

## КУЛЬТУРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОРИЕНТАЦИИ МЫШЛЕНИЯ

**Е.И. Горбачёва**

*Калужский  
государственный  
педагогический  
университет  
им. К.Э. Циолковского*

*e-mail:  
psi@kspu.kaluga.ru*

В статье раскрываются нормативные (возрастно-образовательный и культурно-исторический) и ненормативные, определяемые своеобразием индивидуального жизненного пути, факторы развития предметной ориентации мышления. Показана роль взрослых как носителей нормативных эталонов в овладении предметно-специфическими формами мыслительной деятельности и как основных «агентов изменений» культурно-образовательного контекста, в котором складывается предметная ориентация мышления.

Ключевые слова: предметная ориентация мышления, культурно-образовательный контекст, нормативные и ненормативные факторы развития, агенты изменения культурно-образовательного контекста.

Идея социокультурного опосредования мышления стала своего рода всеобщим *Zeitgeist* («духом времени») в современной психологии. Вместе с тем, представления психологов о социокультурной среде развития мышления все еще не сложились в ясную и целостную картину. Показателем этого является наличие различных терминов, используемых для понимания среды: культура, окружение индивида, социальный контекст, деятельность, социальная ситуация, социокультурные условия и т.п. Применительно к развитию предметной ориентации мышления целесообразно говорить о **культурно-образовательном контексте**.

Для того, чтобы избежать ловушек, связанных с традиционным пониманием контекста как «окружения», воспользуемся *метафорой переплетения*, предложенной М. Коулом (8). С позиций «переплетения» контекст является качественным отношением между двумя (как минимум) сторонами единого процесса. Полагаем, что зарождение и развитие предметной ориентации мышления осуществляется в системе взаимоотношений опосредствования выбора индивидом предмета мысли природно-генетическими предпосылками и опосредствования и самих этих предпосылок, и предметов мысли **культурно-образовательным контекстом**.

С одной стороны, культурно-образовательный контекст включает индивида в решение задач определенного предметного содержания, и эти детерминируемые культурно-образовательным контекстом предметы мышления стимулирует проявление качественно-специфических форм мыслительной активности. С другой стороны, выказываемая индивидом избирательность в отношении предметно-специфических признаков и связей продуцируется экспрессивностью его природной генетической базы, проявляемой в соответствующих культурно-образовательных условиях с учетом раскрывающих их факторов.

**Нормативный возрастной фактор** обращает нас к возрастной логике развития мышления. В соответствии с ней развитие предметной ориентации индивида включено в последовательный ход овладения различными видами мышления и опосредствующими их мыслительными действиями и их структурами. На различных образовательно-возрастных ступенях предметы мышления актуализируются в деятельности ребенка в соответствии с ожидаемыми требованиями общества по отношению к конкретному возрастному периоду. Возрастно-обусловленная перестройка отдельных психических свойств и их прогрессивное изменение осуществляется путем овладения предметными содержаниями, приемами и средствами его оперирования и построения этих средств и способов в единую систему когнитивного функционирования. Эта система с присущей ей избирательностью перцептивных, мнемических и мыслительных процессов строится с учетом того психического уровня, которая характеризует данную стадию развития ребенка (13).

Так, Н. С. Лейтес, исследуя проблему взаимосвязи индивидуального и возрастного в развитии одаренности, показал, что ранний подъем умственных способностей у детей и их локализация в предметно-специфических видах деятельности представляют собой, прежде всего, возрастной феномен (10). Показательны случаи (на них ссылается автор), когда привлекающая к себе внимание качественная специфика умственных способностей



происходит за счет таких возрастных особенностей, которые не имеют долгосрочного значения. Поэтому, например, не следует особо обольщаться, если ребенок обнаруживает избирательное тяготение к оперированию абстрактными понятиями, схемами, планами. Со временем может выясниться, что более конкретный, содержательный анализ, который потребуется на последующих возрастных этапах, таких детей будет затруднять.

