УДК 159.937.24 Вестник СПбГУ. Сер. 12. 2015. Вып. 4

Е. И. Перикова, В. М. Бызова

КОГНИТИВНО-СТИЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ В ПРЕОДОЛЕНИИ ВИЗУАЛЬНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9

Описан характер преодоления зрительной неопределенности в зависимости от преобладающих когнитивных стилей. В результате статистического анализа было выявлено, что «неуспешные» в преодолении зрительной неопределенности респонденты характеризуются аналитическим складом мышления, рефлективностью в решении задач, преобладающим сенсорно-перцептивным способом обработки информации. «Успешные» респонденты проявили импульсивный способ реагирования в ситуациях неопределенности, целостность представлений и развитые вербальные способности. Библиогр. 22 назв. Табл. 3.

Ключевые слова: когнитивный стиль, зрительная неопределенность, преодоление.

THE INFLUENCE OF COGNITIVE STYLES ON THE SUCCESS OF OVERCOMING VISUAL UNCERTAINTY

E. I. Perikova, V. M. Byzova

St. Petersburg State University, 7/9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

In an empirical study we described the nature of visual overcome uncertainty depending on the prevailing cognitive styles. As a result, the statistical analysis revealed that the respondents «unsuccessful» in overcoming visual uncertainty were characterized by analytical way of thinking, reflective problem solving, sensory-perceptual predominant way of processing information. «Successful» respondents showed an impulsive way to respond in situations of uncertainty, a holistic view and developed verbal abilities. Refs 22. Tables 3.

Keywords: cognitive style, visual uncertainty, overcoming.

Одна из фундаментальных проблем психологии зрительного восприятия связана с описанием процессов преодоления зрительной неопределенности, которая является характерной особенностью многих визуальных образов [1, 2].

К настоящему времени разработанj несколько подходов к объяснению процессов сличения между образом объекта, воспринятым органами чувств, и уже имеющимся у человека эталоном [1, 3]. Дж. Вагеманс с соавторами описали структуру трех уровней исследования процесса восприятия (нижний, средний и высокий), причем на нижнем уровне изучают нейрофизиологические и психофизические механизмы ранней обработки визуальной информации; средний уровень включает изучение структуры зрительного образа; высокий уровень изучения направлен на распознавание объектов и их классификацию [4–6].

В своей работе мы изучали средний уровень процесса восприятия с использованием теста фрагментарных изображений (Голлин-тест). Ю. Е. Шелепин, В. Н. Чихман, Н. Фореман показали, что респондент обрабатывает зрительную информацию и принимает решение на основании отдельных специфических признаков высшего порядка или на основании целостной структуры в зависимости от задачи и сложности изображения [7]. На успешность преодоления зрительной неопределенности оказывают влияние как объективные (размер объекта, его локализация, точка обзора, освещенность), так и субъективные (опыт, индивидуально-личностные особенности субъекта) детерминанты, такие как когнитивные стили [8, 9]. Когнитив-

ные стили представляют собой индивидуальные особенности процессов зрительной переработки информации человеком, устойчиво проявляющиеся при решении им познавательных задач [10–13].

О. К. Тихомиров, Т. В. Корнилова, Г. В. Парамей выявили в своих исследованиях особую роль когнитивных стилей «импульсивность—рефлективность», «полезависимость—поленезависимость» и гибкий—ригидный когнитивный контроль в процессе принятия решения в условиях неопределенности [10, 11].

Когнитивный стиль «полезависимость—поленезависимость» (ПЗ—ПНЗ) характеризует склонность человека к определенной стратегии переработки информации, умение человека структурировать и дифференцировать информационное поле. И. И. Шошина показала, что в основе психологического понятия «полезависимый-поленезависимый когнитивный стиль» лежат механизмы глобального и локального анализа изображения [14].

Когнитивный стиль «импульсивность—рефлективность» характеризует индивидуальные особенности процесса принятия решений и, по мнению М. А. Холодной, проявляется наиболее сильно в ситуациях неопределенности, множественного выбора [15]. Рефлективные испытуемые действуют медленно, последовательно проверяют все гипотезы и после длительного анализа принимают решения. Импульсивные испытуемые склонны выдвигать гипотезы без анализа всех возможных альтернатив и предпочитают быстро принимать решения, что ведет к ошибкам.

