

ДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ ОБОБЩЕНИЯ ПРИ ПЕРЕХОДЕ ДЕТЕЙ ИЗ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В СРЕДНЕЕ ЗВЕНО

И.С. Морозова, Е.О. Бугакова (Кемерово)

Аннотация. Статья посвящена исследованию динамических аспектов развития мыслительной операции обобщения при переходе детей из начальной школы в среднее звено обучения. В работе выявлены возрастные особенности развития обобщения детей младшего и среднего школьного возраста.

Ключевые слова: мышление, мыслительная операция, обобщение, развитие, младший школьный возраст, средний школьный возраст.

Вопрос о развитии мышления, в частности мыслительной операции обобщения, является одним из центральных вопросов интеллектуального развития детей в процессе обучения в школе. Усвоение любого учебного предмета предполагает наличие у ребенка способности выделить и сделать предметом своего сознания те явления действительности, знания о которых он должен усвоить. Это обязательно требует определенного уровня обобщения. Несформированность полноценной мыслительной деятельности приводит к тому, что усваиваемые ребенком знания оказываются фрагментарными, а порой и просто ошибочными, что может стать фактором неуспеваемости в школе [12]. Это серьезно осложняет процесс обучения, снижает его эффективность. Так, например, при неумении выделять общее и существенное у учащихся возникают проблемы с обобщением учебного материала: подведением математической задачи под уже известный класс, выделением корня в родственных словах, кратким пересказом текста, делением его на части, выбором заглавия для отрывка и т.п. [9].

С переходом детей в среднее звено школы происходит и переход к новым условиям обучения. Школьная программа усложняется, детям теперь необходимо усваивать основы различных наук, обобщенное содержание многих новых понятий, в то время как в начальной школе преобладает усвоение элементарных, конкретных понятий [12, 19]. Это приводит к значительным изменениям в мыслительной деятельности учащихся, в их способности к обобщению.

Проблемой мыслительной деятельности, в частности изучением мыслительной операции обобщения, занимались такие известные психологи, как М. Вертгеймер, Дж. Брунер, Ж. Пиаже, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, В.В. Давыдов, А.В. Брушлинский, О.К. Тихомиров, В.Е. Ключко, О.М. Краснорядцева и др.

Основную позицию М. Вертгеймера в отношении мышления можно сформулировать как динамический подход. М. Вертгеймер стремится понять изменения в мышлении через общее, более широкое поле, включающее изменения в человеке, в мышлении [3, 19].

Согласно генетической концепции [14] обобщение рассматривается в контексте логической операции классификации. Ж. Пиаже подчиняет способность

обобщать логической структуре классификации, основанной на одном или нескольких признаках (аддитивная, мультипликативная).

Формирование аддитивных структур происходит одновременно с формированием обобщенных структур. На всех уровнях имеются определенные формы классификации, рудиментарные или завершенные, и эти формы могут хорошо применяться как к одному критерию (аддитивная), так и к нескольким критериям одновременно (мультипликативная). Объекты обладают различными свойствами, которые можно выделить различным способом. Одновременно один и тот же предмет может выступать как элемент класса и подкласса. Общие свойства класса и подкласса определяются иерархизированными отношениями друг к другу. Понимание необходимости сохранения этих отношений, умение оперировать этим знанием при анализе действительности приводит ребенка к более глубокому представлению о мире.

Достаточно подробно процесс эмпирического обобщения исследован Дж. Брунером, который выделил стадию «пробных предсказаний о свойствах объекта». Отмечая сложность и в значительной степени неразрешенность вопроса об интеллектуальных средствах в обобщении, Дж. Брунер назвал данную проблему «семейной тайной» психологов [1].

В отечественной психологии огромный вклад в изучение мыслительной деятельности, в частности операции обобщения, внес Л.С. Выготский [4]. По его мнению, процесс психического развития состоит в перестройке системной структуры сознания, которая обусловлена изменением его смысловой структуры, т.е. уровнем развития обобщений. Вход в сознание возможен только через речь, и переход от одной структуры сознания к другой осуществляется благодаря развитию значения слова, иначе говоря – обобщения. Если на системное развитие сознания обучение не оказывает прямого влияния, то развитием обобщения и, следовательно, изменением смысловой структуры сознания можно непосредственно управлять. Формируя обобщение, переводя его на более высокий уровень, обучение перестраивает всю систему сознания.

