



# ЭКСПЛИЦИТНАЯ И ИМПЛИЦИТНАЯ ОБРАБОТКА НЕГАТИВНЫХ И НЕЙТРАЛЬНЫХ ЭКСПРЕССИЙ ЛИЦА ПРИ ДЕПРЕССИИ

## **ВЕЛИЧКОВСКИЙ Б.Б.**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7823-0605>, e-mail: [velitchk@mail.ru](mailto:velitchk@mail.ru)*

## **СУЛТАНОВА Ф.Р.**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-2992>, e-mail: [faniya2014@gmail.com](mailto:faniya2014@gmail.com)*

## **ТАТАРИНОВ Д.В.**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8458-1102>, e-mail: [dmitry.tatarinov@gmail.com](mailto:dmitry.tatarinov@gmail.com)*

В научной литературе широко обсуждается эффект негативного смещения когнитивной переработки информации у лиц с депрессивными расстройствами. Такая предвзятость восприятия может выступать одним из факторов снижения эмоционального фона у пациентов с депрессией. Однако большинство исследований в данном направлении основывалось на экспериментах с применением эксплицитной оценки эмоциогенной информации, а их результаты были неоднозначны и неоднократно указывали на наличие эффекта позитивного смещения у здоровых респондентов. В данном исследовании был реализован экспериментальный дизайн, как с эксплицитной, так и с имплицитной оценкой эмоциогенных стимулов отрицательной и нейтральной валентности в группах здоровых респондентов и пациентов с депрессией. В эксперименте приняли участие 106 человек, 57 из которых являлись пациентами с депрессией средней степени тяжести, находящимися на лечении в стационаре. В эксперименте участникам предъявлялись изображения лиц (Lundqvist et al., 1998) и предлагалось посчитать количество лиц с нейтральным или злым выражением лица в эксплицитном условии или количество женских или мужских лиц в имплицитном условии. В результате анализа времени обработки стимулов разной валентности в разных экспериментальных условиях было обнаружено, что при эксплицитной оценке лицевых экспрессий наблюдаются комплементарные эффекты — у пациентов с депрессией более длительное время занимает оценка негативных эмоций, в то время как здоровые участники дольше оценивают нейтральные стимулы. При имплицитной оценке у здоровых испытуемых различия в распознавании негативных и нейтральных эмоций не обнаруживаются, но у пациентов оценка негативных эмоций занимала более длительное время. Однако после статистического контроля возрастных эффектов указанные различия нивелировались, и можно с уверенностью утверждать о наличии фиксации здоровых испытуемых на нейтральных лицах при эксплицитной оценке. На основании собранных данных выдвигается предположение о салютогенном механизме преимущественной переработки нейтральной, т. е. «не негативной», информации, обеспечивающем защиту от развития депрессивных симптомов, отличное от общепринятого представления о задействовании в процессах восприятия и распознавания эмоций патогенного механизма фиксации на негативной информации у больных депрессией.

**Ключевые слова:** экспрессии лица, депрессия, негативное смещение.



**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 19-18-00474.

**Для цитаты:** Величковский Б.Б., Султанова Ф.Р., Татаринов Д.В. Эксплицитная и имплицитная обработка негативных и нейтральных экспрессий лица при депрессии // Экспериментальная психология. 2021. Том 14. № 2. С. 24–36. DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2021140202>

## EXPLICIT AND IMPLICIT PROCESSING OF FACIAL EXPRESSIONS IN DEPRESSION

**BORIS B. VELICHKOVSKY**

*Moscow State University, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7823-0605>, e-mail: [velitchk@mail.ru](mailto:velitchk@mail.ru)

**FANIYA R. SULTANOVA**

*Moscow State University, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-2992>, e-mail: [faniya2014@gmail.com](mailto:faniya2014@gmail.com)

**DMITRY V. TATARINOV**

*Moscow State University, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8458-1102>, e-mail: [dmitry.tatarinov@gmail.com](mailto:dmitry.tatarinov@gmail.com)