Возможно и иное. Известно, что Анри Пуанкаре, проявивший приверженность к изучению точных наук, первые шесть лет обучения в школе предпочитал гуманитарные и описательные дисциплины. Математика, а вернее, арифметика не затрагивала его души, хотя он без особых затруднений справлялся с излагаемым материалом. Быть может, это равнодушие объяснялось тем, что на первый план изучаемого на ранних образовательных ступенях математического материала выступала элементарная прикладная сторона математического знания. Там, где точность самой точной из наук низводится до однозначного цифрового результата, математика представляется лишь совокупностью практических рецептов счета, набором правил арифметических действий с некоторой примесью искусства решения неординарных задач. Только тогда, когда образовательной программой в курс обучения была введена геометрия и алгебра, А. Пуанкаре с особой успешностью начал овладевать новыми по своему составу мыслительными действиями. Формы обработки абстрактно-символического материала и оперирование пространственными отношениями отвечали складу его предметной избирательности. Именно тогда, на шестом году обучения, на улицу Лафайет явился преподаватель математики и обратился к матери Анри: «Мадам, ваш сын будет математиком, великим математиком» (15).

Каждый возраст имеет свой культурно-образовательный репертуар предметных содержаний и деятельности – в нем индивиду предстоит находить и развивать предметную ориентацию мышления. Бывает и так, что начинается общий умственный подъем с какой-нибудь относительно частной стороны, например, по отношению к тому или иному учебному предмету или группе содержательно близких учебных предметов, а затем этот умственный подъем распространяется на всю умственную сферу. Н.С. Лейтес делает важный вывод, имеющий принципиальное значение для понимания возрастных возможностей развития мышления, обусловленных культурно-образовательным контекстом: «высокое общее развитие не только у рано созревающих детей, но и у всех детей – лучший залог выявления и более специфичных данных» (10). На основе изучения жизненного пути гениев М. Хоув также пришел к выводу о том, что различные типы таланта проявляются в различные возрастные периоды жизни. Исследователь специально отметил, что надежность прогноза возрастает, если будут применяться специализированные тесты для целого спектра предметных областей (17).

В «Психологическом журнале» были опубликованы беседы Ж.-К. Бранжье с известным психологом Ж. Пиаже. В этих беседах была затронута тема, непосредственно относящаяся к обсуждаемому вопросу. Воспроизводя в памяти свой путь в науку, Пиаже говорит, что начал серьезно заниматься зоологией очень рано, еще в десятилетнем возрасте. Его занятия вышли далеко за пределы школьной программы. В культурно-образовательную среду развития его предметной ориентации мышления вошли беседы и совместные исследования с профессором естествознания местного университета. В 13-14-летнем возрасте Жан Пиаже опубликовал результаты своих исследований об изменениях в раковинах моллюсков в зависимости от волнения воды. Но в 20 лет Пиаже бросает занятия биологией, которым он так самоотверженно отдавался. Внешним поводом к этому послужило неумение освоить работу с микротомом. Но причина, на самом деле, была совсем в другом. «Человек с систематическим интересом к этой области развел бы необходимые навыки», – замечает сам Ж. Пиаже (4). Пиаже направляет свое внимание на новое содержание (условия, при которых возникает знание) и стремится изучать его теми же методами, «как это делается в биологии» (4). Мысль исследователя фокусируется на установлении причинно-следственных связей и построения иерархий форм знания; это определение того, как субъект проходит путь от низших ступеней к более высоким, и выявление связи между уровнями знания и представлениями субъекта. Такого рода переориентация мыслительной активности Ж. Пиаже не может быть объяснена только тем, что на новой образовательной-возрастной ступени программой обучения были предъявлены тре-



бования специализации студентов в рамках выбранной предметной области. Это нормативно-возрастное требование специализации как часть культурно-образовательного контекста реализуется в мышлении субъекта не как императив, а как стимул к самоопределению своих интересов, предметных знаний и умений, сложившихся способов мыслительной обработки. Выкристаллизовывались новые предметы мышления, и, соответственно, осуществлялась стимуляция еще не задействованных ресурсов мышления студента.

