

Достижения в психологии

В. М. Русалов

Темперамент
в структуре
индивидуальности
человека

Дифференциально-
психофизиологические
и психологические
исследования



ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Достижения в психологии

Владимир Русалов

**Темперамент в структуре
индивидуальности человека.
Дифференциально-
психофизиологические и
психологические исследования**

«Когито-Центр»

2012

Русалов В. М.

Темперамент в структуре индивидуальности человека.
Дифференциально-психофизиологические и психологические
исследования / В. М. Русалов — «Когито-Центр»,
2012 — (Достижения в психологии)

Книга содержит работы известного специалиста в области дифференциальной психофизиологии и психологии. Они отражают вклад автора в разработку теоретических и экспериментальных основ современного изучения диалектики взаимодействия природного (биологического) и социального в развитии индивидуальности человека. Являясь ближайшим учеником Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына, автор продолжил творчески развивать учение о структуре, механизмах и детерминантах индивидуально-психологических различий между людьми. Им предложен новый подход к изучению общих свойств нервной системы как важнейших природных предпосылок (задатков) индивидуально-психологических свойств человека. Большой известностью пользуется сформулированная автором специальная теория индивидуальности, вскрывающая механизмы формирования темперамента человека, его место и роль в структуре индивидуальности. Сконструированные автором психометрически корректные тест-опросники позволяют измерять темпераментальные свойства человека в различных сферах поведения. Книга предназначена для психологов широкого профиля, изучающих индивидуально-психологические различия, а также для специалистов, исследующих природу, структуру, методы измерения и значение темперамента в развитии интеллекта, творчества, мотивации и характера человека.

© Русалов В. М., 2012

© Когито-Центр, 2012

Содержание

Предисловие	7
Введение	14
Глава 1	16
Проблема темперамента в работах В. Д. Небылицына: продолжение поиска[1]	16
Дифференциальная психофизиология: основные достижения и перспективы изучения индивидуальности человека[2]	24
Психология и психофизиология индивидуальных различий: некоторые итоги и ближайшие задачи системных исследований[3]	33
Конец ознакомительного фрагмента.	39

Владимир Михайлович Русалов
Темперамент в структуре
индивидуальности человека.
Дифференциально-психофизиологические
и психологические исследования

Предисловие



Научное творчество Владимира Михайловича Русалова – ближайшего ученика Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына – широко известно психологам не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. В настоящей книге автор обобщил огромный теоретический и эмпирический материал, накопленный им за многие годы работы в области дифференциальной психофизиологии и психологии индивидуальных различий и индивидуальности человека.

Книга содержит материалы работ, выполненных лично автором, а также исследования, проведенные им совместно с его ближайшими коллегами и учениками. Многие работы были опубликованы ранее в различных научных журналах, коллективных монографиях, а также в сборниках научных трудов Института психологии РАН.

Включенные в данную книгу работы дают общее представление об основных проблемах, которые разрабатывал автор уже после выхода в свет его известной монографии «Биологические основы индивидуально-психологических различий» (1979). Ведущий специалист в области дифференциальной психофизиологии Владимир Михайлович Русалов, развивая логику исследования своих учителей Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына, предложил принципиально новый подход к изучению общих свойств нервной системы как важнейших природных предпосылок (задатков) индивидуально-психологических свойств человека. В сферу его научных интересов входили не только вопросы нейрофизиологической природы общих свойств нервной системы, но и вопросы их проявления в формально-динамических показателях индивидуального поведения человека.

Книга состоит из четырех логически связанных глав и приложения. Каждая глава отражает определенный аспект в научной биографии Владимира Михайловича.

Первая глава книги посвящена анализу достижений и проблем, стоящих перед дифференциальной психофизиологией. Глава начинается с анализа проблемы темперамента в работах В. Д. Небылицына. Эту работу Владимир Михайлович специально посвятил своему учителю Владимиру Дмитриевичу Небылицыну. В работе показана преемственность теоретических взглядов учителя и ученика. По мнению автора, дифференциальная психофизиология должна объяснить закономерности порождения, становления и развития далеко не всех, а лишь отдельных классов (типов) индивидуально-психологических различий, в частности темперамента, в результате влияния устойчивых, генетически детерминированных факторов развития человека. Автор разрабатывает оригинальную концепцию темперамента, в которой темперамент рассматривается как важнейшая подсистема индивидуальности человека. Индивидуальность, в свою очередь, выступает как система многомерных и многоуровневых связей, охватывающих всю совокупность условий и устойчивых факторов в индивидуальном развитии человека.

В первой главе книги автор подводит итоги, анализирует достижения, ставит задачи и освещает перспективы дифференциально-психофизиологических и дифференциально-психологических исследований. В работе «Дифференциальная психофизиология: основные достижения и перспективы изучения индивидуальности человека» автор уточняет предмет дифференциальной психофизиологии как зону пересечения двух окружностей, одна из которых символизирует наши знания об индивидуальных вариациях психики, а другая – об индивидуальных вариациях биологической организации человека в широком смысле этого слова. Важное место в этой главе уделено психологии и психофизиологии индивидуальных различий с точки зрения единого подхода к изучению индивидуальности, анализируются итоги и ближайшие задачи системных исследований. Автор убедительно показывает, что дифференциальная психофизиология, опирающаяся на широкий набор объективно регистрируемых биологических показателей, уже не может обойтись без учета внутренних личностных структур человека. Игнорирование личностных особенностей лишает исследователя осмысленного понимания той огромной роли, которую играют психофизиологические характеристики в реальной

жизнедеятельности человека. Владимир Михайлович не только ставит, но и успешно решает важнейшую конкретную задачу – объединить дифференциальную психофизиологию и дифференциальную психологию в единую науку, изучающую индивидуальность человека. С этой целью автор разрабатывает специальную концептуальную модель, которая объединяет в единое целое внутренние, «содержательные» свойства личности и внешние, биологически обусловленные, формально-динамические особенности поведения человека.

Вторая глава книги посвящена теоретико-методологическим проблемам дифференциальной психофизиологии и дифференциальной психологии. Глава открывается работой, посвященной теоретическим проблемам построения специальной теории индивидуальности. Эта работа принесла автору большую известность. В ней излагаются пять основных положений строения индивидуальности человека. Выдвинутые автором положения объясняют механизмы возникновения формально-динамических свойств (или темперамента) в структуре индивидуальности, показывают место и роль формально-динамических свойств и их соотношение с содержательными свойствами психики человека.

Согласно первому положению, только формально-динамические свойства психики могут быть соотнесены с биологическими свойствами, которые, по мнению автора, «включены» в систему формально-динамических характеристик человека.

Второе положение гласит, что в основе формально-динамических характеристик индивидуальной психики человека лежит не отдельная биологическая подсистема, а интегрированная совокупность всех биологических свойств человека. Автор утверждает, что в основании темперамента лежат свойства не той или иной отдельной, частной биологической подсистемы, а общая конституция человеческого организма. Однако элементы биологической подсистемы человека не являются равнозначными и равноценными в детерминации формально-динамических свойств. Решающая роль принадлежит центральной нервной системе.

Третье положение теории касается механизмов, которые объясняют процесс «включения» биологических свойств в формирование формально-динамических характеристик психики человека. Основным смысл этого положения заключается в том, что формально-динамические свойства психики человека формируются как новое системное качество интеграции биологических свойств, оптимально сопряженных с деятельностью субъекта.

Четвертое положение раскрывает взаимосвязь между формально-динамическими образованиями психики и другими, более организованными, содержательными структурами индивидуальности. Формально-динамические свойства психики, включаясь в более организованные психические структуры, в частности в интеллект и характер, являются необходимыми компонентами динамических свойств этих структур.

И наконец, пятое положение касается роли формально-динамических характеристик психики в деятельности человека. Суть этого положения состоит в том, что формально-динамические особенности психики могут определять конечные результаты самой деятельности.

В работе «Индивидуальность: этапы созревания и развития» Владимир Михайлович пытается подойти к проблеме индивидуальности человека с более широких позиций, сохраняя логику основных положений специальной теории индивидуальности. Его интересуют не только проблемы созревания и развития того или иного уровня индивидуальности, но и фундаментальные проблемы психологии – проблемы соотношения субъекта, индивидуальности, личности и индивида. Автор предлагает оригинальную имплицативную модель свойств человека, которая предполагает «вхождение» свойств более низкого уровня в состав свойств более высокого уровня. Наиболее общим свойством человека, по мнению автора, является «субъект» как наивысшая характеристика развития психики человека, при этом субъекту присущи все свойства нижележащих уровней. Субъект стоит над индивидуальностью, над личностью, над индивидом. Индивидуальность, личность, индивид – всего лишь, как следует из модели Владимира Михайловича, внутренние средства, ресурсы, инструменты для реализации жизненных

траекторий субъекта. На стыке субъекта и индивидуальности формируются так называемые «субъектно-содержательные» свойства человека – морально-нравственные и волевые качества, смыслы и цели жизни. Понятие «индивидуальность» значительно шире и богаче, чем понятие «личность». На стыке индивидуальности и личности образуются характер и интеллект. На стыке личности и индивида формируются формально-динамические свойства человека, или темперамент.

В эту главу книги автор включил также важнейшую теоретическую работу о проблемах индивидуальности в становлении профессионала. По мнению автора, профессионал формируется как продукт взаимодействия между природными предпосылками конкретного человека, с одной стороны, и системой обучения и тренировки – с другой. Более того, сама система обучения и тренировки должна, по мнению автора, обязательно учитывать индивидуальные особенности конкретного человека. Анализируя многочисленные исследования на эту тему, автор показывает, что индивидуальные различия между людьми могут быть настолько значительными, что некоторые индивиды, несмотря на хорошее здоровье и активное стремление овладеть определенной профессией, фактически не могут достигнуть необходимого уровня профессионального мастерства. Не каждый человек может быть профессионалом в определенной области, и, следовательно, нет смысла обучать определенным профессиям любого человека, например профессиям, связанным с высоким риском. Особое внимание автор уделяет именно биологически обусловленным, врожденным свойствам человека – свойствам нервной системы и темпераменту как важнейшим факторам успешного освоения профессии. В то же самое время автор никоим образом не сводит становление профессионала только к биологическим факторам. Владимир Михайлович утверждает, что в экстремальных ситуациях черты морально-нравственного и социального облика человека, его характерологические особенности могут оказывать существенное влияние на успешность работы человека в тяжелых и необычных условиях. Поэтому не учитывать эти качества индивидуальности при отборе персонала, в частности, для выполнения тех функций, которые связаны с опасностью и с возникновением непредвиденных ситуаций, было бы неправильно. Указанные субъектно-содержательные свойства индивидуальности автор считает обязательными для любого профессионала.

В работе «Природные предпосылки индивидуального поведения как фактор становления индивидуальности человека» Владимир Михайлович пытается ответить на вопросы, что такое индивидуально-психологические различия и какие именно различия изучает дифференциальная психофизиология. Следуя традиции своих учителей – Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына – к индивидуально-психологическим различиям автор относит не все вариации психического, а только те различия в психике и поведении людей, которые являются биологически детерминированными, устойчивыми и не зависят или зависят минимально от условий наблюдения и ситуации. Такие индивидуально-психологические различия касаются, прежде всего, формально-динамических свойств индивидуальности, или темперамента. В работах «О природе темперамента и его месте в структуре индивидуальных свойств человека» и «Темперамент: основные теории и проблемы» автор подробно описывает природу темперамента, раскрывает его место и значение в структуре индивидуальных свойств человека. Темперамент – это не изолированный признак, а система формально-динамических характеристик, сложная психо-биологическая категория, включающая и обобщающая свойства морфологической, биохимической, нейрофизиологической и других биологических подсистем конкретного человека.

Третья глава книги посвящена последовательной реализации принципов, лежащих в основе специальной теории индивидуальности, в конкретных эмпирических исследованиях. На больших репрезентативных выборках, используя современные математико-статистические методы обработки данных, автор убедительно доказывает правомерность сформулированных им положений специальной теории индивидуальности о роли темперамента в структуре инди-

видуальности. Исходя из этой теории, автор обосновывает роль темперамента как природной предпосылки в функционировании, прежде всего, когнитивной системы личности.

