

# Индивидуальные различия образов воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций

**Ефимова О.С.\***,

*старший преподаватель кафедры социальной и педагогической психологии Московского государственного открытого педагогического университета им. М.А. Шолохова*

В статье представлены данные об индивидуальных различиях в образах воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций, которые открывают перспективу проведения дальнейших исследований. Особый интерес представляет изучение когнитивных стилей в создании нового образа воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

**Ключевые слова:** индивидуальные различия, слухоречевые функции, новый образ воображения, характер преобразования образа, значение образа, смысл образа для субъекта, полезависимость, полenezависимость, когнитивные стили.

В настоящее время анализ различий между людьми становится все более эффективным в контексте изучения основных традиций общей психологии. Однако при наличии большого количества исследований, посвященных различным аспектам процесса воображения, до настоящего времени не проводилось исследований индивидуальных различий в создании нового образа, обусловленных латерализацией слухоречевых функций головного мозга человека.

Без изучения индивидуальных различий в создании нового образа невозможно представить полную картину процесса во-

ображения. Знания об индивидуальных различиях в создании нового образа воображения необходимы для анализа проявлений общих закономерностей на индивидуальном уровне. Различная латерализация слухоречевых функций является одним из факторов, определяющим индивидуальные особенности субъектов в воображении, раскрывает закономерности протекания процессов воображения на индивидуальном уровне. Раскрытие данных закономерностей поможет понять уникальность каждого человека, предоставит возможность управлять процессом создания нового знания, которое невозможно без воображения.

\* kovi-vladimir@mail.ru

Знания об индивидуальных различиях в процессе воображения могут служить опорой в развитии личности, ее уникальности.

Изучение механизмов формирования индивидуальных различий имеет практическое приложение общей психологии в сферах обучения, образования, производства, профессионального отбора, воспитания, диагностики и психологической коррекции, где эффективность деятельности невозможна без тщательного изучения и учета индивидуальных психологических особенностей отдельных людей.

**Цель исследования:** выявление индивидуальных различий образов воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

**Объект исследования:** процесс создания нового образа воображения.

**Предмет исследования:** особенности создания нового образа воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

**Организация исследования.** В качестве испытуемых в исследовании приняли участие учащиеся московской школы № 687 (в возрасте от 12 до 15 лет; три возрастные группы: 7, 8, 9 классы, всего 67 человек) и студенты МГОПУ им. М.А. Шолохова в возрасте 20–22 лет (одна возрастная группа, всего 68 человек). Общий объем выборки – 135 человек, исследование проводилось на лицах мужского и женского пола.

На первом этапе проходило выявление групп испытуемых с различной представленностью слухоречевых функций; на втором – изучение индивидуальных особенностей уровней обобщения нового образа воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

В качестве основного способа выявления субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций использовалась методика дихотического прослушивания. С ее помощью определялся коэффициент превалирования правого уха  $K_{пу}$ , по формуле:

$$K_{пу} = (П - Л) / (П + Л) \cdot 100\%,$$

где П – общее количество правильно воспроизведенных стимулов, предъявлен-

ных на правое ухо; Л – соответственно на левое ухо.

Положительное значение  $K_{пу}$  указывало на преобладание правого уха – левосторонняя представленность слухоречевых функций, отрицательное значение  $K_{пу}$  – преобладание левого уха, правосторонняя представленность слухоречевых функций в восприятии речевого материала, значение 0 означает симметрию.

Исследования особенностей воображения в контексте проблемы функциональной межполушарной асимметрии оставалось открытым отчасти потому, что воображение, являясь самостоятельным психическим процессом, на фоне других остается самым малоизученным объектом в когнитивной психологии. Его латерализация, соотношение с человеческим мозгом ставит больше вопросов, чем дает ответы. В настоящее время делаются только попытки его изучения в разных областях психологического знания, в связи с этим возникает вопрос – как изучать?

Как изучить и выявить особенности воображения в контексте данной проблемы? Нам представилось важным использование зрительных стимулов – образов, эталонов, которые могут служить опорой для изучения образа воображения, так как в процессе построения нового образа субъект использует исходный образ (образы) (С.Л. Фатеев, 1996). Сравнение картинок из стимульного материала и созданные на этой основе образы воображения испытуемыми помогли решить поставленные задачи.

