким образом, на гетерохронность онтогенетической эволюции психофизиологических функций «накладывается» гетерохронность, являющаяся следствием специализации функций под влиянием социальных факторов в ходе жизненного пути человека. Взаимодействие этих разных видов гетерохронии в период геронтогенеза в чрезвычайной степени индивидуализирует возрастную динамику, создает вариабельность психического развития в целом и на уровне психофизиологических функций.

§ 3. РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ, СУБЪЕКТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ

Изменение хода онтогенетической эволюции зависит от степени зрелости человека как личности и субъекта деятельности. «Влияние жизненного пути человека и меры его активности на ход онтогенетической эволюции в период старения неизмеримо больше, чем в ранние годы», — отмечал Б. Г. Ананьев [6, с. 121]. Д. Б. Бромлей [6], в описании процесса старения представил совокупность негативных изменений в психике при одновременном выключении личности и субъекта деятельности из общественной и трудовой деятельности.

Между тем имеются многочисленные данные о сохранении высокой работоспособности не только в пожилом, но и в старческом возрасте. М. Д. Александровой [1; 2] дается обзор работ советских и зарубежных ученых о влиянии образования, общих и специальных способностей, интересов и рода занятий на сохранность и развитие разных сторон интеллекта в период геронтогенеза. От уровня образования зависит успешность ответов по вербальным тестам (словарный запас, информированность, общая осведомленность). При высоком уровне образования не наблюдается спада вербальных функций до глубокой старости. Тесно с уровнем образования связаны показатели скорости речи, эрудиции и логического мышления.

Важным фактором жизнеспособности человека является не только уровень образования, но и род занятий. Лица пенсионного возраста характеризуются высокой сохранностью тех функций, которые выступали у них в качестве существенного психического фактора профессиональной деятельности. Так, у ученых не изменялись с возрастом запас слов и общая эрудиция; у пожилых инженеров — многие невербальные функции; старые бухгалтеры выполняли тест на скорость и точность арифметических действий так же хорошо, как и молодые. В результате экспериментальных исследований М. Д. Александрова [1] пришла к выводу о том, что острота зрения и поле зрения сохраняются на высоком уровне до глубокой старости у водителей, моряков, летчиков. Между тем у лиц, у которых основу профессиональной деятельности составляет восприятие не дальнего, а ближнего пространства (механики, чертежники, швеи), острота зрения с возрастом может значительно снижаться. Высокая сохранность глазомерной

функции у престарелых людей определенных профессий является итогом аккумуляции прежнего опыта зрительно-моторной координации. Те функции, которые являются главными компонентами трудоспособности, сенсбилизируются в процессе трудовой деятельности. А. И. Устинова [51], изучавшая чувствительность анализаторов у 185 командиров и вторых пилотов самолетов в возрасте от 25 до 54 лет, наблюдала у них устойчивость цветоощущения, ночного зрения, глубинного глазомера и т. д. Из всего комплекса сенсорных функций ею было обнаружено постепенное снижение с возрастом лишь остроты зрения из-за аномалий рефракции и ослабления аккомодации. Это частичное снижение не сказывалось на общей трудоспособности пилотов.

Трудоспособность как один из видов человеческих ресурсов входит в систему потенциалов субъекта деятельности. «Предстоят еще поиски связей между общей трудоспособностью и специальными способностями, с одной стороны, и общей жизненной неспособностью, — с другой», — считал Б. Г. Ананьев [6, с. 169]. Одним из путей определения трудоспособности, по его мнению, является прямое испытание психофизиологических функций, адаптированных к профессиональным видам труда.

В связи с изучением факторов травматизма под нашим руководством было выполнено комплексное исследование [44], в результате которого получены данные о существенных различиях как между отдельными сенсорными показателями, так и между корреляционными структурами сенсорно-перцептивной организации в группах рабочих с разной производственной адаптивностью в цехе холодного проката одного из металлургических заводов. Группа операторов в возрасте 44-57 лет, подверженных травматизму, в отличие от группы операторов того же возраста, но не имеющих производственных травм, характеризуется гораздо большим объемом памяти на отрицательные события, низким уровнем концентрации внимания, низкими показателями глазомерной функции, меньшим объемом поля зрения. В то же время такие элементарные сенсорные функции, как цветовая, проприоцептивная чувствительность, по определенным показателям обнаруживают возрастную сохранность. В результате проведенного исследования было выявлено диагностическое значение психофизиологических показателей как существенных компонентов трудоспособности. В группах лиц предпенсионного возраста, отличающихся высокой адаптированностью к производственной деятельности, оказываются сохранными те психофизиологические функции, которые обеспечивают успешность профессиональной деятельности. В группах, менее адаптированных к условиям производства, напротив, имеет место значительное ухудшение показателей профессионально значимых функций и возрастная сохранность тех, которые не входят в трудовой потенциал данного профиля. В результате происходит искажение структуры трудоспособности, что оказывает влияние на процесс профессиональной дезадаптации, усиливающейся с возрастом и особенно в период позднего онтогенеза.