В работе о роли темперамента в детерминации своеобразия когнитивной системы человека показано, что формально-динамические свойства индивидуальности, т. е. свойства темперамента, могут быть исходными «примитивными» конструктами, лежащими в основе развития более сложных конструкторов, определяющих своеобразие когнитивной системы личности.

В работах «Темперамент и интеллект: факторы развития» и «Интеллектуальные шкалы темперамента» приводятся убедительные доказательства того, что формально-динамические параметры темперамента, а именно интеллектуальные шкалы по опроснику ОФДСИ, значимо сопряжены с интеллектуальными показателями, объективно измеряющими уровень умственного развития. С помощью факторного и дисперсионного анализа показано, что лица с более высокими показателями интеллектуальной эргичности и интеллектуальной скорости характеризуются более высоким уровнем общего интеллекта, по сравнению с лицами, имеющими более низкие значения указанных формально-динамических свойств.

В работе о роли темперамента в развитии творческих способностей было установлено, что интеллектуальная эргичность и интеллектуальная пластичность значимо связаны с показателями креативности (по Торренсу): более эргичные и более пластичные испытуемые отличаются более высокой склонностью к креативному (творческому) поведению.

Сопоставляя темперамент с особенностями мотивационной сферы человека, в работе «Темперамент и мотивация» В. М. Русалов впервые ставит вопрос об их глубинной внутренней связи. Им было экспериментально выявлено, что преобладание темпераментальной активности в одной из сфер поведения служит важным фактором мотивации выбора будущей профессии. Лица с преобладанием психомоторной активности предпочитают спортивные профессии, лица с преобладанием интеллектуальной активности – интеллектуальные профессии, лица с преобладанием коммуникативной активности – социальные профессии (например, психологию, юриспруденцию и др.). Автор показывает, что более эргичные лица (по традиционной терминологии – сангвиники и холерики) в своей мотивации выбора профессии ориентируются преимущественно на «ценность» будущей профессии, в то время как менее эргичные (меланхолики, флегматики) – на ее «доступность».

В эту главу автор также включил работу, посвященную анализу взаимосвязи темперамента и характера человека. Экспериментально удалось доказать, что темперамент действительно участвует в формировании характера человека. Было показано, что каждой черте характера соответствует строго определенная совокупность темпераментальных качеств, при этом характер не сводится к темпераменту. Темперамент обеспечивает лишь энергодинамическую основу характера. В нормальных условиях жизнедеятельности на первый план выступают темпераментальные особенности человека: типичный способ и уровень расходования энергии, типичная скорость переключения с одних видов деятельности на другие, типичный темп индивидуального поведения, типичная чувствительность (обратная связь) к ошибкам поведения. Однако в экстремальных условиях проявление темперамента блокируется. В этом случае ведущее место принадлежит характеру, в котором обобщен личный опыт (позитивный и негативный) в преодолении новых, экстремальных, стрессовых, психотравмирующих и подобных ситуаций. В характере находят свое отражение устойчивые способы социализации, стереотипы поведения, стили мышления, привычки, способы взаимоотношений с окружающими и т. д. Важную роль в формировании характера играют и представления о самом себе, так называемые «атрибутивные стили». Этой теме Владимир Михайлович посвятил специальное исследование – «Характер и атрибутивные стили».

О важности пятого положения специальной теории индивидуальности свидетельствуют работы, посвященные анализу взаимосвязи свойств темперамента и деятельности. В работе «Типы психической деятельности в различных моделях темперамента» показатели эффектив-

ности различных типов психической деятельности достоверно коррелируют с характеристиками темперамента. Более того, показано, что модель темперамента, разработанная автором, по сравнению с другими моделями темперамента, дает большую возможность в изучении энергодинамических основ различных типов психической деятельности.

В работе о взаимоотношении свойств темперамента и эффективности индивидуальной и совместной деятельности автор убедительно показывает, что темперамент выступает не только в роли предпосылок и условий деятельности, не только влияет на динамику, своеобразие и стиль деятельности, но также может определять и конечные результаты как индивидуальной, так и совместной деятельности.

Отдельно стоит упомянуть работу «Темперамент и половые различия», которую автор поместил в эту же главу книги. В этой работе сопоставляются особенности темперамента у мужчин и у женщин. Проблема половых различий в структуре темперамента является важнейшей для дифференциальной психофизиологии и психологии. Владимир Михайлович рассматривает данную проблему в эволюционном аспекте, опираясь на известную концепцию В. А. Геодакяна. В данной работе автор экспериментально доказывает, что в сфере темперамента наблюдаются отчетливые половые различия, обусловленные преимущественно биологическими факторами. Выявленные различия в структуре темперамента у мужчин и у женщин имеют устойчивый характер и, по мнению автора, должны обязательно учитываться в различных сферах общественной практики.

Четвертая глава книги посвящена методическим проблемам дифференциальной психофизиологии и психологии. Разработанные автором методы позволяют наиболее полно и точно оценивать как отдельные формально-динамические свойства индивидуальности, так и их устойчивые комплексы и типы. Данные методы не имеют зарубежных аналогов. Наиболее известные из них – опросник структуры темперамента (ОСТ), опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ) и опросник черт характера (ОЧХ). В книге приведено содержание шкал, указаны нормативные данные и ключи. Созданные автором совместно с коллегами тест-опросники являются надежными и валидными измерительными инструментами в дифференциальной психофизиологии и психологии.

Последние годы автор увлекся разработкой новой исследовательской парадигмы, которую он назвал «идиодинамической». Эта парадигма позволила автору подняться на новый уровень в изучении индивидуальности человека. Если раньше индивидуальность рассматривалась чисто статистически как профиль (или срез) значений по определенным шкалам психологических свойств в определенной конкретной популяции, с которой сравнивался конкретный человек, то предлагаемый Владимиром Михайловичем подход позволяет изучать «истинную» индивидуальность конкретного отдельного человека без сопоставления с популяцией. Автор не только предложил новый концептуальный подход, но и разработал новые оригинальные методы, объективно измеряющие психологические свойства отдельного человека, отдельной индивидуальности. Новый подход проиллюстрирован в работе «Идиодинамическая парадигма: новый метод исследования индивидуальности человека». В работе описывается метод парных сравнений, который позволяет надежно измерять иерархическую структуру психологических свойств любого уровня отдельной индивидуальности – от темперамента до морально-нравственных установок и фиксировать уникальную для каждого человека иерархическую пирамиду свойств. Надеемся, что автор обобщит результаты своих новейших поисков в специальной монографии.

Приложение к книге содержит словарь терминов, наиболее часто употребляемых в дифференциальной психофизиологии. Словарь имеет огромное научное и педагогическое значение. Публикуется впервые.

В целом настоящая книга дает целостное представление о важнейших научных взглядах одного из известных представителей современной отечественной дифференциальной психо-

физиологии и психологии – Владимира Михайловича Русалова. Закономерно то, что данная монография издается в научной серии ИП РАН «Достижения в психологии».

Член-корреспондент РАН **А. Л. Журавлев**

Профессор, доктор психологических наук **М. А. Холодная**

Кандидат психологических наук **С. И. Дудин**

Введение

Пожалуй, нет более запутанного понятия в психологии, чем «темперамент». Некоторые исследователи отождествляют его с понятием «тип нервной системы», другие – с понятием «личность», третьи – с понятием «характер». Одни ученые полагают, что темперамент определяет только стилевые процессуальные характеристики поведения, другие же утверждают, что от темперамента зависят и результативные, «содержательные» особенности психики. Причины такого противоречивого толкования много. Но главная причина, с нашей точки зрения, состоит в том, что темперамент как психологический феномен исследуется, как правило, изолированно, не системно, вне связи с другими образованиями индивидуальности человека.

Настоящая книга задумана как обобщение системных исследований темперамента. Темперамент рассматривается как важнейшая подсистема, как важнейший компонент индивидуальности человека. При этом понятие «индивидуальность» трактуется значительно шире и богаче, чем понятие «личность», поскольку индивидуальность включает в себя еще и понятие индивида. На стыке личности и индивида формируется особая категория психических свойств человека, получившая название «формально-динамических свойств индивидуальности». Эта особая категория свойств индивидуальности и есть темперамент с позиции системного анализа.

В книге не только поставлена, но и, как нам представляется, успешно решена теоретико-методологическая проблема строения индивидуальности человека. Предложенная специальная теория индивидуальности позволила не только объяснить механизмы возникновения формально-динамических свойств (или темперамента) в структуре индивидуальности, но и установить место и роль темперамента в формировании «содержательных» свойств индивидуальности (интеллекта, характера, мотивации и др.).

В книге последовательно реализованы положения, изложенные в специальной теории индивидуальности. В конкретных эмпирических исследованиях на достаточно больших репрезентативных выборках, используя современные математико-статистические методы, убедительно показана роль темперамента как природной предпосылки в функционировании, прежде всего, когнитивной системы человека. Формально-динамические свойства индивидуальности, т. е. свойства темперамента, могут быть исходными «примитивными» конструктами, лежащими в основе развития более сложных конструктов, определяющих своеобразие когнитивной системы человека.

Интеллектуальные шкалы темперамента значимо сопряжены с интеллектуальными показателями, объективно измеряющими уровень умственного развития. Лица с более высокими показателями интеллектуальной эргичности и интеллектуальной скорости характеризуются более высоким уровнем общего интеллекта. Интеллектуальная эргичность и интеллектуальная пластичность значимо связаны с показателями креативности: более эргичные и более пластичные испытуемые отличаются более высокой склонностью к творческому поведению.

Впервые поставлен вопрос о глубинной внутренней связи темперамента и мотивации. Экспериментально доказано, что преобладание темпераментальной активности в определенной сфере поведения человека служит важным фактором мотивации выбора будущей профессии. Лица с преобладанием психомоторной активности предпочитают спортивные профессии, лица с преобладанием интеллектуальной активности – интеллектуальные профессии, лица с преобладанием коммуникативной активности – социальные профессии.

Экспериментально удалось также доказать, что темперамент участвует в формировании характера человека. Каждой черте характера соответствует строго определенная совокупность темпераментальных качеств. Однако характер не сводится к темпераменту. Темперамент обеспечивает лишь энергодинамическую основу характера.

В книгу был включен важный цикл работ, посвященных исследованию взаимосвязи темперамента с деятельностью. Показано, что эффективность различных типов психической деятельности достоверно связана с различными характеристиками темперамента. Темперамент выступает не только в роли предпосылки и условия деятельности, не только влияет на динамику, своеобразие и стиль деятельности, но также может определять и ее конечные результаты.

Из книги читатель также узнает о новейших методических разработках, которые позволили получить не только новые экспериментальные факты, но и глубже понять структуру индивидуальности человека. Разработанные методы позволяют объективно оценивать как отдельные формально-динамические свойства индивидуальности, так и их устойчивые комплексы и типы. Данные методы не имеют зарубежных аналогов. В книге приведено содержание шкал, указаны нормативные данные и ключи. Тест-опросники являются надежными и валидными измерительными инструментами в дифференциальной психофизиологии и психологии.

В книгу включена также работа, отражающая перспективу дальнейших исследований. В данной работе описан опыт использования новой исследовательской парадигмы, которая названа «идиодинамической». Эта парадигма позволяет подняться на более высокий уровень в изучении индивидуальности человека. Открывается возможность объективного экспериментального изучения «истинной» индивидуальности конкретного отдельного человека без сопоставления его с популяцией.

Приложение к книге содержит словарь терминов, наиболее часто употребляемых в дифференциальной психофизиологии. Словарь публикуется впервые.

Хотелось бы подчеркнуть, что книга не является простым собранием ранее опубликованных работ по проблеме темперамента и индивидуальности. Многие включенные в книгу работы были отредактированы, сокращены или дополнены.

Представленные в книге в обобщенной форме результаты многолетних поисков позволили по-новому осмыслить проделанную работу и наметить перспективы дальнейших исследований. В книге отражены сегодняшние представления о темпераменте и его месте и роли в структуре индивидуальности человека.

