

Научные идеи П.Я. Гальперина и их развитие в современной деятельностной теории учения

Т.В. Габай

доктор психологических наук, профессор кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова

Говорится о значимости фундаментальных положений теории поэтапного (планомерного) формирования умственных действий П.Я. Гальперина для дальнейшего развития деятельностной теории учения. Отмечаются его заслуги в отношении структурного анализа деятельности и методологическое значение введенного им понятия «субъект». Обсуждаются варианты понятия «ориентировочная основа действия». Выявляется двойственность содержания понятия «ориентировочная часть действия». Рассматриваются возможности продолжения систематизации психологических свойств человеческого действия и введения особой группы так называемых базовых характеристик. Раскрывается содержание характеристик инициативной и операционной самостоятельности предметно-специфического умения, способы их отработки, а также связи этих характеристик с актуализируемостью и прочностью. Специальное внимание уделяется выяснению характера деятельности учащегося на начальном, ознакомительном этапе усвоения: детализированный анализ его процесса позволяет сформулировать измененное понимание ее сущности на этом этапе и соотнести его с позицией самого П.Я. Гальперина.

Ключевые слова: деятельностный подход, психологическая теория деятельности, деятельностная теория учения, теория поэтапного (планомерного) формирования умственных действий, структура деятельности, субъект, ориентировочная основа действия, ориентировочная часть действия, характеристики действия, прочность умения, самостоятельность умения, актуализируемость умения.

В трудах П.Я. Гальперина мы находим идеи, имеющие капитальное значение для деятельностной психологии, психологической теории деятельности и деятельностной теории учения. Одни из этих идей прямым образом задают направления дальнейшего развития психологического знания. Другие оказываются эвристическим трамплином, будоража мысль оппонента и способствуя оформлению альтернативных гипотез.

Развивая деятельностный подход, П.Я. Гальперин преодолевал ограниченное и узкое его понимание, что нашло отражение прежде всего в характере понятий, использовавшихся им при анализе человеческой деятельности. Затронем некоторые из них.

При исследовании строения человеческой деятельности П.Я. Гальперин ввел системное понятие «субъект», который является главным базовым структурным моментом деятельности. Оно предполагает как выход индивида во внешний мир и систему общественных отношений людей, так и обращение к материальному субстрату — к физиологическим и психофизиологическим механизмам реализации деятельности. Это «особым образом устроенный сложный организм», который, однако, выступает в качестве субъекта только при наличии определенного организующего начала — «верховой инстанции в психике» [3]. Такое понятие восходит к К. Марксу, определившему «субъект» как «телесное, обладающее природными силами, живое, действительное,

чувственное предметное существо» [12, с. 631]. Оно отвечает потребностям конкретно-деятельностного исследования, предъявляющего особые требования к содержанию этого понятия: субъектность человека должна быть представлена прежде всего как деятельностная, а не «бытийная» категория, и она должна входить в общую структуру деятельности как сущностная ее составляющая [15].

Действительно, процесс и результаты деятельности в общем случае суть те или иные изменения в материальном мире, даже когда дело касается самоизменений деятеля, а это значит, что вызвать их к жизни может лишь субъект, обладающий материальными органами: он организует и осуществляет взаимодействие с другими объектами внешнего мира.

Остановимся в этой связи на важном методологическом моменте.

Введенное П.Я. Гальпериним понятие «субъект» делает очевидной несостоятельность обвинения в доминировании при деятельностном подходе «предметной детерминации». Внимание акцентируется им на *потребностях* субъекта, и именно они выступают подлинной детерминантой деятельности: «Потребности означают не только побуждение к действию во внешней среде, они предопределяют избирательное отношение... к ее объектам и намечают ...общее направление действий на то, чего субъекту недостает и в чем он испытывает потребность. В этом смысле потребности являются основным и исходным началом

ориентировки в ситуациях» [3, с. 92]. Субъект оценивает компоненты ситуации со стороны их значения: может ли тот или иной объект среды выполнить функцию средства предстоящей деятельности или вспомогательных условий деятельности и т. д. Он выявляет «личностный смысл» тех или иных объектов, т. е. способны ли они обеспечить удовлетворение исходной потребности деятеля. Более того, сам субъект включается П.Я. Гальпериным в число компонентов ситуации деятельности. При ориентировке существенно даже пространственное положение в ней деятеля: «Без учета своего положения в поле вещей индивид не мог бы определять направление их действий, не мог бы установить, происходит ли движение другого тела на него, от него или мимо, с какой стороны, как далеко, каково расстояние между ним и другими объектами — словом, не мог бы использовать психическое отражение по его прямому и основному назначению, для ориентировки в ситуации» [там же, с. 151].

Еще одно замечание. Наличие субъекта — в значении этого слова, которое использовал П.Я. Гальперин, — является критериальным признаком при решении вопроса о том, может ли тот или иной процесс рассматриваться в качестве «клеточки» («единицы») деятельностного процесса. Это определяется, присутствием или отсутствием в нем субъекта.

В данном понятии вычлениаются подструктуры, которые связаны с выполнением в деятельности той или иной функции, и оно открыто для развития и уточнения. Субъект всякой деятельности включает в себя органы движения, органы восприятия и функциональный мозговой орган — носитель умения выполнять данную деятельность (ср. понятие А.Н. Леонтьева). Было бы целесообразным выделить еще один аппарат — совокупность органов, снабжающих деятеля энергией (органы дыхания, пищеварения, мышечная система).

