

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

В. С. Мерлин

Человеку присущи свойства всех ступеней развития материи, начиная от химических и кончая социально-историческими. В каждом из этих свойств есть наряду с чем-то общим и типичным для групп людей и нечто индивидуальное и неповторимое. Одна из характерных тенденций некоторых научно-теоретических концепций заключается в изолированном и обособленном изучении индивидуальных свойств человека, относящихся к разным ступеням развития материи. Характеристики биохимических, эндокринных особенностей организма и биоэлектрических особенностей нервной системы в большинстве исследований по дифференциальной психофизиологии рассматриваются вне связи с индивидуальными особенностями в образовании классических условных рефлексов в школе И. П. Павлова. Психологические свойства личности рассматриваются в школе Л. С. Выготского и А. Н. Леонтьева вне связи с соматическими, нервно-физиологическими и психодинамическими свойствами (свойствами темперамента).

Социальные статусы и социальные роли рассматриваются в социальной психологии вне связи с данными общей и дифференциальной психологии об индивидуальности личности. В результате целостная жизнедеятельность каждого человека во всем его индивидуальном своеобразии перестала быть объектом научного изучения и осталась лишь предметом художественного изображения.

Весь ход развития марксистско-ленинской философии, современной науки и общественной практики привели к необходимости глубокой перестройки наук о человеке. Секулярная тенденция нашего века — стремление к целостному, интегральному, междисциплинарному исследованию человеческой индивидуальности.

В советской науке эта тенденция впервые с большой полнотой и всесторонностью проявилась в школе Б. Г. Ананьева [7].

Можно различить три источника специфичного для нашего времени целостного изучения человека. Одним из них является философский диалектико-материалистический принцип системности, впервые наиболее развернуто и последовательно примененный К. Марксом в «Капитале» [22]. Он заключается в изучении каждого явления в зависимости от какого-либо интегрального целого, в котором множество элементов — условий взаимно связаны какой-либо системообразующей функцией. Эти условия в своей совокупности составляют иерархический ряд подчиненных и соподчиненных подсистем. К. Маркс в «Капитале» дает образец применения принципа системности при рассмотрении физиологических, психологических и социально-исторических условий трудовой деятельности человека [4].

Другим источником тенденции интегрирования наук о человеке бы-

ли успехи смежных научных дисциплин: биохимии, психофизиологии, социальной психологии. В этих исследованиях были обнаружены связи между индивидуальными свойствами, не объяснимые с точки зрения каждой отдельной научной дисциплины. В результате этих исследований возник новый общенаучный подход к выявлению междисциплинарных связей — системный подход. Вместе с тем в общей теории систем были установлены некоторые общие типы детерминации междисциплинарных связей между явлениями — условиями, принадлежащими к одному целому¹.

Системный подход и общая теория систем позволили преодолеть при объяснении междисциплинарных связей всякий редукционизм как снизу, так и сверху, например в дифференциальной психофизиологии выведение психических свойств человека из свойств нервной системы или в социальной психологии выведение свойств личности из межличностных отношений в социальной группе².

В диалектико-материалистической философии для характеристики связи между различными уровнями развития материи применяется категория «снятия» закономерностями более высокого уровня условий более низкого уровня. Установленный в общей теории систем любой тип детерминации разноуровневых связей позволил наполнить общепсихологическую категорию «снятия» конкретным научным содержанием применительно к различным областям исследования.

Наконец, третий источник интегрального исследования индивидуальности — требования общественной практики. Решение любой практической задачи, относящейся к индивидуальности человека возможно только тогда, когда мы учитываем все многообразие соматических, нервно-физиологических, общепсихологических и социально-психологических индивидуальных свойств в их взаимной связи. В психиатрической клинике врача не может удовлетворить такая психологическая характеристика больного, которая игнорирует соматические, нервно-физиологические и генетические источники заболевания. Как показали комплексные исследования, организованные АПН СССР, при решении вопроса о возрастной норме поступления в школу помимо возрастных психологических особенностей необходимо учитывать степень физического развития, соматические особенности, семейные условия, социально-культурные условия. Полноценная и обоснованная профессиональная ориентация осуществляется только путем всестороннего учета антропометрических, соматических, нервно-физиологических, психических свойств и межличностных отношений в коллективе.

Тенденция к интегральному исследованию была отражена в Отчетном докладе на XXV съезде КПСС Л. И. Брежнева, который указывал, что «новые возможности для плодотворных исследований как общетеоретического, фундаментального, так и прикладного характера открываются на стыке различных наук, в частности естественных и общественных» [1, с. 72].

Во всякой характеристике какого-либо отдельного уровня иерархии (биохимического, физиологического, психического) мы всегда различаем нечто типичное, общее для определенной группы людей и нечто индивидуальное, своеобразное, присущее только одному человеку. Каково соотношение типичного и индивидуального в интегральной характеристике человека?

Ответ на этот вопрос зависит от того, что мы будем понимать под типичным. Очевидно, что типичное — это общее, присущее определен-

¹ Понятие системного подхода и общей теории систем применяются в том смысле, в каком они рассматриваются у Э. Г. Юдина [42].

² Об общих принципах применения системного подхода в психологии см. у Б. Ф. Ломова [24].