Влияние **нормативного культурно-исторического** фактора затрагивает контекст развития мышления представителей разных образовательно-возрастных групп. Следуя нормам, правилам и эталонам, индивиды воспроизводят в своем мышлении исторически заданные формы воплощения этих предметно-содержательных нормативов. М. Л. Андреев, исследуя источники многообразного дарования деятелей Возрождения, подчеркивал, что разнообразие их талантов (мы бы сказали: широкая предметная ориентация мышления) расценивалось в обществе как своего рода эталон, предназначенный для реализации. Он пишет: «Люди разнообразных дарований появлялись всегда, может быть, в XV-XVI веках их было больше, увеличилась их, так сказать, плотность на единицу времени, интересы стали более разнообразны – не это важно. Важно, что впервые универсальность дарований и способностей была осмыслена как *культурная ценность*» (2). Многосторонность таланта деятелей Возрождения, возможно, объясняется еще и тем, что целый ряд различных предметных содержаний и охватываемых ими признаков и связей обрабатывался посредством универсальных мыслительных форм. И в математике, и в механике, и в живописи, в основном, осуществлялись *измерения* (16). В XV-XVIII вв. еще не возникло характеризующая XIX век и первую половину XX века предметная дифференциация научного знания и форм мысли.

Исторически задаются и вносятся в культурно-образовательный контекст, в котором развивается мышление индивидов, способы преподавания учебных дисциплин. В одном случае, они могут способствовать ускорению в зарождении развития ориентации мышления в конкретной предметной области, в другом, – блокировать проявление отдельных видов предметной ориентации и препятствовать их дальнейшему развитию. Например, начатая в конце 60-х годов содержательная перестройка образовательных программ по математике для младших школьников (она осуществлялась на основе теоретических разработок и при непосредственном участии В. В. Давыдова) внесла в осваиваемое младшими школьниками математическое содержание абстракции и символы. Обработка новых с точки зрения традиционного начального обучения признаков и связей потребовала овладения релевантных мыслительных форм, более сложных по своей структуре, чем элементарные вычислительные навыки. Все это не могло не привести уже в младшем школьном возрасте к дифференциации успешности в овладении предметным материалом. А это, в свою очередь, способствовало активизации математической избирательности мышления у отдельных школьников, начиная с младшей образовательной ступени (5).

Исторически сложилось так, что культурно-образовательный контекст современных школьников не культивирует развития художественной ориентации мышления. Сравнительный анализ литературных описаний, осуществляемых современными школьниками, показывает, что в возрасте 9-14 лет происходит резкое сокращение используемых детьми художественно-выразительных деталей и адекватных способов их структурирования. Одной из причин этому могут быть возрастнo-обусловленные нейрофизиологические изменения: инверсия правополушарного типа в левополушарный. Но все же решающую роль играет существующая система обучения, ориентированная преимущественно на развитие рационально-логической стороны мышления и не уделяющая достаточного внимания эмоционально-образному мышлению. «В этой системе качества художественного описания являются помехой успешному обучению, а не как благоприятная предпосылка художественного развития» (1).

В отличие от нормативных факторов влияния на культурно-образовательный контекст развития предметной ориентации мышления **ненормативные** факторы не связаны с определенным культурно-историческим периодом или возрастной стадией жизни человека. Они проявляются в резких и неожиданных, не задаваемых нормативами культуры или возрастного развития изменениях в предметном характере деятельности и мышления индивидов. Болезнь, перемена места жительства, изменения в составе семьи,



непредвиденные потери или случайное везение, знакомство с привлекательной идеей или с человеком, воплощающим в своем мышлении зрелые предметно-специфичные формы мысли, – все это может кардинально повлиять на процесс становления предметной ориентации.