Что касается «верховой инстанции в психике», то она выступает в качестве некой абстракции, поскольку остается неуловимой для современного психологического исследования с его методологией, методами и средствами. Само же ее существование практически не вызывает сомнений, поскольку, согласно П.Я. Гальперину, она фиксирует совокупный факт — сфокусированность интересов и мотивов деятеля, представленность ему поля образов объектов и процессов, составляющих деятельность, и заинтересованность индивида в результатах последней. «Верховную инстанцию в психике», по-видимому, нужно рассматривать в качестве некоего стратегического центра, координирующего осуществление различных деятельностей индивида, — этим он и отличается от такой подструктуры субъекта, как функ-

циональный мозговой орган. Последний соотносится с определенной деятельностью и, так же как и прочие органы субъекта, выполняет в ней инструментальные функции¹.

В тесной связи с понятием функционального мозгового органа и реализуемого им умения находится понятие «ориентировочная основа действия (ООД)» [6]. Фактически речь идет об используемой деятелем информации, отражающей нормативные условия выполнения действия и характер желаемого продукта. В случае «полноценного» субъекта она имеет статус знания, и при выполнении действия извлекается из долговременной памяти деятеля. Если же субъект осуществляет действие лишь с опорой на внешние носители этой информации, то последняя, имея образную природу, не попадает далее оперативной памяти деятеля, а значит, не является знанием в полном смысле слова. Данное обстоятельство обычно считается препятствием для квалификации такого рода информационной модели действия в качестве его ориентировочной основы, так что понятие «ООД» сужается.

Вместе с тем эта модель действия также является достоянием деятеля: он использует ее для построения процесса действия. Кроме того, она выступает в качестве переходной формы при становлении ООД-знания. «Уравнивание в правах» данных вариантов ООД — при четком различении этих и смежных с ними реальностей — позволит ясно представить реальности, обозначаемые как «ООД»².

Особое место в теории П.Я. Гальперина занимает «ориентировочная часть действия». Ориентировка относилась им к психологическому содержанию деятельности, он придавал ей статус предмета, который должна изучать психологическая наука. В то же время содержание понятия «ориентировочная часть действия» представляется не вполне определенным. Фактически под «ориентировочной частью» («ориентировочной деятельностью», «ориентировкой») понимается некоторая комплексная реальность. Во-первых, это получение субъектом актуальной информации об обстоятельствах, в которых ему предстоит выполнять действие; во-вторых, это генезис умения выполнять действие, предполагающий усвоение или самостоятельное открытие его способа. В одних случаях акцент делается на первом виде процессов, а в других — на втором.

Объединение этих групп процессов в одно целое оправдывается общностью их функции — обеспечивать исполнение, которое было бы адекватным цели действия. Однако данные процессы решают при этом разные подзадачи.

Следует учесть, что существует особый вид человеческой деятельности — учебная деятельность, в

¹ Сам термин «функциональный мозговой орган» указывает на то, что данный аппарат участвует в развертывании деятельности именно на правах *органа* и, в отличие от «верховой инстанции», не представляет деятеля.

² В работах, выполненных в русле теории П.Я. Гальперина и в ее развитие, ООД рассматривается и в качестве *информации*, и как *знание*, и как система *представлений* о структурных компонентах действия и даже как система его условий — коль скоро они учитываются деятелем. Последнее, строго говоря, относится уже к внесубъектной реальности и отражается особым понятием, которое ввел П.Я. Гальперин, — «система объективных условий действия», т. е. эталонная совокупность условий выполнения действия.

которой должно быть сформировано умение выполнять какую-либо профессиональную (или иную) деятельность и которая осуществляется значительно раньше, чем эта профессиональная деятельность: интервал, разделяющий их, может измеряться годами. Вместе с тем другой компонент ориентировочной части (по П.Я. Гальперину) — обследование ситуации — принципиально не может быть отделен от исполнения сколько-нибудь значительным временным интервалом: ситуация очень быстро меняется.

Понятие ориентировки, введенное П.Я. Гальпериним, является прежде всего средством и результатом анализа ситуаций практического действия, а не учения и характеризует, скорее, общепсихологический, чем психолого-педагогический контекст исследования. Специфика этих ситуаций заключается в том, что содержанием мотива деятельности является некоторый деловой результат, однако при этом отсутствует умение его получать. *Сначала* субъект сталкивается с некоторой ситуацией, обследует ее, а *потом* уже начинает оперативно осуществлять генезис соответствующего умения.

Такое «одноразовое» умение имеет свои особенности. Оно предполагает лишь одну, частную процедуру, применимую к данным, наличным условиям, а не совокупность вариантов исполнения для каждой из возможных ситуаций, которую обеспечивает учебная деятельность. Это обычно комбинация элементов исполнения, которыми субъект овладел ранее.

Характер ситуаций, в которых обстоятельства действия репрезентируются субъекту до того, как он приобрел умение его выполнять, объясняет то, что, во-первых, обследование ситуаций действия предваряет генезис умения, а во-вторых, оба эти процесса сдвинуты друг с другом.

Представляется целесообразным разделить данные реальности. Следует вычленивать в качестве особого процесса начальную часть действия, выполняемую на основе уже сложившегося умения (парциального) и имеющую своим назначением осведомление деятеля о наличных показателях исходных или текущих структурных моментов действия. Это получение им информации о предмете, средстве, внешних условиях и себе самом как субъекте действия, а также воссоздание образа будущего продукта и его желаемых свойств. Согласно П.Я. Гальперину, в акт ориентировки (в рассматриваемой ее функции) входит также категоризация и оценка ее значения с точки зрения возможностей удовлетворения актуальных потребностей деятеля. Все это необходимо для того, чтобы принять решение о возможности выполнения данного действия и выбрать адекватный способ его исполнения.