Развитие субъекта деятельности и его трудоспособности осуществляется во взаимосвязи с личностными особенностями человека. На тесную связь личности и субъекта деятельности указывал Б. Г. Ананьев, имея в виду молярный уровень человеческой активности. «В единой структуре человека характеристика субъекта деятельности или иначе взаимосвязана с характеристиками человека как личности, т. е. члена определенного общества, класса, сословия, профессиональной группы и т. д.» [6, с. 141]. В позднем онтогенезе усиливается роль личности, ее социального статуса и включенности в систему общественных связей, осознание ею социальной значимости выполняемой деятельности как внутреннего фактора сохранения трудоспособности и структуры субъекта разных видов деятельности.

В результате монографического исследования жизненного пути групп лиц в возрасте 61-75 лет нами совместно с Л. Н. Кулешовой были выявлены типы людей, раз чающихся по степени влияния личностного фактора на формирование их способностей. «Качества личности вопреки неблагоприятным историческим событиям военного времени и при

недостаточных природных данных, сниженной жизнеспособно способствовали не только сохранности трудоспособности, но и ее высокому развит при достижении сравнительно высокого социального статуса. Случаи недостаточной зрелости личности человека, выразившиеся в ограниченности социальной активности рамками главным образом семейной сферы, коррелировали с недостаточным развитием такого важного свойства субъекта, как его трудоспособность, несмотря то, что природные задатки создавали благоприятные возможности для ее формирования» [43, с. 58]. В ходе исследования была выявлена регулирующая роль рефлексивных свойств личности, их тесная связь с целями жизни и деятельности, ценностными ориентациями, установками. Рефлексивные свойства выполняют функции саморегулирования и самоконтроля развития, способствуя тем самым сохранение трудоспособности в позднем онтогенезе. О возрастающей роли личностного фактора в сохранении потенциалов субъекта деятельности и о нарастании противоречий в сфере неформального общения и в сфере труда свидетельствуют результаты, полученные Л. Н. Кулешовой [45] при обследовании на одном из предприятий точного приборостроения рабочих разных возрастных групп. Рабочие 51-59 лет показывали высокий уровень субъективного контроля в области производственных отношений и вместе с тем очень низкие показатели интернальности в области межличностных и семейных отношений.

Особое значение в качестве фактора, противостоящего инволюции человека в целом, имеет его творческая деятельность. В результате изучения биографий выдающихся людей была показана их высокая творческая продуктивность в позднем онтогенезе в разных сферах науки и искусства. Выдающиеся ученые и деятели искусства сохраняли высокую работоспособность не только в пожилом, но и в старческом возрасте. В исследовании Л. А. Рудкевича [40] содержатся интересные сведения о творческом долголетии. Согласно его данным, после 70 лет успешно работали многие известные ученые: П. Ламарк, М. Эйлер, К. Лаплас, Г. Галилей, Им. Кант и др. А. Гумбольдт писал «Космос» с 76 до 89 лет, И. П. Павлов создал «Двадцатилетний опыт» в 73 года, а «Лекции о работе больших полушарий головного мозга» — в 77 лет. Среди писателей и поэтов высоким творческим потенциалом в поздние годы жизни отличались В. Гюго, Вольтер, Б. Шоу и др. В. Гете создал вторую часть «Фауста» в 70-80 лет. Л. Н. Толстой написал в 71 год «Воскресение», в 72 — «Живой труп», а в 76 лет — «Хаджи Мурат». Многие выдающиеся музыканты, художники на протяжении всей жизни сохраняли способность к творчеству, создавая выдающиеся произведения в глубокой старости. Например, Микеланджело успешно работал вплоть до 79 лет, Клод Мане — до 86 лет, Огюст Ренуар — до 78 лет, Эль Греко — до 73 лет.