Говоря о путях развития обобщения, С.Л. Рубинштейн отмечал, что первоначально обобщение – это

только отбор из непосредственно воспринимаемых свойств объектов; это элементарное эмпирическое обобщение, которое совершается в результате сравнения, посредством выделения сходных свойств [16. С. 138]. Затем путем анализа вычлняются существенные свойства из несущественных, общие из частных, а затем абстрагируются; абстрактное, посредством синтеза, приводит к мысленному конкретному. Таким образом, этот путь обобщения ведет к научным понятиям, в которых отображается существенное общее, выступающее как продукт специфического анализа и абстракции. Завершающий этап обобщения заключается в процессе выведения, или дедукции. Такое теоретическое выведение совершается при встречном движении от общего к частному и от частного к общему.

В.В. Давыдов выделяет две основные группы явлений, с которыми обычно связан термин «обобщение» [5. С. 32]. Процесс обобщения он определяет как переход ребенка от описания свойств отдельного предмета к их нахождению и выделению в целом классе подобных предметов. Здесь ребенок находит и выделяет некоторые устойчивые, повторяющиеся свойства этих предметов. При характеристике результата этого процесса отмечается умение ребенка отвлекаться от некоторых частных и варьирующихся признаков предмета.

А.В. Брушлинский называет мышление гибким и пластичным процессом внутри деятельности, понимаемой со стороны сформированных у человека как субъекта мотивов и целей, его рефлексии. Он подчеркивает активную саморазвивающуюся природу человека в его взаимодействии с миром, частью которого, единством непрерывного и прерывного выступает мышление [1. С. 27].

В.Е. Ключко выделяет системную детерминацию, которая влияет на развитие мышления [8]. Ее существование связано с системным строением человека, в котором выделяются три уровня: личность существует по принципу гомеостаза; индивид (телесный уровень) – по законам гомеостаза; психологический уровень – по законам гомеореа, т.е. самоорганизации. В зависимости от того, какая система жизненных отношений соответствует поступающему в ходе деятельности объекту, запускается определенный вид детерминации. Конфликт между системами жизненных отношений в человеке приводит к саморазвитию деятельности и человека.

В теориях, базирующихся на личностном подходе, естественно, изучается личностная обусловленность свободной инициации мыслительной деятельности, т.е. внутренняя детерминация ее. Сюда можно отнести «чувствительность к проблеме» (Гилфорд), «умение видеть проблемы» (С.Л. Рубинштейн) [16], уровень «интеллектуальной активности» (Д.Б. Богоявленская) [2], «активную флексибельность» (Г.В. Залевский) [6].

Для процессуальных видов деятельности, к числу которых относится, по мнению В.Е. Ключко, и познание, трудно установить источник побуждения и конституировать его в определенном месте (во внешнем, во внутреннем, в самой деятельности и т.д.).

При анализе решения когнитивных проблем мы констатируем возникновение замысла (гипотезы) в начале или в конце решения задачи и высказываем предположение, что в одном (интуитивном) случае акцент приходится на субъективные преобразования (хотя в нем также имеет место познание свойств объекта), а в другом – на познание свойств самого объекта, логике которого подчинена логика преобразований. В обоих случаях мы имеем дело с преобразованиями проблемы и с познанием объекта, что сближает эти случаи. Нельзя утверждать, что в одном случае имеют место действия, пусть мыслительные, но действия, а в другом – познание. В обоих случаях субъект выступает как преобразователь познаваемой проблемы.

Эта вторая, психологически утаиваемая, не всегда осознаваемая самим человеком сторона деятельности составляет задачу самопознания. «Решение» второй задачи не является целью или подцелью решаемой мыслительной задачи. Они лежат как бы в разных измерениях: первая – в субъект-объектном, вторая – в субъект-субъектном. Однако они связаны. Не случайно процесс решения первой задачи вызывает к жизни вторую. И наоборот, появление второй, личностно-ориентированной, задачи влечет за собой постановку самой личностью новых, не требуемых ситуацией деятельности мыслительных задач. В.А. Петровский предлагает называть такие задачи надситуативными. Их постановка и решение выступают как творческое отношение личности к выполняемой учебной или профессиональной деятельности и выражаются в изобретательстве, научном и художественном творчестве и т.п.