Помимо ориентировки в непосредственно воспринимаемой ситуации можно также говорить и об ориентировке в мысленном плане, хотя она имеет иные функции [11]. Вероятно, подобная активность

связана с воспроизведением образов представления о реальных ситуациях или мысленным конструированием ситуаций, в которых возможно или невозможно осуществление определенной деятельности. В том и другом случаях происходит выход за пределы «начальной части действия», т.е. ориентировки в узком смысле слова, и речь должна идти об «ориентировочной деятельности субъекта» (П.Я. Гальперин) и антиципациях, которые включены в процесс генезиса умения.

Различие процессов *генезиса умения* и *собственно ориентировки* как начальной части функционирования этого умения иллюстрирует простой пример. Автомобилист видит определенный дорожный знак и соответственно воздействует на свою машину. Восприятие этого дорожного знака, переработка информации и принятие решения о собственных действиях — это ориентировочный акт, а усвоение этим человеком правил дорожного движения, осуществлявшееся им в автошколе, — это генезис, выработка у него умения управлять автомобилем. В процессе этого генезиса он приобретает знания о возможных типах дорожных знаков и о соответствующих им действиях по управлению машиной, а также тренируется в различных видах исполнительных операций.

Информация, получаемая деятелем в ходе ориентировочного акта, поступает в его оперативную, временную память; информация же, которую он приобретает в результате учения, хранится в долговременной (постоянной) памяти. Разумеется, в процессе обучения учащийся получает не только «постоянную», но и ситуативную информацию. Первая фиксируется на учебных картах или содержится в устной речи преподавателя, в образцах демонстрируемого им действия. Последняя представлена на материальных носителях учебных заданий, используемых для отработки умения.

Рассмотренные понятия и положения П.Я. Гальперина обычно связываются с анализом им процесса усвоения человеком социального опыта. Однако все они должны быть прежде всего расценены как большой вклад ученого в психологическую теорию деятельности.

Остановимся теперь на некоторых, наиболее интересных, с нашей точки зрения, идеях П.Я. Гальперина, непосредственно относящихся именно к усвоению опыта у человека и, безусловно, входящих в базисный компонент деятельностной теории учения. Неотъемлемой частью последней является его учение о характеристиках усваиваемых действий и умений³.

Вычленение двух групп психологических характеристик по принципу их «первичности» / «вторичности», оказалось продуктивным как при теоретическом анализе, так и в практике обучения: впервые свойства человеческого действия выступили в целостной системе. Однако остается необходимость совершенствования типологии характеристик дейст-

³ Это также важная составляющая психологической теории деятельности, так как любая человеческая деятельность может быть охарактеризована совокупностью показателей тех или иных ее свойств. Однако их учет и развернутый анализ особенно важен в ситуациях усвоения.

вия. Должно быть продолжено упорядочение логических оснований классификации характеристик действия для построения альтернативных классификаций, которые отражали бы реальное многообразие этих характеристик, их иерархию и взаимосвязи.

Целесообразно выделить особую группу *базовых* характеристик действия учащегося, которые подлежат учету и обязательной отработке при усвоении любого учебного материала вне зависимости от отработки действия по каким-либо иным характеристикам. Соответственно, статус базовых характеристик предполагает прямые методы их отработки. Они непосредственно связаны со следовыми психофизиологическими процессами, лежащими в основе генезиса и функционирования умения [1]. В группу базовых следует включить четыре характеристики: инициативной и операционной самостоятельности выполнения заданного действия, актуализируемости умения, а также его прочности.

Прочность умения выражается в длительности периода, в течение которого сохраняется возможность воспроизведения индивидом соответствующего действия [18]. В содержание этого понятия можно было бы включить еще один признак — способность деятеля противостоять внешним отвлекающим воздействиям.

Спецификой характеристики прочности является то, что совершенствование умения может предполагать не только возрастание ее показателей, но также их убывание. При формировании дифференцированного умения обычно приходится устранять неоправданную обобщенность действия путем отучивания учащегося выполнять его с ненадлежащими объектами либо в ставших неадекватными условиях. Следовательно, зачисление прочности в группу вторичных (производных) характеристик неправомерно: среди первичных нет ни одной характеристики, отработка которой могла бы привести к снижению прочности умения. Если же целью является получение прочного умения, а его отработка по другим характеристикам не планируется, то, естественно, что должны предприниматься прямые меры по его упрочению.

Прочность «обслуживает» все другие характеристики. Достижение самых высоких показателей по любой из них лишается смысла, если умение прекращает свое существование до своего использования в практике, — показатели прочности свидетельствуют о степени реальности достигнутых изменений в познающем индивиде. Сказанное, безусловно, касается и отношения этой характеристики к самостоятельности: первая отражает меру существования последней во времени.

Остановимся на характеристике *самостоятельности* выполнения учащимся усвоенного действия. Самостоятельность, введенная Н.Ф. Гальзиной в дополнение к ранее выделенным П.Я. Гальпериним первичным характеристикам [там же], фактически встала в один ряд с характеристикой формы, или «уровня», действия, — она задает особую линию интериоризации действия в процессе его совершенствования. Ес-

ли изменение действия по характеристике формы (при поэтапном формировании умственных действий) предполагает совокупное изменение его в отношении уровня представленности трех структурных моментов — предмета, средства исполнения и действующих органов субъекта, — то изменение действия в отношении самостоятельности означает изменение уровня одного из видов средств действия. Речь идет о том, что схема ориентировочной основы как изначально внешний носитель информации о нормативном действии впоследствии «интериоризуется», т. е. его функции берет на себя внутрисубъектное новообразование — постоянный функциональный мозговой орган, обеспечивающий самостоятельное воспроизведение действия субъектом.