При подготовке книги я постоянно ощущал дружескую поддержку со стороны коллег. Хочу искренне поблагодарить директора ИП РАН А. Л. Журавлева, заведующего редакционно-издательским отделом ИП РАН В. И. Белопольского, редактора издательского отдела О. В. Шапошникову, заведующую лабораторией М. А. Холодную, а также сотрудников лаборатории психологии способностей и ментальных ресурсов ИП РАН.

Особую благодарность хочу выразить моему бывшему аспиранту С. И. Дудину и нынешнему аспиранту Н. И. Велумян за огромную помощь в подготовке рукописи.

В. М. Русалов

Глава 1

Основные проблемы и достижения дифференциальной психофизиологии

Проблема темперамента в работах В. Д. Небылицына: продолжение поиска¹

Наиболее полное определение темперамента было предложено В. Д. Небылицыным в статье, опубликованной в «Педагогической психологии» в 1962 г. В этой статье Владимир Дмитриевич предлагает выделять три ведущих компонента темперамента. Первый относится к сфере общей психической активности индивида, второй – его моторике и третий – эмоциональности. Каждый из этих компонентов, в свою очередь, по мнению В. Д. Небылицына, может обладать весьма сложным многомерным строением и разными формами психологических проявлений.

Важнейшая роль принадлежит первому компоненту – психической активности индивида, сущность которого заключается, главным образом, «в тенденции личности к самовыражению, эффективному освоению и преобразованию внешней действительности» (Небылицын, 1976, с. 178). «К группе качеств, составляющих первый компонент, вплотную примыкает или даже, возможно, входит в нее как составная часть группа качеств, составляющих второй – двигательный, или моторный, компонент, ведущую роль в котором играют качества, связанные с функцией двигательного (и специально речедвигательного) аппарата. Среди динамических качеств двигательного компонента следует выделить такие свойства, как быстрота, сила, резкость, ритм, амплитуда и ряд других признаков» (там же, с. 179).

Третьим основным компонентом темперамента, по мнению В. Д. Небылицына, является «эмоциональность», представляющая собой «обширный комплекс свойств и качеств, характеризующих особенности возникновения, протекания и прекращения разнообразных чувств, аффектов и настроений. По сравнению с другими составными частями темперамента, этот компонент наиболее сложен и обладает разветвленной собственной структурой» (там же, с. 179). Таким образом, темперамент, согласно В. Д. Небылицыну, – это характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности.

Данное определение темперамента явилось важной вехой на пути развития Тепловско-Небылицынской школы в изучении механизмов формирования индивидуально-психологических характеристик личности и позволило принципиально по-новому подойти к исследованию природы и структуры темперамента. В заключительной главе монографии «Основные свойства нервной системы» Владимир Дмитриевич уже фактически намечает программу изучения темперамента – «этой достаточно запутанной в настоящее время структуры с ее основными типами и вариациями» (Небылицын, 1990, с. 342). Прежде всего, Владимир Дмитриевич подчеркивает, что темперамент не может быть отождествлен с типом нервной системы, поскольку – это «психологическая характеристика», и что между понятием типа нервной системы и темпераментом существует «заметный разрыв». По нашему мнению, этот разрыв может быть ликвидирован только в рамках такой теории, которая одновременно могла бы отра-

¹ Использован материал статьи В. М. Русалова «Проблема темперамента в работах В. Д. Небылицына: продолжение поиска» // В. Д. Небылицын: жизнь и научное творчество. М.: Ладомир, 1996.

зить в себе новейшие представления о мозговых особенностях психической деятельности и о динамической характеристике психики.

По мнению В. Д. Небылицына, компоненты темперамента должны в актах человеческого поведения отображать то единство побуждения, действия и переживания, которое позволило бы говорить о целостности проявления темперамента, что даст возможность относительно четко ограничить темперамент от других психических образований личности, его направленности, характере и т. д. Таким образом, Владимир Дмитриевич четко обозначил два уровня в изучении проблемы темперамента. С одной стороны, необходимо выявить те динамические особенности психической деятельности, которые составляют темперамент, т. е. необходимо изучать темперамент, так сказать, «сверху». А с другой стороны, необходимо продолжать изучать тот природный фундамент, на котором формируется темперамент. Прежде всего, необходимо исследовать весь комплекс биологических характеристик, определяющих темперамент «снизу».

Проведя глубокий анализ истории учения о биологических основах темперамента, Владимир Дмитриевич убедительно продемонстрировал, что те характеристики организма, которые ранее были положены в основу темперамента, например, в рамках гуморальной теории Гиппократов или соматических теорий Кречмера и Шелдона, не могут дать нам ключ к пониманию структуры и сущности темперамента. По мнению В. Д. Небылицына, необходим принципиально другой подход к изучению темперамента. Такой подход может быть реализован только в рамках учения И. П. Павлова. Крупнейшей заслугой И. П. Павлова, как считает Владимир Дмитриевич, явилось детальное теоретическое и экспериментальное обоснование положения о ведущей роли центральной нервной системы, единственной из всех систем организма обладающей способностью к универсальным регулирующим и контролирующим влияниям на все динамические особенности поведения человека.

Отсюда В. Д. Небылицын делает логический вывод, что только свойства нервной системы – «эти первичные и самые глубокие параметры психофизиологической организации индивидуума» – и могут выступать в качестве детерминант динамических особенностей темперамента. Зная свойства нервной системы, их количество, их типовые вариации, можно тем самым предположить, какова возможная структурная организация темперамента. Таким образом, изучение свойств нервной системы выступало для В. Д. Небылицына не только как путь к познанию природных основ темперамента, но и как мощный способ валидации представлений о психологической структуре и сущности темперамента.

Если программа изучения темперамента «снизу» (т. е. изучение нейрофизиологических основ) представлялась для В. Д. Небылицына довольно ясной, то программа исследования темперамента «сверху» вырисовывалась лишь в виде общего контура. Вместо фундаментальных свойств темперамента фигурировали все те же четыре традиционных психологических типа (сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик). К сожалению, никаких детальных предположений относительно динамических свойств темперамента не было сделано Владимиром Дмитриевичем, да и не могло быть сделано, поскольку он изначально считал, что ответ на вопрос о количестве и сущности первичных динамических свойств темперамента следует искать в структурной организации свойств нервной системы. По мнению В. Д. Небылицына, структура свойств нервной системы, в ее количественном выражении, может быть с полным основанием спроецирована на структуру свойств темперамента. И поэтому не случайно Владимир Дмитриевич сконцентрировал весь свой научный потенциал на углубленном изучении именно свойств нервной системы.

Для В. Д. Небылицына было очевидно, что в основе темперамента могут лежать, прежде всего, так называемые «общие свойства нервной системы», поскольку именно они выступают в качестве главных детерминант общеличных проявлений, среди которых важнейшее место

принадлежит темпераменту. Отсюда следовало, что путь к познанию структуры и сущности темперамента неизбежно лежит через познание структуры общих свойств нервной системы.

Проблема общих и частных свойств нервной системы была впервые сформулирована Б. М. Тепловым (Теплов, 1961). Представления В. Д. Небылицына относительно природы частных свойств полностью совпадают со взглядами его учителя. Б. М. Теплов и В. Д. Небылицын полагали, что в основе частных свойств лежат морфофункциональные особенности «отдельных анализаторов» (Небылицын, 1976, с. 222). Однако что касается природы общих свойств, то здесь в представлениях В. Д. Небылицына наметилась четкая нейрофизиологическая конкретизация. Для Б. М. Теплова общие свойства – это «свойства нервной системы в целом» (Теплов, 1961, с. 478). Однако для В. Д. Небылицына общие свойства – это нейрофизиологические особенности функционирования конкретной структуры мозга, а именно его передней (лобной) коры (Небылицын, 1976, с. 222).

Главным аргументом в пользу интерпретации свойств переднего отдела мозга как носителя общих свойств для В. Д. Небылицына было то, что передний мозг, в отличие от сенсорного, ретроцентрального отдела мозга, выступает в качестве регулирующей, управляющей системы. Эта система держит под своим контролем все основные механизмы организма – от витальных реакций до сложнейших интеллектуальных операций. Положив в основу разделения общих и частных свойств, по сути своей, нейроанатомический принцип, В. Д. Небылицын полагал, что первоочередной задачей в решении проблемы общих и частных свойств должно стать сравнительное изучение конкретных нейрофизиологических параметров. Эти параметры характеризуют специфичность передних отделов мозга по отношению к центральным отделам. Некоторые из предположений Владимира Дмитриевича были реализованы еще при его жизни (Крупнов, Небылицын, 1971). Однако основные исследования по этой проблеме были проведены позже, в частности, его ближайшими учениками (Базылевич, 1983). Действительно, был получен целый ряд фактов, свидетельствующих об особом режиме функционирования лобных отделов мозга, что проявилось в существовании специальных синдромов показателей, характерных только для передних отделов мозга. Однако в этих исследованиях были обнаружены и четкие признаки регионального своеобразия синдромов лобных свойств, что убедительно свидетельствовало о «парциальности» общих свойств нервной системы в передних отделах мозга. Интересно отметить, что В. Д. Небылицын предвидел подобный исход и высказывал предположение, что общие свойства, измеряемые в лобных отделах, могут быть тоже частными, поскольку «они представляют параметры пусть весьма обширного, но все же, анатомически функционально ограниченного комплекса структур головного мозга» (Небылицын, 1976, с. 223).

Таким образом, после трагической гибели Владимира Дмитриевича мы оказались перед сложнейшей нерешенной проблемой. Оригинальный выход из этой ситуации был предложен польским исследователем Яном Стреляу (Стреляу, 1982). С его точки зрения, общие свойства следует рассматривать только с функциональной, а не с морфоструктурной точки зрения, поскольку любой морфоструктурный подход, в том числе изучение общих свойств нервной системы в передних отделах мозга, неизбежно приведет к открытию все новых частных свойств. Для Я. Стреляу общие свойства – это не морфоструктурные, а функциональные характеристики результирующей деятельности всего мозга, всей нервной системы. Другими словами, подход Я. Стреляу есть фактически уточнение мысли Б. М. Теплова о том, что общие свойства должны быть проявлением деятельности всего мозга как целого.

В связи с этим мы сочли целесообразным развернуть многочисленные исследования по выявлению общемозговых биоэлектрических характеристик человека как возможных индикаторов общих свойств нервной системы (Русалов, 1979). Вместе с тем для нас оставалось очевидным то обстоятельство, что изучение общих (неспецифических) свойств нервной системы с общемозговой точки зрения еще не дает нам никакой информации о том, какова функцио-

нальная сущность этих свойств, и о том, какова их структурная организация. И действительно, мы в течение длительного времени оставались в плену «чисто гипотетических конструкций», как выразился В. Д. Небылицын по поводу идей Б. М. Теплова о том, что общие свойства – это свойства нервной системы в целом. К сожалению, и Я. Стреляу не смог реализовать до конца предложенный им оригинальный подход к изучению общих свойств нервной системы с функциональной точки зрения. Сделав значительный шаг вперед в понимании функциональной природы общих свойств, Я. Стреляу, тем не менее, редуцировал структуру динамических особенностей темперамента до трех основных традиционных измерений свойств нервной системы – силы возбуждения, силы торможения и подвижности.

Перед нами встал мучительный вопрос, как наполнить «гипотетические конструкции» общих свойств функциональным содержанием? В поисках ответа на данный вопрос мы обратились к последним работам В. Д. Небылицына. Предвидя неизбежность наступления нового функционально-системного этапа в развитии дифференциальной психофизиологии, Владимир Дмитриевич написал специальную статью – «Ленинские идеи и развитие советской психофизиологии». Статья была опубликована в журнале «Вопросы психологии» в 1969 г. В этой статье был не только намечен новый подход в дифференциальной психофизиологии, связанный с поиском функциональных, целостных характеристик индивидуального поведения человека, но и предложен ключ к пониманию того, как необходимо изучать эти целостные особенности поведения. Владимир Дмитриевич отмечает, что при изучении целостных общеличностных свойств, в том числе и темпераментальных, необходимо опираться на функциональную концепцию П. К. Анохина об интегративной деятельности мозга, которая, по его мнению, является новейшим этапом в развитии учения И. П. Павлова. Поражает глубокое проникновение В. Д. Небылицына в концепцию П. К. Анохина. В. Д. Небылицын считает, что только понятие функциональной системы позволяет раскрыть проблему активности как важнейшего компонента темперамента.