Итак, для изучения индивидуальных особенностей в создании нового образа воображения у субъектов с различной представленностью слухоречевых функций была разработана методика, для которой в качестве стимульного материала подобраны образы разного содержания: знаки, символы, абстракции, сюжеты, предметы. Их количества (42 картинки) было достаточно, чтобы испытуемые имели большой материал для работы воображения.

Испытуемых (каждому индивидуально) раздавался лист с картинками и предлагалась следующая инструкция: «На основе

понравившейся картинке или картинок нарисуй свою картинку, такую, которую не смог бы придумать никто, дай своей картинке название, напиши номер используемой картинке(ок).

По результатам данной методики были выделены 7 характеристик анализа нового образа воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

### 1. Вид образа

• *единичный образ или предмет* – единый образ, вид, облик, наглядное представление чего-либо (С. И. Ожегов, 1983, с. 387);

• *сюжет* – образ, содержащий совокупность действий, событий, в которых раскрывается основное содержание (С.И. Ожегов, 1983, с. 726);

• *хаос* – образ отражает беспорядок, неразбериху (С. И. Ожегов, 1983, с. 796);

• *символический образ* – образ, являющийся представителем других образов, содержания и отношений («Сл. практ. псих.», 2004, с. 522);

• *абстрактный образ* – отвлеченный образ, обособленный от тех или иных сторон, свойств или связей предметов («Сл. практ. псих.», 2004, с. 5).

**2. Способы построения образа** (рассматривались с учетом разных оснований).

• *репродуктивные образы* – воспроизводящие, где изображается только картинка из стимульного материала;

• *продуктивные* (творческие) образы, созданные с использованием следующих способов построения:

*реинтерпретация* – образ создается за счет его толкования, придания ему нового значения;

*объединение* – несколько картинок из стимульного материала объединяют, получают свой образ;

*дистраивание* – образ дистраивается до целого путем прибавления к взятой картинке из стимульного материала деталей;

*детализация* – выбранная картинка из стимульного материала разрабатывается подробно, со всеми деталями;

*комбинирование* – производится объединение целых картинок из стимульного материала в какую-либо комбинацию;

*введение новых отдельных деталей* – дополнительно к образу рисуют предметы или что-то другое, то, чего нет в стимульном материале;

*изменение ракурса* – изменение положения картинке из стимульного материала;

*ассоциативно-воиспроизводящий* – образы созданы в результате ассоциаций, однако в данных образах присутствует картинка из стимульного материала;

*ассоциативный* – образы созданы в результате ассоциации, результатом является принципиально новый образ.

**3. Характер преобразования образа** (анализ проводился на основе: а) выбранной (ых) картинке (ок) из стимульного материала; б) созданных на их основе образов воображения, в) значении образа).

Здесь рассматривались три позиции, в которых преобразованный образ соответствует значению картинке из стимульного материала, своему буквальному значению, содержит обобщенное отвлеченное значение.

**4. Степень адекватности вербализации образа:** соответствие названия рисунку (соответствует–не соответствует).

**5. Уровни обобщения образа:**

• *конкретный* – изображаемый образ реально существует, точный и вещественно определенный (С.И. Ожегов, 1983, с. 254);

• *синкретический* – образ, обобщение которого заключается в объединении, группировании картинок из стимульного материала на основе отдельного случайного признака (О.К. Тихомиров, 1984, и др.), которым в нашей работе является фантазия;

• *категориальный* – образ, объединенный общностью каких-либо признаков, отражает существенные свойства и отношения предметов, явлений объективного мира (Словарь иностр. слов, 1981, с. 226);

• *символический* – образ, являющийся представителем других образов, содержания и отношений;

• *абстрактный* – образ, отвлеченный от тех или иных сторон, связей, свойств предметов.

**6. Образы испытуемых**, которые анализировались по следующим характеристикам:

• *динамичность образа* – в рисунках изображен ход развития и изменения какого-нибудь явления, движения, действия (С.И. Ожегов, 1983, с. 141);

• *эмоциональность образа* – образ вызван, насыщен эмоциями, рисунок выражает эмоции (С.И. Ожегов, 1983, с. 840).