Инициативная и операционная самостоятельность выполнения действия составляет два ее основных вида. *Инициативная самостоятельность* обеспечивает инициирование действия субъектом при актуализации у него соответствующей потребности и наличии адекватных условий. *Операционная самостоятельность* означает, что субъект может выполнять всю последовательность составляющих действие актов без направляющих указаний со стороны других людей.

Сущность усвоения учащимся некоего умения состоит в приобретении им способности и (или) стремления воспроизводить в будущем необходимое действие без побуждения извне и посторонней помощи. Поэтому обеспечение самостоятельности выполнения учащимся такого действия является приоритетной задачей обучения.

Самостоятельность, несомненно, является особой характеристикой умения, но еще предстоит уточнить ее отношения с другими характеристиками — как зависимыми, так и независимыми. Среди последних в этой связи интересна характеристика *освоенности* действия: П.Я. Гальперин подчеркивал необходимость ее дополнительного исследования. Легкость и быстрота действия как показатели его освоенности обычно связываются с действием, которое субъект может выполнять операционно самостоятельно. Вместе с тем можно говорить также об освоенности действий, которые вообще не подлежат отработке по операционной самостоятельности (например, игра музыканта «с листа»).

Инициативная самостоятельность действия должна быть соотнесена с характеристикой его *дифференцированности*. Инициирование действия субъектом (за пределами его поисковой стадии) базируется на оценке им характера возникшей потребности и наличной ситуации, однако, в отличие от дифференцированности, инициативная самостоятельность прежде всего предполагает возникновение у него *побуждения* к этому действию. Выделение и исследование базовой характеристики самостоятельности умения, которая тесно связана с потребностной сферой деятеля, преодолевает понятийный разрыв между предметно-содержательной и мотивационной детерминацией возникновения деятельности акта.

Механизм формирования самостоятельности действия долгое время оставался неизвестным. Лишь недавно в ходе теоретико-эмпирического исследования А.И. Шишкиной, выполненного под нашим руководством, было выяснено, что он обеспечивается подкреплением действий познающего субъекта [19].

Как известно, понятие «подкрепление» использовалось бихевиористами при исследовании приобретения опыта. Оно получило существенное развитие в современных физиологических и психофизиологических исследованиях [8; 13; 16 и др.]. В работах отечественных психологов, основанных на деятельностном подходе, подкреплению всегда придавалось существенное значение (С.Л. Рубинштейн, П.Я. Гальперин, Д.Б. Эльконин, А.Н. Леонтьев, Ю.Б. Гиппенрейтер, Н.Ф. Талызина и др.).

П.Я. Гальперин рассматривал подкрепление как необходимое условие прижизненного приобретения опыта: без него воздействие, производимое на мозг, не оставляет в нем следа. Имея в виду механизм подкрепления, он указывал на необходимость принимать во внимание конечное звено деятельности — акт удовлетворения исходной потребности деятеля [3]. В психолого-педагогическом же контексте подкрепление систематически им не исследовалось, — важность ориентировки и те возможности, которые она открывала для организованного усвоения, как бы снимали саму проблему подкрепления в ходе учения⁴.

Исследование условий становления в учении самостоятельности осваиваемого действия осложнялось тем, что отсутствовало теоретическое понятие «подкрепление», сообразное деятельностному подходу. Поэтому в упомянутой работе А.И. Шишкиной нами было предложено и апробировано понятие «подкрепление», отличающееся по своему содержанию как от одноименного бихевиористского понятия, так и от понятия, используемого физиологами. Будучи системным, это понятие охватывает процессы взаимодействия индивида со средой для создания средства удовлетворения исходной потребности, сам акт ее удовлетворения и соответствующие следовые процессы в мозговых структурах. Последние ведут к образованию функционального мозгового органа, призванного обеспечивать выполнение подобного действия при наличии актуальной потребности и адекватной ситуации. Говоря о подкреплении, необходимо различать «подкрепитель» как агент, запускающий процесс подкрепления, сам акт подкрепления и результат, который оно производит в деятеле.

Деятельность учения, будучи многосоставной и имеющей внутренние репетиционные компоненты, предполагает выделение двух видов подкрепления —

«завершающего» и «опережающего». В общем плане эти два вида подкрепления и их эффекты были описаны Д.В. Колесовым [13]. Первое связывалось им с реальным удовлетворением исходной потребности, а второе — с ее воображаемым удовлетворением, при котором потребностное напряжение у деятеля не снимается. Характерно, что хотя П.Я. Гальперин не использовал подобных терминов, он фактически вычленил те же явления: ситуации, в которых результат действия обеспечивает подкрепление, когда он реально достигнут, т. е. при наличии «вещественного взаимодействия», и ситуации с подкреплением на психическом уровне, когда подкрепление происходит еще до получения результата — благодаря «примериванию в идеальном плане» [3]⁵.

По итогам формирующего эксперимента с учащимися средней школы и их анкетирования, подкрепление предстало не просто как один из факторов учения, количественно улучшающих результаты, но как *необходимое условие* формирования способности к самостоятельному инициированию и выполнению усваиваемого действия. Так, при выполнении предметно-специфической деятельности⁶, получившей ранее завершающее подкрепление, 100 % учащихся, войдя в класс и не дожидаясь начала урока, включились в деятельность. Некоторые из них продолжали увлеченно работать и на перемене. Они сами заботились о создании необходимых условий для деятельности; никто не забыл принести требующиеся инструменты, — еще будучи дома, они готовились к ней и предвкушали результат.

