

# Экологическое сознание детей 6—10 лет с точки зрения диалектического мышления

**Лидская Э.В.\***,

ФГБНУ ПИ РАО, Москва, Россия,  
elidskaya@gmail.com

**Мдивани М.О.\*\***,

ФГБНУ ПИ РАО, Москва, Россия,  
mdivanim@gmail.com

Изложены результаты эмпирического исследования когнитивного, аффективного (эмоционального) и поведенческого компонентов экологического сознания у 323 детей дошкольного и младшего школьного возрастов (6—10 лет). Установлено, что дети дошкольного возраста недооценивают воздействие природы на человека, но при этом они переоценивают воздействие человека на природу. Они показали более высокие значения эмоционального «единения с природой», чем дети младшего школьного возраста. При выборе техногенной, социальной или природной среды дети обеих возрастных групп отдадут наибольшее предпочтение природной среде, а наименьшее — техногенной. Полученные результаты были использованы для анализа развития диалектического мышления (действий превращения и объединения) у детей указанных возрастных групп. Установлено, что диалектическое мышление детей дошкольного возраста имеет преимущественно образный характер. У младших школьников на смену образной форме приходят понятийная и знаковая формы диалектического мышления, хотя и в неразвитом еще виде. Делается вывод о том, что школьное обучение в первых двух классах оказывает малое влияние на развитие диалектического мышления в виде действий превращения.

**Ключевые слова:** дети (6—10 лет), экологическое сознание, компоненты, когнитивный, аффективный (эмоциональный), поведенческий, диалектико-мыслительные действия, превращение, объединение.

Одной из главных проблем человеческого общества на современном этапе его развития является проблема сохранения природных условий жизни на Земле. Озабоченность ми-

ровой общественности этой проблемой выразилась в ряде международных документов, принятых под эгидой ООН и Юнеско, главным из них считается концепция устойчивого раз-

## Для цитаты:

Лидская Э.В., Мдивани М.О. Экологическое сознание детей 6—10 лет с точки зрения диалектического мышления // Психологическая наука и образование. 2017. Т. 22. № 6. С. 77—86. doi: 10.17759/pse.2017220607

\* Лидская Элеонора Викторовна, младший научный сотрудник лаборатории экпсихологии развития и психодидактики, ФГБНУ «Психологический институт РАО» (ФГБНУ ПИ РАО), Москва, Россия. E-mail: elidskaya@gmail.com

\*\* Мдивани Марина Отаровна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории экпсихологии развития и психодидактики, ФГБНУ «Психологический институт РАО», Москва, Россия. E-mail: mdivanim@gmail.com

вития. Но прошедшие 20 лет показали, что ее реализация затрудняется недостаточным уровнем экологической культуры, что актуализирует вопрос о формировании экологического сознания как ее психологической основы [3].

Под экологическим сознанием обычно понимают атрибут человека как компонента системы «человек — природа», где сознание человека, во-первых, отражает природу, во-вторых, выражает определенное отношение к природе и к себе в ней, в-третьих, опосредует его деятельность по отношению к «миру природы» [5; 6; 8 и др.].

Экологичность сознания, мышления и поведения человека определяется так называемым экологическим императивом, согласно которому разрешено только то, что не нарушает существующее в природе экологическое равновесие [8]. Важнейшим условием формирования экологического императива является понимание, что человек не противопоставлен природе, а является ее частью, подсистемой системы «человек — природа».

Особое внимание необходимо уделить особенностям экологического сознания у детей старшего дошкольного (предшкольного) и младшего школьного возрастов, поскольку именно в этом возрасте происходит активное формирование экологических представлений и понятий в бытовых и учебных ситуациях. Эти представления в дальнейшем становятся основой формирования экологического сознания и начинают определять экологичность/неэкологичность взаимодействия с окружающей средой на последующих этапах возрастного развития.

Многочисленные программы экологического образования, используемые во всем мире для формирования экологических установок, включают как когнитивный, так и аффективный аспект взаимодействия детей с природой [9; 12 и др.]. При этом, чем младше дети, тем в большей степени используется аффективный (эмоциональный) аспект [10; 11].

