
ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ
THEORY AND METODOLOGY

Психологическая природа обобщений

Г.Г. Кравцов

Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-3254>, e-mail: kravtsovgg@gmail.com

О.Г. Кравцов

Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя
(ФГКОУ ВО МосУ), г. Москва, Российская Федерация
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8875-0169>, e-mail: kravtsovog@gmail.com

В статье анализируется фундаментальная проблема, известная в философии как проблема универсалий, а в психологии — как проблема сущности и видов обобщений. Авторы указывают на внутреннюю противоречивость и неубедительность традиционной трактовки природы обобщений, предложенной еще Аристотелем. Авторы видят пути решения проблемы обобщений в парадоксальной формуле, предложенной Л.С. Выготским, утверждавшим, что обобщение и общение это две стороны одной медали. Согласно этой формуле, как мы общаемся, так мы и обобщаем, и наоборот.

В статье выделяется и рассматривается шесть видов последовательно возникающих обобщений. Самое первое обобщение, появляющееся у детей раннего возраста, которое может быть названо первичным, проливает свет на внутреннюю природу и сущность обобщений, являющихся свернутой программой действий по достижению порожденной ребенком цели. Следующий вид и уровень обобщений может быть назван, вслед за Л.С. Выготским, житейскими понятиями и представлениями. Они существенно отличаются от эмпирических обобщений, навязываемых детям существующими образовательными методами и программами. На рубеже дошкольного и младшего школьного возраста у детей появляется теоретическое мышление с преимущественной ориентацией на способ действия, в средних классах они овладевают функциональными обобщениями и функциональным стилем мышления. В старшем подростковом и юношеском возрасте, благодаря научному и философскому видам обобщений, перед ними открываются возможности приобщения к научному и философскому уровню мышления. Развитие обобщений в культурно-исторической теории это и есть внутренняя, а, значит, существенная характеристика развития сознания человека.

Ключевые слова: культурно-исторический подход, проблема видов обобщений и природы универсалий, теория деятельности, развивающее обучение, сознание, смысл, значение, методология неклассической психологии.

Для цитаты: Кравцов О.Г., Кравцов Г.Г. Психологическая природа обобщений // Культурно-историческая психология. 2023. Том 19. № 1. С. 106–113. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2023190113>

The Psychological Nature of Generalizations

Gennady G. Kravtsov

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-3254>, e-mail: kravtsovgg@gmail.com

Oleg G. Kravtsov

V.Ya. Kikot' Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation,
Moscow, Russia
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8875-0169>, e-mail: kravtsovog@gmail.com

The article analyzes the fundamental problem, known in philosophy as the problem of universals, and in psychology as the problem of the essence and types of generalizations. The authors point to the internal inconsistency and lack of persuasiveness of the traditional interpretation of the nature of generalizations proposed by Aristotle. All modern psychology, as indicated in the article, remains a prisoner of the empirical way of generating the general, imposed by the Stagirite. The authors see ways to solve the problem of generalizations in the paradoxical formula proposed by L.S. Vygotsky, who argued that generalization and communication are two sides of the same time. According to this formula, as we communicate, so we generalize, and vice versa.

Guided by the most important principle of the cultural-historical approach — the principle of historicism, the authors consider the origin and essence of generalizations in ontogeny. The article highlights and discusses six types of sequentially emerging generalizations. The very first generalization that appears in young children, which can be called primary, sheds light on the inner nature and essence of generalizations, which are a folded program of actions to achieve the goal generated by the child. The next type and level of generalizations can be named after L.S. Vygotsky, worldly concepts and ideas. They differ significantly from the empirical generalizations imposed on children by existing educational methods and programs. According to the authors, the child's mastery of certain levels and types of generalizations is a natural process of development of the psyche and consciousness. At the turn of preschool and primary school age, children develop theoretical thinking with a predominant focus on the mode of action; in the middle grades, they master functional generalizations and a functional style of thinking. In older adolescence and youthful age, opportunities open up for them to familiarize themselves with the scientific and philosophical level of thinking, thanks to the scientific and philosophical types of generalizations. The development of generalizations in the cultural-historical theory is an internal, and, therefore, an essential characteristic of the development of human consciousness.

Keywords: cultural-historical approach, the problem of types of generalizations and the nature of universals, theory of activity, developmental education, consciousness, meaning, significance, methodology of non-classical psychology.