В контрольной же группе при выполнении аналогичной деятельности, которая, однако, не получила ранее завершающего подкрепления, в работу по собственной инициативе включились лишь 46 % учащихся (в среднем через 11 минут после звонка); в отсутствие учителя 31 % учащихся пытались заниматься посторонними делами. Значительную часть (38 %) учащихся учителю пришлось понуждать к работе в течение всего урока.

Аналогичные эффекты дало опережающее подкрепление: показатели «погруженности» учащихся в процесс деятельности и ее бесперебойности в экспериментальной группе были в два раза выше, чем в контрольной (соответственно 67 и 33 %). Количество же отвлечений от работы — почти в три раза меньше (соответственно 28 и 73 %). Кроме того, при опережающем подкреплении учащиеся быстрее и охотнее включались в новую для них деятельность.

Обнаружилось, что подкрепление нередко приобретает статус особого *акта учения*, направляемого самим учащимся — сознательно или нет — на фиксацию приобретенного умения. Учащийся может ак-

⁴ Здесь возникает недоумение, поскольку при ближайшем рассмотрении обнаруживается тесная связь этих явлений. В самом деле, при осуществлении тех или иных подпроцессов *ориентировки* деятель получает *подкрепление* («опережающее» — см. ниже), основывающееся на информации о значимости для него соответствующего продукта и наличии адекватных условий деятельности: оно обещает ему удовлетворение исходной потребности. Именно это обстоятельство приводит к возникновению готовности к развертыванию процесса данной деятельности.

⁵ В качестве видов подкрепления П.Я. Гальперин выделял, прежде всего, деловое и эстетическое, а также ориентировочное, в котором, в свою очередь, им вычленились полное, неполное и относительное подкрепление.

⁶ Для эксперимента использовались уроки кулинарии.

тивно искать случая продемонстрировать свои умения с целью получить похвалу от учителя или товарища. Он также может похвалить себя сам, наградить себя покупкой лакомств или походом в кафе. Об этом свидетельствуют наблюдения за поведением детей на уроках труда (76 учащихся 5-х—7-х классов), а также результаты анкетирования (305 учащихся 4-х—11-х классов).

Были получены также данные о необходимости и условиях действенности опережающего наказания. Последнее может быть эффективным средством для дифференцировки заданного действия от конкурирующих с ним неприемлемых вариантов. Однако при этом ребенку следует, во-первых, объяснить, почему он не должен поступать таким-то образом, а во-вторых, предоставить ему возможность выполнения альтернативного действия.

Коснемся теперь характеристики *актуализируемости*. Ее учет важен и для теории, и для практики обучения. Безусловно, процесс усвоения организуется не для того, чтобы просто «заложить» в память учащегося те или иные знания и умения, а для того, чтобы он мог воспользоваться ими при необходимости. С.Л. Рубинштейн писал: «Подлинное освоение — это и овладение, умение оперировать усвоенным материалом в соответствии с различными задачами... Необходимость такого овладения должна... предусматриваться педагогом на протяжении всего процесса учения. В этих целях необходимо... строить всю работу в соответствии с этой целью... Необходимо выделить для этого какое-то специальное звено в обучении» [14, с. 612—613].

Важно исследовать как природу этого явления, так и условия, при которых достигается своевременное, адекватное и стабильное воспроизведение усвоенного материала. Анализ системы условий формирования предметно-специфического умения, обладающего достаточной степенью актуализируемости, был предпринят в другом исследовании, выполненном под нашим руководством [10].

Характеристика актуализируемости сопряжена с самостоятельностью и в определенном отношении дополняет ее. Самостоятельность можно рассматривать как внутреннюю, сущностную, характеристику действия, тогда как актуализируемость отражает, скорее, ее динамический аспект или ее проявление в тех или иных реальных ситуациях. Взаимоотношения этих характеристик подлежат дальнейшему исследованию, однако ясно, что по содержанию соответствующие понятия имеют «зону перекрытия».

Как и самостоятельность, актуализируемость тоже может быть операционной и инициативной. Что касается операционной актуализируемости и операционной самостоятельности, то, вообще говоря, они связаны между собой отношением логического включения. Если констатируется операционная актуализируемость, то это означает также, что дейст-

вие выполняется индивидом операционно самостоятельно. Вместе с тем при наличии операционной самостоятельности может отсутствовать операционная актуализируемость: например, индивид выполняет действие хотя и без посторонней помощи, но слишком медленно и с трудом: оно пока еще недостаточно освоено.

Однако в определенных случаях это отношение как бы нарушается: можно наблюдать быстрое и легкое выполнение деятельности при отсутствии операционной самостоятельности. Так, деятель, не обладающий умением выполнять некую деятельность, тем не менее может успешно выполнять ее, используя внешний носитель ее алгоритма. Так, пианист бегло исполняет по нотам новое произведение («с листа играет Листа»). Поскольку его деятельность осуществляется операционно несамостоятельно, то было бы неуместно говорить об операционной актуализируемости соответствующего умения — оно как таковое отсутствует. В самом деле, в процессе игры пианист обращается к нотам, фиксирующим алгоритм *данного* действия, т. е. исполнения конкретного музыкального произведения. Если же говорить об актуализируемости, то это качество может быть отнесено лишь к *базовому* умению, т. е. умению читать ноты вообще.

Инициативная актуализируемость и инициативная самостоятельность также связаны отношением логического включения. Действие с высокой инициативной актуализируемостью является инициативно самостоятельным, но не всякое самостоятельно инициатируемое действие имеет высокие показатели инициативной актуализируемости, — это может проявляться в случае, когда деятель принимает решение действовать, но его включение в процесс действия происходит с трудом и некоторой задержкой⁷.