В экспериментах Я.А. Пономарева исследовалось решение задач, требующих творческого подхода, в условиях а) индивидуальной и б) совместной (групповой) деятельности. Более высокую эффективность решения задачи, требующей творческого подхода в условиях групповой деятельности, Я.А. Пономарев объясняет следующим образом. Члены группы при совместном решении задачи находятся в различных отношениях к побочному продукту, его созданию и использованию. Член группы, в действиях которого возникает «ключевой» побочный продукт, обычно находится в условиях, наименее способствующих его использованию. Другой член группы, активно заинтересованный в решении задачи, но занимающий в данный момент положение наблюдателя, оказывается в условиях, более благоприятных для использования побочного продукта, который появляется в результате действий его партнера.

В работах В.Е. Ключко [7], О.М. Краснорядцевой [10] исследовался один из наиболее сложных моментов изучения познавательных потребностей – процесс их порождения и функционирования в ходе выполнения деятельности, регулируемой иными потребностями. Центральный механизм этого процесса – обнаружение противоречия внутри познавательного поля, важную роль в котором выполняют эмоции. Процесс обнаружения смыслового противоречия характеризуется образованием эмоционально-установочного комплекса и заканчивается постановкой гностических целей, которые реализуются уже как процесс решения познавательной задачи. Сначала противоречие «опознается» эмоциональной реакцией, что фиксируется в записи кожно-гальванической реакции (КГР). Эмоциональная оценка противоречия вызывает актуализацию поисковой познавательной потребности, которая инициирует процесс целеобразования. На этой стадии обнаруживаются также другие формы противоречия на неосознаваемом уровне и реагирования на него: при пересказе испытуемый опускает противоречие или искажает текст так, что противоречие исчезает.

Эмоции не только сигнализируют о противоречии, но и регулируют начавшийся поиск, выделяя «конфликтную» зону, направляя логические процессы и вербально-логические оценки в ходе поиска предметного содержания противоречия. Поиск завершается осознанием логической структуры противоречия и его вербализацией. Обнаружение противоречия на невербальном и вербальном уровнях становится основой для постановки гностической цели. Необходимым условием возникновения цели является соотнесение обнаруженного противоречия с выполняемой деятельностью и осмысление его как подлежащего устранению.

Таким образом, в данном цикле исследований было показано, что эмоции сигнализируют о познавательном противоречии, инициируют поиск конфликтных элементов в логической структуре противоречия. Тем самым актуализация или возникновение познавательных потребностей в рамках других деятельностей ведет к инициации (зарождению) новой деятельности – собственно мыслительной.

Следует отметить, что в изучении мыслительной деятельности проблема развития обобщения занимает очень важное место и рассматривается с позиций разных теоретических подходов как отечественной, так и зарубежной психологии. Анализ теорий позволяет наиболее полно рассмотреть и понять изучаемую проблему.

Изучение динамических аспектов развития мыслительной операции обобщения при переходе детей из начальной школы в среднее звено проводилось в четвертых, пятых и шестых классах средней общеобразо-

вательной школы г. Прокопьевска Кемеровской области, в которой школьники обучаются по традиционным программам. Исследование имело поперечно-срезовой характер и проводилось во второй половине учебного года. Были сформированы три возрастные группы с 9 до 12 лет (9–10 лет – 4-е классы, 10–11 лет – 5-е классы, 11–12 лет – 6-е классы) из 105 школьников обоего пола (53% девочек и 47% мальчиков). Средний балл школьной успеваемости, характеризующий успешность учебной деятельности, во всех группах был примерно одинаковым (4,3 – 4-е классы, 3,9 – 5-е классы, 4,1 – 6-е классы).

При обследовании учащихся использовались следующие методики:

1. Методика «Исключение слов» для оценки мыслительной операции обобщения словесного материала [13. С. 62].