The effect of negative bias in information processing in persons with depression is widely discussed in the literature. This perception bias is viewed as a possible mechanisms of the overall emotional decrease in patients with depression. However, most studies in this area were conducted using explicit processing of emotionogenic information. The results were ambiguous and sometimes showed the effects of positive bias in healthy respondents. In this study, an experimental design with both explicit and implicit processing of emotional stimuli was implemented. The face images of negative and neutral valence were shown in groups of healthy respondents and patients with depression. Among 106 participants there were 57 patients with moderate depression. The participants were presented with images of faces with neutral or angry expressions (Lundqvist et al., 1998) and instructed to count their number based on emotional valence in the explicit condition, or gender in the implicit condition (De Lyssnyder et al., 2012). A comparison of processing time by group, valence and task, showed complementary effects in tasks with explicit processing. The patients with depression took longer to process negative stimuli, and the healthy participants spent more time processing neutral stimuli. In the implicit processing condition, the healthy respondents did not display any significant differences in processing times for negative and neutral images, while the patients were still fixating on negative images. However, after statistically controlling the age-related effects, these differences were reduced to a strong fixation on neutral faces during explicit processing in the non-depressed group. The results suggest a possible preventative mechanism – preferential processing of positive information – providing protection from depressive symptoms. This view offers an alternative explanation to possible causes of depression onset in contrast with a pathogenic mechanism of fixation on negative information in patients with depression.

**Keywords:** face expression, depression, cognitive bias.

**Funding.** The reported study was funded by Russian Science Foundation (RSF), project number 19-18-00474.



**For citation:** Velichkovsky B.B., Sultanova F.R., Tatarinov D.V. Explicit and Implicit Processing of Facial Expressions in Depression. *Ekspperimental'naya psikhologiya = Experimental psychology (Russia)*, 2021. Vol. 14, no. 2, pp. 24–36. DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140202> (In Russ.).

## Введение

Депрессия — сложное аффективное расстройство, широко распространенное в развитых странах [18]. Депрессия сопровождается не только эмоциональным дискомфортом и снижением трудоспособности, но и значительными когнитивными изменениями. В частности, сторонники когнитивной теории депрессии делают акцент на смещении (bias) когнитивной переработки в сторону усиленной обработки негативно окрашенной информации [5; 17]. Предполагается, что такое особое внимание к негативно окрашенной информации является одной из важных причин, определяющих общее снижение эмоционального фона при депрессии. Такие когнитивные изменения наблюдаются, например, в работе долговременной памяти, а также в области зрительного восприятия и внимания. Так, данные многочисленных исследований свидетельствуют о наличии при депрессии сильной фокусировки зрительного внимания на стимулах негативной валентности [11; 27], хотя существование данного эффекта подтверждается далеко не всегда [13; 22]. Одним из типов стимулов, изучение особенностей восприятия и распознавания которого при аффективных расстройствах может представлять большую теоретическую и практическую ценность, является лицо человека.

В эволюционном, социальном и психологическом плане лицо человека является одним из важнейших зрительных стимулов [1; 14]: результаты многочисленных исследований описывают специализированные мозговые механизмы распознавания лиц [17], свидетельствуют о базовой привлекательности лицеподобных стимулов для младенцев [24], о катастрофических для жизни неврологических пациентов последствиях прозопагнозии [9]. Значительный объем научных работ в этой области посвящен психологическим механизмам восприятия и распознавания лиц [4; 26; 28]. Данные анализа особенностей распознавания экспрессий лица с точки зрения оценки их значения для эффективной коммуникации, понимания намерений коммуникантов и поддержания социальной гармонии невозможно переоценить [1; 2; 21]. Изучение социального значения и аффектогенности человеческого лица предполагает также исследование специфики и динамики изменения оценки его экспрессий при различных видах аффективных расстройств, включая депрессию.