Чаще всего экологическое сознание рассматривается в контексте экологических угроз, сохранения природной среды, здоровья человека, экологического образования и культуры и т. п. Между тем это понятие по-

строено на оппозиции «человека» и «природной среды», которая имеет характер диалектического противоречия, так как «человек» и «природа» исходно противопоставляются друг другу, а затем уже ставится вопрос о том, как снять эту противоположность друг другу. В связи с этим возникает необходимость анализа того, в какой мере диалектические возможности мышления детей 6—10 лет способны преодолеть противоположность и в то же время общность «человека» и «природы» как компонентов отношения «человек — природа». Согласно определениям разных авторов [1; 2; 7], диалектическое мышление представляет собой систему умственных действий, позволяющую предвосхищать и преобразовывать противоречивые проблемные ситуации. Противоречивость проблемных ситуаций выражается такими отношениями противоположности, как превращение, опосредствование, диалектический переход, обращение, объединение, смена альтернатив, которые выступают в роли универсальных диалектических структур мышления.

Если в дошкольном возрасте диалектические умственные действия имеют образный характер, то по мере возрастного развития в процесс диалектического мышления все более включается понятийный уровень «с преобладанием знаковой формы отражения проблемной ситуации и включения в свой состав таких действий, как диалектическое отождествление и диалектическое замыкание» [2, с. 47]. В качестве диалектических мыслительных действий выделяются действия: *превращение, объединение, опосредствование, сериация, обращение, смена альтернатив*.

Эмпирическая часть нашего исследования была построена на материалах, полученных с помощью «**Детского экологического опросника для детей 6—10 лет**» [7]. Он включает в себя три субтеста, каждый из которых направлен на оценку одного из трех компонентов экологического сознания: когнитивного, аффективного (эмоционального) и поведенческого. Задания субтестов и их предъявление были построены с учетом возрастных возможностей детей 6—10 лет.

**Когнитивный субтест** был направлен на выявление представлений детей о положи-

тельном и отрицательном воздействии «природы на человека» и, напротив, «человека на природу». Этот субтест включает в себя список из 12 явлений природы (дети должны были отвечать, насколько каждое из этих явлений полезно или вредно для человека) и список названий 7 профессий (дети должны были ответить, помогают или вредят природе представители каждой из этих профессий). При этом мы исходили из предположения, что дети, которые обучались в школе в течение двух лет и соответственно старше дошкольников на два года, будут иметь отличия в уровне сформированности экологического сознания, как минимум в когнитивном его компоненте. Как показывает Н.Е. Веракса [2, с. 48], «цель действия превращения заключается в определении своей противоположности, своего иного, другими словами, установления соответствия между одной и другой противоположностью». В этом смысле превращение как диалектическое мыслительное действие заложено в саму конструкцию когнитивного субтеста. Отвечая на вопросы этого субтеста, ребенок должен определить степень угрозы «человеку» со стороны «природы» и, напротив, — степень угрозы «природе» со стороны действий «человека». В результате у ребенка актуализируются мыслительные операции, фиксирующие противоположность «человека» и «природы» как компонентов отношения «человек — природа».

**Эмоциональный субтест** включал в себя специально разработанный список из 15 «индейских» имен. Например, группа имен, выражающих: 1) «ласковую природу» (Спелая земляника, Цветущий сад и др.); 2) «физическое совершенство»: (Быстрые ноги, Зоркий глаз и т. п.); 3) «явления природы» (Падающий снег, Морская волна и т. п.); 4) «стремление вверх» (Свободный полет, Ясное небо). Ребенок должен был оценить каждое из них, насколько оно ему понравилось, отмечая один из трех смайликов («хмурый», «нейтральный», «улыбающийся»). Он строился на основе предположения, что, оценивая имена, дети будут «примерять» их на себя, тем самым проявляя свое единение с тем или иным природным явлением. С точки зрения детского диалектического мышления

в этом субтесте заложено действие объединения, которое «направлено на установление в некотором целом противоположностей» [2, с. 48]. В качестве примера Н.Е. Веракса приводит слово: выступая в качестве знака, оно «есть единство материального (внешняя оболочка слова) и идеального (его значение)» [там же].