**7. Значение образа и его смысл для субъекта:**

• образу придается *социальное значение*, т. е. акцентируются аспекты, направленные на общество, относящиеся к жизни людей и их отношениям в обществе;

• в образе заключен *личностный смысл*, имеющий отношение к самому себе.

Было проведено выделение субъектов с различной представленностью слухоречевых функций. Рассматривались особенности распределения слухоречевой асимметрии: а) в общей выборке; б) по возрастным группам.

В общей выборке были выделены испытуемые с доминированием левого уха ( $K_{\text{ПУ}} < 0$ ) – правополушарная представленность слухоречевых функций – 70 человек (51,9%) и испытуемые с доминированием правого уха  $K_{\text{ПУ}} > 0$  – левополушарная представленность слухоречевых функций – 61 человек (45,2%).

Амбидекстры в слухоречевой латерализации ( $K_{\text{ПУ}} = 0$ ) составляли малочисленную группу – 4 человека (3%).

Распределение слухоречевой асимметрии по возрастным группам показало следующее:

1) в возрастной категории 12–13 лет, 7 класс (21 чел.), наблюдалось преобладание испытуемых с доминированием левого уха – 13 человек (61,9%); с доминированием правого уха – 8 человек (38,1%). Билатеральная представленность слухоречевых функций не наблюдалась;

2) в возрастной категории 13–14 лет, 8 класс (22 чел.), большее число испытуе-

мых – 13 (59,1%) – имели доминирование по речи правого полушария, как и в предыдущей группе; доминирование левого полушария наблюдалось у 7 (31,8%) человек; билатеральная представленность наблюдалась у 2 испытуемых, что составляло 9,1%.

3) в группе испытуемых 14–15 лет, 9 класс (24 чел.), у преобладающего большинства 15 (62,5%) наблюдалось доминирование левого полушария по речи; доминирование правого полушария составляло 37,5% – 9 человек; билатеральная представленность в слухоречевых функциях не наблюдалась;

4) возрастная категория испытуемых 20–22 года (68 чел.) демонстрировала незначительное преобладание правого полушария по речи в 51,5% случаев – 35 человек; левого – в 45,6% случаев – 31 человек; билатеральная представленность наблюдалась у 2 человек, что составляло 2,9% случаев.

Среди распределения испытуемых в слухоречевых функциях малочисленной является группа с билатеральной представленностью по речи. По многочисленным исследованиям группа амбидекстров по всем видам асимметрии (сенсорные, моторные функции) является малочисленной и малоизученной (Е. Д. Хомская и др., 1997). Поэтому в связи с малочисленностью группы амбидекстров в общей выборке – 3% (4 чел.) и по возрастным категориям мы не учитывали ее в дальнейшем нашем исследовании.

Известно, что латерализация речевых функций и ведущего уха заканчивается к 10 годам, а по мере взросления может происходить увеличение функциональной асимметрии (Э.Г. Симерницкая, 1985; Г.В. Рыжиков и др., 1979).

Наши выводы о том, что распределение испытуемых в исследуемой выборке является стабильным, слухоречевые функции сформированными и устойчивыми, опирались на следующие данные:

1) выводы А. В. Семенович (2003) и др. о том, что организация межполушарного становления в онтогенезе происходит параллельно созреванию комиссур, где за-

вершающим в становлении межполушарных взаимодействий ребенка является этап приоритетного значения комплекса транскаллозальных связей, который продолжается до 12–15 лет, а мозолистое тело является главной для человека комиссурой, обеспечивающей межфронтальные (лобные) взаимодействия и обуславливающей иерархию и устойчивость уже достигнутых в ходе развития ступеней;

2) исследования О.П. Траченко (1995) о многократном дихотическом тестировании субъектов с разными типами доминирования полушарий, результатом которого явилась стабильность показателей данного метода.

Незначительное преобладание правого полушария в возрастных группах 12–13 и 13–14 лет согласуется с ранее полученными данными при изучении подростков (М.К. Кабардов, М.А. Матова, 1988; В.В. Суворова, 1989).

Возрастающее доминирование левого полушария по речи у испытуемых в 14–15 лет мы объяснили исходя из основного положения системной динамической локализации высших психических функций, т. е. влиянием обучения и социокультурных факторов, индивидуальными особенностями испытуемых.