For citation: Kravtsov G.G., Kravtsov O.G. The Psychological Nature of Generalizations. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2023. Vol. 19, no. 1, pp. 106–113. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2023190113>

Общепризнанной и повсеместно распространенной является трактовка обобщений в русле той исторической традиции, которая была задана Аристотелем. Под гипнотическим влиянием этой традиции оказались практически все ученые и все практики, как в западной цивилизации, так и в России. Перед Аристотелем стояла задача изобрести такой внешне убедительный способ получения общего из единичных вещей окружающего мира, который позволил бы противопоставить его философию учению Платона. По большому счету, это была явно нерешаемая задача. Невозможно из единичных «модусов субстанции» получить то, что принадлежит миру идеального — обобщения. Р. Декарт, как известно, утверждал, что есть две субстанции — у одной главным атрибутом является протяжение, а другая имеет своим главным атрибутом мыслимость. Ученик и

последователь Р. Декарта, как он себя действительно именовал, Б. Спиноза, уже на первых страницах своей «Этики», написанной геометрическим способом, формулирует: «Теорема 2. Две субстанции, имеющие различные атрибуты, не имеют между собой ничего общего». А затем: «Теорема 3. Вещи не имеющие между собою ничего общего, не могут быть причиной одна другой». [14, с. 4].

Есть основания полагать, что человек, создавший аппарат формальной логики, которому и сейчас подчиняются все науки, конечно же знал, что из единичного общее принципиально не выводимо. Поэтому он пошел на явную подмену понятий, чтобы хоть как-то свести концы с концами в своих построениях. Он подменил понятие общего, традиционно понимаемого как словесное отображение сущности той или иной вещи, представлением об одинаковых свой-

ствах у какой-то группы вещей. Наделив такую группу единичным именем, мы получаем типичное эмпирическое обобщение, которое и по сей день является общепризнанным и, более того, считается единственно возможным видом обобщения, за исключением, пожалуй, теоретического обобщения в концепции В.В. Давыдова.

К центральной проблеме философии относится обсуждаемая нами проблема универсалий, как в средние века называли проблему обобщений. Стряхнуть с этой проблемы пыль веков и верно ее поставить удалось Л.С. Выготскому его парадоксальным утверждением, что обобщение и общение суть одно и то же. Это две стороны одной медали — как мы общаемся, так и обобщаем, и наоборот. По нашему убеждению, это единственно верная постановка до сих пор нерешенной в философии проблемы универсалий.

В соответствии с важнейшим принципом культурно-исторического подхода, обозначенным в самом его названии, а именно принципом историзма, означающим необходимость рассмотрения интересующего нас объекта исследования в его истории закономерного возникновения, становления и развития, мы попытаемся начать изучение природы и сущности обобщений в их самой изначальной, можно сказать, зародышевой форме. Представляется, что для такого психологического исследования не потребуются хитроумные экспериментальные методики, а вполне достаточно элементарного наблюдения за обыденными жизненными событиями, сопровождаемого психологическим анализом и соответствующим осмыслением.

Как-то в одной семье к сидящему на кухонном диванчике деду подошла его внучка, только-только научившаяся как следует ходить, взяла его за большой палец и стала тянуть на себя, приглашая деда подняться и сопроводить ее в соседнюю комнату. Естественно, дед подчинился этому требованию. Соседняя комната в семье называлась библиотекой, поскольку вдоль стен там стояли шкафы с застекленными дверцами, заполненные книгами. Кроме этого, на полках шкафов стояли всевозможные фигурки, наподобие стеклянных ангелочков, фарфоровых зверушек, восточных красавиц и т. п. Девочка подвела деда к определенному шкафу, потянула ручку к его дверце и, глядя на деда, настойчиво произнесла: «Ку-ка». Дед знал, что первоначально она так называла куколок, а вот сейчас это может быть и любая другая фигурка. Открыв дверцу книжного шкафа, до которой внучка не могла дотянуться, дед стал по очереди предлагать ей стоявшие там фигурки. Однако девочка мотала из стороны в сторону головой, снова тянула руку и требовала: «Ку-ка». Наконец в ее руках оказалась фарфоровая фигурка лошади Пржевальского. Радостная девочка тут же отстала от деда и убежала играть с этой фигуркой.

Что-то похожее на описанную ситуацию наверняка происходило в каждой семье — маленький ребенок привлекает внимание взрослого, чтобы с его помощью достичь своей цели. Внешне это выглядит как манипуляция взрослым со стороны ребенка. Однако это

только внешнее впечатление. На самом деле между ребенком и взрослым совсем иные взаимоотношения. Все дело в том, что взрослый — это именно близкий малышу человек. Поэтому здесь не может быть манипуляции и использования взрослого как средства достижения своей цели. У ребенка и близкого ему взрослого нет разграничения их сознаний. У них сознание типа «Пра-мы», которое Л.С. Выготский называл центральным психологическим новообразованием первого года жизни ребенка. В вышеописанном случае дедушка был не менее рад самому процессу «делового» общения с внучкой, чем она, когда получила в руки вожаденную фарфоровую лошадку.