Гибкий—ригидный когнитивный контроль отражает уровень напряжения в процессе перехода от вербальных функций к сенсорно-перцептивным. Респонденты с гибким контролем способны тормозить более сильные по своей природе вербальные функции ради восприятия цвета, обнаруживая этим автоматизацию познавательных функций. Респонденты с ригидным контролем проявляют слабую автоматизацию познавательных функций.

И. Г. Скотникова выявила в своих исследованиях связь когнитивных стилей со стратегиями решения задач в познавательной деятельности. Полененезависимые респонденты за счет выработки рациональных и гибких стратегий оказываются более успешными при решении пороговых задач зрительного различения и зрительного подравнивания [12, 13]. Респонденты с ригидным когнитивным контролем демонстрируют упорство в преодолении препятствий, возникающих по ходу деятельности [16].

М. А. Холодная отмечает возрастную динамику ряда когнитивных стилей и подчеркивает противоречивость связи когнитивных стилей с фактором пола в выборках подросткового и юношеского возраста [14]. Взаимосвязь образования и стилевых характеристик человека, а также соотношение когнитивного и индивидуального стиля деятельности в структуре индивидуальности изучены недостаточно глубоко [17, 18].

Настоящее эмпирическое исследование имело **целью** оценить роль когнитивно-стилевых характеристик в успешности преодоления зрительной неопределенности.

Гипотеза исследования

Респондентам с «успешным» и «неуспешным» способами преодоления неопределенности свойственны различные когнитивные стили. Респонденты с «успеш-

ным» распознаванием зрительных образов характеризуются следующими когнитивными стилями: поленезависимостью, импульсивностью, гибким и сенсорно-перцептивным когнитивным контролем. Респонденты с «неуспешным» распознаванием зрительных образов отличаются полезависимостью, рефлективностью, ригидностью и вербальным когнитивным контролем.

Методы и методики исследования

Все замеры проводились с использованием компьютера Sony VAIO VPCF, размер экрана — 16,4 дюйма. Для диагностики когнитивных стилей использовались компьютеризированные варианты: методика АКТ-70 К. У. Эттриха в адаптации И. П. Шкуратовой (когнитивный стиль «полезависимость—поленезависимость»); методика «Сравнение похожих рисунков» Дж. Кагана (когнитивный стиль «импульсивность—рефлективность»); тест Струпа в модификации Терстоуна (гибкий—ригидный когнитивный контроль); Голлин-тест для изучения процессов восприятия фрагментарных изображений. Методикой, позволяющей оценить успешность преодоления перцептивной неопределенности, был Голлин-тест. Статистические методы обработки: различия между группами оценивались с использованием метода дисперсионного анализа ANOVA-MANOVA; также применялся кластерный анализ (метод Варда). При выявлении статистически значимых межгрупповых различий попарное сравнение групп мы производили с поправкой Бонферрони для избежания ошибки первого типа, связанной со множественностью сравнений.

Процедура исследования

Адаптированный вариант методики Эттриха содержит 30 фигур, которые предъявлялись на экране последовательно с неизменными четырьмя вариантами ответа вверху экрана; респонденту требовалось найти простую фигуру в составе сложной. Методика «Сравнения похожих рисунков» Дж. Кагана включает 2 тренировочных задания и 12 основных заданий, во время выполнения которых вверху экрана находилось изображение фигуры-эталона, а под ним располагались 8 почти идентичных изображений этого же предмета в два ряда, в каждом задании только одно изображение было полностью идентично фигуре-эталону. Программа автоматически переходила к следующему заданию после каждого ответа участника. Тест Струпа состоит из трех последовательных серий: 1. Сто слов, обозначающих названия четырех цветов: желтый, зеленый, синий и красный. 2. Сто разноцветных кругов тех же четырех цветов. 3. Сто названий цветов, не соответствующих цвету чернил, которыми написано данное слово. Учитывались два показателя: ригидность—гибкость контроля и показатель «вербальности» Д. Бровермана как соотношение времени выполнения второй (цвет) и первой (слова) карт [18].