Для определения влияния возраста на межполушарную асимметрию в слухоречевых функциях была использована описательная статистика, в частности, однофакторный дисперсионный анализ. Результаты последнего показали незначимое влияние возраста на межполушарную асимметрию,  $p=0,573$ ,  $p>0,05$ , что позволило рассмотреть индивидуальные особенности в уровнях обобщения у субъектов с различной представленностью слухоречевых функций исходя из данной выборки.

Индивидуальные различия в характере преобразования образа воображения и в значении и его смысле для субъекта рассмотрим более подробно.

В характере преобразования образа в первой позиции различия между испытуемыми не выявляются – уровень значимости  $p > 0,05$  (табл. 1).

Преобразованный образ соответствует значению картинки из стимульного материала.

В данном случае совместные стратегии испытуемых формируют функциональную гностическую систему (А.Е. Александров, Н.Ш. Александров, 2002), где, возможно, играет роль малая степень латерализации слухоречевых функций.

Таблица 1  
Различия в характере преобразования образа

Позиции	Дом. левого уха	Дом. правого уха	Значение $\chi^2$	Значимость
1	16	10	0,856	0,355
2	44	26	5,363	0,021
3	10	25	11,866	0,001

Образы с данной позицией качественно не различаются между испытуемыми. Они являются результатом активного отражения картинок стимульного материала, их преобразованной репродукцией. Эти образы адекватны объектам в том виде, как они представлены в отражении. У субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций это образы «коня», «мальчика» и др., у субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций – это «лицо», «лиса и ворона» и др.

Обнаруживаются различия во второй позиции (уровень значимости  $p<0,05$ ). У субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций преобразованный образ воображения соответствует своему буквальному значению значимо чаще. У субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций данная характеристика встречается в 44 случаях, у субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций – в 26.

Данные образы отличает преобразование картинок стимульного материала, в образах присутствуют различные (часто случайные) связи явлений, событий, предметов, которые вызывают ассоциации. Здесь различия между испытуемыми связаны с

использованием ими разных способов построения образа. Так, субъекты с левосторонней латерализацией слухоречевых функций чаще используют *детализацию, реинтерпретацию*. Субъекты с правосторонней латерализацией слухоречевых функций чаще в данной характеристике для преобразования образа воображения используют *объединение, достраивание, комбинирование*. У них чаще встречается ассоциативное воспроизведение. Во всех данных образах испытуемых присутствует фантазия.

Различия обнаруживаются и в третьей позиции. Здесь преобразованный образ содержит отвлеченное, обобщенное значение. У субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций такие образы встречаются в 10 случаях, у субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций – в 25. Субъекты с левосторонней латерализацией слухоречевых функций используют данную характеристику значимо чаще (уровень значимости  $p < 0,001$ ).

Обнаруживаются и качественные различия. У субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций образы с данной характеристикой – это рассуждения, в которых авторы могут выражать свое отношение к жизни: «древо мира», «дети!..» и др. Встречаются образы, в которых присутствует на основе объединения выделение общего признака: «отдых», «прогулка» и др.

В качестве *продуктов воображения субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций с данной характеристикой* выделены:

1) образы, в которых четко прослеживается выделение существенного признака, они могут быть созданы при помощи реинтерпретации, т. е. с большим участием процессов мышления;

2) символические образы: «взаимосвязь», «начало» и др.;

3) преобразованные образы, созданные при помощи других способов.

Отличительной особенностью образов субъектов с левосторонней латерализаци-

ей слухоречевых функций с данной характеристикой является то, что выделение существенного происходит часто без участия объединения, группирования картинок стимульного материала, у субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций таких образов нет.

В данном случае наблюдаем значительное участие речи в определении особенностей преобразования образов воображения. Именно речь (слово) в воображении образа дает возможность определить: соответствует ли преобразованный образ значению картинки из стимульного материала – активное отражение. Возможно, что данные образы созданы при большем участии процесса восприятия. Соответствует ли преобразованный образ буквальному значению или преобразованный образ содержит обобщенное, отвлеченное значение.