ной группе или классу явлений. У В. И. Ленина общее понимается как нечто, определяемое каким-либо законом [3]. Таково, например, ленинское понимание классово-типичного в многообразии различия поведения живых личностей [2].

Основное отличие каждого иерархического уровня свойств — специфические законы, которым они подчиняются. Нет классовых типов конституций, классовых биохимических типов, классовых типов нервной системы. Точно так же, вопреки Айзенку, нет психодинамических типов политических убеждений (консерватора, либерала или нациста). Этот принцип применим не только к психофизиологическим интегральным характеристикам, но и к социологическим и социально-психологическим. Не существует типа эмоционально-личностных отношений, характеризующих общество или общественный класс (вопреки Морено). Следовательно, с ленинской точки зрения на типичное как сущность интегральная характеристика человека — это характеристика его индивидуальности.

Но типичное понимается и в другом смысле, как статистически вероятная связь, например, как фокусная точка часто встречающихся коррелирующих черт (Кречмер [48]) или зона в мультимодальном распределении свойств (Б. М. Теплов [37]) или тип как паттерн интеркорреляций (Айзенк [47]).

Только такие стохастически обусловленные типы присущи интегральной характеристике человека. Типы, характеризуемые закономерными, однозначными связями существуют только между свойствами одного и того же иерархического уровня. Таковы типы нервной системы, темперамента, личности, социальных статусов. Отсюда вытекает, что одно и то же свойство человека одновременно является типичным (в смысле закономерно обусловленного), если мы его рассматриваем в связи с другими свойствами того же иерархического уровня, и индивидуальным — в связи со свойствами другого иерархического уровня. Связь направленности личности с самооценкой типична, а ее связь с биохимическими, нейро- и психодинамическими свойствами индивидуальна.

Из сказанного вытекает также, что возрастные и половые интегральные характеристики человека могут быть лишь стохастически типичными. Между тем внутри какого-либо одного иерархического уровня возрастные и половые характеристики типичны как закономерно обусловленные.

На высших иерархических уровнях человека — уровнях личности и межличностных отношений — типичное вместе с тем социально-типичное. Социально-типичные свойства личности и межличностные отношения обусловлены социальными закономерностями развития. Связь между социальными типами личности и интегральной характеристикой индивидуальности имеет двоякий характер. Во-первых, социально-типичные свойства личности осуществляются в деятельности человека только через посредство интегральной индивидуальности. Наиболее отчетливо это обнаруживается в индивидуальном стиле деятельности. В исследованиях нашей лаборатории было показано, что индивидуальный стиль обусловлен свойствами всех иерархических уровней индивидуальности: свойствами нервной системы, темперамента, свойствами личности, социальным статусом. В этом смысле индивидуальный стиль представляет собой интегральную характеристику индивидуальности. Но решающую роль в формировании индивидуального стиля имеет отношение личности к деятельности как социально-типичное свойство.

Индивидуальный стиль наиболее отчетливо обнаруживается у передовых рабочих, у учеников с активным отношением к учению. Только при наличии такого активного отношения личности человек ищет и соз-

дает такой стиль деятельности, который соответствует его интегральной индивидуальности.

Во-вторых, не существует такого иерархического уровня индивидуальности, свойства которого не зависели бы от социально-типичных условий. Даже биохимическая индивидуальность, например повышенное содержание стероидов в крови, связана с социально-типичными стрессовыми ситуациями в экономической и политической жизни. Поэтому в конечном счете интегральная индивидуальность не противоположна и тем более не антагонистична различным социальным типам, а представляет собой необходимое их проявление. Интегральная индивидуальность — необходимая форма существования социальных типов человека. Для каждого социального типа существует специфическое многообразие интегральных индивидуальностей, в которых он выражается.

Как и во всякой большой системе, в интегральной индивидуальности мы должны различать относительно замкнутые подсистемы различных иерархических уровней. Для их различения в общей теории систем применяются математические критерии. Явления, принадлежащие к разным уровням, связаны между собой многозначно³. Многозначная связь заключается в том, что каждая переменная множества A связана с несколькими переменными множества B , а каждая переменная множества B связана с несколькими переменными множества A .

Явления одного и того же иерархического уровня связаны однозначными связями. Своеобразие однозначных связей в том, что в каком-либо из сопоставляемых множеств A и B всегда имеется один элемент, с которым связаны элементы другого множества. Существует несколько разновидностей однозначных связей: взаимно-однозначная, когда переменная a связана только с переменной b , а переменная b — только с переменной a ; однозначная, когда одна переменная множества A связана с несколькими переменными множества B ; многозначная, когда одна переменная множества B связана с несколькими переменными множества A .

Математические критерии теории множеств основаны на принципе дискретности количественных изменений. Предполагается, что между величиной a или множеством A есть четко различаемый разрыв с величиной b или множеством B . Некоторые авторы на этом основании утверждают, что математические критерии различения иерархических уровней большой системы основаны на формально-логическом понятии дизъюнкции (закон исключенного третьего), несовместимом с диалектическим понятием развития [13, 44]. В этом утверждении математическое понятие дискретности смешано с логическим понятием дизъюнктивности. Отношение между частью и целым дискретно, но существование целого не исключает, а предполагает существование части.

Применяя математические критерии общей теории систем к различению иерархических уровней интегральной индивидуальности, мы пришли к следующим результатам.