Высокий творческий потенциал в период геронтогенеза обусловлен целым рядом факторов, в том числе психологических, которые действуют на протяжении всего жизненного пути человека. К числу характерных отличительных особенностей творческих людей относится широта их интересов. Активность творческой личности выходит за пределы семейных и узкопрофессиональных интересов и выражается в участии в общественной и педагогической деятельности. В работе М. Д. Александровой [2] даются описания возрастной динамики творческой активности и продуктивности выдающихся деятелей в разных сферах: в музыкальной, юридической и писательской. В качестве примера высокой творческой продуктивности, продолжавшейся до самой смерти, М. Д. Александрова рассматривает жизнедеятельность индийского писателя и общественного деятеля Рабиндраната Тагора (1861-1941), для которого были характерны разносторонние интересы и способности как в творческой деятельности, так и в других сферах жизни. Ярко выраженная поливалентность интересов у Р. Тагора выразилась в многообразии жанров его литературных произведений. Он писал стихи, пьесы, романы, повести и рассказы. Кроме того, он был искусствоведом, педагогом, политическим деятелем. После 60 лет начал заниматься живописью и создал ряд замечательных полотен. М. Д. Александрова в результате количественного анализа литературного творчества Р. Тагора

выделяет три пика продуктивности: 34, 49 и 69 лет. В целом творчеству Р. Тагора присущи разнообразие, динамичность, поиски нового, исключительно строгое отношение к себе, огромная работоспособность и отсутствие стереотипов в системе мировоззрения.

Интерес представляет и другой пример М. Д. Александровой — исследование жизни композитора Иоганна Себастьяна Баха (1685-1750). Творчество композитора отличалось исключительным разнообразием. Он писал духовную, оркестровую, камерную и танцевальную музыку, сочинял произведения для органа и хора, органа и сольного пения, для клавира, скрипки с оркестром. И. С. Бах писал фуги, сонаты, прелюдии, кантаты, хоралы, концерты. Уменьшение количества сочинений в последние годы жизни композитора связано с их монументальностью. Музыковеды особенно выделяют, пишет М. Д. Александрова, написанные в эти годы сочинения, которые являются вершиной творчества зрелого мастера: «Музыкальные приношения», «Искусство фуги» и др. Уменьшение количества произведений в эти годы связано также с его педагогической и литературной деятельностью. В преклонные годы И. С. Бах пишет не только музыку, но и о музыке, выступая в качестве музыковеда.

Приведенные примеры демонстрируют разнообразие и широту интересов творческих личностей. Их интересы носят активный характер, реализуясь не только в различных формах профессиональной деятельности, но и в других социально значимых сферах, что способствует реализации разнообразных потенциальных возможностей личности в период геронтогенеза.

Другая существенная черта пожилых людей, занимающихся творчеством, заключается в специфике мотивации их деятельности. Американские ученые Д. Пельц и Ф. Эндрюс [33] отмечают, что спад продуктивности труда выражен слабее у тех научных работников, которым присущи внутренняя мотивированность, большой интерес непосредственно к самой работе, к процессу творчества. Важной чертой творческих людей является целеустремленность, направленность на реализацию своих творческих планов и новых идей, желание достигнуть поставленной цели подчас в ущерб здоровью. Их целенаправленность на воплощение своих оригинальных смыслов отличается огромной побудительной силой, способной увлечь целые коллективы на реализацию этих замыслов. Поэтому нередко крупные ученые и деятели искусства становятся основателями целых школ и новых направлений в своей области. Высокоразвитая самоорганизация также присуща творческому человеку и усиливается, в поздний период его жизни. В мыслительной деятельности саморегуляция выражена в высокоразвитой критичности по отношению к результатам своей работы, в адекватной, самооценке и в то же время в гибкости ума, отсутствии косности мышления. При обследовании научных работников в возрасте от 23 до 69 лет В. Р. Пятрулис в своей диссертации, выполненной под нашим руководством [37], выявил особенности рефлексии креативности в связи с их творческой продуктивностью с помощью специально разработанных опросников. Был сделан важный вывод о том, что уровень рефлексивной креативности в целом не зависит от пола и возраста научных работников. Структура рефлексии собственной креативности у научных работников целостная: между ее элементами (рефлексия интуитивности, фантазии, стремления к новизне, гибкости, оригинальности, критичности, инверсивности, т. е. склонности к переходам от одного состояния к другому и «ребячливости») имеется множество умеренных положительных связей. Тот факт, что не существует прямой зависимости креативности от пола и возраста, свидетельствует о ведущей роли деятельностного фактора в раскрытии потенциальных возможностей человека. Сильно выраженные мотивы творчества и целеустремленность наиболее полно реализуются в деятельности лишь при условии развитых личностных качеств, таких, как трудолюбие, упорство, организованность.