Значение образа в нашей работе характеризуется отношением людей к жизни в обществе, т. е. имеет социализированное значение. Среди субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций образы с данным значением встречаются у 9 человек, тогда как среди субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций только у двух статистические данные демонстрируют различия на уровне значимости  $p < 0,05$  (табл. 2).

*Таблица 2*  
**Различия в значении и смысле образа**

Характеристика	Дом. левого уха	Дом. правого уха	Значение $\chi^2$	Значимость
Значение	9	2	3,888	0,049
Смысл	2	8	4,864	0,027

Образы субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций в данном случае качественно отличаются от образов субъектов с левосторонней латерализацией. В них содержится больше рассуждений о жизни или о том, что должно быть в ней, например: «Дети! Никогда не берите конфеты у незнакомых лю-

дей...», «прощение»: – «люди должны уметь прощать друг друга». Есть лирические образы, как бывает в жизни: «так иногда бывает в жизни нашей...» и др., т. е. демонстрируют опыт, знания, эмоции, ощущения, впечатления, мысли не только через изображенный образ, но и через значение образа (слово).

Можно отметить, что данные образы созданы с большим участием процессов мышления. Образы субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций лаконичны, это «два мира» и «мир, любовь, доброта», в большей степени им присущ символизм, обобщенность, на что указывает значение образа, выраженное словом.

*Смысл образа* заключается в отношении его к самому себе. Среди субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций встречаются два образа, имеющих личностный смысл, среди субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций – восемь таких образов. Статистические данные обнаруживают различия на уровне значимости  $p < 0,05$ .

В данном случае качественный анализ не обнаруживает различий между рисунками испытуемых. В образах всех испытуемых, наполненных личностным смыслом, встречается местоимение «мое». Можно сказать, что данные образы являются эгоцентрическими, отражают через речь и преобразованный образ потребности испытуемых.

При исследовании характера преобразования образа мы не обнаружили значимых различий у испытуемых в первой позиции. Испытуемые преобразуют образы и придают данным образам значение, соответствующее значению картинки из стимульного материала. Возможно, что здесь в большей степени проявляется активное отражение картинок стимульного материала, их репродуктивное изображение. Также возможно, что преобразование образа в данном случае происходит с большим участием процессов восприятия. Может быть, здесь идет речь о взаимодействии

полушарий, которые создают целостный образ восприятия и играют роль индивидуальные особенности испытуемых, например, малая степень латерализации слухоречевых функций.

Выявлены различия и в других позициях характера преобразования образа. Для субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций характерно придавать преобразованному образу воображения соответствующее буквальное значение. Для субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций характерно придавать преобразованному образу воображения обобщенное отвлеченное значение.

Полученные результаты отражают следующее. Субъекты с левосторонней латерализацией слухоречевых функций создают вид образа – символ, в котором отражен однозначный контекст. Способы, которые чаще используют в построении образов данные субъекты, не разнообразны, они подчеркивают сходство, выделяют существенные признаки в образе воображения, т.е. выявляют отношения, связи, которые зрительно не представлены. Их образы вследствие высокой обобщенности могут быть лишены эмоциональности и индивидуальной специфики.

Субъекты с правосторонней латерализацией слухоречевых функций в видах образа реже создают символы; в создании одного образа они одновременно используют многообразие способов, где основным является способ объединения, а выделенный признак – фантазия. Возможно, использование способа объединения в сочетании с другими способами создания нового образа делает воображение субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций более творческим. Так, L.A. Pietrasinski (1961) отождествляет творчество со способностью к синтезу. Многие авторы указывают, что правое полушарие располагает большими возможностями в отношении творчества (Н.П. Реброва, М.П. Чернышева, 2004; В.П. Леутин, Е.И. Николаева, 2005; О.М. Razumnikova, 2000, и мн. др.), что, возможно, может служить

подтверждением полученных нами результатов.

Образ не формируется как продукт пассивного отражения, созерцания объектов действительности. Он, как своеобразный луч, избирательно фиксирует своим содержанием те стороны, свойства, признаки объектов, которые необходимы для деятельности субъекта, значимы для него. Создаваемый образ как бы «вычерпывает» из объекта все новое и новое его содержание. Поэтому он всегда наполнен личностным смыслом, значимостью для субъекта (С.Л. Рубинштейн, 2000; Н.Н. Палагина, 1997).