Искажения при восприятии выражений лица при депрессии широко изучаются в когнитивной и клинической психологии. Систематические обзоры этой литературы [8; 25] указывают на ряд возможных эффектов. При этом обнаруживается и неоднозначность результатов, связанная с различиями экспериментальных парадигм, стимулов и выборок испытуемых [7; 25]. Подтвержденным фактом является эффект смещения направленности распознавания эмоций в сторону оценки их как негативных (так, нейтральные лица оцениваются как печальные, а веселые — как нейтральные [7]), а также явление фокусировки внимания на лицах, выражающих негативные эмоции при одновременном «избегании» лиц, выражающих позитивные эмоции [20]. Однако процесс оценки лиц, выражающих негативные эмоции, может протекать как в более быстром [17], так и в более медленном темпе [20]. В целом, можно заключить, что депрессия характеризуется комплементарными эффектами обработки эмоциональных лиц негативной и позитивной валентности, что про-



является также в систематической гиперактивации аффектогенных зон мозга при распознавании проявлений негативных эмоций на лице и в систематической гипоактивации этих зон при оценке проявлений позитивных эмоций [26].

Предлагаемые испытуемым задания по анализу экспрессий лица в исследованиях эффектов депрессии обычно относятся к числу прямых, эксплицитных задач. Сама экспрессия является предметом оценки и находится в фокусе внимания. Известный интерес могут представлять особенности имплицитной оценки лицевых экспрессий (их валентности) в случае, когда экспрессии не находятся в фокусе внимания и вообще не являются предметом анализа. В этом случае тоже могут обнаруживаться различия в распознавании негативных и позитивных экспрессий [6], изучение специфики и характера которых позволяет выявить дополнительные механизмы возникновения негативного смещения у пациентов с депрессией. В данной работе был проведен сравнительный анализ особенностей распознавания негативных («злых») и нейтральных эмоций пациентами с депрессией и здоровыми испытуемыми в задаче, связанной с восприятием экспрессивных выражений лица и удержанием их в рабочей памяти. При этом экспериментальные условия требовали либо явной, эксплицитной, оценки валентности экспрессии лица, либо валентность экспрессии лица была иррелевантна для решения задачи. Такая процедура была разработана с целью выявления и изучения особенностей эксплицитной и имплицитной оценки субъектом негативной информации при депрессии.

## Методика

**Участники.** Вся выборка испытуемых, принявших участие в исследовании, была разделена на две группы: а) контрольная группа — условно здоровые испытуемые, не имеющие диагностированного депрессивного расстройства ( $N = 49$ , из них 37 женщин, средний возраст —  $28 \pm 7,1$  лет, студенты факультета психологии МГУ) и б) экспериментальная группа — пациенты, находящиеся на амбулаторном либо стационарном лечении и имеющие диагноз F32.1 — Депрессивный эпизод средней степени или F33.1 — Рекуррентное депрессивное расстройство, текущий эпизод средней степени ( $N = 57$ , 25 женщин, средний возраст —  $44 \pm 14,4$ ). Пациенты находились в стабильном состоянии (ремиссии или становлении ремиссии) и получали стандартную терапию антидепрессантами.

**Диагностический инструментарий.** Для оценки наличия симптомов депрессии в обеих группах был использован русский перевод «Шкалы депрессии Бека» (второе издание) (BDI-II). Методика состоит из 21 вопроса, измеряющего физиологические, аффективные и когнитивные показатели депрессии по шкале от 0 до 3. Использование русской версии опросника показало высокую достоверность и достаточную надежность в различных российских популяциях [3]. В выборке пациентов также была использована психометрическая шкала для оценки выраженности депрессии Гамильтона на основе полуструктурированного клинического интервью, проводившегося прошедшим специализированный тренинг клиническим психологом.

**Экспериментальная задача.** В работе была использована модифицированная версия задачи, описанная в статье De Lissnyder и др. (2012) [10]. Стимулы были выбраны из базы Karolinska Directed Emotional Face (KDEF) [19] и представляли собой изображения мужских и женских лиц с негативным (злым) и нейтральным выражением. В ходе эксперимента изображения предъявлялись в центре экрана компьютера по одному. Участники должны были подсчитывать количество двух типов лиц в каждом блоке: имеющих либо негативное выражение лица, либо нейтральное, либо мужских и женских (о чем говорилось в инструкции до начала предъявления изображений лица). Результаты подсчета должны были быть



отражены в соответствующем бланке после предъявления блока. В каждом блоке было от 10 до 14 предъявлений со случайным числом изображений из каждой категории. Изображения в блоке сменялись посредством нажатия клавиши «пробел». Каждое условие включало в себя 6 блоков. Условия были сбалансированы внутри каждой группы через схему А-В-В-А. В этом состояло основное отличие от процедуры, описанной в эксперименте De Lyssnyder et al. (2012) [10], который использовал менее мощный межгрупповой дизайн предъявления стимулов. При анализе данных блоки одного и того же условия были объединены.