Переломным моментом, по признанию самого С. Л. Рубинштейна в ситуации его духовного развития и выбора призвания, верность которому он сохранил всю свою жизнь, явилась болезнь отца, внешне благополучного и известного одесского адвоката. До этого случая, перевернувшего привычный уклад семьи, это был мальчик, одинаково успешный во всех школьных предметах, с единственным желанием быть примером, первым учеником. Вдруг пришло «сознание, что другие, взрослые нуждаются в моей помощи, понимание, что я для них нравственная опора, что мною держится судьба семьи... Жизнь семьи, – вспоминает С. Л. Рубинштейн, – рано поставила передо мной нравственные проблемы – тонкие, сугубо личностные соотношения – сначала в практической форме. Они сохранили для меня всю свою значимость и далее, в течение всей моей жизни» (12). В юности практический интерес к этическим проблемам перерос в теоретический. Гимназистом, а потом и студентом Сергей Леонидович отдавал много времени чтению этической, религиозно-этической и философской литературы. «Все, что я потом делал по характеру моей официальной деятельности было в той или иной мере отчужденной от меня деятельностью, если я не находил в ней какого-то соприкосновения с этическими, и затем – шире – мировоззренческими проблемами» (12). Проблемы, которые вошли в мышление Рубинштейна, пусть даже «в ограниченной семейной личной форме, не так, как они выступают в крупном плане общественной жизни», по своему предметному содержанию являлись проблемами *этическими*. «И если большей частью... я занимался не ими, то это только значит, что я большей частью, увы, занимался, по крайней мере, официально, внешне в годы своей зрелости не тем, что было больше всего к моему сердцу» – не без горечи признает С. Л. Рубинштейн, подводя итоги своему творчеству [(12)].

Воздействуя на культурно-образовательный контекст, и ненормативные и нормативные культурно-исторический и возрастной факторы детерминируют его изменения, а они, в свою очередь, определяют содержательный характер взаимодействия каждого отдельного индивида или их групп с культурно-образовательным контекстом. Индивиды не рождаются с готовыми способами овладения предметными содержаниями, позволяющими вступать в продуктивное взаимодействие со средой и, тем самым, реализовывать присущую им избирательность мышления. Необходимыми посредниками в таком взаимодействии являются взрослые как носители соответствующих образцов и эталонов культурных практик. Взрослые являются *агентами изменений* культурно-образовательного контекста, ими определяются и выстраиваются образовательные траектории, в которых реализуется обучающие и воспитательные воздействия. Даже в пределах одного и того же культурно-образовательного контекста зоны открытого взаимодействия ребенка с различными элементами своего окружения, свободного поиска и определения родственного предмета мысли не являются одними и теми же. Глубина проникновения, как и сама «площадь» этих «образовательных ниш» регулируется взрослыми, родителями и учителями. Хотя взрослые они и не могут по своему произволу создавать образовательные ниши (они обусловлены культурно-историческими условиями), но зато в их власти накладывать ограничения, или, наоборот, стимулировать процессы усвоения ребенком того предметного материала, которое, по их мнению, являются важными и подходящими для обучения (18).

Так, уже с первых дней рождения ребенка родители могут активно способствовать созданию *поддерживающей среды* для стимулирования у него предметной избирательности и последующего закрепления ее в мышлении. Ярким примером такого рода непосредственной включенности родителей в процесс стимулирования направленного взаимодействия ребенка с миром объектов и их предметных содержаний, служит среда развития будущего композитора Сергея Прокофьева. Влияние музыки проявлялось, как отмечает сам Сергей Прокофьев в своих воспоминаниях, еще до рождения: «Когда мать ждала моего появления на свет, она играла до шести часов в день: будущий человечико формировался под музыку» (11). В раннем детстве, когда мать играла на рояле, малень-