**Поведенческий субтест** был построен на попарной оппозиции трех видов окружающей среды: природной, социальной и техногенной. Для этого детям предъявлялись шесть ситуаций из жизни ребенка, каждая из которых заставляла его сделать выбор (отдать предпочтение) в пользу того или иного вида окружающей среды. Для наглядности приведем два примера ситуаций, использованных в данном субтесте: 1) выбор между социальной средой и техногенной («Один мальчик плохо себя вел, и его родители решили его наказать. Они предложили ему самому выбрать наказание: либо неделю не ходить гулять с друзьями, либо неделю не играть на компьютере. Что бы ты выбрал на его месте?»); 2) выбор между социальной и природной средой («Представь себе, что тебе предлагают пойти в кино. Там показывают два фильма. Один фильм рассказывает о дружбе детей, которые учатся в школе, об их отношениях и приключениях. Второй фильм — о жизни в океане и путешествиях морских животных. Оба фильма очень красивые и интересные. Какой фильм ты выберешь?»).

Нетрудно заметить, что, как и в первом субтесте, в данном случае сама ситуация альтернативного выбора, исходно заложенная в задания субтеста, актуализирует у ребенка диалектико-мыслительное действие превращения, заставляя его сделать выбор в сторону одного из противопоставляемых видов окружающей среды.

Исследование проводилось на 323 детей дошкольного и младшего школьного возрастов 6—10 лет: 52 дошкольника — в возрасте 6 лет из Москвы и 271 — младшие школьники (II и III классы), из которых 168 городских детей (из Москвы) и 103 — сельских (из с. Дивеево Нижегородской области). Причем 70 московских младших школьников посещают экологический кружок.

Результаты эмпирического исследования **КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТА** экологического сознания у детей дошкольного и младшего школьного возрастов представлены в виде гистограмм на рис. 1 и 2.

На гистограмме (рис. 1) представлены сравнительные данные оценки положительного и отрицательного воздействия *природы на человека*. Как видно из гистограммы, дети дошкольного возраста по сравнению с детьми младшего школьного возраста недооценивают как положительное (2,71 против 2,79), так и отрицательное (1,70 против 1,83) воздействие природы на человека. Это можно объяснить меньшей экологической информированностью первых по сравнению со вторыми. Здесь и далее различия статистически достоверны.

Гистограмма на рис. 2 представляет сравнительные данные по оценке детьми дошкольного и младшего школьного возрастов положительного и отрицательного воздействия человека на природу. Из этой гистограммы видно, что дети дошкольного возраста хотя и незначительно, но переоценивают как положительное воздействие *человека на природу* (2,73 против 2,69), так и отрицательное воздействие (1,57 против 1,46), по сравнению с детьми младшего школьного возраста.

Таким образом, гипотеза о том, что обучающиеся в школе дети младшего школьного

возраста будут иметь отличия в уровне сформированности когнитивного компонента экологического сознания по сравнению с детьми дошкольного возраста, подтвердилась лишь частично. И дошкольники, и младшие школьники считают, что природа воздействует на человека больше положительно, чем отрицательно. Однако школьники оценивают воздействие природы на человека (как положительное, так и отрицательное) значимо выше, чем дошкольники ( $p \leq 0,05$ ). Очевидно, что те знания, которые дети младшего школьного возраста получили в школе за два года обучения, изменили их когнитивную оценку природных явлений. Тем не менее этих знаний не хватило для того, чтобы осознать отрицательное воздействие людей на природную среду. Младшие школьники, так же как и дошкольники, считают, что человек больше положительно, чем отрицательно воздействует на природу, причем разницы в оценках между ними не наблюдается.

Однако возможно и другое объяснение полученным данным. С точки зрения развития диалектического мышления различия в когнитивном компоненте экологического сознания, обнаруженные у детей дошкольного возраста по сравнению с младшими школьниками, объясняются тем, что у младших школьников оказывается более развитым такое диалектико-мыслительное действие, как превращение.

### Воздействие природы на человека

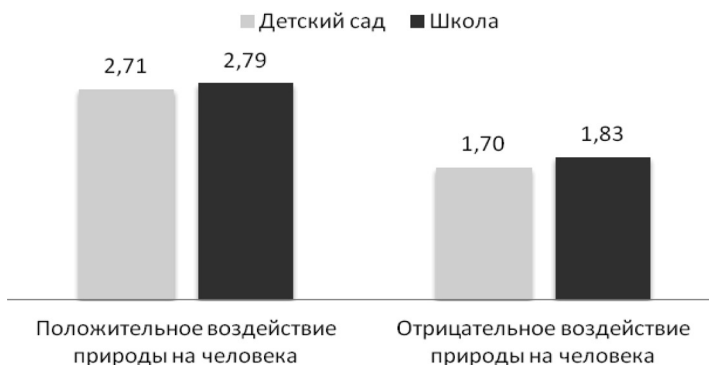


Рис. 1. Представленность в сознании детей дошкольного и школьного возрастов положительного и отрицательного воздействия природы на человека