Согласно учению П. К. Анохина, поведение сколько-нибудь высокоорганизованного живого существа, в том числе естественно и человека, не может рассматриваться как серия простых актов пассивного «уравновешивания со средой», а всегда представляет собой деятельность активного поиска, направленного на освоение, преодоление и, в конечном счете, подчинение среды обитающему в ней живому существу. Суммируя взгляды П. К. Анохина, В. Д. Небылицын пишет: «Итак, живой организм есть сложнейшая саморегулирующая система; его поведение определяется совокупностью афферентных синтезов, формирующих программу действий на основе кольцевой их регуляции; важнейшими компонентами этой программы и всего поведения в целом является непрерывный анализ эффектов совершаемых действий, обнаружение «рассогласований» и текущая коррекция ошибок. Взаимодействие со средой представляет собой активное вероятностное моделирование в мозге порождаемых средой изменчивых динамических ситуаций, приводящих к целенаправленному и целесообразному поведению» (Небылицын, 1976, с. 24).

Таким образом, Владимир Дмитриевич отчетливо понимал, что нахождение целостных функциональных единиц поведения (а следовательно, и общих свойств нервной системы) зависит от использования функциональной модели П. К. Анохина и что только применение концепции П. К. Анохина к изучению общих свойств позволит вскрыть структуру и организацию общих свойств нервной системы. К сожалению, Владимиру Дмитриевичу Небылицыну не удалось претворить в конкретных исследованиях эти великие идеи П. К. Анохина, т. е. перейти к поиску общих свойств нервной системы не на морфоструктурном, а на функционально-системном уровне.

Первые попытки применения идей П. К. Анохина к изучению общих свойств нервной системы, по нашей терминологии «общих свойств второго порядка», или «функциональных общих свойств», были нами предприняты уже в 1979 г. (Русалов, 1979). Общие

функционально-системные свойства должны были, с нашей точки зрения, отражать наиболее существенные результирующие нейрофизиологические особенности функционирования всего мозга при реализации отдельных основных ключевых этапов функциональной системы. Предполагалось, что количество функциональных общих свойств и их главное содержание должно однозначно вытекать из архитектуры функциональной системы П. К. Анохина. Уже тогда нами были предложены предварительно новые термины для этих свойств: «широта афферентного синтеза», «способность к мобилизации блока принятия решения», «скорость реализации решения», «чувствительность к обратной связи» (Анохин, 1968).

Однако более важной нам представлялась тогда другая задача, а именно увязать идею сущности первичных формально-динамических свойств темперамента с функциональным содержанием общих свойств в рамках единого функционально-системного подхода. Нами было высказано предположение: а не являются ли функционально-системные свойства, отражающие общие свойства нервной системы в целом на поведенческом уровне, одновременно и структурными единицами темперамента? И если перефразировать И. П. Павлова, то получалось, что функционально-системные (общие) свойства – это тоже темперамент. Таким образом, опираясь на представления В. Д. Небылицына и П. К. Анохина, мы пришли к заключению, что количество первичных фундаментальных свойств темперамента должно соответствовать количеству основных блоков функциональной системы. Проанализировав сложную архитектуру функциональной системы, мы выделили в ней четыре «несократимых» функциональных блока: «афферентный синтез», «принятие решения», «исполнение» и «сличение результатов реального действия с акцептором результата действия». Исходя из этого, естественно было предположить, что основных, базовых, первичных характеристик темперамента должно быть тоже четыре. Именно эта теоретическая модель и легла в основу наших дальнейших экспериментальных исследований структуры темперамента.

Очевидно, что без исходной теоретической структурной модели практически невозможно осмыслить результаты эмпирических исследований темперамента, поскольку механическое описание многообразия формально-динамических характеристик не содержит само в себе решения проблемы количества фундаментальных первичных измерений темперамента, не говоря уже об их возможных типичных вариациях. Превалирование эмпирического подхода над теоретическими исследованиями в области темперамента характерно сегодня для многих авторов, исследующих структуру темперамента, где количество первичных свойств колеблется от одного до девятнадцати (от эмоциональности, общительности до регулярности сна, ритмичности и т. д.) (Русалов, 1990). Сам факт огромного разноречия количества свойств темперамента является убедительным свидетельством отсутствия у этих авторов теоретически обоснованной модели темперамента.

Использование функционально-системной концепции П. К. Анохина позволило нам не только выйти из тупика проблемы общих свойств нервной системы, но и раскрыть соотношение между общими и частными свойствами. Общие свойства нервной системы – это функционально-системные свойства, отражающие интегративную деятельность всего мозга, а частные свойства – это свойства разных структур мозга, в том числе и анализаторов, и передних отделов мозга.

Наиболее важным итогом использования модели П. К. Анохина об интегративной деятельности мозга было то, что нам удалось теоретически обосновать количество первичных, эволюционно целесообразных важнейших параметров темперамента. Нам также удалось раскрыть механизм их функционирования, понять, каким образом совершается единство целостных свойств темперамента. Это единство включает побуждение («афферентный синтез»), действие («исполнение») и переживание («рассогласование») (Небылицын, 1976, с. 179).

К настоящему времени в многочисленных исследованиях нам удалось экспериментально не только выделить теоретически ожидаемые компоненты темпераментальной активности,

вытекающие из структуры функциональной системы: «эргичность» (широту афферентного синтеза), «пластичность» (скорость мобилизации блока решения) и «темп» (скорость исполнения программы), – но и показать их обусловленность общемозговыми биоэлектрическими характеристиками (Русалов, 1979). Новое понимание структуры и сущности темперамента заставило нас пересмотреть всю проблему места темперамента в структуре интегральной индивидуальности человека (Мерлин, 1986). Если раньше мы рассматривали темперамент как прямое «проявление» биологических свойств человека на уровне поведения, не отдавая себе отчета в том, каковы механизмы этого проявления, то сейчас мы рассматриваем темперамент как результат «системного обобщения» тех инвариантных биологических компонент и, прежде всего, общих свойств нервной системы, которые вовлечены в функциональные системы поведения. Благодаря системному обобщению, первоначально генетически заданная система индивидуальных биологических свойств человека, с изначальной иерархией потребностей, планом и способом действий, включаясь в самые различные виды деятельности, постепенно трансформируется и образует, независимо от содержания самой деятельности, обобщенную, качественно новую, индивидуально устойчивую систему инвариантных свойств. Эти свойства уже не биологические, а психобиологические, или формально-динамические свойства индивидуального поведения.

Таким образом, темперамент для нас – это особая психобиологическая категория, охватывающая обобщенные формально-динамические аспекты поведения человека (Русалов, 1985–1991). Новая теоретическая модель темперамента, как организованной структуры обобщенных формально-динамических свойств поведения человека, вытекающая из идей В. Д. Небылицына и П. К. Анохина, позволила нам принципиально по-новому подойти к проблеме измерения темперамента. Раньше для оценки темперамента главной информацией являлись свойства нервной системы, т. е. психофизиологические данные, этот метод применяют некоторые исследователи (например: Белоус, 1981). Мы же считаем необходимым, прежде всего, опираться на обобщенные функциональные поведенческие характеристики, а именно на такие психологические характеристики, которые основаны на «опросниках-самооценках». Самооценка, с нашей точки зрения, позволяет вскрыть наиболее типовые, наиболее обобщенные, отраженные в индивидуальном сознании стилевые характеристики поведения человека. Обобщенные конструкторы сознания относительно своего поведения, семантические категории, управляющие процессом стандартного самоотчета, с нашей точки зрения, дают нам наиболее полную информацию об обобщенных функционально-системных характеристиках поведения человека.

Определяя активность как одну из важнейших характеристик темперамента, в более поздних работах В. Д. Небылицын включал в нее не только общую моторику, но и «общение» и «умственную деятельность» (Небылицын, 1990, с. 361). Данное положение В. Д. Небылицына является исключительно важным дополнением, свидетельствующим о его весьма глубоком понимании сущности темперамента. Действительно, нам удалось экспериментально показать, что характеристики активности могут проявляться не только в общемоторном, двигательном поведении, но также и в общении (Русалов, 1992). Если посмотреть на это дополнение В. Д. Небылицына более широко, то необходимо признать, что он фактически сформулировал новую проблему для дифференциальной психофизиологии, а именно проблему проявления темперамента в различных сферах поведения человека.

Это положение и явилось для нас основополагающим при конструировании нового теста для измерения структуры темперамента. При создании первого варианта опросника структуры темперамента, основанного на самооценке, нас интересовало проявление фундаментальных функционально-системных свойств поведения. Такая характеристика, как «широта афферентного синтеза», отражается в свойстве «эргичности». «Способность к мобилизации» отража-

ется в свойстве «пластичности». «Скорость исполнения решения» находит свое отражение в «скорости» поведения.

Исходя из работ В. Д. Небылицына, мы предположили, что сходные качества темперамента могут по-разному проявляться в двух сферах поведения – предметно-двигательной и коммуникативной (социальной). В этой связи мы сочли целесообразным выделять два аспекта в каждом компоненте активности: эргичность – предметно-двигательная и коммуникативная, пластичность – предметнодвигательная и коммуникативная.

Продолжая логику возможности различного проявления и других компонентов темперамента в указанных двух сферах поведения, мы сочли также целесообразным выделять два аспекта в «эмоциональной чувствительности» – предметный и коммуникативный. Таким образом, в предлагаемой нами трактовке темперамент выступает не только как совокупность возможных шести формально-динамических способов предметной и коммуникативной (социальной) деятельности, но и как совокупность двух формально-динамических способов эмоционального регулирования. Мы также изначально предполагали, что количество фундаментальных структур темперамента может, по-видимому, варьировать (от четырех до восьми), в зависимости от возраста и других психологических особенностей (Русалов, 1991).

Здесь необходимо отметить лишь то важное обстоятельство, что в предложенной нами модели темперамента количество фундаментальных шкал темперамента принципиально не может, с нашей точки зрения, превышать число восемь, но и не может быть изначально меньше четырех. Созданный нами психометрически корректный метод оценки структуры темперамента (ОСТ) подтверждает эти предположения. Метод ОСТ прошел проверку на надежность и валидность в многочисленных исследованиях. Этот метод позволяет описывать не только отдельные шкалы темперамента в предметно-двигательной и коммуникативной сфере, но и дает возможность выделять различные типы темперамента, которые мы по традиции обозначаем как «сангвиник» (высокая активность, низкая эмоциональность), «холерик» (высокая активность, высокая эмоциональность), «флегматик» (низкая активность, низкая эмоциональность) и «меланхолик» (низкая активность и высокая эмоциональность).

Следует, однако, особо отметить, что типы темперамента, выделенные с помощью нашего метода ОСТ, имеют ряд существенных различий, по сравнению с типами, выделяемыми другими методами. Дело в том, что метод ОСТ предполагает выделение типов темперамента в двух разных сферах проявления – предметно-двигательной и коммуникативной. Каждый человек получает кроме восьми шкальных оценок еще и три значения типов: 1) общий тип темперамента в двух сферах одновременно; 2) тип темперамента в предметномоторной сфере и 3) тип темперамента в коммуникативной сфере. Проведенные нами исследования показывают, что один и тот же человек может быть «холериком» в предметно-двигательной сфере, но «меланхоликом» – в коммуникативной сфере и т. д., т. е. возможны любые сочетания типов, что существенно обогащает наши представления о многообразии типов темперамента.