Успешность преодоления перцептивной неопределенности оценивалась по скорости и правильности узнавания фрагментарных изображений в Голлин-тесте. Голлин-фигура формировалась на экране монитора из фрагментов, размер которых зависел от размера программного окна. Фрагменты появлялись один за другим в случайном порядке с постоянной скоростью (один фрагмент в миллисекунду). Когда испытуемый узнавал фигуру, вывод фрагментов останавливали. Фрагмен-

тарные фигуры Голлин-теста конструировались следующим образом: на фигуру накладывалась невидимая для наблюдателя текстуроподобная маска, которая состояла из прозрачных и непрозрачных участков. Порог восприятия неполного изображения определялся с помощью метода пределов как отношение количества контура в момент узнавания (в пикселях) к размеру полного изображения [7].

Выборка

В исследовании приняли участие 143 респондента Санкт-Петербургского государственного университета. Среди них: 63 студента (24 юноши и 39 девушек) биологического, 33 студента (13 юношей и 20 девушек) психологического факультетов в возрасте 19–22 лет, а также 47 слушателей (19 мужчин и 28 женщин) отделения профессиональной переподготовки факультета психологии в возрасте 25–35 лет (средний возраст 27,5 лет).

Результаты и обсуждение

Показатели статистического анализа когнитивных стилей и скорости распознавания фрагментарных изображений в группах юношей и девушек в общей выборке представлены в табл. 1. Различия обозначились лишь на уровне тенденции в показателе общего количества ошибок по методике Каган-теста. В выполнении этого задания девушки (M = 5,45; MS = 4,44) оказались более точными по сравнению с юношами (M = 7,82; MS = 3,42), для них в большей степени характерен рефлективный способ решения задач. Юноши, затратив на решение задачи почти такое же количество времени, совершили гораздо больше ошибок, чем девушки. Таким образом, в рамках нашего эмпирического исследования фактор пола в меньшей степени взаимосвязан с процессом преодоления зрительной неопределенности.

Таблица 1. **Показатели преодоления зрительной неопределенности в выборках юношей и девушек**

Параметры	Девушки		Юноши	
	Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Полезависимость—поленезависимость	3,12	1,48	3,39	1,56
Ригидность—гибкость когнитивного контроля	0,60	0,40	0,61	0,42
Вербальность или сенсорно-перцептивный способ обработки информации	0,90	0,24	1,01	0,17
Время первого ответа (Каган-тест)	4579,65	3388,37	4524,85	5001,14
Общее количество ошибок (Каган-тест)	5,45	4,44	7,82	3,42
Скорость распознавания изображений (Голлин-тест)	13592,78	496,61	13592,78	316,61

Статистический анализ не обнаружил достоверных различий между разными возрастными группами респондентов. Возможно, это связано со спецификой выбранной нами возрастной группы. В нашем исследовании принимали участие респонденты от 19 до 35 лет (период максимального развития познавательных функций человека).

Результаты исследования зрительной неопределенности в общих выборках студентов-психологов, студентов-биологов и слушателей курсов переподготовки представлены в табл. 2.

Таблица 2. **Показатели преодоления зрительной неопределенности в разных профессиональных выборках**

Параметры	Студенты-биологи		Студенты-психологи		Слушатели переподготовки		Достоверность различий
	M	MS	M	MS	M	MS	
Полезависимость—поленезависимость	2,44	0,12	4,35	0,342	3,43	0,15	0,0000
Ригидность—гибкость когнитивного контроля	0,57	0,045	0,62	0,094	0,62	0,054	0,2573
Вербальность или сенсорно-перцептивный способ обработки информации	0,99	0,02	0,93	0,042	0,85	0,03	0,0327
Время первого ответа (Каган-тест)	4234,71	489,63	8269,00	389,33	5498,78	700,66	0,0000
Среднее количество ошибок (Каган-тест)	7,54	0,42	5,67	0,36	7,28	0,63	0,0065
Скорость распознавания изображений (Голлин-тест)	1170,72	48,47	1487,95	39,50	1593,38	47,84	0,0125

Выявлены достоверные различия показателей общих выборок студентов-биологов, студентов-психологов и слушателей курсов профессиональной переподготовки. Результаты показали, что скорость распознавания фрагментарных изображений значимо различается в группах студентов-биологов (M = 1170,72; MS = 48,47) и студентов-психологов (M = 1487,95; MS = 39,50). Таким образом, студенты-психологи медленнее справляются с преодолением зрительной неопределенности, чем студенты-биологи.