На гистограмме, представленной на рис. 3, изображены сравнительные данные, полученные с помощью второго субтеста, направленного на оценку **эмоционального компонента** экологического сознания у детей дошкольного и младшего школьного возрастов. Эти данные проективно выражают чувство «единения с природой» посредством выбора «индейских» имен по четырем факторам:

- «ласковая природа» (имена, отражающие красивые и приятные для детей явления природы: Спелая земляника, Цветущий сад и др.);
- «физическое совершенство» (имена, отражающие физическую силу и ловкость: Быстрые ноги, Зоркий глаз и т. п.);

- «явления природы» (имена, отражающие нейтральные природные явления: Падающий снег, Морская волна и т. п.);

- «стремление вверх» (имена, связанные с полетом: Свободный полет и Ясное небо).

При этом мы исходили из предположения, что дошкольники покажут более высокие результаты по фактору «ласковая природа». В отличие от них младшие школьники, благодаря полученным ими в школе знаниям, должны были бы показать более высокие результаты по фактору «явления природы».

Как видно из гистограммы на рис. 3, подтверждение высказанной нами гипотезы было получено лишь частично. Действительно,

### Воздействие человека на природу

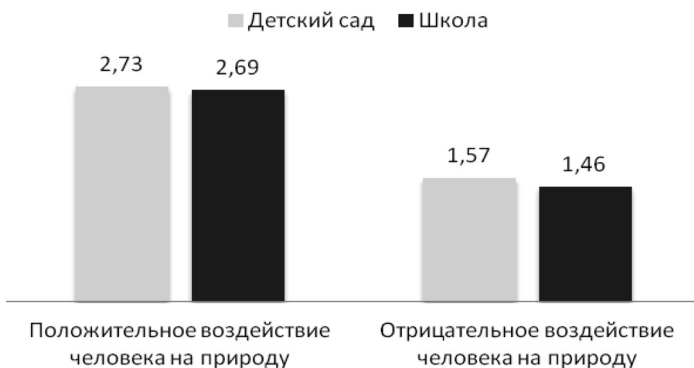


Рис. 2. Представленность в сознании детей дошкольного и младшего школьного возрастов положительного и отрицательного воздействия человека на природу

### Единение с природой

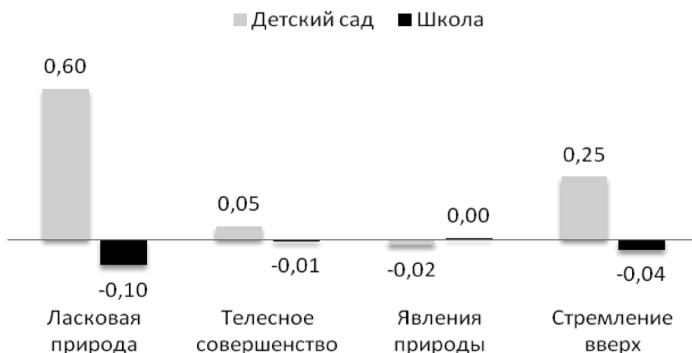


Рис. 3. Сравнительные данные эмоционального компонента экологического сознания у детей дошкольного и младшего школьного возрастов (субтест «Единение с природой»)

по фактору «ласковая природа» ( $p \leq 0,01$ ) дети дошкольного возраста показали наиболее высокие результаты как по сравнению с другими факторами, так и по сравнению с младшими школьниками, которые практически не придают значения этому фактору. В то время как по факторам «физическое совершенство» и «явления природы» предполагаемых значимых различий между детьми дошкольного и младшего школьного возрастов получено не было. Вместе с тем по фактору «стремление вверх» дети дошкольного возраста показали более высокие результаты, чем дети младшего школьного возраста ( $p \leq 0,01$ ).

С точки зрения развития диалектического мышления, различия в эмпирических данных у детей дошкольного и младшего школьного возрастов, полученные при оценке эмоционального компонента их экологического сознания, могут быть объяснены следующим образом. У детей дошкольного возраста мыслительное действие объединения имеет преимущественно образный характер, что проявляется в высоких значениях по фактору «ласковая природа», выражающего чувственное восприятие природы. У детей же младшего школьного возраста на смену образной форме мышления начинает приходиться понятийная и знаковая формы мышления. Причем образное мышление уже начинает сдавать свои позиции, в то время как понятийное и знаковое мышление находятся пока еще на стадии формирования. Более высокие

значения по фактору «физическое совершенство», полученные у детей дошкольного возраста, по сравнению с младшими школьниками, возможно, объясняются тем, что в оценках детей младшего школьного возраста взрослые уделяют большее внимание их когнитивному развитию, чем физическому.