В нашем исследовании обнаружены также различия в значении образа и его смысле для субъекта. Так, субъекты с правосторонней латерализацией слухоречевых функций чаще придают социализированное значение образу, а субъекты с левосторонней латерализацией слухоречевых функций придают личностный смысл новому образу.

В литературе принято различать значение и смысл. Значение фиксируется в структуре содержания образа и выступает как система актуальных координат опыта, сложившаяся в результате встреч субъекта с миром. Смысл характеризует индивидуальную специфику отражения (Н.Г. Салмина, 1988).

Возможно, данные факты можно объяснить индивидуальными различиями правого и левого полушария в когнитивных стилях, в частности «полезависимость-полезависимость» (Ф.М. Гасимов, 1991 и др.).

Субъекты с правосторонней латерализацией слухоречевых функций – «полезависимые», более зависимы от требований, которые предъявляет окружающая среда,

фиксируют к ним повышенную восприимчивость, где большую роль может играть прошлый опыт. Отсюда – социализированное значение образа.

Субъекты с левосторонней латерализацией слухоречевых функций – «полезависимые», возможно, больше ориентированы на себя, на свои потребности, значительно меньше зависят от требований социального окружения. Отсюда эгоцентрические образы, наполненные личностным смыслом.

Изложенное позволяет сделать следующие выводы.

1. Существуют индивидуальные различия в создании нового образа воображения, которые связаны с функциональной межполушарной асимметрией мозга.

2. Индивидуальные различия в создании нового образа воображения можно изучить с помощью слухоречевых функций.

3. Индивидуальные особенности в создании нового образа воображения проявляются у субъектов с различной представленностью слухоречевых функций.

Для субъектов с правосторонней латерализацией слухоречевых функций характерно отражение буквального значения образа в его преобразовании; социализированное значение образа.

Для субъектов с левосторонней латерализацией слухоречевых функций характерно: отражение обобщенного, отвлеченного значения в преобразованном образе; наполненность образов личностным смыслом.

4. Полученные данные открывают перспективу проведения дальнейших исследований; интерес представляют онтогенетические особенности создания нового образа воображения у субъектов с различной латерализацией слухоречевых функций.

**Литература**

1. Александров А. Е., Александрова Н. Ш. К проблеме организации зрительного гнозиса // Вторая международная конференция, посвящ. 100-летию со дня рождения А.Р. Лурия. М., 2002.
2. Гасимов Ф.М. К проблеме связи когнитивного стиля с типами межполушарной асимметрии мозга // Вестник АН СССР. М., 1991.
3. Кабардов М.К., Матова М.А. Межполушарная асимметрия и вербальные и невербальные компоненты познавательных способностей // Вопросы психологии. 1988. № 6.
4. Леутин В.П., Николаева Е.И. Функциональная асимметрия мозга: мифы и действительность. СПб., 2005.
5. Ожегов С.И. Словарь русского языка // Под ред. Н.Ю. Шведовой. М., 1983.
6. Палагина Н.Н. Воображение у самого истока. Психологические механизмы формирования. М., 1997.
7. Реброва Н.П., Чернышева М.П. Функциональная межполушарная асимметрия мозга человека и психические процессы. СПб., 2004.
8. Рубинштейн С.Л. Воображение // Основы общей психологии. СПб., 2000.
9. Рыжиков Г.В., Сергиенко М., Панов Г.Д. Межполушарная функциональная асимметрия: Некоторые аспекты современных исследований // Физиология человека. Т. 5. 1979. № 6.
10. Салмина Н.Г. Знак и символ в обучении. М., 1988.
11. Семенович А.В. Проблемы онтогенеза межполушарных взаимодействий: нейропсихологический подход // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии. М., 2003.
12. Симирицкая Э.Г. Мозг человека и психические процессы в онтогенезе. М., 1985.
13. Словарь практического психолога // Сост. В.Б. Шапарь. М., 2004.
14. Суворова В.В. Динамика формирования асимметрии слухоречевых функций у подростков // Вопросы психологии. 1989. № 1.
15. Тихомиров О.К. Психология мышления. М., 1984.
16. Траченко О.П. Многократное дихотическое тестирование лиц с разными типами доминирования полушарий // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е.Д. Хомской. М., 1995.
17. Фатеев С.В. Воображение в структуре деятельности. Новосибирск, 1996.
18. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Будыка Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий. М., 1997.
19. Pietrasinski Z. Psychologia sprawnego myslenia. Wyd. 3. Warszawa, 1961.
20. Razumnikova O.M. Functional organization of different brain areas during convergent and divergent thinking: an EEG investigation // Cognitive brain research. 2000. V. 10.