Показатели в выборках студентов-психологов и слушателей переподготовки имеют значимые различия в вербальном и сенсорно-перцептивном способах обработки информации (M = 0,93; MS = 0,042 и M = 0,85; MS = 0,039 соответственно). Выявлены различия в среднем времени первого ответа в Каган-тесте (M = 8269,00; MS = 389,33 и M = 5498,78; MS = 700,66 соответственно).

Показатели ПЗ—ПНЗ статистически значимо различаются во всех трех группах респондентов. Наиболее высокие показатели ПЗ—ПНЗ, свидетельствующие о преобладании поленезависимого когнитивного стиля, получены в группе студентов-психологов (M = 4,35; MS = 0,34), а наиболее низкие значения, отражающие преобладание полезависимого когнитивного стиля, обнаружены в группе студентов-биологов (M = 2,44; MS = 0,12).

Наиболее точными в выполнении заданий на импульсивность—рефлективность (Каган-тест) оказались студенты-психологи (M = 5,67;MS = 0,36) по сравнению со студентами-биологами, которые совершали наибольшее число ошибок (M = 7,54; MS = 0,42). Полученные данные характеризуют специфику зрительного восприятия у респондентов разных профессиональных выборок и согласуются с представленными в литературе данными, позволяя уточнить профили индивидуальных стилей познавательной деятельности, предложенные Д. В. Сочивко [18].

Студенты-психологи отличались преобладанием рефлективного когнитивного стиля по сравнению со студентами-биологами и слушателями профессиональной переподготовки.

Следует подчеркнуть, что студенты-психологи были склонны затрачивать больше времени и допускать меньше ошибок при решении когнитивных задач различного типа. Подобную стратегию можно охарактеризовать как рефлективную. Студенты-биологи оказались самыми быстрыми в решении когнитивных задач, отличались импульсивностью, готовностью идти на риск и высокой гибкостью мышления. Кроме того, студенты-биологи были более успешными в решении задач преодоления зрительной неопределенности. Слушатели профессиональной переподготовки отличались следующими особенностями: ригидностью и медлительностью в процессе решения когнитивных задач; тенденцией к полезависимому когнитивному стилю; при решении задач на импульсивность—рефлективность проявлялись неточность и медлительность.

Рассмотрим показатели уровня успешности в преодолении зрительной неопределенности в общей выборке респондентов. Для выделения критерия успешности использовался кластерный анализ, согласно которому выделено предельное значение показателя Голлин-теста (1,025 мс). Общая выборка участников исследования была разделена на две подгруппы: респонденты с медленным распознаванием зрительных образов (1,025–2 мс) — «неуспешные» в преодолении зрительной неопределенности (80 респондентов — 56% выборки); респонденты с быстрым распознаванием зрительных образов (0–1,025 мс) — «успешные» в преодолении зрительной неопределенности (63 респондента — 4% выборки).

Представляет интерес критерий преодоления зрительной неопределенности в группах «успешных» и «неуспешных» респондентов, который связан, по нашему мнению, с точностью распознавания фрагментарных изображений в Голлин-тесте. Автором этой методики были заложены два критерия успешности: скорость и правильность узнавания образа. Наши респонденты использовали две различные стратегии: одни старались выполнять задания как можно быстрее, а другие — как можно точнее. Респонденты, не допустившие при выполнении методики ни одной ошибки, были «медленными» и скорость распознавания образов не увеличивалась. Респонденты, стремившиеся быстро выполнять задания, допускали малочисленные ошибки, однако скорость работы резко снижалась после совершения ошибки, а потом снова нарастала.

В целом полученные данные свидетельствуют о различных внутриличностных критериях успешности преодоления зрительной неопределенности.

Рассмотрим результаты показателей когнитивных стилей в преодолении зрительной неопределенности в группах «успешных» и «неуспешных» респондентов (табл. 3).