Мы сопоставили данные, относящиеся к связи свойств нервной системы (нейродинамических) и свойств темперамента [28]. Они были взяты из исследований 22 советских и зарубежных исследований (из лаборатории Б. М. Теплова, В. Д. Небылицына, Б. Г. Ананьева, Айзенка — Грея и нашей). Они охватывали 30 показателей свойств нервной системы и 37 показателей свойств темперамента. В итоге мы нашли многозначную связь между свойствами нервной системы и темперамента. Например, тревожность коррелирует с силой возбуждительного процесса (отрицательно), с уравновешенностью по силе, с подвиж-

³ Бурбаки [14] и Л. Берталанфи [44] обозначают этот тип связи как полиморфный, Эшби [41] — как неоднозначный стохастически детерминированный. Термин «многозначный» принадлежит В. С. Тьютину [38].

ностью нервных процессов (отрицательно). С другой стороны, с силой возбуждательного процесса коррелируют и тревожность, и реактивность, и ригидность, и интроверсия — экстраверсия. Таким образом, свойства нервной системы (нейродинамические) и темперамента (психодинамические) относятся к разным иерархическим уровням индивидуальности.

Сопоставим свойства темперамента (психодинамические) со свойствами личности. В таблице приведены данные восьми исследований из нашей лаборатории. В них использовано одиннадцать показателей свойств темперамента и девять личности.

Как видно из таблицы, и здесь связь имеет многозначный характер. Так, например, с экстраверсией — интроверсией связаны коммуникативные и эмоционально-волевые свойства личности и агрессивное отношение к людям. С другой стороны, эмоционально-волевые свойства личности связаны не только с экстраинтроверсией, но и с ригидностью и с экстратензивностью при фрустрации, а экстратензивность при фрустрации связана также со строгостью — мягкостью педагогического воздействия.

В исследовании А. Д. Ерошенко (не опубликовано) многозначная связь была установлена между свойствами личности (восемь показателей) и социальным статусом — по социометрическим показателям и по показателям ценностной ориентации (шесть показателей). Например, авторитарная установка мастера — учителя коррелирует отрицательно и с социальным статусом по ценностным ориентациям, и с коэффициентом взаимности и положительно — с коэффициентом изолированности в эмоционально-личностных отношениях с учениками. Точно также, наоборот, социальный статус мастера учителя по ценностным ориентациям коррелирует отрицательно с авторитарной установкой, с установкой на доминирование, с твердостью — мягкостью в применении поощрений и наказаний и положительно с положительным отношением к педагогической профессии и к учащимся своего класса.

Во всех трех приведенных выше сопоставлениях не было обнаружено ни одной разновидности однозначных связей между сопоставляемыми свойствами. Наоборот, при сопоставлении показателей тех свойств, которые мы отнесли к одному и тому же иерархическому уровню, мы находим различные разновидности однозначных связей.

Изложенные факты позволяют сделать следующие выводы: 1. Между свойствами интегральной индивидуальности существуют те же типы математических связей, какие существуют во всякой большой системе; 2. К различным относительно замкнутым иерархическим уровням интегральной индивидуальности относятся свойства: а) нервной системы (нейродинамические), б) темперамента (психодинамические), в) личности, г) социальные статусы в группе и коллективе⁴.

В исследовании В. Д. Небылицына [30] и В. М. Русалова [35] установлена простая факторная структура электроэнцефалографических показателей свойств нервной системы. В работе В. В. Белоуса [10] найдена простая факторная структура свойств темперамента. В многочисленных исследованиях по инвентарю Кеттелла установлено 14 симптомокомплексов свойств личности [45]. Имеются также данные о существовании взаимнооднозначной инвариантной связи между некоторыми свойствами темперамента [5, 11, 19, 36]. Однако имеются случаи и многозначной связи между некоторыми показателями, отнесенными нами к одному и тому же уровню. Следовательно, многозначная связь только тогда является признаком разноуровневости свойств, когда отсутствуют однозначные связи.

Иерархические уровни в системе могут быть установлены не только по критерию многозначности, но и по иным критериям. Низший

⁴ Для выделения по математическим критериям других иерархических уровней — биохимического и соматического у нас нет достаточно фактического материала.

Показатели свойств темперамента, статистически связанные с показателями свойств личности