На гистограмме на рис. 4 представлены сравнительные данные **поведенческого компонента** экологического сознания в виде предпочтения детьми дошкольного и младшего школьного возрастов техногенной, социальной или природной среды. В качестве гипотезы мы исходили из предположения, что два года обучения в школе внесут определенные различия в указанные предпочтения детей дошкольного и младшего школьного возрастов.

Однако, как показывают полученные данные, эта гипотеза не получила подтверждения. Значимых различий в поведенческом компоненте экологического сознания между детьми дошкольного возраста и школьниками не получено. Из гистограммы на рис. 4 видно, что наибольшее предпочтение и те, и другие дети отдают природной среде, причем данные дошкольников незначительно превышают данные младших школьников (2,49 против 2,44). Социальной среде дошкольники отдают меньшее предпочтение, чем младшие школьники (2,08 против 2,23). Наименьшее и практически равное предпочтение и те, и другие отдают техногенной среде (0,76 против 0,75).

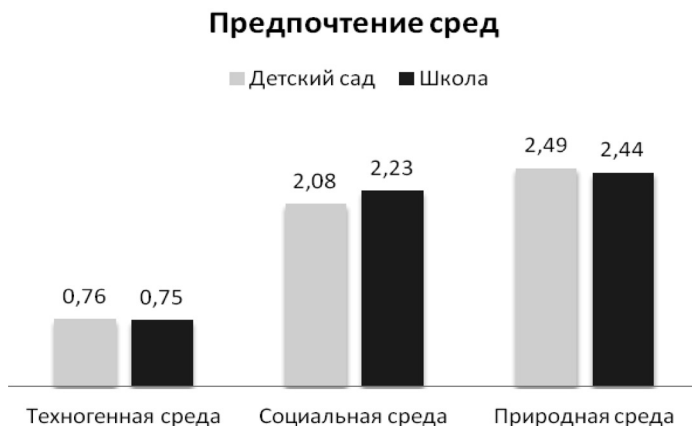


Рис. 4. Предпочтение детьми дошкольного и младшего школьного возрастов техногенной, социальной или природной среды

Меньшую значимость техногенной среды для обеих возрастных групп, по сравнению с социальной, можно объяснить тем, что для детей 8—10 лет игровая деятельность со сверстниками (социальная среда) продолжает оставаться одним из приоритетных видов деятельности. Соответственно, меньшая значимость техногенной среды по сравнению с природной объясняется большей эмоциональной близостью детей этого возраста с природными явлениями (растениями и животными).

С точки зрения диалектического мышления, незначительные различия в выборе вида окружающей среды (техногенной, социальной, природной) между данными, показанными детьми дошкольного возраста и детьми младшего школьного возраста, объясняются, возможно, тем, что обучение в первых классах школы направлено в основном на репродуктивное развитие когнитивных способностей в виде навыков чтения, письма, счета и т. п. Вследствие чего развитие диалектико-мыслительных действий, в том числе действия превращения, остаются у обеих возрастных групп примерно на одном уровне. Частично это подтверждается тем, что различия в эмпирических данных по когнитивному компоненту экологического сознания, полученных на детях дошкольного возраста и на детях младшего школьного возраста, тоже незначительны.

Таким образом, анализ эмпирических данных, полученных при оценке когнитивного, эмоционального и поведенческого компонентов экологического сознания у детей дошкольного и младшего школьного возрастов (6—10 лет) позволяют сделать следующие **выводы**.

#### Финансирование

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (грант №16-06-0024а).

#### Литература

1. Белолуцкая А.К. Анализ особенностей диалектических структур мышления детей и взрослых: Дис. ... канд. психол. наук. М., 2006. 188 с.  
2. Веракса Н.Е. Диалектическое мышление ребенка и возможности его активизации // Вестн. МГПУ. 2010. № 2 (12). С. 46—53.