Л.С. Выготский отмечал, что на стадии автономной речи дети добиваются взаимопонимания с близкими взрослыми, во многом благодаря жестам, а произносимые ими своеобразные «слова» только сопровождают жесты, дополняя смысловой контекст общения. Со временем такое соотношение жеста и слова меняется на противоположное. У взрослого человека жесты только оттеняют эмоционально-смысловую сторону речи, а доминирующее место занимает слово. В приводившейся ситуации главное место занимал именно жест — протянутая к дверце шкафа рука девочки, а также обращенный к взрослому поворот головы и требовательный взгляд. Однако сопровождавшее эти движения слово «Ку-ка» тоже имело то, что можно назвать первичным значением. Как понятно из контекста этой ситуации, оно означало примерно следующее: «Дай мне фигурку живого существа, стоящую на полке». Л.С. Выготский указывал, что слово — это знак, а знак потому и знак, что имеет значение, а значение — это обобщение, а вот дальше он неожиданно констатирует: обобщение и общение — это две стороны одной медали. С нашей точки зрения, это и есть ключ к решению многовековой проблемы универсалий, которая в наше время называется проблемой обобщений.

В обсуждаемой житейской ситуации есть много моментов, представляющих интерес для психологии. Так, немаловажен тот факт, что уже в этом возрасте дети способны порождать цель, к достижению которой они стремятся всеми доступными им способами. Эта цель организует их поведение. Они заранее прорабатывают последовательность поведенческих актов, позволяющую приблизиться к поставленной цели. Но ведь сам факт устойчивого удержания цели говорит о том, что теперь ребенок живет в пространстве будущего. Он стал совсем другим существом, способным к целеполаганию и новому уровню самосознания. Если в младенческом возрасте он был полностью во власти наличной ситуации, то теперь он преодолел границы наличной среды и, как говорят философы, трансцендентировал в иное измерение. Он стал жить в будущем, порожденным им самим. Пока до конца и в исчерпывающей мере не известно, в силу каких причин и обстоятельств ребенок становится способным к инициативному целеполаганию. Но это центральный момент, очень рано подразделяющий детей на тех, кто живет преимущественно в наличной среде, и тех, кто живет в сфере будущего. Есть опыт-

но-экспериментальные данные, говорящие о том, что уже к трем годам дети подразделяются на эти две категории. Причина такого подразделения нам видится в качестве и содержании общения родителей со своими детьми. По нашим данным, если дети не прошли в полной мере и в полном объеме тот период совместной жизни с близкими взрослыми, где доминирует сознание «Пра-мы», то у таких детей нет инициативного целеполагания и трансцензуса в сферу будущего. Дети из этих двух разнокачественных по психическому развитию групп разнятся, например, в построении речевых высказываний. У одних они обращены в будущее, а у других замкнуты внутри наличного бытия [11, с. 88–97].

В контексте данной ситуации употребляющееся девочкой слово имело значение свернутой внутри-субъектной программы действий, ведущей к достижению цели. Примечательно, что подведя взрослого к книжному шкафу и озаботив его своей целью, девочка не помышляла о конкретном способе достижения этой цели. Взрослый стал по очереди предлагать ей стоявшие там фигурки. Это первый аспект функции общения у слова, употреблявшегося девочкой. Второй аспект этой обобщающей функции слова и жеста в том, что девочка сумела выстроить в сознании взрослого ту же цель, что была у нее, и указать на общее направление путей ее достижения. Таким образом, самые первые обобщения, появляющиеся у детей раннего возраста в период яркого проявления автономной речи, представляют собой свернутые поведенческие программы, направленные на достижение поставленной ребенком цели.

Ранний возраст от дошкольного отделяет, как известно, критический период, описанный Л.С. Выготским в статье «Кризис трех лет». Ребенок, который раньше ходил со взрослым за ручку, теперь выдергивает ее из его руки и в прямом, и в переносном смысле. «Я сам!» — вот лозунг и суть этого кризиса. Нередко он настаивает на своем, как отмечает Л.С. Выготский, даже не потому, что так ему этого хочется, а потому, чтобы просто настоять на своем. Для родителей это нелегкий период в их совместной жизни с ребенком. Однако это исключительно ценный и значимый период в развитии детей. По нашим данным, дети, по каким-либо причинам не прошедшие кризис трех лет, это по-настоящему трудные дети [12].