Свойство темперамента и их показатель	Свойства личности и их показатель	Выборка	Статистическая значимость	Исследователь
Экстраверсия — интроверсия Методика Кеттела (широта классификации)	Коммуникативные свойства личности (тактичность, отзывчивость, общительность).	Бригады на производстве	0,01	В. В. Люкин [25]
Методика Кеттела (неструктурированные рисунки)	Методика сплошной записи наблюдений	Старшие дошкольники	0,05	Г. С. Васильева [15]
Методика Кеттела (широта классификации)	Агрессивное отношение к людям. Методика Амен	Бригады на производстве	0,01	В. В. Люкин [25]
Эмоциональная стабильность	Эмоционально-волевые свойства личности (настойчивость, требовательность, выдержанность).	То же	0,01	»
Методика Юнга	Методика сплошной записи наблюдения	»	0,01	»
Ригидность	Коммуникативные свойства личности. Методика сплошной записи наблюдения	Учителя	0,05	А. Д. Ерошенко (не опубликовано)
Методика Лагинса. Установка по Узнадзе	Эмоционально-волевые свойства личности. Методика сплошной записи наблюдения	»	0,05	То же
Методика Кеттела	Авторитарная установка. Опросник.	»	0,05	»
Тревожность по темпераменту	Установка на доминирование. Опросник	»	0,05	»
Методика Мерлина	Тревожность при общении. Методика Амен	Старшие дошкольники	0,05	Л. П. Демидов (не опубликовано)
Опросник Спилберга	Незавершенные рассказы	Студенты	0,05	А. А. Кортаев (не опубликовано)
Опросник Тейлора	То же	»	0,05	То же
Экстрапунитивность при фрустрации	Агрессивное отношение к людям. Методика Розенцвейга	Старшие дошкольники	0,001	Г. С. Васильева [15]
Экстратензивность при фрустрации	Строгость — мягкость педагогического воздействия. Отношение количества наказаний, и поощрений	Учителя	0,05	А. Д. Ерошенко (не опубликовано)
	То же	Студенты	0,01	Г. С. Пьянкова (не опубликовано)
	Авторитарная установка	Учителя	0,05	А. Д. Ерошенко (не опубликовано)
	Установка на доминирование	»	0,05	То же

иерархический уровень можно рассматривать как часть более высоко-го. Например, П. К. Анохин [18] различает в нервной системе нейронный уровень, уровень популяции нейронов, функционального ядра и т. д. Или же низший иерархический уровень рассматривают как генетически или функционально первичный по отношению к высшему: например, у Б. Г. Ананьева [6, 7]. Принципиальная общность всех этих критериев и отличие от примененного нами в том, что они предполагают единственный тип детерминации, одинаковый для разноуровневых и одноуровневых связей.

Это непосредственная, прямая взаимозависимость и взаимообусловленность явлений или свойств. Так, например, по П. К. Анохину, существует прямая и непосредственная взаимозависимость между нервной деятельностью на уровнях нейрона и целостной функциональной системы. По Б. Г. Ананьеву, существует непосредственная взаимозависимость между функционально-процессуальными свойствами психики и свойствами личности [6]. Отличие детерминации разно- и одноуровневых связей с этой точки зрения только в том, что первые имеют более общий характер, а вторые предполагают наличие каких-либо ограничительных условий по сравнению с первыми.

Если же иерархические уровни выделены по критерию многозначности, то тип детерминации разноуровневых связей совершенно иной, чем одноуровневых. Многозначные связи возникают только тогда, когда между сопоставляемыми переменными существует ряд опосредующих звеньев (промежуточных переменных), возникающих с разной степенью вероятности (цепи Маркова).

Следовательно, между свойствами выделенных нами уровней интегральной индивидуальности — нейродинамическими, психодинамическими свойствами личности и социальными статусами — невозможны непосредственная взаимообусловленность и взаимозависимость. Свойства одного из этих уровней не могут быть «выведены» из свойства другого, не могут быть ими полностью детерминированы.

Нельзя предсказать свойства темперамента, зная лишь каковы свойства нервной системы. Неправомерно представление о свойствах темперамента как «проявлениях» свойств нервной системы [30]. Нельзя предсказать свойства личности на основе испытаний свойств темперамента. Неправомерно представление о темпераменте как особой категории свойств личности [32]. Нельзя предсказать свойства личности, зная социальные статусы, социальные роли и межличностные отношения в коллективе.

Вместе с тем однозначная связь внутри иерархического уровня индивидуальности говорит, что свойства каждого из них подчиняются своим специфическим закономерностям.

Благодаря многозначным связям между различными иерархическими уровнями и однозначным связям между явлениями одного и того же иерархического уровня достигается относительная замкнутость каждого иерархического уровня и относительная его открытость. Как показывают Л. Бергаланфи и Р. Эшби, такая организация больших систем обеспечивает их оптимальную саморегуляцию и саморазвитие в многообразно и быстро изменяющихся объективных условиях. Одни и те же свойства какого-либо иерархического уровня в зависимости от изменяющейся связи с другими уровнями могут выполнять различную приспособительную функцию. Таким путем достигаются оптимальные компенсаторные отношения между разными свойствами. Ниже будет показано, как это проявляется в приспособлении интегральной индивидуальности к изменяющимся требованиям деятельности. Между тем принцип жесткой, непосредственной и однозначной связи между разными иерархическими уровнями не соответствует гибкости саморегуляции интегральной индивидуальности.

Итак, имеется какая-то цепь опосредствующих звеньев, благодаря которым между выделенными нами иерархическими уровнями существует многозначная связь.

Каковы опосредующие звенья равноуровневых связей интегральной индивидуальности?

Мы руководствуемся в качестве объяснительного принципа развития интегральной индивидуальности понятием деятельности — принципом, развивавшимся С. Л. Рубинштейном и А. Н. Леонтьевым.

В многолетних работах по дифференциальной психофизиологии [28] мы нашли, что в качестве опосредствующего звена между свойствами общего типа нервной системы и отношением личности к деятельности выступает типологически обусловленный индивидуальный стиль деятельности. Если человек применяет систему операций, не соответствующую его типологическим свойствам и потому недостаточно эффективную, то возникает противоречие между влиянием на деятельность свойств нервной системы и влиянием положительного отношения к деятельности. Свойства нервной системы становятся препятствием для осуществления положительного отношения к деятельности. Если система операций соответствует типологическим свойствам, т. е. усваивается индивидуальный стиль деятельности, то положительная направленность личности может быть осуществлена в деятельности при различных свойствах общего типа нервной системы.