Правда, и здесь могут наблюдаться случаи, кажущиеся противоречащими правилу. Если деятельность выполняется человеком по распоряжению другого лица, т. е. инициативно не самостоятельно, то он, тем не менее, может легко включиться в требуемую деятельность (проявить «послушливость»), — в таких случаях констатируется инициативная актуализируемость. Однако нужно принять во внимание, что согласие индивида на выполнение действия фактически означает присвоение инициативы этим индивидом, и тогда дело сводится к ситуации, являющейся исходно самостоятельной в отношении инициативы.

Что касается анализа самого процесса усвоения, то П.Я. Гальперин, как известно, выделил шесть этапов. Среди них особого внимания, на наш взгляд, заслуживает второй. Считается, что на этом этапе само по себе подлежащее усвоению действие учащийся еще не выполняет: осуществляется лишь знакомство с ним и условиями его успешного выполнения [7; 17].

⁷ Одной из непосредственных причин здесь может явиться неблагоприятное функциональное состояние деятеля.

Однако данная ситуация требует переосмысления. Собственно, процесс ознакомления учащегося с новым для него действием не может ограничиваться пассивным созерцанием выполнения этого действия другим человеком — восприятие его носит активный, деятельностный характер. Результатом этой активности также выступает *действие*. Последнее является моделью, или эскизом, того самого действия, которому учащемуся предстоит научиться. Действие-эскиз представлено а) в умственной форме, б) не в полном составе операций, а лишь наиболее существенными из них, и в) выполняется учащимся не самостоятельно, а по внешней программе, которая, однако, не рефлексируется обучаемым как таковая в своем содержании. По завершении действия в мозге учащегося фиксируется его «след», т. е. формируется функциональный мозговой орган, носитель первичного умения выполнять подобное действие. Такое умение равноценно знанию каркаса ориентировочной основы заданного действия. Действие же, которое будет воспроизводиться на основе этого умения, равноценно образу предварительного представления учащегося о том, что, как, из чего, посредством чего, при каких условиях и ради чего должно быть выполнено им на последующем этапе.

Аналогичные процессы происходят и при ознакомлении учащегося с предметно-специфическим действием на основе текстового описания его ориентировочной основы⁸. Получаемое им представление о будущем действии есть процесс самого этого действия, выполняемого, однако, с сокращениями и в умственной форме.

Рассмотрение содержания второго этапа учения как активности учащегося, приводящей к воспроизведению им предметно-специфического действия с указанными выше свойствами и формированию соответствующего ему первичного умения, означает распространение деятельностного подхода на этот наименее исследованный участок процесса усвоения.

Какие же преимущества это дает для исследования учения?

Наше знание о том, что предметно-специфическое действие может либо иметь, либо не иметь места уже на ознакомительном этапе учения, обнажает сущность феномена «принципиальной новизны» подлежащего усвоению материала и связанной с ней проблемы. За этими словами стоит не что иное, как *отсутствие у учащегося предмета учения*, т. е. знаний и умений, которые могли бы послужить базой для получения *продукта учения*, т. е. построения у него нового, желаемого, опыта. Усвоение учебного материала в подобных случаях является принципиально невозможным. Однако в типовой ситуации обучения это противоречие успешно преодолевается — если на начальном этапе удается «вживить» в учащегося недостающее базовое уме-

ние. Именно это и происходит, когда учащийся *воспринимает* образец демонстрируемого учителем действия и его пояснения к нему, либо когда он *представляет*, как должно выглядеть такое действие при самостоятельном осмыслении информационной модели этого действия.

Таким образом, выполнение на втором этапе предметно-специфического действия-представления с последующим получением на его основе первичного умения создает *предмет учения*. Последний предстоит использовать на следующем этапе, где *продуктом учения* должно стать умение воспроизводить предметно-специфическое действие в материальной форме и во всей полноте своего операционного состава.

Далее. Обосновывается необходимость речевого сопровождения демонстрации действия-образца: при восприятии речи учителя учащийся невольно побуждается к выполнению им самим действия в речевой форме, что способствует осознанию субъектом общего строения процесса предметно-специфического действия, пониманию его «логики», а это обстоятельство существенно меняет всю картину дальнейшего процесса усвоения.

Интересно, что и в работах П.Я. Гальперина есть указания на то, что на данном этапе учащийся выполняет *действие*, и оно имеет вполне определенное содержание — «прослеживание чужого действия». Следует уточнить, что здесь совершаются одновременно *два* действия. Одним из них является действие, обеспечивающее восприятие и усвоение образца; оно должно быть отнесено к разряду собственно учебных, «функционирующих» действий. Другое — действие-представление о будущем предметно-специфическом действии, являющееся по существу продуктом первого. Так или иначе, П.Я. Гальперин признавал деятельностную активность учащегося на данном этапе. Рассматривая характеристику формы действия, подлежащего овладению учащимся, он писал: «Таких уровней пять: 1) уровень прослеживания чужого действия в поле восприятия; 2) уровень материального действия, выполняемого с материальными объектами; 3) уровень действия в громкой речи без предметов; 4) уровень действия во «внешней речи про себя»; 5) уровень действия во «внутренней речи» [5, с. 252]. Как известно, П.Я. Гальперин подчеркивал общность природы внешнего и внутреннего действия и их единство. Он ставил знак равенства между мыслью о действии и действием в умственной форме [4].

В этом пункте приходится, однако, констатировать рассогласование с традиционным пониманием, согласно которому третий, «материальный» (или «материализованный») этап рассматривается в качестве «исходного».