Из табл. 3 можно видеть, что в группе «неуспешных» респондентов преобладает поленезависимый когнитивный стиль (M = 3,51; MS = 0,22), ригидный когнитивный контроль (M = 0,62; MS = 0,05), обнаружены меньшее количество ошибок в Каган-тесте (M = 4,66; MS = 0,59) и большее время, затраченное на решение первой задачи (M = 4655,21; MS = 363,87). В группе «успешных» респондентов выявлены следующие показатели: средний уровень ПЗ—ПНЗ (M = 2,96; MS = 0,13), гибкий когнитивный контроль (M = 0,58; MS = 0,04), большее количество ошибок

(M = 8,28; MS = 0,41) и меньшее количество времени (M = 4492,07; MS = 509,71), затраченное на решение задач Каган-теста.

Таблица 3. **Показатели когнитивных стилей и Голлин-теста в группах «успешных» и «неуспешных» респондентов**

Параметры	«Неуспешные»		«Успешные»		Достоверные различия
	Средние значения	Стандартные отклонения	Средние значения	Стандартные отклонения	
Полезависимость—поленезависимость	3,51	0,22	2,96	0,13	0,018
Ригидность—гибкость когнитивного контроля	0,62	0,05	0,58	0,04	0,077
Время первого ответа (Каган-тест)	4655,20	363,87	4492,07	509,71	0,007
Общее количество ошибок (Каган-тест)	4,66	0,59	8,28	0,41	0,050
Скорость распознавания изображений (Голлин-тест)	1419,85	22,78	797,40	18,53	0,001

Для группы «успешных» респондентов при выборе из двух критериев (скорости или точности) характерно делать акцент на быстроте узнавания изображения; для них в большей степени свойственны импульсивный когнитивный стиль в сочетании с гибким когнитивным контролем. Полученные результаты согласуются с рядом научных данных в области психофизики решения сенсорных задач. В работах А. И. Чекалиной и А. Н. Гусева показано, что при решении задач на обнаружение сигнала рефлективные испытуемые, по сравнению с импульсивными, используют более строгий критерий принятия решения, как при низковероятном, так и при высоковероятном появлении сигнальных стимулов [19]. В нашем исследовании рефлективные респонденты дожидались максимально полного открытия Голлин-фигур и лишь после этого принимали решение, которое чаще всего было верным. Выбранная стратегия рефлективных респондентов способствует компенсации неуверенности в ситуациях преодоления зрительной неопределенности.

«Неуспешные» респонденты прежде всего обращали внимание на точность при распознавании изображения, поэтому они более медленно идентифицировали Голлин-фигуры. Эти респонденты характеризовалась рефлективностью и ригидностью когнитивной сферы. Показатели когнитивного стиля «полезависимость—поленезависимость» оказались для нас неожиданными в отношении стратегий преодоления зрительной неопределенности. Однако похожие результаты были получены Т. В. Корниловой и С. А. Богомазом [20, 21]. Т. В. Корнилова выявила, что для импульсивных субъектов характерна склонность к риску в процессе принятия решения, поленезависимым лицам свойственна нерешительность [20]. С. А. Богомаз обнаружил, что «нарастание у молодых людей способности дифференцировать и структурировать сложное информационное поле может сопровождаться снижением целеустремленности» [21, с. 11]. Вероятно, многие поленезависимые субъекты ощущают себя самодостаточными и автономными, поэтому для них «гонка» за успешностью не является значимой.

Полученные нами результаты могут быть интерпретированы в рамках двухсистемного подхода Д. Канемана [22]. Можно предположить, что данные исследования демонстрируют две стратегии принятия решения при выполнении задачи опознания объекта в ситуации зрительной неопределенности. Первая стратегия характеризует «рациональный» режим познавательной деятельности, вторая — «интуитивный». «Рациональная» стратегия, свойственна «неуспешным» респондентам, характеризовалась медленными, последовательными выборами с использованием интеллектуальных усилий. Эта стратегия согласуется с поленезависимым и рефлективным способами обработки информации, в которых респонденты нацелены на правильность решения заданий готовы к многократной проверке своих выводов.

Для «успешных» респондентов была характерная «интуитивная» стратегия быстрых, автоматических решений, которая обнаружилась в склонности к полезависимому, импульсивному когнитивным стилям, а также к гибкому когнитивному контролю. Респонденты данной группы быстро принимали решения, обнаруживая высокую автоматизацию познавательных функций.