Во время кризиса трех лет, который, по Л.С. Выготскому, может длиться около года, ребенок делает качественный скачок в развитии психики, сознания и личности. Ребенок поднимается на качественно более высокий уровень самосознания. Недаром ряд детских психологов считают, что только начиная с этого возраста о ребенке можно говорить как о личности. У ребенка, прошедшего через кризис трех лет, появляется собственная позиция в системе его отношений со взрослыми и не ситуативно-эпизодическое, а устойчивое инициативное целеполагание. Кроме этого, в этом возрасте происходит исключительно важная перестройка в системе межфункциональных отношений. Воображение, которое, по нашему убеждению, есть у детей в той или иной форме во всех

возрастах, в данном периоде и на данном этапе выходит на центральное место и становится центральным психологическим новообразованием, определяющим весь ход развития в дошкольном возрасте. Именно воображение, являющееся волевой функцией психики, порождает детскую игру, которую Л.С. Выготский назвал ведущей деятельностью дошкольного возрастного периода. Игра — это воображение в действительности и только в игре ребенок может то, чего он не может ни в каких других детских деятельности [2].

Обозначенные подвижки и достижения последующих лет, вступающих в дошкольный период развития, являются необходимой психологической предпосылкой и условием появления у них обобщений более высокого уровня, чем первичные обобщения раннего возраста. Подойти к пониманию сущности и характера этих обобщений помогает аналогия с появлением первичных обобщений в раннем возрасте, где обобщения были сопряжены с проявлениями автономной речи. Первичные обобщения появлялись у таких слов, которые не имели ни общепринятого звучания, ни общепринятых значений. По нашему мнению, примерно такую же роль, как автономная речь в раннем возрасте, в дошкольном периоде играет своеобразная стадия «почемучек».

Накопив некоторый жизненный опыт и выйдя из возраста «почемучек», дети в игровой деятельности уже самостоятельно открывают для себя смысловую основу нормативных человеческих деятельностей и отношений. Самая существенная характеристика детской игры — это то, что она является творческой деятельностью. Все, что препятствует творчеству, тут же разрушает игру. В свою очередь, творчество в игре означает, что в этот момент ребенок выше самого себя, т. е. в некотором смысле он «стоит на цыпочках», а, значит, совершает волевое усилие. Примечательной особенностью игры является также то, что эта деятельность не имеет продукта. А тогда возникает закономерный вопрос: а почему и для чего дети играют? Ведь выглядит это так, что поиграли и разошлись, а все осталось, как и было. В то же время игра — это необыкновенно привлекательная для детей деятельность. Достаточно только поманить детей самой возможностью игры, чтобы у них глазки загорелись и они стали активно проявлять готовность включиться в эту деятельность. А вот здесь мы вынуждены сделать еретическое умозаключение, что игровая деятельность — это совсем не деятельность, как она обычно трактуется в деятельностном подходе, да и не только в нем.

В теории деятельности А.Н. Леонтьева любая конкретная деятельность однозначно определяется ее мотивом, который является предметом, на достижение которого эта деятельность направлена. Мотив это ближайшее основание и критерий различения деятельностей. В детской психологии многие видные психологи пытались «поймать» мотив игры. Безуспешность этих попыток, с нашей точки зрения, изначально обусловлена тем, что все эти уважаемые психологи были «под колпаком» деятельностного подхода. У игры нет мотива в виде предмета деятель-

ности, поскольку сама игра это не деятельность, а рефлексия в деятельностиной форме [13].

В самом общем и абстрактном виде рефлексия — это устремленность сознания на себя. Самосознание — это неотъемлемая составляющая сознания человека. Так, например, В. Джемс начинает десятую главу его «Психологии», посвященную личности, словами, согласно которым, что бы человек ни делал, он всегда осознает, что это он делает [8]. В авторитетных философских учениях восточных культур внутреннее сознание считается первичным и первоосновным по отношению к внешнему. А вот в западной цивилизации в эпоху Нового времени доминировать стала активно-действенная, или, другими словами, деятельностьная, установка и в философии, и в массовом сознании. Эту установку утверждает и К. Маркс, например, в «Тезисах о Фейербахе». В Советской стране деятельностьный подход получил очень мощную поддержку и идеологическое прикрытие со стороны огосударственного марксизма.

Возвращаясь к вопросу о мотивации игровой деятельности, приведем весьма примечательные слова Д.Б. Эльконина о том, что нет никаких мотивов, предшествующих игре и побуждающих ее. Мотивация игры — сугубо внутренняя и порождается она в процессе самой игры. И все же остается вопрос: а чем же так привлекательна для детей игра? Ведь игра для них это не отдых и расслабление, а, напротив, предельное сосредоточение и волевое усилие, на которое они только способны [16].

С нашей точки зрения, ответ на эти вопросы следует искать в сладком слове «свобода». Недаром в педагогике игра детей относится к категории свободных видов деятельности. В игре ребенок действительно субъект свободного волеизъявления.