**Процедура.** Для предъявления стимулов использовалось программное обеспечение E-Prime 2.0. Стимулы предъявлялись на 19-дюймовом ЖК мониторе с частотой обновления 60 Гц. Размер стимулов — 8 угл. г. на 8 угл. г. Испытуемый располагался на расстоянии 55–60 см от экрана. Для регистрации времени ответа использовалась стандартная клавиатура.

**Анализ данных.** Обрабатывались усредненные значения показателей времени реакции от 500 до 2500 мс. Проверка методом Колмогорова—Смирнова показала, что распределения усредненных значений времени реакции не отличались от нормального (все  $p > 0,05$ ), что позволило использовать в дальнейшем дисперсионный анализ. Сопоставлялись различия во времени распознавания выражения лица разной валентности между группами (Группа — межгрупповой фактор, Валентность — внутрисубъектный фактор), а также эффекты валентности при эксплицитной (условие — подсчет количества лиц с негативным выражением и количества лиц с нейтральным выражением) и имплицитной (условие — подсчет мужских и женских лиц) оценке. Ожидалось получение двухфакторного взаимодействия «Группа × Валентность». В последнем случае использовался смешанный дисперсионный анализ по схеме 2×2×2 (Группа — межгрупповой фактор, Валентность и Условие — внутрисубъектные факторы). В последнем случае интерес представляет трехфакторное взаимодействие «Группа × Валентность × Условие».

## Результаты

Средний возраст испытуемых экспериментальной группы был значительно выше среднего возраста испытуемых контрольной группы ( $t(104) = 7,54$ ;  $p < 0,001$ ; см. ниже) и по уровню BDI ( $t(104) = 7,95$ ;  $p < 0,001$ ). Описательная статистика по усредненному времени реакции приведена в табл. 1.

Таблица 1

**Среднее время реакции и стандартное отклонение (в скобках)  
для всех экспериментальных условий**

Группа	Эксплицитная задача		Имплицитная задача	
	Нейтральное выражение лица	Негативное выражение лица	Нейтральное выражение лица	Негативное выражение лица
Здоровые	1995 (349)	1888 (364)	1735 (299)	1744 (318)
Пациенты	1980 (388)	2036 (437)	1811 (420)	1835 (380)

Результаты анализа свидетельствуют о более длительной по времени оценке экспрессии, нежели длительность распознавания отличий мужского и женского лица ( $F(1, 104) = 82,2$ ;  $p < 0,001$ ); данные, полученные другими статистическими методами (включая анализ с контролем возрастных эффектов), подтверждают наличие этой закономерности и далее не обсуждаются. Здоровые и пациенты не различались по скорости рас-



познавания экспрессий лица в целом ( $F(1, 104) = 1,29; p > 0,1$ ), однако было обнаружено значимое перекрестное взаимодействие «Группа × Валентность» ( $F(1, 104) = 8,1; p < 0,01$ ), указывающее на следующие различия: пациенты дольше фиксировались на негативных эмоциях, а здоровые несколько дольше фиксировались на нейтральном выражении лица (рис. 1). Полученные результаты согласуются с данными о комплементарных эффектах оценки лицевых экспрессий у больных депрессией и у здоровых. Пост-хок-сравнения показали, что в группе здоровых различия были значимыми на уровне тенденции ( $t(48) = 1,86; p = 0,069$ ) и значимыми в группе пациентов ( $t(56) = -2,198; p < 0,05$ ).