Можно было бы предположить, что акцентировка важности материального этапа делалась автором те-

⁸ Внешне представленная схема ориентировочной основы действия есть одно из комплекса *средств учения*, помогающего учащемуся впервые воспроизвести новое действие.

ории поэтапного формирования умственных действий потому, что разработка этой теории сопровождалась внедрением ее в процесс школьного обучения. В противном случае П.Я. Гальперин мог быть неправильно понят учителями, поскольку признание наличия желаемого умения уже на ознакомительном этапе несет в себе опасность узаконивания традиционной практики обучения с тенденцией ограничиться объяснением учебного материала в ущерб его обработке.

Однако, скорее, причину подобной «недооценки» второго этапа следует искать в методологической плоскости, — как известно, основной замысел П.Я. Гальперина, в порядке реализации которого оформлялась его концепция, предполагал доказательство происхождения психических процессов из внешней деятельности человека с материальными предметами.

Расширяя возможности теоретического анализа учения, признание наличия предметно-специфического действия на ознакомительном этапе учения имеет значение и для практической организации учебной деятельности, поскольку оно побуждает к выявлению содержания собственно познавательной активности учащегося на этом этапе. Продуктивность практического приложения произведенного пересмотра была экспериментально подтверждена применительно к задачам совершенствования лекционной формы обучения в вузе [2].

Было проведено массовое экспериментальное обучение в двух технических вузах — в Москве (МЭИ) и Томске (ТПИ). Студенты (всего 208 человек) слушали лекции по химии и высшей математике. Предполагалось, что восприятие материала лекции требует выполнения студентами внутренних *деятельностных* актов, специфических по своему предметному содержанию, а не просто «слушания» и «понимания». Одно из необходимых условий их выполнения — обратная связь.

По ходу лекции преподаватель задавал студентам контрольные вопросы, не требующие значительного времени для обдумывания. Ответы вводились студентами посредством индивидуальных пультов компьютеризированной системы обратной связи. Лектор периодически получал обработанную и обобщенную информацию о характере ответов студентов и их количественном распределении, которую принимал во внимание при изложении последующей порции материала. Регистрировались и индивидуальные ответы (для отсроченной обработки). Сами студенты также получали информацию о правильности своих ответов.

Такая модификация лекционного процесса дала ощутимый эффект: повысилась вовлеченность студентов в работу, стали преобладающими положительные эмоции, — об этом свидетельствовали результаты анкетирования и бесед со студентами и преподавателями. Существенно улучшились показатели усвоения материала лекций. Например, количество правильно решенных задач в ходе контрольных работ по математике (в ТПИ) в экспериментальных

потоках было на 7,2 % больше, чем в контрольных. Число студентов, получивших на экзамене «хорошо» и «отлично», соответственно различалось на 31,6 %. Завершающий коллоквиум по химии (в МЭИ) показал, что в экспериментальном потоке хороших и отличных оценок было в 2,5 раза больше, чем в контрольном (соответственно 57 % и 23 %). Студенты отмечали возможность настроиться на внимательное и осмысленное восприятие материала, глубже его понять и систематизировать.

Поскольку активность слушателей была внутренней по форме, а обучение массовым, преподаватель не мог полностью контролировать ее и обеспечить все необходимые для нее условия каждому студенту. Тем не менее сам подход к этой активности — как к деятельностным актам по решению задач определенного характера — и организация внешнего и внутреннего контроля благоприятствовали усвоению.

С формирования умения выполнять ту или иную активность в неполном составе и в умственной форме обычно начинается усвоение в учебных заведениях. Однако такое начало не единственно возможное. Даже в процессе организованной учебной деятельности учащиеся часто усваивают внешние действия другого человека путем подражания. Многие двигательные навыки и манеры поведения приобретаются подобным образом. При этом их осмысливание может происходить значительно позже.

Наконец, на первой стадии учения могут иметь место одновременно как выполнение учащимся актов, направленных на осознание им цели, способа выполнения и других внутренних и внешних условий предметно-специфического действия, так и попытки — сознательные или нет — его прямого воспроизведения. В известном смысле это происходит при организации усвоения на втором этапе при поэтапном формировании. Помимо выполнения внутреннего действия, обеспечивающего понимание задания, учащийся осуществляет также внешне выраженные действия по воспроизведению структуры усваиваемого действия в материализованно-речевой форме («краткая и рельефная запись» на карточке результатов ознакомления с действием и условиями его выполнения). Правда, при этом внешние действия учащегося фактически тоже реализуют функцию уяснения существенных черт действия, а не усвоения умения выполнять его во внешней форме, и они вполне осознанны.

Итак, процесс деятельности учения начинается с того, что учащийся производит заданное действие либо в умственной, внутренней, форме либо в материальной, внешней. В обоих случаях это ведет к тому, что в нервном субстрате осуществляются следовые процессы, обеспечивающие образование функционального мозгового органа — носителя ответственного данному действию умения. Относительное безразличие к форме выполняемой активности позволяет также и при организации ее последующей отработки использовать умственную

форму действий. Издавна, например, при обучении вокальным умениям применялись методики, эксплуатирующие возможности восприятия и воображения. Известны методики и тренажерные устройства, которые еще в прошлом веке реализовали их

при профессиональной подготовке летчиков [9]. В настоящее время разрабатываются технологии с использованием мысленных образов действий при тренировке спортсменов для образования или совершенствования навыков.