Б. Спиноза, анализируя виды и природу человеческих эмоций, пришел к заключению о том, что все, что способствует расширению пространства свободных действий, приводит к появлению положительных эмоций, а все, что ограничивает нашу свободу, сопровождается отрицательными эмоциями. С этих позиций становится понятным, почему в игре дети испытывают радость преодоления трудностей, радость творчества и выхода через волевые усилия на более высокий уровень субъективного бытия. Игра, согласно Л.С. Выготскому, это школа эмоций, а без развитой эмоциональной сферы, без окультуренной системы утонченных чувств и чувствований человек не состоится как полноценная, субстанциональная, по терминологии А.Ф. Лосева, взрослая личность.

Некоторые старшие дошкольники, где-то после шести лет, либо вступили в знаменитый кризис семи лет, либо уже вышли из него. У ряда этих детей, по нашим экспериментально полученным данным, есть то, что Д.Б. Эльконин называл теоретическим отношением к ситуации задачи. Под теоретическим отношением он понимал преимущественную ориентацию на способ действия. С наших позиций, это и есть то самое теоретическое обобщение, которое является существенной особенностью сознания младших школьников. Если обобщения дошкольников можно,

вслед за Л.С. Выготским, назвать житейскими понятиями, то следующий возрастной этап в развитии сознания детей отличается способностью к теоретическому мышлению [4].

В исследовании Л.В. Берцфаи, выполненном под руководством Д.Б. Эльконина, было показано, что типичных дошкольников можно назвать «практиками», в том смысле, что они устремлены на достижение поставленной цели, а вот полноценные «школяры» отодвигают цель в сторону, как бы на периферию сознания и сосредоточиваются на выяснении оптимального способа действия, направленного на решение поставленной задачи. Они были названы Д.Б. Эльconiным «теоретиками». Применявшаяся Л.В. Берцфаи методика описана В.В. Давыдовым в монографии «Теория развивающего обучения» [7, с. 187–192], поскольку она применялась для диагностики уровня теоретического мышления у детей третьего класса в экспериментальной и в обычной группе. Согласно В.В. Давыдову, теоретические обобщения и теоретическое мышление формируются исключительно в учебной деятельности школьников, осуществляемой под руководством учителя. Однако в наших исследованиях мы убедились, что теоретические обобщения вполне доступны ряду старших дошкольников. Так, в диссертационном исследовании Б. Жамерандоржийн, направленном на изучение личностной готовности детей к обучению в школе, было показано, что некоторые старшие дошкольники вполне способны к устойчивому удержанию внимания на способе действий. С позиции Д.Б. Эльконина такая рефлексия на способ действия является теоретическим отношением к ситуации задачи [9].

В магистерской диссертации Ю.С. Богатёнковой (2022) была установлена обуславливающая связь между прохождением детьми через кризис семи лет и способностью к устойчивому осознанию способа выполняемых действий. Тем самым есть все основания утверждать, что появление у детей теоретических обобщений — это не результат усвоения школьниками преподносимых учителем знаний, а закономерный продукт общего психического и личностного развития ребенка в ходе полноценного детского онтогенеза [1].

Следующим уровнем возрастного развития сознания является появление у детей обобщений, которые могут быть названы функциональными. Математик Ф. Клейн вполне обоснованно утверждал, что есть функциональный стиль мышления. С нашей точки зрения, функциональное обобщение и функциональное мышление не менее значимы, чем теоретическое обобщение и теоретическое мышление. Суть функционального обобщения проста — это отслеживание и оперирование динамической связью между зависимой и независимой переменными.

В типичных школьных задачах на движение из пункта А в пункт Б применяется известный всем ученикам закон кинематики, выражаемый формулой $s=v*t$. В зависимости от условий задачи и того, какая из этих трех взаимосвязанных величин является искомой, мы будем иметь дело либо с прямой, либо с

обратной пропорциональной зависимостью, т. е. с определенного вида функциональным отношением. Однако понятие функции по современным образовательным программам вводится только в седьмом классе, тогда как многочисленные задачи на движение школьники начинают решать уже в четвертом классе. Получается, что телега у нас оказывается впереди лошади. Поэтому ученикам при решении задач на движение приходится полагаться на свою смекалку и сообразительность, действуя, по определению П.Я. Гальперина, в условиях с неполной ориентировочной основой действий [5]. А ведь еще в 1977 году один из авторов этой статьи выполнил по заданию В.В. Давыдова диссертационное исследование, в котором было экспериментально доказано, что ученики четвертых классов общеобразовательной школы вполне успешно овладевают математическим понятием функции. Тем не менее, разработанная в этом исследовании методика ознакомления учеников четвертого класса с понятием функции оказалась не востребованной массовой школой. Похоже, что наше образование остается невосприимчивым к психологическим инновациям [6].