Также было обнаружено значимое трехфакторное взаимодействие «Группа Валентность × Условие» ( $F(1, 104) = 5,4; p < 0,05$ ), указывающее на систематические разли-

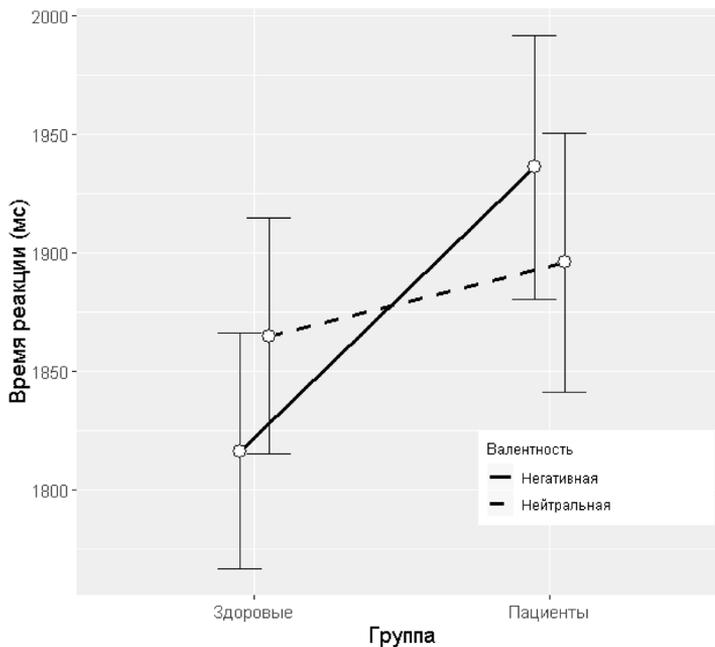


Рис. 1. Зависимость времени распознавания лицевых экспрессий от психического состояния (наличие/отсутствие депрессии) и валентности экспрессии лица (средние и 95% доверительные интервалы)

чия взаимодействия «Группа × Валентность» при эксплицитной (рис. 2а) и имплицитной (рис. 2б) оценке экспрессий. В задаче подсчета количества изображений лиц с негативным выражением и нейтральным выражением (эксплицитная обработка) обнаруживалось указанное выше перекрестное взаимодействие: на уровне тенденции оценка негативных эмоций пациентами занимала значительно более длительное время, чем осуществляемая ими же оценка нейтрального выражения лица ( $t(56) = 1,89; p = 0,06$ ), в то время как в контрольной группе обнаруживалась противоположная тенденция ( $t(48) = 2,15; p < 0,05$ ). В задаче подсчета изображений мужских и женских лиц (имплицитная обработка) ни здоровые ( $t(48) = -0,439; p > 0,1$ ), ни пациенты ( $t(56) = -1,189; p > 0,1$ ) не различались в скорости оценки экспрессий лица разной валентности, хотя у пациентов наблюдалась тенденция к более длительной оценке негативных экспрессий лица.