2. Методика «Исключение картинок» для оценки мыслительной операции обобщения наглядно-образного материала [15. С. 115].

Получив индивидуальные данные по показателям обобщения вербально-логического и образного материала, мы нашли среднюю арифметическую величину по группе в целом. Для получения возрастных различий сопоставили между собой рассчитанные показатели. Для сопоставления данных, полученных при изучении, был осуществлен перевод абсолютных значений вербально-логического и образного мышления в сопоставимые шкальные оценки.

Группа исследуемых школьников включала 34 учащихся (32%) 4-х классов, 36 (34%) учащихся 5-х классов, и 35 (33%) 6-классников.

Для исследования способности учащихся к обобщению наглядно-образного материала детям предлагались несколько серий картинок, объединенных по четыре. Из изображенных на рисунке четырех предметов три имеют между собой нечто общее, их можно объединить в одну группу, назвать одним словом, а один предмет существенно отличается и должен быть исключен (см. таблицу).

В ходе исследования наметилась тенденция увеличения количественных показателей обобщения наглядно-образного материала при переходе из 4-го класса в среднее звено. Если у учащихся начальных классов средний показатель по группе 10, то в 5-м и 6-м классах – 12,42 и 12,29 соответственно (рис. 1).

Обобщение в средней школе, в отличие от начальной, является следствием разностороннего рассмотрения отношений между предметами и осуществляется главным образом на основе умственной аналитико-синтетической деятельности, непосредственно не связанной с конкретно-предметным материалом. В учебной деятельности обобщение обычно проявляется в определениях, выводах, правилах. В этих обобщениях сведены до минимума или совсем отсутствуют нагляд-

Результаты исследования мыслительной операции обобщения у детей 4–6-х классов
(средние показатели по классам)

Исследуемая операция	4-е классы	5-е классы	6-е классы
Обобщение вербального материала	8,15	9,48	11,11
Обобщение наглядно-образного материала	10	12,42	12,29

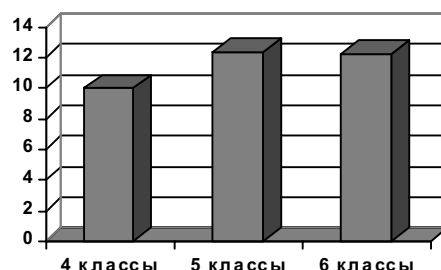


Рис. 1. Динамика развития мыслительной операции обобщения наглядно-образного материала у учащихся 4–6-х классов

ные компоненты. И детям нередко трудно совершить обобщение, так как они не всегда умеют выделить не только общие, но и существенные общие признаки предметов, явлений.

Для исследования мыслительной операции обобщения словесного материала детям предлагались слова, объединенные в группы по четыре. Три из четырех слов в каждой серии являются в какой-то мере однородными понятиями и могут быть объединены по общему для них признаку, а одно слово не соответствует этим требованиям и должно быть исключено.

Полученные результаты свидетельствуют о положительных изменениях в развитии обобщения вербального материала у детей при переходе из одного звена обучения в другое. В количественных данных просматривается явная тенденция увеличения показателей в 1,2 раза (8,15 – 4-е классы, 9,48 – 5-е классы, 11,11 – 6-е классы). Такие данные могут быть обусловлены необходимостью усвоения учебного материала, удельный вес представленности которого в вербальной форме все более возрастает. В младшем школьном возрасте возникают и развиваются сложные формы умственной деятельности, понимание вербальной информации, новые уровни обобщения. Однако само мышление младших школьников и их понятия остаются конкретными. Это связано с тем, что их реальным содержанием служат внешние свойства и внешние отношения предметов и явлений окружающего мира. Формирование у младших школьников классификации определенных предметов и явлений развивает у них новые сложные формы собственно умственной деятельности, постепенно отчленяющейся от восприятия и становящейся относительно самостоятельным процессом работы над учебным материалом, процессом, приобретающим свои особые приемы и способы.