кий Сережа старался примоститься к клавиатуре: «Мать, занятая в... среднем реестре, иной раз отводила в мое пользование две верхних октавы, по которым я выстукивал свои детские эксперименты. Довольно варварский ансамбль, на первый взгляд, но расчет матери оказался правильным, и вскоре дитё стало подсаживаться к роялю, самостоятельно пытаюсь что-то подобрать» (11). Импровизация потянула за собой творчество, начавшееся с самого стремления к нему, например, с писания нот, как орнамента, ничего еще обозначающего, но уже заменившего в свете открывшейся предметной избирательности рисунки человечков, деревьев, поездов. Самостоятельность поисков в музыке, стремление творить собственную музыку неизменно поддерживалось матерью. С. Прокофьев особо отмечает тактичное и ненавязчивое внимание матери к его развитию как музыканта. «Главное, поддерживать в ребенке интерес к музыке, и, сохрани бог, не оттолкнуть его скучной зубрежкой» (11).

Сложная ситуация возникает у детей, когда их делают «наследниками» профессии родителей, сизмальства возлагая на них груз ответственности за продолжение семейной традиции. Ребенок оказывается в **программирующей среде**, в которой *предзадано* все – и предметы их познавательной активности, и способы, какими требуется освоить ребенку для решения задач, даже определенный уровень успешности в той деятельности, которая должна стать для ребенка главной, а может, и единственной. Примером тому являются автобиографические заметки знаменитого скрипача Гидона Кремера. Его призвание было предреждено еще до рождения. Отец, мать, дед и даже прадед были скрипачами. Г. Кремер заметил: «Я, получив в наследство музыкальный дар, просто подчинился предначертанному» (9). В семье Кремера любили вспоминать, как Гидон уже в четырехлетнем возрасте брал палочки и изображал скрипача. Что это было, неудержимая тяга к сфере качественно-специфичного предметного содержания и всем ее атрибутам? А может быть, и так думает сам Г. Кремер, это «*запрограммированное наперед Я* (выделено мною – Е. Г.) уже начинало поиски инструмента, который принесет ему любовь и приблизит к взрослым, к их миру» (9). Уже потом журналисты, исследуя феномен талантливого скрипача, напишут: «Он начал играть на скрипке, когда ему было четыре с половиной года». Г. Кремер восклицает: «...пусть за палочки я взялся сам, но скрипку-то мне в руки вложили!» [там же]. Первая попытка взять в руки скрипку и извлечь из нее звуки была началом воплощения мечты родителей маленького Гидона. Выбор ребенком какой-то другой, не музыкальной, сферы деятельности заведомо отрицался взрослыми как не совместимый с их представлениями о назначении способностей сына.

В подобных случаях, как с Гидоном Кремером нельзя, наверное, утверждать, что программа развития его мышления в музыкальной деятельности задавалась *извне*. Стала ли скрипка для мальчика предметом деятельности по воле родителей или вследствие тяготения, избирательно стимулируемого природным дарованием? Однозначно ответить на этот вопрос трудно. Возможно, здесь имеет место совместное влияние того и другого факторов.

Диктуемые образовательной средой, *эксплицитные нормативы* предметно-специфической мысли только при условии *встречной* предметно-направленной познавательной активности самого индивида превращается во внутренние, *имплицитные нормативы* мышления ребенка. На эти внутренние эталоны (критерии) качественно специфичного мышления ориентируется индивид в усвоении содержания и адекватных мыслительных форм. Так, вспоминая о своих годах обучения в знаменитой 30-й физико-математической школе г. Ленинграда («тридцатка»), один из ее выпускников, М. Берг, отмечает абсолютную диктатуру учителей в определении критериев математической и физической мысли. Одной из фраз, которая часто звучала на уроке, была: «Надеюсь, среди вас нет патологических идиотов, которым это не понятно». Патологические идиоты могли учиться где угодно, но только не в «тридцатке». Здесь ценилось логически непротиворечивое и красивое (с точки зрения требований к обработке математического и физического знания) решение задачи. Проявление данных особенностей мышления учителя ожидали от учащихся, эти критериальные требования ученики старались воспроизвести в своей мысли. Каждый урок в школе проходил как «священный ритуал», и учителя были «пророками», ведающими наперед путь развития мышления своих учеников, указывающими на те формы, в которых будет реализована мысль сегодняшних девчонок и мальчишек, а в будущем – математиков, физиков, программистов. «Твой пророк останавливал