В последнее время мы пытаемся развивать мысль В. Д. Небылицына о том, что активность как черта темперамента может проявляться и в «умственной деятельности» (Небылицын, 1990, с. 361). И если это так, то тогда возникает вопрос, а не является ли темперамент в умственной деятельности не чем иным, как задатками общих способностей? У нас имеется много экспериментальных свидетельств, чтобы положительно ответить на данный вопрос, поскольку, как показывают наши исследования, эргичность, пластичность, темп как компоненты активности и эмоциональность как проявление «рассогласования», а следовательно, и саморегуляции (Лейтес, 1971), являются не только свойствами темперамента, но и наиболее общими детерминантами общих способностей (Русалов, 1979–1982).

В настоящее время мы разработали «второй вариант» ОСТ – опросник формально-динамических свойств индивидуальности (ОФДСИ), который позволяет оценить проявление темперамента не только в предметно-моторной и коммуникативной сферах, но и в сфере

умственной, что открывает перед нами принципиально новую возможность – изучать влияние темперамента на общие способности. Мы рассматриваем темперамент как важнейшую структуру, влияющую на динамические особенности общих способностей, как задаток общих способностей. Экспериментальная проверка этого положения – одна из задач наших ближайших исследований.

Таким образом, представления В. Д. Небылицына о темпераменте как наиболее общей динамической характеристике поведения человека получили свое экспериментальное подтверждение, что привело не только к раскрытию структуры темперамента и уточнению его сущности, но и к созданию принципиально новых методов его оценки.

Дифференциальная психофизиология: основные достижения и перспективы изучения индивидуальности человека²

Дифференциальная психофизиология – одно из новейших направлений психологии. Этот термин был предложен В. Д. Небылицыным для обозначения всего комплекса исследований, связанных с изучением природных основ индивидуально-психологических различий (Небылицын, 1969).

Возникновение данного научного направления обусловлено усилением значимости в эпоху научно-технического прогресса проблемы индивидуальных различий, для решения которой психология не располагала строгой научной теорией и методами измерения индивидуальных различий, а также средствами оценки и предсказания максимального развития возможностей каждого человека.

Попытки учета и измерения индивидуально-психологических различий предпринимались практически с момента зарождения психологии. Однако в самостоятельную отрасль науки психология индивидуальных различий, получившая название «дифференциальная психология», стала оформляться только в начале прошлого века. Цель этого направления заключалась в том, чтобы создать строгие, стандартизированные методы и процедуры для оценки индивидуально-психологических различий, главным образом, в области интеллекта, на основе которых предполагалось проводить предварительный профессиональный отбор и индивидуализировать процесс обучения (Stern, 1921). Основные методы дифференциальной психологии, получившие название тестов, создавались для решения конкретных практических задач, и по мере развития этого направления ощущался все больший разрыв между эмпирическими его успехами и отсутствием сколько-нибудь строгой научной теории, объясняющей индивидуальные различия, их становление и развитие.

Усилия психологов подвести теоретическую базу под дифференциальную психологию были основаны на идеях З. Фрейда, Э. Кречмера и У. Шелдона и имели одну общую отличительную черту: все индивидуально-психологические различия выводились непосредственно из своеобразия биологической организации человека – особенностей гормональной или телесной сферы, особенностей некой психической витальной энергии и т. д.

Психология индивидуальных различий в нашей стране начала строиться на принципиально иных методологических основаниях. Она отмежеввалась, прежде всего, от тестологии и свое главное внимание направила на поиск теоретической концепции, которая могла бы лечь в основу научной дифференциальной психологии. В своих теоретических исканиях психологи обратились к доказавшему свою плодотворность учению И. П. Павлова о свойствах и типах нервной системы (Павлов, 1951). Так стали зарождаться отдельные элементы нового научного направления – дифференциальной психофизиологии, поставившей первоначально своей целью доскональное изучение свойств нервной системы у человека и выяснение их роли в детерминации устойчивых индивидуально-психологических различий между людьми. Основу этого направления составили оригинальные исследования выдающихся советских психологов Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына, а также их сотрудников (Небылицын, 1976; Психология и психофизиология..., 1977; Теплов, 1961; Теплов, Небылицын, 1963).

В настоящее время дифференциальную психофизиологию можно определить как дисциплину, изучающую роль всей совокупности биологических свойств и, прежде всего, свойств

² Использован материал статьи В. М. Русалова «Дифференциальная психофизиология: основные достижения и перспективы изучения индивидуальности человека» // Психологический журнал. 1980. Т. 2.

нервной системы, в детерминации устойчивых индивидуально-психологических различий между людьми (Русалов, 1979). Центральной задачей дифференциальной психофизиологии выступает выяснение закономерностей взаимопроникновения и взаимообусловливание биологических и социальных свойств в каждом конкретном человеке. На уровне формальной схемы предмет дифференциальной психофизиологии можно обозначить как зону пересечения двух окружностей, одна из которых символизирует наши знания об индивидуальных вариациях психики, а другая – об индивидуальных вариациях биологической организации человека в самом широком смысле этого слова.

Последние достижения таких наук, как антропология, генетика, физиология высшей нервной деятельности и др., убедительно показывают, что человек смог подняться и продолжает подниматься на более высокий уровень социального развития потому, что от рождения он получает особую природную организацию. В ней изначально заложены, запрограммированы возможности его универсального социально-деятельного функционального развития (Тарасов, Черненко, 1979). Отсюда следует, что познание биологической организации человека: ее уровней, структуры, особенностей физиологических процессов, функций и состояний, закономерностей их функционирования и т. д. – важнейшее звено в раскрытии механизмов развития индивидуально-психологических свойств человека. Конкретная задача при изучении природных аспектов индивидуально-психологических свойств человека – вскрыть объективные биологические основания психологической индивидуальности человека.

В развитии дифференциальной психофизиологии можно выделить четыре основных этапа:

- 1) допавловский;
- 2) павловский;
- 3) тепловско-небылицынский;
- 4) современный.

Еще в глубокой древности предпринимались попытки объяснить индивидуальные различия в поведении людей за счет различного соотношения частей жидкостей организма, например крови, желчи, черной желчи и слизи. Гуморальная (жидкостная) теория индивидуальных различий (или темперамента как наиболее известного аспекта индивидуального поведения) явилась первой теоретической основой допавловской дифференциальной психофизиологии и даже в таком «зачаточном» варианте отражала некоторые элементы истинного знания, являясь своего рода прообразом, моделью современных более развитых представлений о природных предпосылках индивидуальных различий.

Исходя из представлений о целостности и единстве организма, древние пытливые умы гениально предвидели возможную связь между свойствами организма и психики. Долгое время, по крайней мере до конца XIX в., считалось, что в детерминации индивидуально-психологических свойств, в частности темперамента, особую роль играют свойства крови. И только в начале прошлого века произошли резкие изменения в интерпретации биологических основ индивидуально-психологических различий. В этом огромную роль сыграли работы Э. Кречмера (Kretschmer, 1921).

В книге «Телосложение и характер» Э. Кречмер попытался увязать особенности индивидуального поведения уже не с гуморальными системами, а с особенностями строения тела человека. Он утверждал, что каждому типу телосложения соответствует особый психологический склад. Американские исследователи У. Шелдон и С. Стивенс предприняли попытку также вывести из типа телосложения определенный психический склад человека (Sheldon, Stevens, 1942). Хотя их схема телосложения была намного сложнее, чем у Э. Кречмера, общий характер связи между типом телосложения и индивидуальными психическими свойствами был примерно одинаков.

Второй этап в изучении биологических основ индивидуальнопсихологических различий связан с работами И. П. Павлова (Павлов, 1951). Он впервые высказал мысль о том, что в основе индивидуально-психологических различий лежат не свойства жидкостей или телесных тканей, а особенности функционирования нервной системы – так называемые основные свойства нервной системы. Он однозначно связывал свойства нервной системы – комбинацию силы, уравновешенности и подвижности – не только с тем или иным типом темперамента, но и с предрасположенностью человека к тому или иному психическому заболеванию.

Основная заслуга И. П. Павлова в разработке основ дифференциальной психофизиологии заключается в развитии концепции основных свойств нервной системы как главных детерминант индивидуального поведения человека и животных. Согласно представлениям Павлова, свойства нервной системы – это врожденные характеристики нервной ткани, регулирующие основные процессы (возбуждение и торможение), которые вовлечены в условно рефлекторную деятельность. Отсюда следовало, что к свойствам нервной системы могли быть отнесены только те особенности и характеристики функционирования нервной системы, которые существенным образом определяют различные характеристики классического условного рефлекса – скорость формирования, длительность протекания, скорость смены одного рефлекса другим и т. д.

На первых этапах исследования основных свойств нервной системы условно рефлекторный подход оказался весьма плодотворным. Были уточнены многие и разработаны совершенно новые специальные методические приемы определения и оценки свойств. Наиболее существенный вклад в разработку представлений о свойствах нервной системы применительно к человеку внесли исследования Б. М. Теплова, В. Д. Небылицына и их сотрудников (Голубева, 1980; Гуревич, 1970; Небылицын, 1976; Психология и психофизиология..., 1977; Теплов, 1961; Теплов, Небылицын, 1963; Типологические особенности., 1956–1967; и др.).

В 1956 г. под руководством Б. М. Теплова была организована специальная лаборатория по изучению типологических особенностей высшей нервной деятельности человека, ставшая вехой нового, третьего этапа в изучении биологических основ индивидуально-психологических различий. Данная лаборатория в дальнейшем «разделилась» на ряд самостоятельных научных коллективов, изучающих различные теоретические и прикладные аспекты природных основ индивидуально-психологических различий.

Главным итогом Тепловско-Небылицынского этапа явилось дальнейшее развитие концепции основных свойств нервной системы, предложенной И. П. Павловым. Так, выявленные вначале три «унитарных» свойства нервной системы (сила, уравновешенность и подвижность, по Павлову) постепенно были расщеплены и превращены в сложное «дерево» свойств с 15-мерной структурой. Композиция этих свойств была следующей: 10 первичных и 5 вторичных свойств – сила, лабильность, подвижность, динамичность, концентрированность по возбуждению и соответственно по торможению и уравновешенность по каждому из указанных первичных свойств (уравновешенность по силе, уравновешенность по лабильности и т. д.) (Русалов, 1979).

Не менее важным итогом третьего этапа исследований биологических основ индивидуально-психологических различий было открытие феномена парциальности, выражающегося в том, что свойства нервной системы могут существенно различаться в разных анализаторах. Поэтому правильнее говорить о свойствах не нервной системы вообще, а о свойствах отдельных анализаторов. Особенно убедительно это было показано в отношении силы: в разных анализаторах показатели силы существенно различаются между собой (Небылицын, 1976).

Основную причину, обусловившую порождение столь большого числа частных (парциальных) свойств, В. Д. Небылицын усматривал в односторонности и несовершенстве методического аппарата исследований. Применявшиеся до сих пор приемы были адресованы, по его мнению, всецело к сенсорным блокам мозга и не затрагивали регуляторные (лобные)

системы мозга. Нейрофизиологические характеристики именно лобного отдела мозга должны были стать, по его предположению, предметом наиболее пристального изучения, выступая как возможные параметры общих свойств нервной системы (Небылицын, 1976). Однако первые же исследования в этом направлении показали, что нейрофизиологические особенности переднего мозга не являются «гомогенными» для различных его участков и что различные структуры переднего мозга могут существенно отличаться, например, по силе нервных процессов (Базылевич, 1983). Таким образом, и здесь исследователи вновь столкнулись с проблемой «раздробленности», парциальности свойств. Однако, несмотря на несовершенство методического аппарата исследований свойств нервной системы, Тепловско-Небылицынский этап дифференциальной психофизиологии оказался чрезвычайно плодотворным в установлении корреляционных взаимосвязей между теми или иными свойствами нервной системы и особенностями индивидуального поведения и психики человека. Было показано, что свойства нервной системы выступают в качестве важнейших детерминант индивидуального стиля деятельности, памяти, темперамента, профессиональной пригодности и др. (Белоус, 1981; Голубева, 1980; Гуревич, 1970; Климов, 1969; Куранов, Русалов, 1985; Мерлин, 1975; Психофизиологические вопросы..., 1974).