Динамика развития этой способности при переходе из начальной школы в среднее звено носит достаточно устойчивый характер, в развитии не наблюдается резких скачков. На рис. 2 представлена динамика развития обобщения словесного материала у учащихся 4–6-х классов.

В процессе систематической учебной деятельности к 4-му классу изменяется характер мышления младших школьников. К концу обучения в начальной школе большинство учащихся уже производят обобщения в плане ранее накопившихся представлений посредством их умственного анализа и синтеза. В младших классах учитель отводит значительное время для работ над классификационными схемами учебного материала по всем дисциплинам, содействуя повышению уровня развития способности детей к обобщению.

По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний школьники постепенно приобщаются к системе научных понятий, их мыслительная операция обобщения становится менее связанной с конкретной практической деятельностью и наглядной опорой. Дети овладевают приемами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать в уме и анализировать процесс собственных рассуждений. С развитием мышления связано возникновение таких важных новообразований, как анализ, внутренний план действий, рефлексия.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что уровень развития мыслительной операции обобщения словесного и наглядно-образного материала при переходе детей из начальной школы в среднее звено повышается. При этом динамика развития способности к обобщению словесного материала носит более устойчивый и целенаправленный характер. Такое соотношение развития наглядно-образного и словесного

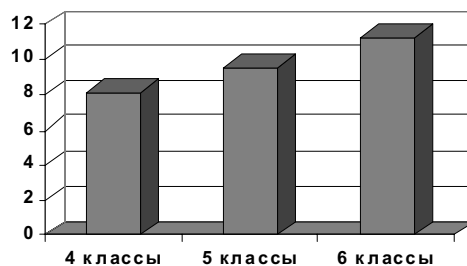


Рис. 2. Динамика развития мыслительной операции обобщения вербального материала у учащихся 4–6-х классов

обобщения обусловлено качественным изменением изучаемого материала. В средней школе, в отличие от начального звена обучения, обобщениями выступают различные правила, использование определенных математических формул для решения однотипных задач, выделение главной мысли в тексте и т.д.

Некоторые родители, неудовлетворенные учебой и поведением своего ребенка в начальной школе, возлагают большие надежды на среднюю школу, полагая, что именно в 5-м классе все начнется по-настоящему. И эти родительские ожидания вольно или невольно передаются детям. Ребенок тоже начинает ждать «новой жизни». Но эти ожидания часто не подтверждаются, так как обучение в 5-м классе опирается на базу навыков и знаний, полученных в начальной школе, и требует от учащихся большей самостоятельности. Для более успешного и полного усвоения учебного материала при переходе в среднее звено обучения у детей уже должен быть сформирован определенный уровень развития мыслительной операции обобщения. Таким образом можно избежать серьезных проблем с учебой.

Результаты проведенного исследования можно рассматривать как подтверждение выдвинутой нами гипотезы. Действительно, при переходе из начальной школы в среднее звено мыслительная операция обобщения переходит на качественно новый уровень развития. Она имеет относительно стабильную динамику развития. Это может свидетельствовать о благоприятном воздействии традиционного обучения на развитие способности детей к обобщению.

Полученные данные указывают на то, что при традиционном обучении развитие операции обобщения идет достаточно успешно. Однако для более полного развития обобщения все же необходимо создание таких условий обучения, которые позволи-

ли бы каждому ребенку реализовать имеющийся у него потенциал.

Основным условием умственного воспитания и развития детей является такая организация их познавательной деятельности, которая обеспечивает взаимосвязь мыслительных и практических действий, необходимых для овладения обобщением как одним из важных компонентов интеллектуального развития. Поэтому важной становится необходимость своевременной диагностики уровня развития обобщения у учащихся, а также создание коррекционно-развивающих программ для детей. С нашей точки зрения, более эффективным способом развития способности детей к обобщению является организация учебной деятельности, способствующая формированию и максимальному развитию психических процессов, и уже на этом фоне – обучение специальным познавательным приемам [11].