Представление о «рациональном» и «интуитивном» режимах познавательной деятельности согласуется с выделенными внутриличностными критериями успешности выполнения заданий Голлин-теста. Вероятно, «рациональные» респонденты при выполнении заданий стремились избегать ошибочных решений и действовали крайне медленно; «интуитивные» респонденты обнаруживали тенденцию к быстрому выполнению заданий с малочисленными ошибками.

Полученные нами результаты демонстрируют эффективность «интуитивной» стратегии при решении перцептивных задач на опознание объекта в ситуации зрительной неопределенности; «рациональная» стратегия, вероятно, является более успешной при решении мыслительных задач.

Выводы

Процесс принятия решения связан с индивидуальными характеристиками возраста и пола в меньшей степени, чем с профессиональной направленностью респондентов. Выделены две стратегии принятия решения о неопределенном зрительном стимуле в зависимости от преобладающих когнитивно-стилевых характеристик респондентов. «Успешные» респонденты характеризовались полезависимым и импульсивным когнитивным стилям, а также гибким когнитивным контролем. «Неуспешные» респонденты характеризовались поленезависимым и рефлективным способами обработки информации в ситуациях зрительной неопределенности.

Литература

1. *Шиффман Х. Р.* Ощущение и восприятие. СПб.: Питер, 2003. 928 с.

2. *Toppino T. C., Long G. M.* Top-Down and Bottom-Up Processes in the Perception of Reversible Figures: Toward a Hybrid Model Dynamic Cognitive Processes // Dynamic Cognitive Progress / N. Ohta, C. N. MacLeod, B. Uttl. Springer Tokyo: [W. P.], 2005. P. 37–58.

3. *Palmeri T. J., Gauthier I.* Visual object understanding // Nature reviews Neuroscience. 2004. N 5. P. 291–304.

4. *Kubilius J., Wagemans J., Op de Beeck H. P.* A conceptual framework of computations in mid-level-vision. URL: http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fncom.2014.00158/full (accessed: 26.04.2015).

5. *Kubilius J., Wagemans J., Op de Beeck H. P.* Emergence of perceptual Gestalts in the human visual cortex: The case of the configural superiority effect // Psychological Science. 2011. Vol. 9 (11). P. 1296–1303.

6. *Torfs K., Vancleef K., Lafosse C., Wagemans J., de-Wit L.* The Leuven Perceptual Organization Screening Test (L-POST), An online test to assess mid-level visual perception // Behavior Research Methods. 2014. Vol. 46. P. 472–487.

7. *Шелепин Ю. Е., Чихман В. Н., Фореман Н.* Анализ исследований восприятия фрагментированных изображений — целостное восприятие и восприятие по информативным признакам // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. 2008. Т. 94, № 7. С. 758–776.

8. *Чекалина А. И.* Когнитивно-стилевые особенности решения сенсорных задач: автореф. дис. … канд. психол. наук. М., 2008. 24 с.

9. *Шехтер М. С.* Психологические проблемы узнавания. М.: Просвещение, 1967. 219 с.

10. *Корнилова Т. В., Тихомиров О. К.* Принятие интеллектуальных решений в диалоге с компьютером. М.: Изд-во МГУ, 1990. 192 с.

11. *Корнилова Т. В., Парамей Г. В.* Подходы к изучению когнитивных стилей: двадцать лет спустя // Вопросы психологии. 1989. № 6. С. 140–147.

12. *Скотникова И. Г.* Когнитивные стили и стратегии решения познавательных задач // Стиль человека: психологический анализ. М.: Смысл, 1998. С. 64–78.

13. *Скотникова И. Г.* Субъектная психофизика: результаты исследований // Психологический журнал. 2003. Т. 24, № 2. С. 121–132.

14. *Холодная М. А.* Когнитивные стили. О природе индивидуального ума. 2-е изд. СПб.: Питер, 2004. 384 с.

15. *Шошина И. И.* Локальный и глобальный анализ изображений в норме и при шизофрении: дис. … д-ра биол. наук. СПб., 2015. 371 с.