Новый, современный этап развития дифференциальной психофизиологии начал зарождаться в недрах Тепловско-Небылицынского направления в начале 70-х годов прошлого столетия. Две причины подготовили его появление: 1) внутренняя причина: необходимо было преодолеть феномен парциальности; 2) внешняя причина: необходимо было учесть новейшие представления об интегративной деятельности мозга.

Дело в том, что дифференциальная психофизиология – комплексная наука, она органически объединяет в себе не только чисто психологические понятия, категории, методы исследования, но и весь богатый арсенал психофизиологических концепций. Отсюда следует, что любые существенные изменения в концептуальном и методическом аппарате в психологии или в психофизиологии неизбежно должны привести к перестройке концептуального и методического аппарата в самой дифференциальной психофизиологии.

Бурное развитие системных представлений в психофизиологии, связанное с работами П. К. Анохина и его учеников, не могло не отразиться на учении о свойствах нервной системы (Анохин, 1968; Швырков, 1978). Переход на системную методологию, позволивший разрешить проблему парциальности, знаменует собой начало современного этапа дифференциальной психофизиологии. На этом новом этапе стало ясно, что причина парциальности заключается не в методических недоработках или неточных способах оценки результатов, как предполагалось раньше, а в несовершенстве самой условнорефлекторной концепции исследования свойств нервной системы.

Традиционные свойства – это, по существу, различные стороны замыкательной функции классического рефлекса или «рефлекторной дуги». Поскольку условный рефлекс строго приурочивается к определенным мозговым структурам, то, в конце концов, должно быть обнаружено, что и свойства, выводимые из свойств «дуги», должны быть приурочены к локальным мозговым структурам, что, собственно, и было выявлено в конкретных исследованиях. Согласно же системной концепции П. К. Анохина, к свойствам нервной системы (общим, унитарным, глобальным) могут быть отнесены только такие характеристики нервной деятельности, в которых отражается особенность целостной общемозговой интеграции нервных процессов.

Как и ожидалось, системный подход позволил значительно полнее раскрыть нейрофизиологическое содержание такого понятия, как «работоспособность», или «выносливость», нервной системы. Это понятие было обозначено И. П. Павловым как «сила» нервной системы в ее изначальном, унитарном смысле. Новое толкование получили и другие свойства нервной системы, например динамичность и подвижность. Сила нервной системы может, по-видимому,

быть выражена через устойчивость интеграции нервных процессов, динамичность – через скорость формирования новой интеграции (т. е. новой функциональной системы), подвижность – через быстроту смены одной интеграции на другую.

Таким образом, представляется возможным сохранить некоторые названия свойств (например, «сила», «динамичность») и для обозначения общих свойств нервной системы, однако это не исключает открытия принципиально новых качественных характеристик целого мозга и, следовательно, введения новых понятий для их обозначения.

К настоящему времени накоплен экспериментальный опыт по идентификации ряда интегральных характеристик работы мозга: уровень пространственно-временной синхронизации ЭЭГ-процессов, вариабельность ВП и др. (Русалов, 1979).

Более того, предприняты успешные попытки сопоставления данных интегральных характеристик с некоторыми индивидуально-психологическими свойствами темперамента и интеллекта – скоростью, пластичностью, умственной выносливостью, прогностическими особенностями (Русалов, 1979–1982).

Переход на системную методологию привел не только к пересмотру понятия «свойство» нервной системы, но и к уточнению самого предмета исследований дифференциальной психофизиологии. Если раньше эта дисциплина фактически замыкалась на «физиологическом» аспекте своих исследований (изучались преимущественно свойства нервной системы), то на современном этапе центр тяжести исследований сдвинулся в сторону разработки представлений о механизмах становления и развития индивидуальности человека как системы (Ломов, 1981; Резвицкий, 1973; Русалов, 1979).

Как видно из анализа смены различных этапов развития дифференциальной психофизиологии, в разное время в качестве основ индивидуально-психологических различий выдвигались разные биологические подсистемы человеческого организма:

1. Гуморальная. Индивидуально-психологические свойства связываются с разным соотношением крови, желчи, черной желчи и слизи.

2. Соматическая. Индивидуально-психологические свойства выводятся из особенностей телосложения человека.

3. Нервная. Индивидуально-психологические свойства человека связываются с особенностями функционирования центральной нервной системы или с разной выраженностью тех или иных структур мозга (Симонов, 1975).

Основной недостаток существующих теорий индивидуальности человека заключается, на наш взгляд, в том, что в качестве основания индивидуально-психологических свойств берется не вся целостная

биологическая подсистема человека, а лишь та или иная ее часть, которая сама по себе не обладает необходимыми и достаточными для этого основаниями. Мы полагаем, что в основании индивидуально-психологических свойств лежат свойства не той или иной отдельной, частной, биологической подсистемы, а общая конституция человеческого организма, которая рассматривается нами как совокупность всех частных конституций, т. е. всех физических, физиологических, а более широко – биологических свойств индивида, закрепленных в его наследственном аппарате (Русалов, 1979).

В настоящее время установлено, что биологическая подсистема человека характеризуется не только многоплановостью самоорганизующихся подсистем (биохимической, соматической, нейрофизиологической), но и, прежде всего, тем, что эти подсистемы имеют неодинаковое значение в общей иерархии организма. Они отличаются разной структурной сложностью (включая неодинаковое число ведущих звеньев, которые определяют их деятельность), различными возможностями автономной активности, своеобразием взаимообусловленности (Горюжанин, 1980; Русалов, 1979). Отсюда следует, что влияние структурных и функциональных

свойств высшего уровня, т. е. свойств центральной нервной системы (например, уровня активированности, межполушарных соотношений, лабильности нервных процессов целого мозга и отдельных его блоков и т. д.), является, по-видимому, более весомым фактором в формировании индивидуально-психологических свойств, по сравнению с другими подсистемами организма.

Многочисленные экспериментальные данные, полученные в последние годы на близнецах, убедительно свидетельствуют о наследственной природе не только свойств нервной системы, но и многих индивидуально-психологических свойств, таких как активность, эмоциональность, социабельность, импульсивность и др. (Дифференциальная психофизиология..., 1975; Дубинин, Булаева, 1983; Проблемы генетической., 1978; Buss, Plomin, Willerman, 1973).

Таким образом, на современном этапе развития дифференциальной психофизиологии ее ядром становится раскрытие закономерностей порождения, становления и развития таких индивидуально-психологических различий, которые возникают и формируются в результате влияния устойчивых, генетически детерминированных биологических факторов человека. Для понимания того, как происходит «трансформация» биологических факторов в определенные индивидуально-психологические особенности, необходима, очевидно, разработка специальной дифференциально-психофизиологической теории индивидуальности человека. Такая специальная теория индивидуальности, в отличие от общей теории интегральной индивидуальности, должна, с нашей точки зрения, содержать положения, раскрывающие специфику и закономерности формирования индивидуально-психологических различий под влиянием устойчивых биологических факторов (Мерлин, 1975; Мерлин, 1981; Проблемы интегративного..., 1981).

В настоящее время можно наметить лишь некоторые контуры такой специальной теории. Центром ее, с нашей точки зрения, должно стать представление о двух аспектах индивидуальной психики: формальном и содержательном. Не все индивидуально-психологические свойства человека, а лишь определенный их класс детерминируется биологическими факторами. Эти свойства называются формальными. Они могут быть разбиты на два класса – формально-динамические и формально-программные. Формально-динамические свойства отражают энергетические (силовые) аспекты поведения, в то время как формально-программные – общую схему (стратегию) поведения. Формальные свойства образуются в результате системного обобщения психофизиологических характеристик, вовлеченных в психологические деятельности независимо от конкретных мотивов, целей, способов поведения и т. д., т. е. за счет индивидуально-устойчивых нейрофизиологических, а точнее, всех биологических компонент деятельности.

В наиболее общем виде соотношение биологических особенностей человека и формальных свойств психики может быть представлено следующим образом: биологические особенности, как элементы более низкой системы, включаются в систему более высокого порядка, а именно – систему формальных свойств психики человека.

В отличие от формальных свойств, содержательные свойства психики выступают через смысловые психологические структуры, конкретные мотивы, знания, отношения, цели и т. д. и представляют собой такие свойства, признаки, черты индивидуальной психики, которые формируются в результате взаимодействия человека с предметным миром, его социальной средой. Изучение индивидуальных вариаций содержательных характеристик психики (интересов, мотивов, знаний, отношений и т. д.) выходит за рамки дифференциальной психофизиологии и является предметом дифференциальной психологии. Однако отметим, что граница между дифференциальной психологией и дифференциальной психофизиологией становится в настоящее время все более и более размытой. Трудно сейчас выделить только формальные или только содержательные образования психики. Любое психическое свойство может быть охарактеризовано, будучи единым целым, как с той, так и с другой стороны. При этом оче-

видно, что относительная доля формального и содержательного в том или ином психическом образовании является различной в зависимости от специфики и уровня обобщения психических характеристик. С нашей точки зрения, если обобщаются нейрофизиологические, а более широко, все структурные и функциональные биологические свойства, то мы имеем дело с темпераментом; если в основании обобщения лежат динамические и содержательные особенности когнитивных механизмов, то речь идет об интеллекте, если же обобщаются динамические и содержательные характеристики побуждений, мотивов, то такое психологическое образование следует, согласно С. Л. Рубинштейну, отнести к характеру (Асеев, 1982; Пиаже, 1969; Рубинштейн, 1976).

Таким образом, дифференциальная психофизиология как наука о природных основах индивидуальности человека в настоящее время достигла определенного уровня в реализации системно-генетического подхода: намечена последовательность перехода от низших структурно-функциональных уровней упорядоченности множества элементов человека (имеются в виду биологические свойства и, прежде всего, свойства нервной системы) к психическим образованиям – формальным свойствам. В результате такого поступательного движения образуются новые интегральные системные качества человека: темперамент как первый, низший уровень формальных свойств, затем динамические характеристики интеллекта и характера.

Включение формальных характеристик в структуру интеллекта и характера совершенно не означает, что интеллект и характер являются только более обобщенными и более сложными формальными образованиями психики: и интеллект, и характер наряду с обобщенными формальными свойствами обладают также и особыми обобщенными содержательными (предметно-смысловыми) характеристиками.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что из всего многообразия психических образований человека изучение природных основ индивидуально-психологических различий в сфере темперамента должно занимать одно из первых мест в дифференциальной психофизиологии. Изучение природных основ интеллекта или характера должно строиться только с учетом их динамических характеристик, значительно уступающих по значимости содержательным. В этой связи подчеркнем, что попытки обнаружить какие-либо соотношения между биологическими свойствами и содержательными характеристиками личности, в том числе содержательными характеристиками интеллекта и характера, которые нередко предпринимаются в ряде зарубежных исследований, представляются с позиции дифференциальной психофизиологии мало обоснованными (Eysenck, Eysenck, 1969).

Итак, дифференциальная психофизиология за последние годы претерпела ряд коренных изменений. Если в 60-х годах прошлого столетия основной проблемой была адаптация и разработка новых методов измерения свойств нервной системы применительно к человеку, то в начале 70-х годов круг задач дифференциальной психофизиологии резко расширился. Предстояло, например, разработать не только новую концепцию общих (непарциальных) свойств нервной системы, но и создать ряд экспериментальных диагностических процедур для оценки этих свойств (Русалов, 1979).

Были начаты теоретические и экспериментальные исследования формально-динамических характеристик темперамента (активности и эмоциональности) и интеллекта (активности и саморегуляции) (Вопросы психофизиологии..., 1975–1976; Голубева, 1980; Крупнов, 1984; Лейтес, 1971; Ольшанникова, 1969; Психофизиологические исследования., 1980; Русалов, 1979). Начались исследования генетических основ свойств нервной системы и формально-динамических характеристик психики (Дифференциальная психофизиология., 1975; Дубинин, Булаева, 1983; Проблемы генетической., 1978). Развернулись исследования по изучению структуры формально-динамических свойств в процессе взаимодействия сигнальных систем (Куранов, Русалов, 1985).