На основании этих данных мы предположили, что и во всех других равноуровневых связях опосредующим звеном также выступает индивидуальный стиль деятельности, но в более широком смысле. Опосредствующая система операций может быть обусловлена не только свойствами общего типа и отношением к деятельности, а любыми иерархическими уровнями индивидуальности. Так, если речь идет о ролевой игре дошкольника, индивидуальный стиль выполнения роли может зависеть от свойств темперамента, отношения к игровому общению, социометрического статуса. Если речь идет об организаторской деятельности бригадира на производстве, то ее индивидуальный стиль может зависеть от свойств темперамента, свойств личности, социального статуса бригадира. Проверке этой гипотезы и были посвящены наши исследования на протяжении последних 5 лет.

Основные результаты следующие. В констатирующем эксперименте, когда у большей части испытуемых отсутствует индивидуальный стиль деятельности, наблюдается статистически значимое рассогласование между равноуровневыми свойствами. Например, психодинамически тревожные дети-дошкольники избегают игрового общения вопреки интересу и коллективной ролевой игре [18].

Психодинамическая необщительность (интроверсия) у старшеклассников статистически связана со слабо выраженной (по данным независимых характеристик) коллективистической направленностью в деятельности, тогда как с ценностными ориентациями направленность в деятельности связана или незначимо или значительно менее плотно [33].

В воспитывающем эксперименте с помощью усвоения индивидуального стиля деятельности равноуровневые связи изменяются и рассогласование между уровнями преодолевается.

В исследовании Н. М. Гордцевой [18], испытуемыми были психодинамически тревожные (по Taylor) старшие дошкольники. Индивидуальный стиль ролевой игры заключался в том, что они заранее тщательно отрабатывали операции, требуемые игровой ролью, сюжет игры и необходимые игровые навыки. Они выбирали только те игровые роли, в которых все эти элементы были тщательно ими усвоены. В результате воспитывающего эксперимента благодаря усвоению индивидуального стиля эти дети понизили показатели тревожности при общении до статистически незначимых. Они приобрели социометрический статус предпочитаемых и звезд. Между тем показатели психодинамической тревожности (по Taylor) остались на том же уровне. Сле-

довательно, прежняя связь между психодинамической тревожностью, тревожностью ожиданий и социометрическим статусом была преодолена. Тем самым было преодолено рассогласование между психодинамической тревожностью и активным стремлением к игровому общению.

В исследовании И. Х. Пикалова [33] испытуемые — старшеклассники психодинамически необщительные (социальные интроверты) — в воспитывающем эксперименте усваивали индивидуальный стиль общественной работы. Он заключался в том, что непосредственные социальные контакты с посторонними людьми, необходимые по характеру задачи, осуществлялись партнерами по выполняемому поручению. Испытуемый должен был предварительно тщательно разработать план и программу, организацию работы и контроль за ее выполнением. В результате усвоения индивидуального стиля имевшаяся раньше связь психодинамической общительности с направленностью личности и социометрическим статусом в одном классе понизилась, а в другом — стала незначимой. Вместе с тем связь этих показателей с ценностными ориентациями испытуемых и их статусом в системе ценностных ориентаций стала значительно плотнее.

Таким образом, и здесь в конечном счете было преодолено рассогласование между психодинамической необщительностью и коллективистической направленностью, требующей общения с людьми.

Обобщая эти факты, мы приходим к выводу, что опосредующая роль индивидуального стиля деятельности заключается не только в том, что разноуровневые связи изменяются, но и в том, что они изменяются в сторону гармонизации. Усвоение индивидуального стиля обеспечивает гармоническое развитие индивидуальности.

Сопоставляя опосредующую роль деятельности в развитии интегральной индивидуальности и в развитии личности, мы находим два существенных различия. Развитие личности опосредуется целями деятельности. В зависимости от конкретной социальной ситуации и объективных требований, предъявляемых ею, возникают новые цели деятельности, которые в свою очередь определяют становление новообразований личности. Поэтому основной проблемой развития личности является детерминация целеполагания. Между тем развитие интегральной индивидуальности опосредуется операциональным составом деятельности. Поэтому основной проблемой здесь является детерминация операционального состава деятельности.

Существует и другое отличие. В результате опосредующей роли новых целей деятельности возникает система новых свойств личности, ее новообразования. В результате опосредующей роли системы операций изменяется и гармонизируется связь между свойствами интегральной индивидуальности.

Благодаря определенной связи и соотношению разных операций, характеризующих индивидуальный стиль, создаются компенсаторные отношения между разными функциями деятельности, обусловленными различными индивидуальными свойствами. Так, при выполнении какого-либо общественного поручения необщительным учеником отрицательные стороны коммуникативной деятельности компенсируются высоко продуктивными операциями организационной и контрольной деятельности. Поэтому усвоение индивидуального стиля обеспечивает оптимальную продуктивность у людей с различными индивидуальными свойствами при совершенно одинаковых объективных требованиях деятельности.