16. *Скотникова И. Г.* Психофизические характеристики зрительного различения и когнитивный стиль // Психологический журнал. 1990. Т. 11, № 1. С. 84–94.

17. *Алексапольский А. А.* Стилевые и уровневые свойства интеллекта как фактора совладающего поведения: автореф. дис. … канд. психол. наук. М., 2008. 28 с.

18. *Сочивко Д. В.* Исследование индивидуальных стилей познавательной деятельности студентов: автореф. дис. … канд. психол. наук. Л, 1984. 23 с.

19. *Чекалина А. И., Гусев А. Н.* Влияние импульсивности—рефлективности на эффективность решения сенсорных задач с разным уровнем информационной нагрузки // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. № 2 (16). URL: http://psystudy.ru (дата обращения: 26.02.2015).

20. *Корнилова Т. В., Скотникова И. Г., Чудина Т. В., Шурапова О. И.* Когнитивный стиль и факторы принятия решения в ситуации неопределённости // Когнитивные стили: Тезисы научно-практического семинара. Таллин: ЭИНЛ, 1986. С. 99–103.

21. *Богомаз С. А.* Когнитивный стиль полезависимость—поленезависимость: индивидуальные различия, обусловленные целеустремленностью // Теоретическая и экспериментальная психология. 2011. Т. 4, № 4. С. 5–12.

22. *Канеман Д.* Карты ограниченной рациональности: психология для поведенческой экономики // Психологический журнал. 2006. Т. 27, № 2. С. 5–28.

References

1. Schiffman J. R. *Oshchushchenie i vospriiatie* [*Sensation and perception*]. St. Petersburg, Piter Publ., 2003. 928 p. (In Russian)

2. Toppino T. C., Long G. M. Top-Down and Bottom-Up Processes in the Perception of Reversible Figures: Toward a Hybrid Model Dynamic Cognitive Processes. *Dynamic Cognitive Progress*. N. Ohta, C. N. MacLeod, B. Uttl. Springer Tokyo, 2005, pp. 37–58.

3. Palmeri T. J., Gauthier I. Visual object understanding. *Nature reviews Neuroscience,* 2004, no. 5, pp. 291–304.

4. Kubilius J., Wagemans J., Op de Beeck H. P. *A conceptual framework of computations in mid-level-vision. Front.* Available at: http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fncom.2014.00158/full (accessed: 26.04.2015).

5. *Kubilius J., Wagemans J., Op de Beeck H. P.* Emergence of perceptual Gestalts in the human visual cortex: The case of the configural superiority effect. *Psychological Science,* 2011, vol. 9 (11), pp. 1296–1303.

6. Torfs K., Vancleef K., Lafosse C., Wagemans J., de-Wit L. The Leuven Perceptual Organization Screening Test (L-POST), An online test to assess mid-level visual perception. *Behavior Research Methods*, 2014, vol. 46, pp. 472–487.

7. Shelepin Ju. E., Chihman V. N., Foreman N. Analiz issledovanii vospriiatiia fragmentirovannykh izobrazhenii — tselostnoe vospriiatie i vospriiatie po informativnym priznakam [Analysis of studies in partial images perception: holistic perception and local features based perception]. *Rossiiskii fiziologicheskii zhurnal im. I. M. Sechenova* [*Russian Physiological Journal*], 2008, vol. 94, no. 7, pp. 758–776. (In Russian)

8. Chekalina A. I. *Kognitivno-stilevye osobennosti resheniia sensornykh zadach.* Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [*Cognitive-style features solutions sensory problems*. Thesis of PhD psychol. sci. diss.]. Moscow, 2008. 24 p. (In Russian)

9. Schechter M. S. *Psikhologicheskie problemy uznavaniia* [*Psychological problems of recognition*]. Moscow, Education Publ., 1967. 219 p. (In Russian)

10. Kornilova T. V., Tikhomirov O. K. *Priniatie intellektual'nykh reshenii v dialoge s komp'iuterom* [*The adoption of intelligent solutions in dialogue with the computer*]. Moscow, Moscow State University Press., 1990. 192 p. (In Russian)

11. Kornilova, T. V., Paramei, G. V. Podkhody k izucheniiu kognitivnykh stilei: dvadtsat' let spustia [Approaches to studying of cognitive styles: twenty years later]. *Voprosy psikhologii* [*Problems of psychology*], 1989, no.7 6, pp. 140–147. (In Russian)