Из перечисленных выше проблем наибольшее внимание уделялось изучению свойств нервной системы. Использовались различные сенсомоторные, вегетативные и электрофизиологические методы. В настоящее время наиболее распространенными являются методы регистрации и анализа биоэлектрической активности мозга, дающие непосредственную информацию о работе мозга и нервной системы. Были начаты исследования по анализу взаимоотношения содержательного и формально-динамического на разных уровнях организации индивидуальности с целью построения специальной (дифференциально-психофизиологической) теории индивидуальности.

В рамках современного этапа развития дифференциальной психофизиологии начинает зарождаться в качестве тенденции новый, пятый этап, связанный с проблемой типологии психофизиологических основ индивидуальности человека. Возможность возникновения нового этапа связана с тремя следующими причинами:

1. Накоплен достаточный опыт по измерению отдельных формальных и нейродинамических характеристик человека.

2. Разработаны соответствующие математические модели (распознавание образа, теория размытых множеств, таксономия, латентно-структурный анализ и др.) для решения проблемы типологии индивидуальных различий.

3. Все более очевидным становится ограниченность существующего сейчас размерного подхода, исключающего типологию индивидуальных различий.

Очевидно, что только типологический подход позволит получить целостное описание вариаций индивидуально-психологических различий, поскольку такой подход дает возможность свести практически бесконечное множество отдельных измерений к конечному, генетически заданному множеству устойчивых структур свойств индивидуальности человека. Б. М. Теплов предупреждал, что проблему типов следует решать только после того, как будут изучены «элементы» типологии (Теплов, 1961; Теплов, Небылицын, 1963). Можно считать, что такие «элементы» уже частично выделены и, следовательно, в недалеком будущем проблема типологии станет центральной проблемой дифференциальной психофизиологии.

Для успешного решения проблемы типологии необходимо будет пройти ряд подготовительных этапов, в частности провести методологический и теоретический анализ типологических концепций свойств человека. Необходимо также рассмотреть приспособительные эволюционно-генетические «корни» становления различных типов индивидуальности. С этой целью можно будет вначале, по-видимому, ограничиться анализом типологического строения лишь одного из индивидуально-психологических образований, прежде всего темперамента как одного из основных формально-динамических свойств человека. Предстоит выявить и теоретически обосновать количество типов темперамента и показать влияние типа темперамента на другие свойства личности, особенно на интеллект и характер, а также на эффективность индивидуальной и коллективной деятельности (Русалов, 1982).

Некоторый опыт в решении проблемы типа темперамента уже имеется. Так, В. В. Белоус с помощью специальной математической модели инварианта показал, что существует два типа темперамента – «А» и «Б». Испытуемые типа «А» характеризуются сильным возбуждением, высокой или низкой динамичностью торможения, экстраверсией, беззаботностью, пластичностью, высокой или низкой эмоциональностью. Тип «Б» отличается слабым возбуждением, высокой или низкой динамичностью возбуждения, интроверсией, ригидностью и тревожностью (Белоус, 1981).

Вторым «кандидатом» на типологию могут стать свойства биоэлектрической активности мозга как ближайшего компонента формальных свойств психики. Используя унифицированный язык адаптивной сегментации, можно описать стационарные и нестационарные сегменты ЭЭГ, четыре из которых являются общемозговыми. Индивидуальная композиция общемозговых сегментов ЭЭГ не зависит от характера деятельности. Функциональные состояния отра-

жаются в изменении соотношения общемозговых сегментов, вероятности появления нетипичных сегментов и в изменении вероятности перехода от одного типа сегмента ЭЭГ к другому. В дальнейших исследованиях предстоит расширить арсенал функциональных состояний и типов деятельности, чтобы показать, что обнаруженные закономерности универсальны.

Для выяснения эволюционно-генетических основ типологии индивидуальности нам следовало бы усилить исследования типобразующих характеристик человека, начиная от биохимических свойств и до личностных свойств человека. Основное внимание, однако, должно быть уделено исследованию генетики биоэлектрических характеристик, выступающих в роли индикаторов общих свойств нервной системы. Данные исследования будут иметь преимущественно фундаментальное значение и позволят конкретно раскрыть соотношение биологического и социального (средового) в формировании важнейших характеристик различных уровней индивидуальности человека. В то же время они помогут решению и практических задач, поскольку будут способствовать выявлению наиболее стабильных генетически детерминированных структурных комплексов (типов) психофизиологических характеристик человека, которые в первую очередь должны быть учтены в психодиагностических исследованиях с целью индивидуализации обучения, профотбора и профориентации.

В настоящее время в дифференциальной психофизиологии теоретические разработки преобладают над эмпирическими исследованиями. Основная причина такого положения заключается в отсутствии строгих стандартизированных методов оценки как общих свойств нервной системы, так и формальных свойств психики человека. Однако необходимо отметить, что применение даже традиционных методов, разработанных в школе Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына еще в 60-70-х годах прошлого столетия, имело огромную практическую ценность (Голубева, 1980; Гуревич, 1970; Проблемы дифференциальной..., 1969–1981; Психофизиологические вопросы..., 1974; Типологические особенности., 1956–1967).

Решающим фактором в использовании последних достижений дифференциальной психофизиологии на практике (типов темперамента, типов ЭЭГ и др.) должно быть, с нашей точки зрения, создание нормативных психофизиологических комплексов на базе мощных электронно-вычислительных средств. В памяти такого комплекса должен содержаться популяционный «банк» психофизиологической информации, по крайней мере, центроиды типов, с тем чтобы можно было мгновенно определить принадлежность испытуемого к тому или иному типу темперамента, типу ЭЭГ или типу индивидуальности в целом.

Создание таких психометрических и нейрометрических автоматизированных комплексов позволило бы полнее вскрыть природные и природно зависимые психические характеристики человека с целью наиболее полного их учета в общественной практике.

Психология и психофизиология индивидуальных различий: некоторые итоги и ближайшие задачи системных исследований³

В изучении индивидуальных различий между людьми исторически наметились два подхода. Первый подход мы называем условно «содержательно-смысловым». Он направлен на познание и измерение индивидуальных вариаций знаний, умений, способностей, смыслов, переживаний, мотивов, целей и других внутренних содержательно-смысловых или «личностных» структур индивидуальной психики человека (Мерлин, 1968; Allport, 1961; Eysenck, 1967, Mischel, 1968; Stern, 1990). Второй подход, называемый нами «поведенческим», связан с анализом объективно регистрируемых психофизиологических характеристик индивидуального поведения: от биохимических, вегетативных, электрофизиологических до сложнейших моторных проявлений (Голубева, 1980; Небылицын, 1976; Теплов, 1985). Первый подход наиболее отчетливо представлен в дифференциальной психологии, второй более характерен для отечественной дифференциальной психофизиологии.

Возникновение этих двух подходов обусловлено рядом причин. Разумеется, психологов, прежде всего, интересовал факт индивидуальных различий в сфере интеллекта, характера, мышления, восприятия, и отсюда основной задачей дифференциальной психологии, особенно на первых этапах ее развития, было создание строгих, стандартизованных методов и процедур для оценки индивидуально-психологических различий именно по этим важнейшим психологическим характеристикам. Однако у данного подхода при всей его практической полезности один существенный недостаток. Этот подход не имеет какой-либо серьезной теоретической основы, которая объясняла бы происхождение и развитие самих индивидуальных различий.

Б. М. Теплов неоднократно указывал на этот существенный недостаток классической дифференциальной психологии (Теплов, 1985). Чтобы доказать реальное существование определенных устойчивых личностных структур, так называемых личностных черт, или интеллектуальных факторов, дифференциальная психология, по мнению Теплова и его учеников, должна опираться на объективно регистрируемое психофизиологическое проявление поведения (Небылицын, 1976; Теплов, 1985). И в связи с этим к индивидуально-психологическим различиям следует, по определению Теплова, относить не любые случайные вариации (флуктуации) психического, т. е. не любые различия, а только те, которые имеют устойчивое поведенческое психофизиологическое проявление и не зависят (или зависят минимально) от условий наблюдения и ситуации.

Кстати, представление о существовании у человека внутренних индивидуальных различных устойчивых структур психики было подвергнуто резкой критике еще в 30-е годы. Так, К. Левин утверждал, что психология индивидуальных различий использует ложные понятия и метафизическую логику Аристотеля, уподобляя устойчивость этих различий представлениям о «стабильности» физических объектов. По его мнению, основу индивидуальных различий составляют не некие внутренние, якобы устойчивые черты личности, а временные состояния, вызванные целостностью конкретной реальной ситуации (Lewin, 1948). О низкой устойчивости черт личности в различных ситуациях свидетельствуют многочисленные современные экспериментальные данные, обобщенные в работе У. Мишеля (Mischel, 1968).

Следовательно, с точки зрения Теплова, индивидуально-психологические различия по многим чертам личности, а также и интеллекту, фиксируемые с помощью тестов, особенно

³ Использован материал статьи В. М. Русалова «Психология и психофизиология индивидуальных различий: некоторые итоги и ближайшие задачи системных исследований» // Психологический журнал. 1991. Т. 12. № 5.

как это имело место в практике психотехники и педологии, должны рассматриваться как случайные. Они, как считал Теплов, не могут быть отнесены в разряд собственно индивидуальных различий до тех пор, пока не будет доказана их связь со свойствами нервной системы и выявлено их устойчивое «поведенческое» (нейродинамическое) проявление – на вегетативном, электроэнцефалографическом, моторном и других уровнях. Говоря современным психометрическим языком, Теплов, по-видимому, имел в виду то, что психология индивидуальных различий только тогда может стать строгой наукой, когда она докажет «содержательную валидность» своих конструкторов.

Дифференциальная же психофизиология, изучающая психофизиологические, а более широко – биологические основания возникновения устойчивых индивидуальных структур психики, как раз и была призвана, по мнению Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына, выполнить эту функцию (Небылицын, 1976; Теплов, 1985). Следует особо упомянуть, что основоположники дифференциальной психофизиологии считали, что эта наука, опирающаяся на широкий набор объективно регистрируемых устойчивых биологических показателей, не может обойтись без учета внутренних, пусть даже индивидуально неустойчивых личностных структур (мотивов, целей и т. д.). Игнорирование личностных особенностей лишает исследователя понимания той реальной роли, которую играют психофизиологические показатели в реальной жизнедеятельности человека.

Два вышеуказанных подхода к изучению индивидуальных различий между людьми – дифференциально-психологический и дифференциально-психофизиологический – развивались долгое время практически независимо друг от друга. И только совсем недавно в лаборатории психологии и психофизиологии индивидуальности им. В. Д. Небылицына Института психологии АН СССР была поставлена конкретная задача – разработать концептуальную модель, которая объединила бы в органическое целое внутренне устойчивое «содержание» личности и внешне наблюдаемые, биологически обусловленные особенности поведения человека.

Для того чтобы лучше понять основные результаты взаимопроникновения и взаимообогащения дифференциальной психофизиологии и дифференциальной психологии, рассмотрим вначале предпосылки их сближения. К 1980 г. фактически уже была решена проблема парциальности свойств нервной системы, поставленная Небылицыным в 1968 г. (Небылицын, 1976). Показано, что парциальность существует только на уровне отдельных элементов и структур мозга, но исчезает при рассмотрении свойств на уровне целого мозга. Разработан ряд электрофизиологических методов, позволивших получить интегральные (общемозговые) нейродинамические характеристики, которые гипотетически были отнесены к категории общих свойств нервной системы (Русалов, 1979). Так, с помощью метода вызванных потенциалов было выделено свойство «стохастичность нейронных сетей мозга», выраженное в показателях вариабельности вызванных потенциалов. Это свойство отражает конституционно заданное «число степеней свободы» нейронных связей (по П. К. Анохину) и, возможно, такое общее свойство нервной системы, как подвижность на уровне целого мозга.