Ранее уже отмечалось повышение или отсутствие спада показателей интеллектуальных функций, включенных в профессиональную деятельность людей, тех функций, которые тренируются, сенсбилизируются, становятся устойчивыми к старению. Остальные же

функции, не включенные в активную деятельность, инволюционируют в той или иной степени и с различной скоростью. У лиц, занимающихся творческим трудом, происходит мобилизация различных функций, включен в общую структуру интеллекта как целостного образования, устойчиво противостоящего процессу старения.

Творчество предполагает выраженное в максимальной степени единство личности и субъекта деятельности. Непосредственный интерес к процессу творчества конвергирует с социальной направленностью, включенностью в общественные отношения, что определяет личностный смысл самого творчества. Оценка деятельности ученого художника со стороны общества может не совпадать с теми критериями, которыми руководствуется творческая личность, но она всегда ориентирована на вклад, пол не отдельным группам, а обществу в целом, и чем масштабнее личность, тем в большей степени выражена ее ориентация на будущее, на социальный прогресс. «Художник верит в будущее, ибо живет в нем», — говорил М. П. Мусоргский.

Однонаправленность личности и субъекта деятельности непосредственно творчество, на социально полезный результат собственной деятельности определяет развитие человека как индивидуальности и тем самым вносит существенные коррективы в действие общих законов онтогенеза, гетерохронности, стадийности и процесса структурообразования. Саморазвитие, целостность, внутренняя взаимосвязанность основных компонентов индивидуальности являются следствием и условием творческой деятельности и осуществляемой на ее основе самоорганизации жизнедеятельности. Процесс экстерииоризации, создание социально значимых ценностей способствуют повышению уровня саморегуляции индивидуального развития.

Повторяемость творческого цикла в поисках решения все новых задач, установка на новизну приводят к использованию разнообразных форм деятельности, что отличает в высокой степени одаренных людей. Общим эффектом сочетания в человеке социально зрелой личности и субъекта творческой деятельности является формирование такого свойства, как обучаемость. Она становится важнейшим внутренним фактором непрерывного развития человека как индивидуальности. Действие этого фактора усиливается с возрастом, в поздние годы онтогенеза. После 70 лет среди ученых, выдающихся деятелей науки и искусства редко встречается та или иная форма старческой деменции. Творческая деятельность в известной мере выступает в качестве фактора не только психологического и социального, но и биологического долголетия [22; 32; 40].

Возрастная динамика старения может развиваться в двух противоположных направлениях: конвергентного развития регуляторных систем и дивергентного их развития. «Общеизвестно, что именно в глубокой старости наиболее контрастны индивидуально-типические особенности в смысле общего жизненного тонуса и умственной сохранности» [4, с. 273]. Дивергентный тип развития, по мнению Б. Г. Ананьева, возможен в поздних фазах онтогенеза, где главную компенсаторную роль выполняет механизм билатерального регулирования, сочетающий управление информационными и энергетическими потоками. Иными словами, развитие субъекта творческой деятельности в период позднего онтогенеза противостоит биологическому геронтогенезу и может вступать в сложные противоречивые отношения с процессом старения индивида. Потенциалы личности и субъекта творчества в это время оказываются не только не исчерпанными, но, напротив, усиливаются в процессе самой деятельности. Этому также способствует интегрированность субъекта общения, познания, творчества и личностных свойств, направленная на самоорганизацию жизнедеятельности, что способствует долголетию и сохранности индивидуальных свойств в структуре человека. Самоорганизация жизнедеятельности имеет первостепенное значение в период позднего онтогенеза как одно из важнейших условий долголетия человека и дальнейшего развития его индивидуальности.