Есть все основания утверждать, что перед школьниками, овладевшими функциональными обобщениями и функциональным стилем мышления распахиваются ворота, ведущие в сферу научного сознания и мышления, в систему научных понятий. Научное обобщение и научное мышление имеют место там, где есть научный метод, а системообразующим стержнем в научном методе является соответствующая теория, которая базируется на ее объяснительном принципе. Из объяснительного принципа выводятся все положения и следствия развернутой теории и, наоборот, к этому принципу могут быть сведены все факты и утверждения, на объяснение которых претендует данная теория. Так, любая математическая теория, или счисление, как иногда говорят сами математики, может быть получена из соответствующей системы аксиом и правил вывода из них. В естественных науках объяснительным принципом той или иной теории является соответствующий закон. Например, зная закон Ома, можно без труда установить, что происходит на любом участке электрической схемы, по которой течет постоянный ток. А вот в психологии, как указывает в методологическом исследовании «Исторический смысл психологического кризиса» Л.С. Выготский, объяснительным принципом является фундаментальное понятие этой науки, отвечающее определенным методологическим требованиям [3, с. 292–436].

Отправным пунктом на пути, ведущим школьников в сферу научного сознания и мышления в научных понятиях, может быть уже приводившийся объяснительный принцип кинематики, известный ученикам как закон, выражаемый формулой $s=v*t$. В этой формуле обозначена связь трех параметров, которая также может быть понята как связь трех переменных величин. Однако практическое применение этого закона механики к решению какой-либо конкретной задачи на движение требует преобразова-

ния этой формулы в определенную математическую функцию, соответствующую условиям задачи. Если по условиям задачи искомой величиной является пройденное расстояние, то вышеобозначенный закон кинематики трансформируется в функцию прямой пропорциональной зависимости, где расстояние является зависимой переменной, а два других компонента формулы этого закона превращаются в независимую переменную и коэффициент. Если же в задаче искомой величиной является скорость движения или время в пути, то формула закона кинематики должна быть преобразована в функцию обратной пропорциональной зависимости, где зависимой переменной, т. е. собственно функцией будет либо скорость, либо время. Вот эта динамичная связь между законом, состоящим из трех переменных величин, и порождаемой им конкретной рабочей функцией, как раз и является тем научным обобщением, которое делает возможным мышление в системе научных понятий.

Шестой и наивысший вид обобщений, который был нами выделен, может быть назван философским. Владение этим видом обобщений начинается в юношеском возрасте. Отличительной особенностью философских обобщений является их внутренняя многозначность и допустимость конструктивных противоречий, что абсолютно невозможно в области научных знаний. В классической науке у всякого термина или знака есть одно и только одно значение. Многозначность слов обыденной речи это недопустимая в науке неопределенность. Поэтому каждому значению аргумента соответствует одно и только одно значение функции. Точно так же в науке недопустимы противоречия. Противоречие для науки — это тупик, свидетельствующий о том, что мы либо исходили в своих рассуждениях из ложных посылок, либо допустили ошибку в самом ходе наших рассуждений.

В философии мы сталкиваемся с противоречиями, можно сказать, на каждом шагу. Например, мы не можем непротиворечиво смоделировать в понятиях элементарное физическое движение, о чем свидетельствуют апории Зенона, до сих пор не имеющие логического решения. Когда с этим фактом столкнулся Г.В.Ф. Гегель, то он «преододел» эту трудность, демонстративно проигнорировав фундаментальный закон формальной логики — закон исключенного третьего. Он сделал отправным пунктом своих построений противостояние взаимоисключающих понятий — Бытия и Ничто. В этом плане представляются вполне убедительными слова некоторых ученых-логиков о том, что гегелевская диалектическая логика в том виде, как она представлена в его философии, это никакая не логика, поскольку в ней не соблюдается закон исключенного третьего, запрещающий противоречия. С нашей точки зрения, гегелевскую диалектику можно считать либо пустоపోрожной словесной эквилибристикой, либо, в лучшем случае, интересным эвристическим приемом в философских поисках и размышлениях, но не более того.

Д.Б. Эльконин на лекциях по детской психологии говорил о том, что отправным пунктом при построении психологической теории развития ребенка

является отношение «индивид—общество», которое в детской психологии выглядит как отношение «ребенок—мать» [15]. Вот эта диада-монада — это и есть та единица, которая способна к развитию как саморазвитию. Для ребенка его мама — это и есть все общество и все человечество в целом, причем не как абстракция, а как живая реальность. С этих позиций становится понятным, что собой представляет сознание «Пра-мы», являющееся в концепции Л.С. Выготского центральным возрастным психологическим новообразованием младенческого периода. При вступлении ребенка в ранний возраст сознание «Пра-мы» распространяется ребенком на других близких ему взрослых. В силу этого в ранее описанном случае с «лошадью Пржевальского» и отношениями между дедом и его внучкой с самого начала было полное взаимопонимание, а с помощью слова «Ку-ка», протянутой к дверце шкафа руки и повернутой в сторону деда головы с соответствующей мимикой на лице она, в конечном счете, вполне успешно «пересадила» из своей головы в голову деда соответствующую программу действий. Таким образом, первичное детское обобщение — это некоторая идея, содержащая в себе свернутую умственную программу действий в направлении достижения порожденной ребенком цели.