Повышение продуктивности в результате усвоения индивидуально-го стиля в свою очередь отражается на социальной оценке деятельности, а тем самым и на социальном статусе. Например, в результате усвоения индивидуального стиля повысился социометрический статус у психодинамически тревожных детей-дошкольников [18]. В результате усвоения индивидуального стиля в общественной работе повысился социометрический статус у старшеклассников [33]. Изменение социального статуса также выступает в качестве опосредствующего звена в разноуровневых связях (ср. А. В. Петровский [31]).

При низком социометрическом статусе у старших дошкольников существует связь между психодинамической тревожностью и тревожностью при общении. При высоком статусе она отсутствует. При низком социальном статусе у старших школьников существует связь между психодинамической общительностью и направленностью личности. При высоком статусе она отсутствует. Следовательно, индивидуальный стиль — генетически первичное, но не единственное опосредствующее звено в изменении разноуровневых связей индивидуальности.

Поскольку при развитии интегральной индивидуальности некоторые свойства остаются теми же самыми, а изменяется только связь между ними, обеспечивается преемственность в развитии личности. Новообразования личности возникают на фоне сохранившихся свойств интегральной индивидуальности. Вместе с тем развитие интегральной индивидуальности — необходимая предпосылка новообразований личности. Новообразования личности не могут возникнуть *ex abrupto*, только в результате изменения социальной ситуации развития. Покуда не разрушена прежняя связь между разными иерархическими уровнями интегральной индивидуальности, не могут возникнуть новые свойства личности.

Отправной точкой в анализе детерминации операционального состава деятельности должен быть вопрос об отношении операции к цели деятельности. В исследованиях самых различных видов деятельности — производственных профессий, учения, игры, спортивной деятельности мы нашли, что люди с различными свойствами общего типа нервной системы достигают одинаковой эффективности при одних и тех же результатах в том случае, если применяют различную систему операций, соответствующую их типу нервной системы. Одинаковая эффективность различного индивидуального стиля была установлена у ткачих-многостаночниц [20], слесарей-наладчиков [21], учеников-старшекласников [9], старших дошкольников в конструктивной деятельности [17, 26, 40], в разных видах спорта [16, 43] и т. д. Этот факт позволяет утверждать, что одна и та же цель с одинаковым эффектом может быть осуществлена при различном операциональном составе деятельности. Мы обозначаем это положение как зону операциональной неопределенности деятельности по отношению к ее цели.

Неопределенность операций лишь относительна, так как во всякой деятельности существуют общие объективно необходимые операции, обусловленные объективными требованиями задачи. Так, любая ткачиха, каковы бы ни были ее индивидуальные особенности, должна ликвидировать обрыв нити, удалять ткань с допущенными дефектами и т. д. То же самое относится к любой другой деятельности. Поэтому существуют границы, в пределах которых можно применять различные операции. Отсюда термин «зона неопределенности».

Вместе с тем не существует такой деятельности, в которой зона операциональной неопределенности была бы равна нулю. Даже в высокоавтоматизированном навыке эти характеристики могут значительно варьировать. Отсюда вытекает, что психодинамические и физиологические условия, детерминирующие цель, лишь частично детерминируют операционный состав деятельности. Они детерминируют его лишь постольку, поскольку для выполнения любой операции необходимо сначала поставить перед собой цель. Кроме того, как упоминалось, существуют такие операции, которые абсолютно необходимы для достижения определенной цели. Однако для выбора всей системы операций в целом и во всех ее деталях необходимы условия, отличные от условий, детерминирующих цель.

Существующие физиологические теории целенаправленной деятельности — принцип доминанты А. А. Ухтомского, теория акцептора действия П. К. Анохина, модель потребного будущего Н. А. Бернштейна,

модель ТОТО Миллера, Галантера и Прибрама — достаточны лишь для объяснения антиципации цели и известной степени сужения зоны операциональной неопределенности, но недостаточны для ее полного объяснения.

Какие физиологические условия обеспечивают зону операциональной неопределенности и выбор одной единственной системы операций? Можно предполагать два основных физиологических условия, обеспечивающих зону операциональной неопределенности. Как известно из исследований М. Н. Ливанова [23], в процессе выполнения задачи пространственная синхронизация биоэлектрических ритмов распространяется на все более отдаленные корковые поля. Это свидетельствует о вовлечении в деятельность все большего количества нейронных популяций с различными функциями. Обеспечивается значительно большая вариативность синаптических связей по сравнению с теми, которые имеются вначале при воздействии ситуации и пускового сигнала, когда возникает цель действия.

Функциональные синаптические поля, определяющие характер межнейронных связей, изменяются в зависимости от метаболических процессов в нейронах. Эти метаболические процессы дают различный эффект — фазический, выражающийся в спайковых разрядах, и тонический, выражающийся в устойчивости нейронных связей [39]. Можно предположить, что метаболические процессы с фазическим эффектом обеспечивают соответствие операций цели действия. Метаболические процессы с тоническим эффектом обеспечивают соответствие операций состоянию оптимальной активированности, бодрости. Различие в функциях нейронных метаболических процессов лежит в основе того психологического факта, что при одинаковой эффективности нескольких различных операций испытуемый выбирает те, которые соответствуют его индивидуальным особенностям.