Итак, период геронтогенеза является итогом всего жизненного пути человека как индивида, личности и субъекта деятельности. Характерной чертой этого периода жизни

является усиление действия онтогенетических законов гетерохронности, неравномерности и стадильности, что означает нарастание противоречивости в развитии различных подструктур человека. Наряду с инволюционными процессами на всех уровнях его организации происходят изменения и новообразования прогрессивного характера, направленные на преодоление деструктивных явлений геронтогенеза. Активному долголетию пожилого человека способствует развитие его как социально активной личности, как субъекта творческой деятельности и яркой индивидуальности. И здесь огромную роль играет высокий уровень самоорганизации, сознательной саморегуляции своего образа жизни и жизнедеятельности.

Вопросы для повторения и размышлений

1. В чем выражено своеобразие действия общих законов онтогенеза в период геронтогенеза?

2. Как проявляется противоречивый характер инволюционных и эволюционных процессов в индивидуальной организации человека в период позднего онтогенеза?

3. Каковы факторы сохранности и прогрессивного развития психофизиологических функций в период старения? Можно ли изменить направление действия онтогенетических законов в этот период жизни?

4. Что значит конвергентный и дивергентный типы старения?

5. В чем состоит значение творческой деятельности и общения для активного долголетия человека?

6. Какой тип регуляции поведения и жизнедеятельности способствует прогрессивному развитию человека и его психики?

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александрова М. Д.* Очерки психофизиологии старения. — Л., 1965.
2. *Александрова М. Д.* Проблемы социальной и психологической геронтологии. — Л., 1974.
3. *Алпатов В. В.* Проблема долголетия человека: Проблемы долголетия / Отв. ред. В. В. Алпатов. - М., 1962.
4. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л., 1968.
5. *Ананьев Б. Г.* О проблемах современного человекознания. — М., 1977.
6. *Ананьев Б. Г.* Избр. психол. труды: В 2 т. / Под ред. А. А. Бодалева, Б. Ф. Ломова. - М., 1980. - Т. 1.
7. *Ананьев Б. Г., Дворяшина М. Д., Кудрявцева Н. А.* Индивидуальное развитие и константность восприятия. — М., 1968.
8. *Андреев А. А.* Физиология органов чувств. — М., 1941.
9. *Бердышев Г. Д.* Эколого-генетические факторы старения и долголетия. — Л., 1968.
10. *Богомолец А. А.* Продление жизни. — Киев, 1938.
11. *Бурльер Ф. А.* Старение и старость. — М., 1962.
12. *Верхутина-Васютца А. И.* Органы чувств в онтогенезе // Известия АПН РСФСР. - М., 1958. - № 97.
13. Вопросы геронтологии и гериатрии /Под ред. Н. Горева и др. — М., 1962.
14. *Гаккель А. Б., Зинина Н. Б.* Изменения высшей нервной деятельности у людей в возрасте свыше 60 лет // Физиологический журнал СССР. — 1958. — Вып. 5, — Т. 39.
15. *Греков Б. А.* Образование и переделка речевого стереотипа у лиц старше 70 лет // Процессы естественного и патологического старения. — М., 1964.
16. *Гримм Г.* Основы конституциональной биологии и антропометрии. — М., 1966.
17. *Грэм М. Д.* Геронтология. — М., 1964.
18. *Давыдовский И. В.* Геронтология. — М., 1966.
19. *Далакишвили С. М.* Вопросы состояния структуры некоторых полей коры больших полушарий головного мозга в процессе старения. — Тбилиси, 1967.