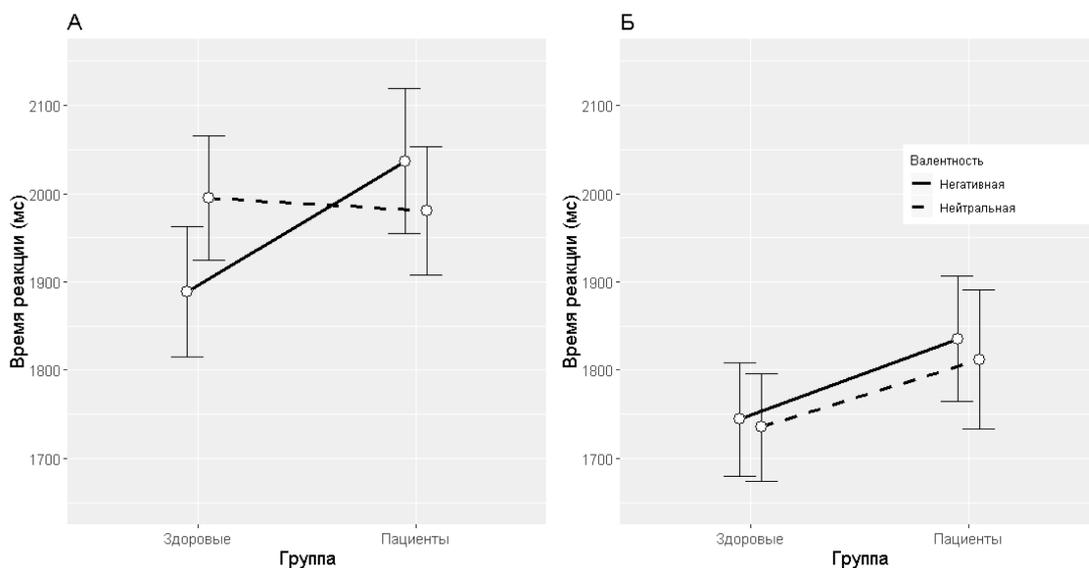


Рис. 2. Зависимость времени оценки лиц от валентности экспрессии лица при эксплицитном (а) и имплицитном (б) условии (средние и 95% доверительные интервалы)

Существенным недостатком проведенного исследования является различие испытуемых экспериментальной и контрольной групп по возрасту. Эта ситуация достаточно типична при изучении клинической депрессии, так как клиническая депрессия — возрастное явление (пациенты обычно старше 35–40 лет). Скорость восприятия и оценки эмоциогенных ситуаций и стимулов может снижаться в силу возрастных когнитивных изменений: замедляется не только реакция, может меняться сама специфика оценки эмоциогенных стимулов. Понятно, что возрастное замедление скорости реакции должно быть генерализованным (а не дифференцированным, как в нашем случае), а возрастные изменения оценки эмоциогенных стимулов обычно направлены в сторону позитивного смещения (а не негативного, как в нашем случае); тем не менее, различия в возрасте испытуемых, безусловно, затрудняют однозначную интерпретацию результатов. В связи с этим мы попытались проконтролировать влияние возрастных различий *post factum*, для чего был проведен ковариационный анализ (ANCOVA) с фактором возраста в качестве ковариаты. С помощью этой процедуры мы попытались определить специфику влияния возраста на время реакции и статистически «уравнять» выборки по возрасту.

Результаты ковариационного анализа свидетельствуют, что показатели проявления изучаемых эффектов и их взаимодействия остаются на том же уровне значимости, однако их характер несколько изменился. В целом, после контроля эффектов возраста эффект фиксации пациентов на негативном выражении лица не обнаруживается, но явно проявляется комплементарный эффект фиксации здоровых испытуемых на нейтральном выражении лица ( $F(1, 94) = 7,03; p < 0,01$ ). При этом центральное для нашего исследования соотношение факторов «Группа × Валентность × Условие» ( $F(1, 103) = 3,1; p < 0,09$ ; см. рис. 3) находится на статистически значимом уровне в виде тенденции. Данный факт свидетельствует о том, что более длительная оценка нейтрального выражения лица здоровыми испытуемыми наблюдается только при эксплицитном условии (рис. 3а) и что при имплицитном условии специфических различий в распознавании экспрессий разной модальности у здоровых ис-



пытуемых и пациентов не обнаруживается (рис. 3б), хотя в целом скорость распознавания лицевых экспрессий выше у испытуемых экспериментальной группы, нежели у испытуемых контрольной группы.