Каковы психологические условия становления индивидуальной системы операций? Индивидуальный стиль деятельности, а следовательно, и операциональный состав деятельности формируются в процессе обучения и самообучения. Поэтому он присущ далеко не всем людям в одинаковой степени. В ряде исследований мы формировали индивидуальный стиль у дошкольников в конструктивной деятельности [27] и ролевой игре, решении арифметических задач [34], общественной работе [33].

Однако обучение и самообучение представляют собой лишь необходимую предпосылку усвоения индивидуального стиля. В опытах Г. Е. Дикопольской [27] и Э. В. Штimmer [40] в результате обучения дети усваивали два различных индивидуальных стиля и применяли их одинаково успешно. Но когда им предлагалось выбрать из усвоенных стилей какой-нибудь один для применения к новым заданиям, то выбор был значимо сопряжен с индивидуальными свойствами типа нервной системы. Следовательно, основной фактор, детерминирующий операциональный состав деятельности, — система индивидуальных свойств. При этом существенно, что индивидуальный стиль всегда детерминируется свойствами нескольких иерархических уровней.

Как говорилось выше, индивидуальная система операций, опосредующая разноуровневые связи интегральной индивидуальности, в свою очередь тоже обусловлена индивидуальными свойствами разных уровней, в том числе и свойствами личности. Таким образом, между операциональным составом деятельности и индивидуальными свойствами существует двоякая зависимость. С одной стороны, система операций зависит от индивидуальных свойств человека, а с другой — в результате усвоения индивидуальной системы операций изменяется характер связи между разноуровневыми свойствами индивидуальности. Мы обо-

значили эту двоякую зависимость как транзитивную функцию деятельности. Мы имеем при этом в виду математическое понятие транзитивных отношений, когда в результате какого-либо определенного количественного отношения между величинами образуется новое отношение между другими величинами. Так как индивидуальная система операций зависит также и от индивидуальных свойств личности, отсюда вытекает, что в развитии интегральной индивидуальности существенную роль играют свойства личности.

Согласно концепции Л. И. Божович [12], на каждой ступени онтогенеза в зависимости от социальной ситуации возникают новые цели и мотивы деятельности, которые в свою очередь детерминируют соответствующую систему свойств, обозначаемую как новообразования личности. Между тем система операций порождает не новые индивидуальные свойства, а новые связи между существующими свойствами, и притом свойствами различных иерархических уровней индивидуальности.

В результате такой многоуровневой детерминации индивидуальный стиль создает гармонию, согласованность разных уровней индивидуальности. В исследовании И. Х. Пикалова [33] у старшеклассников до усвоения индивидуального стиля психодинамическая необщительность, трудность установления социального контакта дисгармонизировала с положительной коллективистической направленностью. Поэтому активное участие в общественной работе было положительно сопряжено не с коллективистической направленностью, а с психодинамической общительностью. После усвоения индивидуального стиля сопряженность приобрела обратный характер, в чем и проявляется гармонизация индивидуальных свойств.

Особое значение имеет зависимость зоны операциональной неопределенности деятельности от мотивов. Если мотив насыщаем, то наибольшее значение для его удовлетворения имеет результат, а не операциональный состав деятельности. Если мотив ненасыщаем, как, например, эстетический или интеллектуальный, то его удовлетворение достигается не только благодаря достижению какого-либо определенного результата, но в неменьшей степени благодаря поискам и открытию новых оригинальных операций, благодаря вариативности операций.

Таким образом, при ненасыщаемых мотивах расширяется зона операциональной неопределенности. Но чем шире зона операциональной неопределенности деятельности, тем вариативнее связь между различными индивидуальными свойствами человека, тем в большей степени человек становится творцом своей индивидуальности.

Поступила в редакцию
15 VIII 1979

ЛИТЕРАТУРА

1. Брежнев Л. И. Докл. XXV съезду КПСС.— В кн.: Материалы XXV съезда КПСС. М., 1976.
2. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 1.
3. Там же, т. 29.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, т. 23.
5. Аллагулов Р. И. О возрастной и типологической структуре темперамента в подростковом возрасте.— В сб.: Экспериментальные исследования личности и темперамента, вып. 7. Пермь, 1971.
6. Ананьев Б. Г. Психологическая структура человека как субъекта.— В сб.: Человек и общество, т. II. Л., 1967.
7. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л., 1968.
8. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. М., 1975.
9. Байметов А. К. Некоторые типологически обусловленные особенности индивидуального стиля учебной деятельности старшеклассников.— Вопросы психологии, 1966, № 6.
10. Белоус В. В. Опыт экспериментальной психофизиологической характеристики некоторых типов темперамента.— В сб.: Типологические исследования по психологии личности, вып. 4. Пермь, 1967.