на тебе взгляд, и ты замирал, на всякий случай, лихорадочно ища достойный ответ на его едкое ироничное замечание, но, если он вдруг одобрительно и почти незаметно кивал в ответ на твои слова, то по всему телу разливалась благодать ликования» (3).

Образовательная среда, в которой реализуются обучающие воздействия, может быть **индифферентной**, и даже **чужеродной** к природно-генетической основе предметной направленности мышления ребенка. Знаменитый натуралист и естествоиспытатель Чарльз Дарвин еще с детства проявил особое тяготение к естественнонаучному содержанию: «Уже ко времени посещения школы (июнь 1818 г.) мой вкус к естественной истории и, в особенности, к собиранию коллекций ясно выразился. Я старался разобраться в названиях растений и собирал всякую всячину: раковины, печати, монеты, минералы» (6). Страсть к собиранию коллекций, которая присуща натуралисту-естествоиспытателю в маленьком Чарльзе была очень сильна, и, как полагал сам Дарвин, *природжена*, поскольку больше никто из членов семьи не отличался ею. «Но ничем не занимался я так ревностно и с таким удовольствием, как собиранием жуков», – вспоминал Ч. Дарвин, – «Я до сих пор вижу перед собою столбы, старые деревья или обрывы, где я делал хорошие находки» (6). Но специфичность умственных предпочтений Ч. Дарвина не учитывалась ни родителями, ни учителями. Его заставили проделать обычный в то время в Англии путь образования. «Ничто не могло оказаться хуже для развития моего ума, чем школа доктора Батлера, так как она была строго классической и кроме древних языков в ней преподавали в небольшом объеме еще древнюю географию и историю» (14). В школе приветствовались только занятия древними языками и сочинение стихов в подражание классикам. Когда в старших классах Чарльз вместе со своим братом увлекся занятиями химией, это было расценено школьной администрацией как неслыханное дело для школы. Директор сделал при всех замечание за такую бесполезную трату времени. Это дало основание Ч. Дарвину заметить впоследствии: «От моего пребывания в школе не было никакого прока» (14). Индифферентная, а порою открыто враждебная к особенностям зарождающейся предметной ориентации мышления будущего натуралиста образовательная среда существенно не изменилась с поступлением Ч. Дарвина в Эдинбургский университет. Учеба на медицинском факультете, воспоминание о котором для Дарвина связано с бесконечной зубрежкой и скукой, а затем на богословском факультете в Кембридже (туда юноша перешел учиться по настоянию отца) была чужда естественнонаучным устремлениям. Именно поэтому Ч. Дарвин воспринял, как подарок судьбы, приглашение отправиться в путешествие в качестве натуралиста. Профессор Генсло, рекомендуя своего неопытного и не имеющего систематических знаний знакомого на этот ответственный пост, руководствовался не одной лишь интуицией. Молодой человек, безусловно, мог достичь большего в своих успехах в изучении естествознания, но это было бы возможно только в **обогащающей** образовательной среде. Кругосветное путешествие для Чарльза Дарвина, которому не было еще 23 лет, стало подлинной школой, позволившей ему выработать в себе навыки исследователя и окончательно определиться со сферой научных интересов.

В знаменитой книге («Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль»), в письмах, отправленных Ч. Дарвиным во время путешествия, в его записных книжках можно найти свидетельства, как складывалась активная естественнонаучная ориентация мышления (7). Ч. Дарвин в своих впечатлениях сначала, руководствовался страстью и интуицией наблюдателя, а по мере обретения умений вычленять факты и их обобщать, уже целенаправленно определял и реализовывал в своем мышлении качественно-специфичные структуры мысли.