#### По компонентам экологического сознания:

**когнитивный компонент.** Дети дошкольного возраста по сравнению с детьми младшего школьного возраста недооценивают воздействие природы на человека, но при этом незначительно переоценивают воздействие человека на природу. Дети обеих указанных возрастных групп считают, что человек больше положительно, чем отрицательно, воздействует на природу;

**эмоциональный компонент.** Наиболее высокие значения эмоционального «единения с природой» были обнаружены у детей дошкольного возраста по факторам «ласковая природа» и «физическое совершенство». Дети младшего школьного возраста в целом показали явно более низкие значения по всем четырем факторам «единения с природой»;

**поведенческий компонент.** При выборе техногенной, социальной или природной среды дети обеих возрастных отдадут наибольшее предпочтение природной среде, а наименьшее — техногенной. При этом различия между данными обеих возрастных групп незначительны.

#### По развитию диалектического мышления:

- диалектическое мышление детей дошкольного возраста имеет преимущественно образный характер. Для младших школьников образная форма диалектического мышления становится менее значимой, потому что на смену ей приходят понятийная и знаковая формы мышления, хотя и в неразвитом еще виде;

- школьное обучение в первых двух классах оказывает небольшое влияние на развитие диалектического мышления в виде действий превращения.

3. Декларация саммита «Рио+20» — предательство будущих поколений [Электронный ресурс] // URL: <http://the-day-x.ru/deklaraciya-sammita-riو20-predatelstvo-budushhix-pokolenij.html> (дата обращения: 28.10.2014).

4. Мдивани М.О. Разработка метода диагностики экологического сознания // Экопсихология



- развития психики человека на разных этапах онтогенеза: Коллективная монография / Под общ. ред. В.И. Панова, Ш.Р. Хисамбеева. М.: ФГНУ «Психологический институт» РАО; СПб.: Нестор-История, 2013. С. 263—304.
5. *Панов В.И.* Психолого-педагогические аспекты экологического сознания // Педагогика. 2015. № 5. С. 59—70.
6. *Хашченко Н.Н.* Типология актуального экологического сознания личности // 4-я Российская конференция по экологической психологии: Материалы конференции / Под общ. ред. В.И. Панова, А.В. Иващенко. М.: РУДН, 2006. С. 43—54.
7. *Шиян О.А.* Развивающее образование в вузе: диалектическая структура учебного курса как условие развития студентов // Психологическая наука и образование. 2008. № 2. С. 45—57.
8. *Ясвин В.А.* Психология отношения к природе. М.: Смысл, 2000. 456 с.
9. *Basile C.G.* Environmental education as a catalyst for transfer of learning in young children // The Journal of Environmental Education. 2000. № 32(1). P. 21—27.
10. *Dimopoulos D., Paraskevopoulos S., Pantis J.D.* The cognitive and attitudinal effects of a conservation educational module on elementary school students // The Journal of Environmental Education. 2008. № 39(3). P. 47—61. doi:10.3200/JOEE.39.3.47-61.
11. *Domka L.* Environmental education at preschool// International Research in Geographical and Environmental Education. 2004. № 13(3). P. 258—263.
12. *Fraser J., Gupta R., Krasny M.E.* Practitioners' perspective on the purpose of environmental education// Environmental Education Research. 2015. № 21(5). P. 777—800. doi.org/10.1080/13504622.2014.933777.



## Environmental Awareness of Children Aged 6—10 Years from the Standpoint of Dialectical Thinking

Lidskaya E.V.\*,

*Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, lidskaya@gmail.com*

Mdivani M.O.\*\*,

*Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia, mdivanim@gmail.com*

The article presents results of an empirical research of cognitive, affective (emotional) and behavioral components of ecological consciousness in 323 children of preschool and primary school age (6—10 years). It was found that preschool age children underestimate the impact of nature on man, but at the same time overestimate the human impact on nature. Children of this age attributed greater importance to being emotionally close with nature than children of primary school age. When choosing between the industrial, social or natural environment, children of both age groups give preference to the natural environment, leaving the industrial one the least preferred. The outcomes of this research were used to analyze the development of dialectical thinking (actions of transformation and association) in children of these age groups. As it was revealed, dialectical thinking in children of preschool age is predominantly visual. In primary school children, the visual form is replaced by conceptual and symbolic thinking, although still in an underdeveloped form. The article concludes that the first two years of school education have little influence on the development of dialectical thinking in the part that concerns actions of transformation.