11. Белоус В. В. Общеизвестные нелинейные инварианты ортогональных свойств темперамента.— В сб.: Проблемы экспериментальной психологии личности, вып. 6. Пермь, 1970.
12. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. М., 1968.
13. Брушлинский А. В. Проблема развития и психология мышления.— В сб.: Принцип развития в психологии. М., 1978.
14. Бурбаки Н. Теория множеств. М., 1965.
15. Васильева Г. С. Взаимосвязь агрессивного отношения к людям, социального статуса в межличностных отношениях и свойств темперамента у старших дошкольников.— В сб.: Темперамент (системное исследование). Пермь, 1976.
16. Вяткин Б. А. Типологически обусловленные различия в эффективности игрового метода тренировки спортивных движений.— В сб.: Типологические исследования по психологии личности и психологии труда. Пермь, 1964.
17. Вяткина Л. А. Типологически обусловленный индивидуальный стиль в решении практических задач как показатель общих способностей у старших дошкольников.— В сб.: Проблемы экспериментальной психологии личности, вып. 6. Пермь, 1970.
18. Гордеева Н. М. Взаимосвязь тревожности ожиданий, психодинамической тревожности и социометрического статуса у старших дошкольников.— В сб.: Проблемы интегрального исследования индивидуальности. Пермь, вып. 2. 1978.
19. Карпова А. К. Функциональные взаимоотношения между свойствами темперамента как условие успешного выполнения трудовых операций.— В сб.: Вопросы теории темперамента. Пермь, 1974.
20. Климов Е. А. Индивидуальные особенности трудовой деятельности ткачих многостаночниц в связи с подвижностью нервных процессов.— Вопросы психологии, 1959, № 2.
21. Копытова Л. А. Индивидуальный стиль трудовой деятельности наладчиков в зависимости от силы нервной системы.— Вопросы психологии, 1964, № 1.
22. Кузьмин В. П. Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. М., 1976.
23. Ливанов М. Н. Пространственная синхронизация биопотенциалов головного мозга. Л., 1973.
24. Ломов Б. Ф. О системном подходе в психологии.— Вопросы психологии, 1975, № 2.
25. Люкин В. В. Взаимоотношение индивидуальных особенностей деятельности руководителя, свойств его индивидуальности и социально-психологических характеристик коллектива.— В сб.: Проблемы интегрального исследования индивидуальности. Пермь, 1977.
26. Маствилискер Э. И. Типологическая обусловленность форм реагирования и способов действия у детей старшего дошкольного возраста.— В сб.: Типологические исследования по психологии личности, вып. 4. Пермь, 1967.
27. Маствилискер Э. И., Дикопольская Г. Е. Некоторые условия формирования индивидуального стиля в решении арифметических задач у дошкольников.— В сб.: Темперамент (системное исследование). Пермь, 1975.
28. Мерлин В. С. Типы зависимостей свойств темперамента от свойств нервной системы.— Вопросы психологии, 1973, № 6.
29. Очерк теории темперамента. Пермь, 1978.
30. Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы человека. М., 1966.
31. Петровский А. В. Деятельностный подход в социально-психологическом исследовании.— Вестн. МГУ. Сер. Психология, 1978.
32. Платов К. К. Психологическая структура в теории личности.— В сб.: Проблемы личности. М., 1969.
33. Пикалов И. Х. Опосредующая роль коллективной деятельности в характере связи между индивидуальными психодинамическими особенностями общительности и коллективистическим самоопределением.— В сб.: Теоретические основы, прикладное применение и методики дифференциальной психофизиологии. Пермь, 1977.
34. Прусакова М. Б. Роль обучения в усвоении типологически обусловленного индивидуального стиля при решении арифметических задач.— В кн.: Вопросы теории темперамента. Пермь, 1977.
35. Русалов В. М. Нейродинамические основы индивидуального поведения человека. М., 1979.
36. Силина Е. А. Лонгитюдное изучение некоторых соотношений возрастной и типологической характеристики психофизиологических свойств в подростковом и юношеском возрасте.— В сб.: Проблемы интегрального исследования индивидуальности. Пермь, 1976.
37. Теплов Б. М. Некоторые вопросы изучения общих типов нервной системы человека и животных.— В сб.: Типологические особенности высшей нервной деятельности человека, т. 1. М., 1956.
38. Тютин В. С. Отражение, системы, кибернетика. М., 1972.
39. Швырков В. Б. Нейрофизиологическое изучение системных механизмов поведения. М., 1978.
40. Штиммер Э. В. Роль обучения в усвоении типологически обусловленного индивидуального стиля у детей старшего дошкольного возраста.— В сб.: Вопросы теории темперамента. Пермь, 1974.

41. Эшби У. Р. Введение в кибернетику. М., 1959.
42. Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности. М., 1978.
43. Якубчик Б. И. Некоторые индивидуальные различия в деятельности спортсмена-акробата и учет их в процессе учебно-тренировочных занятий.— Вопросы психологии, 1964, № 5.
44. Bertalanffy L. von. General system theory foundations development, application. N. Y., 1968.
45. Cattell R. B. Personality and motivation structure and measurement. N. Y., 1957.
46. Eysenck H. J. The psychology of politics. London, 1954.
47. Eysenck H. J. Personality and experimental psychology.— Bull. Brit. Psychol. Soc., 1966, 19 n 62.
48. Kretschmer E. Körperbau und Character. 17—18 Aufl. Berlin, 1944.

THE PROBLEMS OF INTEGRAL INVESTIGATION OF HUMAN INDIVIDUALITY

V. S. Merlin

Summary

A tendency is shown in psychological science towards integral, interdisciplinary investigation of human individuality, which, as any big system, contains a relatively closed subsystems of different hierarchical levels. A question is considered of mediating links of different level relationships of integral individuality. Activity is regarded as an explanatory principle of its development.