Привлечение материалов биографий и мемуаров позволяет получить яркие свидетельства об условиях развития предметной ориентации, об особенностях культурно-образовательной среды этого развития. Такое описание поведенческих проявлений предметной ориентации может иметь ряд достоинств, оно может быть художественно завершенным и полным. Но оно делает почти невозможным градуальную оценку этой дифференциально-психологической характеристики мышления и, следовательно, не дает возможности для межиндивидуального сравнения, да и внутрииндивидуальные особенности



развития предметной ориентации мышления не получают при этом адекватной и обобщенной демонстративности.

Как осуществляется овладение предметно-специфичными мыслительными действиями на последовательных возрастных этапах жизни и деятельности индивида, какие образовательные и социокультурные условия обеспечивают поступательное развитие предметной ориентации, ответы на эти вопросы требуют экспериментального исследования.

#### Список литературы

1. Адаскина А. А. Особенности проявления эстетического отношения при восприятии действительности // Вопросы психологии, 1999, №6. С. 100-109.
2. Андреев М. Л. Культура Возрождения // История мировой культуры: Наследие Запада. Курс лекций. М.: РГГУ, 1998. С. 319-411.
3. Берг М. Тридцать лет спустя (30-я, 10-е, выпуск 1969) // Звезда. 1998. №5. С. 162-177.
4. Брангье Ж.-К. Беседы с Жаном Пиаже // Психологический журнал, 2000. Т. 21. №2. С. 138-142.
5. Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов). М.: Педагогика, 1972.
6. Дарвин, Чарльз. Иллюстрированное собрание сочинений. Т. I. Пер. К. А. Тимирязева. М.: Издание Ю. Лепковского, 1907. С. 1-53.
7. Дарвин, Чарльз. Избранные письма. М.: Изд-во иностранной литературы, 1950.
8. Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. М.: Когито-Центр, 1997.
9. Кремер Г. Осколки детства. СПб.: Амфора, 1995.
10. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность школьников. Учебное пособие для студентов. М.: Изд. центр «Академия», 2000.
11. Прокофьев С. С. Автобиография // Прокофьев С. С. Материалы, документы, воспоминания. Изд. 2-е. М.: Музыка, 1961.
12. Сергей Леонидович Рубинштейн: очерки, воспоминания, материалы. М.: Наука, 1989.
13. Слободчиков В. И. Исаев Е. И. Психология развития человека. Развитие субъективной реальности в онтогенезе. Учебное пособие для вузов. М.: Школьная пресса, 2000.
14. Сыроечковский Е. И. Путешествие Дарвина вокруг света (1831-1836) и его значение в истории естествознания // Предисловие к 4-му изданию. Ч. Дарвин «Путешествие натуралиста вокруг света на корабле «Бигль». М.: Мысль, 1983. С. 8-36.
15. Тяпкин А. А., Шибанов А. С. Анри Пуанкаре. М.: Мысль, 1974.
16. Уайтхед А. Н. Избранные работы по философии. Пер с англ. М.: Прогресс, 1990.
17. Howe M. J. The Origins of Exceptional abilities. Oxford: Oxford University Press. 1990.
18. Walters J., Gardner H. The crystallizing experience: Discovering an intellectual gift // Sternberg R. et al. (eds.). Conceptions of giftedness. Cambridge: Cambr. University Press. 1986. P. 306-331.

## CULTURE AND EDUCATIVE CONTEXT OF DEVELOPMENT OF CONCRETE ORIENTATION OF THOUGHT

**E.I. Gorbacheva**

*Kalinin State  
Pedagogic  
University  
Tsiolkovsky*

*e-mail:  
psi@kspu.kaluga.ru*

The article demonstrates the normative and non-normative factors of development of concrete orientation of thought of children, the role of adults in formation of minors.

Key words: concrete orientation of thought, culture and educative context, normative and non-normative factors.