Следующий вид обобщений можно вслед за Л.С. Выготским назвать житейским, а наиболее бурное его освоение детьми, как уже отмечалось, приходится на возраст «почемучек». Детей интересует буквально все на свете. В мире вещей они расспрашивают о значении и назначении предметов: «А что это такое?», «А зачем и кому это нужно?», «А что с этим делают?» и т.д. Но ведь значение, по Л.С. Выготскому, это и есть обобщение.

Кстати сказать, обобщения теоретического типа также могут быть названы спонтанными, если они понимаются как устойчивая рефлексия на способ действий, закономерно возникающая на определенном этапе развития детей. Если же термин «теоретическое» трактуется в соответствии с концепцией В.В. Давыдова, то формирование у детей теоретических обобщений и теоретического мышления будет заслугой учителя, организовавшего такую учебную деятельность, предметным содержанием которой являются основы наук, что, по нашему мнению, явно не соответствует уровню развития и возможностям младших школьников [10].

Обобщение следующего уровня было названо нами функциональным, и его суть состоит в моделировании динамических связей между переменными величинами. Существенным проявлением обобщений этого вида является наличие у школьников функционального стиля мышления.

Научные обобщения и научное мышление, свойственные традиционной науке классического типа, впервые появились в области механики, а со временем распространились и на другие разделы естествознания. Сущность этих обобщений, как мы уже указывали, состоит в осознании динамической связи между научным законом, включающим в себя три взаимосвязанных параметра, и конкретной функцией, выводимой из этого закона, которая имеет зависимую и независимую переменные.

Высшем уровнем осознанного знания и мышления, которое становится доступным молодым людям в юношеском возрасте, являются философия и ее категории. Философские обобщения и понятия являются инструментами рефлексии бытия и поисков путей достижения истинного знания.

Литература

1. Богатёнок Ю.С. Психологические условия становления у детей младшего школьного возраста способности к устойчивой ориентации на способ действия: магистерская диссертация. М.: Российский православный университет святого Иоанна Богослова, 2022.
2. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. 1966. С. 62–76.
3. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 1. Исторический смысл психологического кризиса. М.: Педагогика, 1982. С. 292–436.
4. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2. Мышление и речь. М.: Педагогика, 1982. С. 5–361.
5. Галперин П.Я. Опыт изучения формирования умственных действий // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2017. № 4. С. 3–20.
6. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении. М.: Педагогика, 1972. 423 с.
7. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
8. Джемс В. Психология. Спб.: К.Л. Риккер, 1911. 407 с.
9. Жамерандоржийн Б. Психологические механизмы возникновения личностной готовности детей к обучению в школе: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М, 1994. 18 с.
10. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Культурно-исторический подход к вопросам образования // Культурно-историческая

References

1. Bogatenkova Yu.S. Psikhologicheskie usloviya stanovleniya u detei mladshego shkol'nogo vozrasta sposobnosti k ustoichivoi orientatsii na sposob deistviya [Psychological conditions for the formation in children of primary school age of the ability for a stable orientation to the mode of action]. Magisterskaya dissertatsiya. «Rossiiskii pravoslavnyi universitet svyatogo Ioanna Bogoslova» [Master's dissertation. "Russian Orthodox University of St. John the Theologian"] Moscow, 2022 (In Russ.)
2. Vygotskii L.S. Igra i ee rol' v psikhicheskom razvitii rebenka [Play and its role in the mental development of the child]. Voprosy psikhologii [Questions of psychology]. Moscow, 1966, pp. 62–76. (In Russ.)
3. Vygotskii L.S. Istoricheskii smysl psikhologicheskogo krizisa [The historical meaning of the psychological crisis]. Sbranie sochinenii: v 6-ti t. T.1. [Collected Works: in 6 volumes, Vol. 1.]. Moscow: Pedagogika, 1982, pp. 292–436. (In Russ.)
4. Vygotskii L.S. Myshlenie i rech' [Thinking and speech]. Sbranie sochinenii: v 6-ti t. T.2. [Collected Works: in 6 volumes, Vol. 4.]. Moscow: Pedagogika, 1982, pp. 4–361. (In Russ.)
5. Gal'perin P.Ya. Opyt izucheniya formirovaniya umstvennykh deistvii [Experience in studying the formation of mental actions]. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya [Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology] 2017, №4 pp. 3–20

психология. 2020. Том 16. № 4. С. 4–13. DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2020160401>

11. Кравцов Г.Г. Виды обобщений и понятий / Обучение и развитие: современная теория и практика. Материалы XVI Международных чтений памяти Л.С. Выготского. М.: Левь, 2015. С. 88–97.