20. Девятый Международный конгресс геронтологов: В 3 т. / Изд. подготовлено под рук. Д. Ф. Чеботарева, В. В. Фролькиса, А. Я. Минца. — Киев, 1972. — Т. 1,2.
21. *Дубина Т. Л., Разумович А. Н.* Введение в экспериментальную геронтологию. — Минск, 1975.
22. *Иванова Н. В.* Опыт исследования интеллектуальных особенностей людей старческого возраста // Вести. Ленингр. ун-та. — Сер. Экономика. Философия. Право. - Л., 1984. - Вып. 1. - №5.
23. *Канунго М.* Биохимия старения. — М., 1982.
24. *Карсаевская Т. В., Шаталов А. Т.* Философские аспекты геронтологии. — М., 1978.
25. *Комфорт А.* Биология старения. — М., 1967.
26. *Лазарев П. П.* Современные проблемы биофизики. — М., 1945.
27. *Медведев Ж. А.* Биосинтез белков и проблемы онтогенеза. — М., 1963.
28. Механизмы старения / Под ред. Д. Ф. Чеботарева. — Киев, 1963.
29. *Мечников И. И.* Этюды оптимизма. — М., 1907.
30. *Михайлова-Лукашева В.Д.* Биология старения. — Минск, 1968.
31. *Нагорный А. В., Никитин В. Н., Буланкин И. Н.* Проблемы старения и долголетия. - М., 1963.
32. *Пако С.* Старение психологических особенностей человека: Основы геронтологии / Под ред. А. Бинэ и Ф. Бурльера. — М., 1960.
33. *Пельц Д., Эндриус Ф.* Ученые в организациях. — М., 1973.
34. Проблемы долголетия / Отв. ред. В. В. Алпатов. — М., 1962.
35. Профессиональный труд в пенсионном возрасте / Под ред. В. А. Воробьева, И. И. Лихницкой, А. А. Дискаина. — Л., 1975.
36. Процессы естественного и патологического старения: Труды ЛИЭТИН / Под ред. Н. С. Косинской, П. А. Маковойского. — Л., 1964.
37. *Пятрулис В. Р.* Рефлексия креативности и творческая продуктивность у научных работников // Дисс.... канд. психол. наук: 19.00.01. — Л., 1988.
38. *Разумович А. Н.* Биоэнергетические процессы и старение организма. — Минск, 1972.
39. *Россет Э.* Процессы старения населения. — М., 1968.
40. *Рудкевич Л. А.* Талант: психология и становление: Социальная психология личности / Научн. ред. А. А. Бодалев. — Л., 1974.
41. *Рыбалко Е. Ф.* Возрастные особенности объема и структуры зрительного поля. — Л., 1969.
42. *Рыбалко Е. Ф.* Об онтогенетических свойствах зрительно-пространственных функций // Дисс.... докт. психол. наук: 10.00.01. — Л., 1970.
43. *Рыбалко Е. Ф., Кулешова Л. Н.* Психологические проблемы трудоспособности // Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. Экономика. Философия. Право. — Л., 1983. — Вып. 1. — №5.
44. *Рыбалко Е. Ф., Максимова Р. А., Резвицкая Ж. И.* О психологическом факторе снижения травматизма на производстве: Психологическое обеспечение трудовой деятельности / Под ред. А. А. Крылова. — Л., 1987.
45. *Рыбалко Е. Ф., Кулешова Л. Н.* Психологическая реабилитация пожилых на производстве: Геронтология и гериатрия / Под ред. Д. Ф. Чеботарева и др. — Киев, 1988. -№ 9.
46. *Селье Г.* На уровне целого организма. — М., 1972.
47. *Сурков М. И.* Окислительно-восстановительная теория старения // Проблемы долголетия.
48. *Тимофеев Н. В., Покрыволова К. П.* Возрастные изменения порогов слышимости: Проблемы физиологической акустики: В 2 т. / Под ред. Л. О. Орбели. — М., 1950. - Т. 2.
49. *Усов А. Г.* Об особенностях выработки и одновременного осуществления различных двигательных рефлексов у престарелых людей // Журнал высшей нервной деятельности. — 1960. — Вып. 5. — Т. 10.
50. *Усов А. Г.* К вопросу об инертности нервных процессов при физиологической и

патологической старости: Вопросы геронтологии и гериатрии: В 2 т. / Отв. ре Д. Ф. Чеботарев. - Киев, 1962. - Т. 2.

51. *Устинова А. И.* Зрительные функции и возраст пилотов: Пятое совещание по физиологической оптике / Под ред. А. П. Богословской, Д. Глейзер, В. Г. Самсонова. - М., Л., 1966.

52. Феномен долгожительства / Отв. ред. С. И. Брук. — М., 1982.

53. Физиология и патология старости / Под ред. Н. С. Косинской, П. А. Маковейского. - Л., 1960.

54. *Френкель З. Г.* Удлинение жизни и деятельная старость. — М.; Л., 1949

55. *Фролькис В. В.* Природа старения. — М., 1969.

56. *Фролькис В. В.* Старение и биологические возможности организма. — М, 1975.

57. *Шапиро В. Д.* Социальная активность пожилых людей в СССР. — М, 1983.

58. *Шейнина Л. И.* Состояние структуры некоторых полей лобной области в процессе старения. — Тбилиси, 1968.

59. Эмоциональный стресс / Под ред. Л. Левч, В. Н. Мясничева. — Л., 1970.