**Keywords:** children (6—10 years), ecological consciousness, components, cognitive, affective (emotional), behavioral, dialectical thinking, action, transformation, association.

### Funding

The study is supported by the Russian Foundation for Humanities, grant № 16-06-0024a.

### References

1. Belolutskaya A.K. Analiz osobennosti dialekticheskikh struktur myshleniya detei i vzroslykh. Diss. kand. psikhol. nauk. [Analysis of features of dialectic structures of thinking of children and adults. Ph. D. (Psychology) diss.]. Moscow, 2006. 188 p.
2. Veraksa N.E. Dialekticheskoe myshlenie rebenka i vozmozhnosti ego aktivizatsii [Dialectical thinking of the

- child and the possibility of its activation]. *Vestnik MGPU [Messenger MGPU]*, 2010, no. 2(12), pp. 46—53.
3. Deklaratsiya sammita “Rio+20” — predatel'stvo budushchikh pokolenii [Elektronnyi resurs] [The declaration of the summit “Rio+20” — betrayal of future generations]. URL: <http://the-day-x.ru/deklaraciya-sammita-rio20-predatelstvo-budushhix-pokolenij.html> (Accessed 28.10.2014).

### For citation:

Lidskaya E.V., Mdivani M.O. Environmental Awareness of Children Aged 6—10 Years from the Standpoint of Dialectical Thinking. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2017. Vol. 22, no. 6, pp. 77—86. doi: 10.17759/pse.2017220607 (In Russ., abstr. in Engl.).

\* Lidskaya Eleonora Viktorovna, Junior Researcher, Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia. E-mail: elidskaya@gmail.com

\*\* Mdivani Marina Otarovna, PhD in Psychology, Leading Researcher, Laboratory of Ecopsychology of Development and Psychodidactics, Psychological Institute of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia. E-mail: mdivanim@gmail.com

4. Mdivani M.O. Razrabotka metoda diagnostiki ekologicheskogo soznaniya [Development of a method of diagnostics of ecological consciousness]. In Panov V.I., Khisambeev Sh.R. (eds.), *Ekopsikhologiya razvitiya psikhiki cheloveka na raznykh etapakh ontogeneza: kollektivnaya monografiya* [Ecopsychology development of the human psyche at different stages of ontogenesis: the collective monograph]. Moscow: FGNU "Psikhologicheskii institut" RAO; Saint-Petersburg: Nestor-Istoriya, 2013, pp. 263—304.
5. Panov V.I. Psikhologo-pedagogicheskie aspekty ekologicheskogo soznaniya [Psycho-pedagogical aspects of ecological consciousness]. *Pedagogika* [Pedagogy], 2015, no. 5, pp. 59—70.
6. Khashchenko N.N. Tipologiya aktual'nogo ekologicheskogo soznaniya lichnosti [Typology of contemporary ecological consciousness of the person]. In Panov V.I. (eds.), *Chetviortaya Rossiiskaya konferentsiya po ekologicheskoi psikhologii: Materialy konferentsii* [Proceedings of the Forth Russian Ecopsychological Conference]. Moscow: RUDN, 2006, pp. 43—54.
7. Shiyan O.A. Razvivayushchee obrazovanie v vuze: dialekticheskaya struktura uchebnogo kursa kak uslovie razvitiya studentov [Developing education in high school: the dialectical structure of the training course as a condition of development of students]. *Psihologicheskaja nauka i obrazovanie* [Psychological science and education], 2008, no. 2, pp. 45—57.
8. Yasvin V.A. Psikhologiya otnosheniya k prirode [Psychology of relationship to nature]. Moscow: Smysl, 2000. 456 p.
9. Basile C.G. Environmental Education as a Catalyst for Transfer of Learning in Young Children. *The Journal of Environmental Education*, 2000, no. 32(1), pp. 21—27.
10. Dimopoulos D., Paraskevopoulos S., Pantis J.D. The Cognitive and Attitudinal Effects of a Conservation Educational Module on Elementary School Students. *The Journal Environmental Education*, 2008, no. 39(3), pp. 47—61. doi:10.3200/JOEE.39.3.47-61.
11. Domka L. Environmental education at preschool. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 2004, no. 13(3), pp. 258—263.
12. Fraser J., Gupta R., Krasny M.E. Practitioners' Perspective on the Purpose of Environmental Education. *Environmental Education Research*, 2015, no. 21(5), pp. 777—800. doi.org/10.1080/13504622.2014.933777