Литература

1. Габай Т.В. Педагогическая психология. М., 2010.
2. Габай Т.В., Балоян О.Н. Возможности обратной связи в совершенствовании лекционной формы обучения // Преемственность в формировании учебной деятельности в системе «школа—вуз». Орджоникидзе, 1989.
3. Гальперин П.Я. Введение в психологию. М., 1976.
4. Гальперин П.Я. К исследованию интеллектуального развития ребенка // Вопросы психологии. 1969. № 1.
5. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии. М., 1966.
6. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий». М., 1965.
7. Гальперин П.Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. Т. 1. М., 1959.
8. Данилова Н.Н., Крылова А.Л. Физиология высшей нервной деятельности. М., 1997.
9. Дымерский В.Я. О применении воображаемых действий // Вопросы психологии. 1955. № 6.
10. Жантукеев С.К. Условия актуализации усвоенного умения: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. Алматы, 2004.
11. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2 т. М., 1986.
12. Маркс К., Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., 1956.
13. Колесов Д.В. Уровни, виды и модальность подкрепления // Развитие личности. Проблемы бытия личности. 2002. № 2.
14. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М., 1946.
15. Слободчиков В.И. Выявление и категориальный анализ нормативной структуры индивидуальной деятельности // Вопросы психологии. 2000. № 2.
16. Судаков К.В., Урываев Ю.В. Субъективная сторона психической деятельности как объект системного анализа // Журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова. 2004. Т. 34. № 3.
17. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М., 1975.
18. Талызина Н.Ф. Теория планомерного формирования умственных действий сегодня // Вопросы психологии. 1993. № 1.
19. Шишкина А.И. Виды и функции подкрепления деятельности учащегося в процессе обучения: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 2009.

Galperin's Scientific Ideas and Their Development within Modern Activity Theory of Learning

T. V. Gabay

PhD in Psychology, professor at the Department of Psychology of Education and Pedagogics, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University

Fundamental ideas of Galperin's theory of stage-by-stage formation of mental actions were extremely important in terms of further development of activity theory of learning. His contribution to the structural analysis of activity cannot be overestimated, and so is the methodological significance of the notion of subject that he introduced. The paper discusses alternatives to the 'orienting basis of action' notion and reveals the ambiguity of the notion of 'orienting part of action'. It also focuses on the perspectives of further systematization of the psychological features of human action and on the possibilities of introducing a special group of the so-called basic features. The paper reveals the content of such characteristics as initiative and operational independence of object-specific skill, ways of exercising them, and examines the relationship of these characteristics with actualisation and stability. Special attention is brought to the specifics of the learner's activity on the first, introductory stage of learning: a detailed analysis of this process gives way to an alternative understanding of this activity and enables one to compare it to the views expressed by Piotr Galperin himself.

Keywords: activity approach, activity theory, activity theory of learning, theory of stage-by-stage formation of mental actions, structure of activity, subject, orienting basis of action, orienting part of action, action characteristics, stability of skill, independence of skill, actualisation of skill.

References

1. Gabai T.V. Pedagogicheskaya psihologiya. M., 2010.
2. Gabai T.V., Baloyan O.N. Vozmozhnosti obratnoi svyazi v sovershenstvovanii lekcionnoi formy obucheniya // Preemstvennost' v formirovanii uchebnoi deyatel'nosti v sisteme "shkola—vuz". Ordzhonikidze, 1989.
3. Gal'perin P.Ya. Vvedenie v psihologiyu. M., 1976.
4. Gal'perin P.Ya. K issledovaniyu intellektual'nogo razvitiya rebenka // Voprosy psihologii. 1969. № 1.
5. Gal'perin P.Ya. Psihologiya myshleniya i uchenie o etapnom formirovanii umstvennykh deistvii // Issledovaniya myshleniya v sovetskoi psihologii. M., 1966.
6. Gal'perin P.Ya. Osnovnye rezul'taty issledovaniya po probleme "Formirovanie umstvennykh deistvii i ponyatii". M., 1965.
7. Gal'perin P.Ya. Razvitie issledovaniya po formirovaniyu umstvennykh deistvii // Psihologicheskaya nauka v SSSR. T. 1. M., 1959.
8. Danilova N.N., Krylova A.L. Fiziologiya vysshei nervnoi deyatel'nosti. M., 1997.
9. Dymerskii V.Ya. O primeneni vobrazhaemykh deistvii // Voprosy psihologii. 1955. № 6.
10. Zhantikeev S.K. Usloviya aktualizatsii usvoennogo ume-niya: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. Almaty, 2004.
11. Zaporozhec A.V. Izbrannye psihologicheskie trudy: V 2 t. M., 1986.
12. Marks K., Engel's F. Iz rannih proizvedenii. M., 1956.
13. Kolesov D.V. Urovni, vidy i modal'nost' podkrepleniya // Razvitie lichnosti. Problemy bytiya lichnosti. 2002. № 2.
14. Rubinshtein S.L. Osnovy obshei psihologii. M., 1946.
15. Slobodchikov V.I. Vyyavlenie i kategorial'nyi analiz normativnoi struktury individual'noi deyatel'nosti // Voprosy psihologii. 2000. № 2.
16. Sudakov K.V., Uryvaev Yu.V. Sub'ektivnaya storona psihicheskoi deyatel'nosti kak ob'ekt sistemnogo analiza // Zhurnal vysshei nervnoi deyatel'nosti im. I.P. Pavlova. 2004. T. 34. № 3.
17. Talyzina N.F. Upravlenie processom usvoeniya znaniy. M., 1975.
18. Talyzina N.F. Teoriya planomernogo formirovaniya umstvennykh deistvii segodnya // Voprosy psihologii. 1993. № 1.
19. Shishkina A.I. Vidy i funktsii podkrepleniya deyatel'nosti uchashegosya v processe obucheniya: Avtoref. diss. ... kand. psihol. nauk. M., 2009.