12. Skotnikova I. G. [Cognitive styles and strategies for solving cognitive tasks]. *Stil' cheloveka: psikhologicheskii analiz* [*Style: psychological analysis*]. Moscow, Meaning Publ., 1998, pp. 64–78. (In Russian)

13. Skotnikova I. G. Sub"ektnaia psikhofizika: rezul'taty issledovanii [Subject psychophysic: results of research]. *Psikhologicheskii zhurnal* [*Psychological journal*], 2003, vol. 2, pp. 119–131. (In Russian)

14. Kholodnaya M. A. *Kognitivnye stili. O prirode individual'nogo uma. 2-e izd*. [*Cognitive styles. On the nature of individual mind. 2nd ed.*]. St. Petersburg, Piter Publ., 2004. 384 p. (In Russian)

15. Shoshina I. I. *Lokal'nyi i global'nyi analiz izobrazhenii v norme i pri shizofrenii*. Diss. dokt. biol. nauk [Local and global image analysis in normal and schizophrenia. Dr. boil. sci. diss.]. St. Petersburg, 2015. 371 p. (In Russian)

16. Skotnikova I. G. Psikhofizicheskie kharakteristiki zritel'nogo razlicheniia i kognitivnyi stil' [Psychophysical characteristics of visual discrimination and thecognitive style]. *Psikhologicheskii zhurnal* [*Psychological Journal*], 1990, vol. 11, no. 1, pp. 84–94. (In Russian)

17. Aleksapolsky A. A. *Stilevye i urovnevye svoistva intellekta kak faktora sovladaiushchego povedeniia.* Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [*Style and leveled the properties of intelligence as a factor of coping.* Thesis of PhD psychol. sci. diss.]. Moscow, 2008. 28 p. (In Russian)

18. Sochivko D. V. Issledovanie individual'nykh stilei poznavatel'noi deiatel'nosti studentov. Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [*The study of individual styles of cognitive activity of students*. Thesis of PhD psychol. sci. diss.]. Leningrad, 1984. 23 p. (In Russian)

19. Chekalina A. I. Gusev A. N. [Influence of impulsivity-reflectivity on efficiency solutions sensory tasks with different levels of information load]. *Psikhologicheskie issledovaniia: elektron. nauch. zhurn., 2011, no. 2 (16)* [*Psychological research: the electron. scientific. j., 2011, no. 2 (16)*]. Available at: http://psystudy.ru (accessed: 02.26.2015). (In Russian)

20. Kornilova T. V., Skotnikova I. G., Chudina T. V., Shurapova O. I. [Cognitive style and decision-making factors in a situation of uncertainty]. *Kognitivnye stili: Tezisy nauchno-prakticheskogo seminara* [*Cognitive styles. Abstracts of scientific and practical seminar*]. Tallinn, EINL Publ., 1986, pp. 99–103. (In Russian)

21. Bogomaz S. A. Kognitivnyi stil' polezavisimost'-polenezavisimost': individual'nye razlichiia, obuslovlennye tseleustremlennost'iu [The cognitive style of field dependence-field independence: the individual differences due to dedication]. *Teoreticheskaia i eksperimental'naia psikhologiia* [*Theoretical and experimental psychology*], 2011, vol. 4, no. 4, pp. 5–12. (In Russian)

22. Kahneman D. Karty ogranichennoi ratsional'nosti: psikhologiia dlia povedencheskoi ekonomiki [Maps of Bounded Rationality: Psychology for behavioral economics]. *Psikhologicheskii zhurnal* [*Psychological Journal*], 2006, vol. 27, no. 2, pp. 5–28. (In Russian)

Статья поступила в редакцию 10 сентября 2015 г.

Контактная информация

Перикова Екатерина Игоревна — аспирант; ChikurovaEI@gmail.com
Бызова Валентина Михайловна — доктор психологических наук, профессор; vbyzova@mail.ru

Perikova Ekaterina I. — post graduate student; ChikurovaEI@gmail.com
Byzova Valentina M. — Doctor of Psychology, Professor; vbyzova@mail.ru