12. Кравцов Г.Г., Кравцова Е.Е. Психология игры: культурно-исторический подход. М.: Левь, 2017. С. 344.

13. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975. 303 с.

14. Спиноза Б. Этика, доказанная в геометрическом порядке / Пер. с лат. Н.А. Иванцова, М.: тип. А. Гатцука, 1892. 384 с.

15. Эльконин Д.Б. Детская психология: развитие ребенка от рождения до 7 лет. М.: ГУПИ МП РСФСР, 1960. 328 с.

16. Эльконин, Д.Б. Психология игры. М.: Педагогика, 1978. 304 с. (Труды действительных членов и членов-корреспондентов АПН СССР).

6. Davydov V.V. Vidy obobshcheniya v obuchenii [Types of generalization in learning]. Moscow: Pedagogika, 1972. 423 p. (In Russ.).

7. Davydov V.V. Teoriya razvivayushchego obucheniya [Developmental Learning Theory]. Moscow: INTOR, 1996. 544 p. (In Russ.).

8. Dzhems V. Psikhologiya [Psychology]. St. Petersburg, 1911. 407 P. (In Russ.).

9. Zhamerandorzhiiin B. Psikhologicheskie mekhanizmy vozniknoveniya lichnostnoi gotovnosti detei k obucheniyu v shkole [Psychological mechanisms of the emergence of children's personal readiness for schooling]. Avtoref. dis. kand. ped. [Abstract of Ph.D. dissertation of pedagogical sciences]. Moscow, 1994. 18 p. (In Russ.).

10. Kravtsov G.G., Kravtsova E.E. Kul'turno-istoricheskii podkhod k voprosam obrazovaniya [Cultural-historical approach to education]. *Kul'turnoistoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2020. Vol. 16, no. 4, pp. 4–13. DOI:10.17759/chp.2020160401 (In Russ.).

11. Kravtsov G.G. Vidy obobshchenii i ponyatii [Types of generalizations and concepts]. In *Obuchenie i razvitie: sovremennaya teoriya i praktika Materialy Dvatzat shestoi Mezhdunarodnykh chtenii pamyati L.S. Vygot'skogo [Education and development: modern theory and practice. Materials of the Twenty Six International Readings in memory of L.S. Vygotsky]*. Moscow: Levb, 2015, pp. 88–97. (In Russ.).

12. Kravtsov G.G., Kravtsova E.E. Psikhologiya igrы: kul'turno-istoricheskii podkhod [Psychology of play: a cultural-historical approach]. Moscow, 2017, P. 344 (In Russ.).

13. Leont'ev A.N. Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost' [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow: Politizdat, 1975. 303 p. (In Russ.).

14. Spinoza B. Etika, dokazannaya v geometricheskom poryadke [Ethics proven in geometric order]. Ivantsov N.A. (ed.), 1892, pp. 4

15. El'konin D.B. Detskaya psikhologiya: razvitie rebenka ot rozhdeniya do 7 let [Child psychology: child development from birth to 7 years]. Moscow: GUPI MP RSFSR, 1960. 328 p. (In Russ.).

16. El'konin, D.B. Psikhologiya igrы [Psychology of play]. *Trudy deistvoitel'nykh chlenov i chlenov-korrespondentov APN SSSR [Proceedings of full members and corresponding members of the APS of the USSR]*. Moscow: Pedagogika, 1978. 304 p. (In Russ.).

Информация об авторах

Кравцов Геннадий Григорьевич, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры ЮНЕСКО «Культурно-исторической психологии детства», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-3254>, e-mail: kravtsovgg@gmail.com

Кравцов Олег Геннадиевич, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры юридической психологии, Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, (ФГКОУ ВО МосУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8875-0169>, e-mail: kravtsovog@gmail.com

Information about the authors

Gennady G. Kravtsov, doctor of Psychology, Professor, UNESCO Chair "Cultural-Historical Psychology of Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-3254>, e-mail: kravtsovgg@gmail.com

Oleg G. Kravtsov, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Legal Psychology, V.Ya. Kikot' Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8875-0169>, e-mail: kravtsovog@gmail.com

Получена 06.08.2022

Принята в печать 21.03.2023

Received 06.08.2022

Accepted 21.03.2023