Высокая степень ответственности за детей лежит на учителе – фактически все зависит от его способности оценить потребности учащихся, использовать такие виды деятельности на уроке, которые заинтересовали бы каждого ребенка, и найти необходимые для этого средства. Мы полагаем, что разделить с учителем эту ответственность обязаны как психологи, задача которых помочь учителю своевременно получить психолого-педагогическую характеристику каждого учащегося, так и методисты, занимающиеся разработкой средств и методов обучения школьников. Не менее важным условием развития обобщения у детей в этот период является взаимодействие учителей начального и среднего звена. Такая предварительная работа учителей основной школы поможет избежать детям некоторых трудностей в период перехода из начальной школы в среднее звено и сделает этот переход более мягким.

Литература

1. Белоусова А.К. Самоорганизация совместной мыслительной деятельности. Ростов н/Д: Изд-во РГПУ, 2002. 360 с.
2. Богоявленская Д.Б. Психологические основы интеллектуальной активности: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 1987. 43 с.
3. Вертеймер М. Продуктивное мышление. М.: Прогресс, 1987.
4. Выготский Л.С. Собр. соч.: В 6 т. М.: Педагогика, 1982–1984.

5. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов). М.: Педагогика, 1972.
6. Залевский Г.В. Фиксированные формы поведения. Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1976. 192 с.
7. Клочко В.Е. Целеобразование и формирование оценок в ходе постановки и решения мыслительных задач: Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1978. 23 с.
8. Клочко В.Е. Инициация мыслительной деятельности: Дис. ... д-ра психол. наук. М., 1991.
9. Кравцова М. Время кризиса. Переход из начальной школы в среднюю // Школьный психолог. 2003. № 40.
10. Красноядцева О.М. Диагностика мышления в процессах трансформации рутинной деятельности в творческую. Караганда, 1994. 148 с.
11. Круглова Н.Ф. Психодиагностика регуляторно-когнитивной структуры учебной деятельности и школьная неуспешность // Прикладная психология. 2001. № 5. С. 40–51.
12. Об обеспечении успешной адаптации ребенка при переходе со ступени начального общего образования на основную: Письмо Департамента общего и дошкольного образования Минобрнауки России // Вестник образования. 2004. № 13–14.
13. Общая психодиагностика: Методические указания / Научно-учебный центр психологии НГУ; Сост. О.В. Белова. Новосибирск: Изд-во НГУ, 1996.
14. Пиаже Ж. Психология интеллекта // Избранные психологические труды. М.: Междунар. пед. акад., 1999.
15. Практическая психология в тестах, или как научиться понимать себя и других. М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2001. 400 с.
16. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер, 1998.

DYNAMIC ASPECTS OF DEVELOPMENT OF COGNITIVE OPERATION OF GENERALIZATION AT TRANSITION OF CHILDREN FROM AN ELEMENTARY SCHOOL IN AN AVERAGE PART OF TRAINING

I.S. Morozova, E.O. Bugakova (Kemerovo)

Summary. Given clause is devoted to research of dynamic aspects of development of cognitive operation of generalization at transition of children from an elementary school in an average part of training. In work age features of development of generalization of middle childhood and average school age are revealed.

Key words: thinking, cognitive operation, generalization, development, middle childhood, average school age.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Л.В. Шабанов

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ
МОЛОДЕЖНЫХ СУБКУЛЬТУР:
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОТЕСТ ИЛИ
ВЫНУЖДЕННАЯ МАРГИНАЛЬНОСТЬ?

Томск 2005

Шабанов Л.В. Социально-психологические характеристики молодежных субкультур: социальный протест или вынужденная маргинальность. – Томск: Томский государственный университет, 2005. – 399 с.

ISBN 5-7511-1213-X (2)

В монографии выявлены, изучены и описаны социально-психологические характеристики, которыми определяются молодежные неконформистские объединения (МНКО) и которые позволяют идентифицировать их как маргинальные образования в обществе. Проблема молодежных субкультур рассматривается с точки зрения концепции «вынужденной» маргинальности, когда возникновение МНКО объясняется тем, что общество само «подталкивает» молодых людей к объединению в подобные группировки. Такой взгляд позволил автору отойти от устаревших подходов (болезнь роста, конфликт поколений и т.д.) и перевести проблему в сложившееся коммуникативное пространство диалогического общения, как противовес существующему авторитарному стилю работы в сфере молодежной политики.