## Individual Differences of Imagination Images in Persons with Different Lateralization of Auditory and Speech Functions

O.S. Yefimova,

Senior lecturer at the Department of Social and Pedagogical Psychology at the Moscow State Open Pedagogical University named after M.A. Sholokhov

Data obtained in this study provides a perspective for further investigations on cognitive styles of imagination images in persons with different lateralization of auditory and speech functions.

**Keywords:** individual differences, auditory and speech functions, new imagination image, image transformation character, image meaning, field dependence-independence, cognitive styles.

### References

1. Aleksandrov A. E., Aleksandrova N. Sh. K probleme organizatsii zritel'nogo gnozisa // Vtoraya mezhdunarodnaya konferentsiya, posvyash. 100-letiyu so dnya rozhdeniya A. R. Luriya. M., 2002, s. 2.
2. Gasimov F. M. K probleme svyazi kognitivnogo stilya s tipami mezhpolutsharnoi asimmetrii mozga // Vestnik AN SSSR. M., 1991.
3. Kabardov M. K., Matova M. A. Mezhpolutsharnaya asimmetriya i verbal'nye i neverbal'nye komponenty poznavatel'nykh sposobnostei // Voprosy psikhologii. 1988. № 6.
4. Leutin V. P., Nikolaeva E. I. Funktsional'naya asimmetriya mozga: mify i deistvitel'nost'. SPb., 2005.
5. Ozhegov S. I. Slovar' russkogo yazyka / Pod red. N. Yu. Shvedovoi. M., 1983.
6. Palagina N. N. Voobrazhenie u samogo istoka. Psikhologicheskie mehanizmy formirovaniya. M., 1997.
7. Rebrova N. P., Chernysheva M. P. Funktsional'naya mezhpolutsharnaya asimmetriya mozga cheloveka i psikhicheskie processy. SPb., 2004.
8. Rubinshtein S. L. Voobrazhenie // Osnovy obshchego psikhologii. SPb., 2000.
9. Ryzhikov G. V., Sergienko M., Panov G. D. Mezhpolutsharnaya funktsional'naya asimmetriya: Nekotorye aspekty sovremennykh issledovaniy // Fiziologiya cheloveka: T. 5. 1979, № 6.
10. Salmina N. G. Znak i simvol v obuchenii. M., 1988.
11. Semenovich A. V. Problemy ontogeneza mezhpolutsharnykh vzaimodeistviy: neiropsikhologicheskii podhod // Aktual'nye voprosy funktsional'noi mezhpolutsharnoi asimmetrii. M., 2003.
12. Simirnickaya E. G. Mozg cheloveka i psikhicheskie processy v ontogeneze. M., 1985.
13. Slovar' prakticheskogo psikhologa / Sostavitel' V. B. Shapar'. M., 2004.
14. Suvorova V. V. Dinamika formirovaniya asimmetrii sluhorechevykh funktsii u podrostkov // Voprosy psikhologii. 1989, № 1.
15. Tihomirov O. K. Psikhologiya myshleniya. M., 1984.
16. Trachenko O. P. Mnogokratnoe dihoticheskoe testirovanie lic s raznymi tipami dominirovaniya polusharii // Neiropsikhologiya segodnya / Pod red. E. D. Homskoi. M., 1995.
17. Fateev S. V. Voobrazhenie v strukture deyatel'nosti. Novosibirsk, 1996.
18. Homskaya E. D., Efimova I. V., Budyka E. V., Enikolopova E. V. Neiropsikhologiya individual'nykh razlichii. M., 1997.
19. Pietrasinski Z. Psychologia sprawnego myslenia. Wyd. 3. Warszawa, 1961.
20. Razumnikova O. M. Functional organization of different brain areas during convergent and divergent thinking: an EEG investigation // Cognitive brain research. 2000. V. 10.