С помощью метода ЭЭГ были выделены четыре интегральных свойства, которые характеризовали различные стороны активированности мозга как целого:

1. Общая мощность активированности (по уровню энергии медленных ритмов ЭЭГ), отражающая, по-видимому, силу нервной системы на уровне целого мозга.
2. Скорость достижения минимального уровня активированности (по частоте медленных ритмов ЭЭГ).
3. Скорость достижения максимального уровня активированности (по частоте бета-2-ритма). Высказано предположение, что данные интегральные характеристики ЭЭГ связаны, вероятно, с различными аспектами динамичности и подвижности нервной системы на уровне целого мозга.

4. И наконец, четвертый аспект активированности отражал уровень пространственно-временной синхронизации и когерентности ЭЭГ-процессов, которые свидетельствуют о лабильности мозга как целого (Русалов, 1979).

Открытие общих свойств нервной системы человека поставило лабораторию перед дилеммой, в какую сторону двигаться дальше. Нам предстояло выбрать один из двух возможных путей.

Первый путь – продолжать только традиционный дифференциально-психофизиологический поиск. Этот поиск ограничивался изучением парциальных свойств нервной системы, расширением арсенала электрофизиологических показателей, использованием сложных математических методов обработки электроэнцефалографических характеристик, проверкой устойчивости и генотипичности индикаторов свойств нервной системы и т. д.

Второй путь – перейти на принципиально новый уровень исследований. Необходимо было выяснить значение общемозговых электрофизиологических индикаторов, отражающих общие свойства нервной системы, для понимания общеличных характеристик человека.

Мы выбрали второй путь. Такое решение было неслучайным. Еще в 1972 г. В. Д. Небылицын подчеркивал, что после открытия общих свойств нервной системы или унитарных нейрофизиологических параметров возникнет возможность объяснить индивидуальные различия не только в таких важнейших аспектах поведения, как саморегуляция и активность, но также и во всех значимых областях человеческой психики (Небылицын, 1976).

Сразу же были предложены два возможных подхода к сближению дифференциальной психофизиологии и дифференциальной психологии. Первый был связан с выбором в качестве объектов для «взаимопроникновения» таких характеристик, которые считались традиционными в дифференциальной психологии, – особенности темперамента, характера, интеллекта, когнитивные стили (Либин, 1989; Русалов, 1985–1989). Другой же подход был направлен на проведение исследований психофизиологических основ индивидуальных различий в ранее практически неизученной произвольной сфере психики человека на модели антиципации как одной из форм опережающего отражения человеком внешнего мира (Базылевич, 1983–1990).

Уже первые результаты сопоставления некоторых дифференциально-психологических и дифференциально-психофизиологических характеристик дали весьма обнадеживающие результаты. Так, многие интеллектуальные и темпераментальные характеристики оказались довольно тесно связанными с интегральными характеристиками биоэлектрической активности мозга человека. Например, скорость психических процессов, играющая важную роль в общем уровне интеллекта, оказалась положительно связанной с уровнем пространственно-временной синхронизации ЭЭГ-процессов или общемозговой лабильностью. Подвижность психических процессов (пластичность), входящая, как известно, в структуру креативности, оказалась положительно связанной с вариабельностью вызванных потенциалов или «стохастичностью нейронных сетей мозга». Характеристики умственной и психомоторной выносливости, определяющие общую работоспособность человека, были отрицательно связаны с общей «мощностью» активированности, по данным энергии медленных ритмов ЭЭГ (Русалов, 1979).

Был выявлен также ряд других интегральных электрофизиологических характеристик, возможно, относящихся к общим свойствам нервной системы. Эти интегральные параметры лежат, по-видимому, в основе динамики произвольных действий и выражают различные индивидуальные особенности антиципации (Базылевич, 1983).

Таким образом, уже первые экспериментальные результаты убедительно указывали на то, что нами выбран правильный путь, на котором должно произойти сближение (взаимопроникновение, взаимообогащение) дифференциально-психофизиологических и дифференциально-психологических знаний. Однако оставался неясным вопрос о том, каким образом индивидуально-устойчивые психологические особенности «сопрягаются» с инди-

видуально-устойчивыми психофизиологическими характеристиками (свойствами нервной системы). Необходимо было разработать систему таких представлений, которые позволили бы, прежде всего, решить эту проблему на теоретическом уровне, т. е. разработать концепцию о том, как происходит «слияние» в единое органическое целое индивидуально-психологических и индивидуально-психофизиологических особенностей.

В дифференциально-психофизиологической литературе на этот счет существовали лишь отдельные, разрозненные представления о возможном соотношении индивидуально-психологических особенностей и индивидуально-психофизиологических характеристик. Например, утверждалось, что индивидуально-психологические особенности есть «жизненные проявления» свойств нервной системы (Гуревич, 1970; Небылицын, 1976; Теплов, 1985). Также предполагалось, что индивидуально-психологические свойства, например, свойства темперамента, образуют много-многозначные связи со свойствами нервной системы, которые традиционно многими исследователями рассматриваются как задатки способностей (Голубева, 1980; Лейтес, 1971; Небылицын, 1976; Теплов, 1985). Нетрудно видеть, что вышеприведенные представления, верные сами по себе в отдельности, не дают целостной картины единства, «сопряжения» индивидуально-психофизиологических (а более широко – биологических) характеристик с индивидуально-психологическими особенностями.

Очевидно, для того, чтобы решить эту фундаментальную проблему, ее необходимо рассмотреть в более широком контексте, а именно – в контексте соотношения организма (индивида), личности и индивидуальности. Существуют различные подходы к решению этой «триады». Так, А. Н. Леонтьев считал, что индивид (организм) – это генотипическое образование, продукт филогенетического и онтогенетического развития, т. е. наличная биологическая организация человека. Личность же, а тем более индивидуальность – это, по А. Н. Леонтьеву, специально человеческое образование, порожденное исключительно общественными отношениями. Так, он писал, что «особенности высшей нервной деятельности индивида не становятся особенностями его личности и не определяют ее». И далее: «<...> они выступают лишь как предпосылки ее развития, которые тотчас перестают быть тем, чем они были виртуально „в себе“, как только индивид начинает действовать» (Леонтьев, 1975, с. 182).

Таким образом, согласно А. Н. Леонтьеву, индивидуально-психофизиологические характеристики (свойства нервной системы) принципиально не могут быть детерминантами индивидуально-психологических особенностей взрослого действующего человека, и, следовательно, их изучение не дает какой-либо полезной информации для объяснения индивидуально-психологических различий между людьми.

Наиболее основательно, с нашей точки зрения, проблема соотношения организма (индивида), личности и индивидуальности была разработана в трудах В. С. Мерлина и его учеников (Белоус, 1981; Мерлин, 1968). Согласно В. С. Мерлину, понятия «индивид» (организм) и «личность» включаются, встраиваются в более общее интегральное понятие «индивидуальность» в определенной последовательности. Индивидуальность, по Мерлину, – это иерархически упорядоченная система свойств всех ступеней развития материи – от физических, биохимических, физиологических, нейродинамических, психодинамических, личностных свойств и т. д. вплоть до групповых и общественно-исторических свойств (Мерлин, 1968). В рамках концепции Мерлина изучаемые нами нейродинамические (психофизиологические) характеристики и свойства темперамента должны быть отнесены к разным уровням индивидуальности. Между этими свойствами должны существовать, согласно Мерлину, лишь много-многозначные (т. е. равновероятные) связи. Однако полученные нами экспериментальные данные совершенно не соответствовали этим предположениям Мерлина. Нами было установлено, что связи между общими свойствами нервной системы (по данным ЭЭГ и ВП) и индивидуально-психологическими особенностями темперамента являются преимущественно равновероятными. Это озна-

чает, что определенные свойства нервной системы связаны строго избирательно лишь с определенными свойствами темперамента (Русалов, 1979–1988).

Таким образом, общие утверждения Мерлина об интегральном, системном, целостном характере индивидуальности человека оказались явно недостаточными для объяснения конкретного соотношения дифференциально-психофизиологических и дифференциально-психологических характеристик. Все это и побудило нас приступить к разработке специальной теории индивидуальности, которая была бы нацелена на конкретную расшифровку того, каким образом происходит формирование и развитие тех или иных индивидуально-психологических свойств в результате действия индивидуально-устойчивых биологических факторов развития человека (Русалов, 1986).

Приведем некоторые основные положения этой теории. Первое положение заключается в том, что биологические свойства человека охватывают не только телесную, морфофункциональную, но и психофизиологическую организацию, включая общие свойства нервной системы. К ним следует также отнести, вслед за социобиологами, всю совокупность врожденных, в том числе и социально-групповых программ поведения, возникших в процессе эволюции всего животного мира, включая человека (Lumsden, Wilson, 1981; Wilson, 1977).

Наиболее известной и хорошо изученной является социобиологическая программа, получившая название «репродуктивно-культурной стратегии, г/к», предложенная Уильсоном и подробно проанализированная Раштоном и другими исследователями (Lumsden, Wilson, 1981; Rushton, 1988; Wilson, 1977). Эта программа характеризует относительное преобладание репродуктивных механизмов поведения над социокультурными, которые обеспечивают заботу о потомстве. Она является общебиологической, но ее выраженность может быть разной как у различных видов животных, так и у представителей одного и того же вида. Так, существуют виды, которые практически не заботятся о потомстве, например рыбы, в то время как другие виды имеют меньшее потомство, но все их поведение направлено на сохранение этого небольшого потомства.

В эволюционном ряду человек занимает одно из полюсных мест, где забота о потомстве – важнейший фактор его врожденного поведения. Однако выраженность этой стратегии может быть довольно разной. Один человек полностью посвящает свою жизнь заботе о потомстве, отдельному ребенку, в то время как другой предпочитает репродуктивные формы поведения, т. е. стремится к продолжению себя через «генетические» механизмы, используя, например, более частые связи с противоположным полом, существенно уменьшив заботу о собственном потомстве. Канадский исследователь Раштон продемонстрировал существование достоверных различий по г/к-стратегии для различных социальных групп, рас, полов. Им также отмечены отчетливые индивидуальные вариации в выраженности этой стратегии (Rushton, 1988).

Вторая возможная врожденная программа, характерная преимущественно для человека, – это так называемая программа роста, или «грациализации». Впервые она была описана исследователями А. А. Малиновским и Я. Я. Рогинским еще в 30-40-х годах XX в... (Малиновский, 1945; Рогинский, 1937). Смысл ее заключается в том, что существует некий континуум от детских до взрослых форм поведения человека. У одних людей могут преобладать детские формы, проявляющиеся, по их мнению, и в морфологии (более тонкие, грацильные кости, грацильность лицевого черепа и т. д.). У других может наблюдаться уже на ранних стадиях развития преобладание взрослых форм поведения и соответственно взрослых особенностей тела и лицевого черепа.

Третья возможная программа врожденного поведения описана в 40-е годы исследователем В. В. Бунаком (Бунак, 1940). Она связана с особенностями функционирования механизмов питания или энергозатрат человека. Предполагается существование особой координаты, на одном полюсе которой преобладают «ассимилятивные», на другом – «диссимилятивные» механизмы питания, т. е. у одних людей преобладает так называемый жировой обмен (интен-

сивное накопление энергии и относительно меньшая ее трата), а у других – «углеводный обмен», что также находит свое выражение и в поведении, и в морфологии.

Кроме трех вышеуказанных врожденных программ, характерных для представителей обоего пола, имеется ряд «частных» программ, связанных с половым диморфизмом (Геодакян, 1989). Например, по данным нейроандрогенетических исследований, существует не менее 12 специальных врожденных программ мужского поведения (Ellis, 1990).

Исходя из гипотезы о существовании врожденных программ поведения, мы высказали предположение, что индивидуально-биологические свойства человека изначально, т. е. уже от рождения, организованы в определенные программы, или метафункциональные системы (по П. К. Анохину). Поэтому «внутреннее», на которое действует «внешнее», выступает уже не только в виде «условий», но и в виде факторов, причин индивидуального поведения (Рубинштейн, 1976). Это означает, что благодаря врожденным программам социальные факторы сразу же после рождения, а возможно, и во внутриутробный период «падают» не на аморфную биологию человека, а на специфическую человеческую биологию.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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