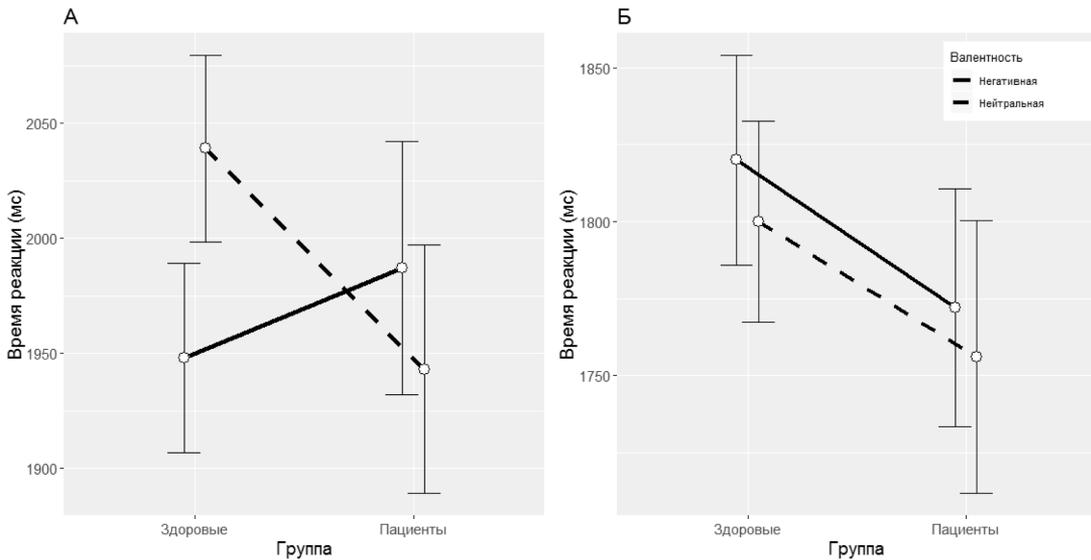


Рис. 3. Зависимость времени оценивания выражений лица от валентности экспрессии лица при эксплицитном (а) и имплицитном (б) условии их распознавания после статистического контроля возрастных различий (средние и 95% доверительные интервалы)

## Обсуждение

Настоящее исследование было посвящено изучению особенностей, длительности и динамики восприятия и распознавания негативной и нейтральной («не-негативной») лицевых экспрессий условно здоровыми людьми и пациентами с клинической депрессией. При этом экспериментальная задача предполагала выполнение задания по распознаванию экспрессий в двух вариантах — с эксплицитным фокусом на валентности экспрессии (эксплицитная оценка) и с фокусом на других характеристиках предъявляемых стимулов (имплицитная оценка). Целью проведенного анализа было уточнение характера описываемых в литературе различий в распознавании экспрессий разной валентности условно здоровыми индивидами и индивидами с диагнозом «депрессия», а также анализ возможных эффектов имплицитного овладения вниманием негативной информацией при депрессии.

Результаты сравнительного анализа показателей точности распознавания лицевых экспрессий и длительности оценки группы условно здоровых испытуемых и группы пациентов с диагностированным депрессивным расстройством подтверждают данные аналогичных исследований о комплементарных эффектах депрессии и особенностях оценки валентности лицевых экспрессий при эксплицитном условии их восприятия. В целом, можно говорить о более длительной фиксации испытуемых группы пациентов с диагнозом «депрессия» на негативных экспрессиях лица и более длительной фиксации на нейтральном выражении испытуемых группы условно здоровых. Более длительная фиксация и оценка негативных лицевых экспрессий у пациентов с диагнозом «депрессия» — вполне ожидаемый результат, который, однако, может интерпретироваться и как «избегание» нейтральных (не-негативных) стимулов. В связи с этим представля-



ет интерес результат, свидетельствующий о более длительной оценке здоровыми испытуемыми как раз нейтральных лиц: в данном случае можно высказать предположение о том, что смещение когнитивного процесса распознавания стимула в сторону преимущественной переработки не негативной, нейтральной информации может являться защитным механизмом, предупреждающим развитие депрессии. При этом мы относим нейтральное выражение лица к полюсу экспрессий положительной валентности, нежели отрицательной. Вероятно, использование изображений лиц с позитивной экспрессией (например радостной) могло бы обеспечить более выраженные эффекты. Тем не менее, даже при относительно слабых различиях в валентности экспрессии лиц в исследовании были выявлены достаточно выраженные эффекты распознавания.

Также было проверено, в какой мере справедливы гипотезы о возможных различиях между пациентами и здоровыми при имплицитной оценке лицевых экспрессий. Упомянутые выше комплементарные эффекты валентности экспрессии в нашем исследовании наблюдались при эксплицитном условии распознавания экспрессий, но при имплицитном условии различий между испытуемыми экспериментальной и контрольной групп не было обнаружено. Факт овладения негативной информацией вниманием пациентов мог бы указывать на важные искажения в автоматизмах восприятия и внимания, вносящих вклад в формирование депрессивных расстройств. Наличие эффектов валентно-специфичной имплицитной оценки при депрессии было подтверждено результатами многочисленных, однако далеко не всех исследований [6]. При этом имплицитные валентно-специфичные эффекты обнаруживаются и на уровне активности мозга [15; 23] — гиперактивация зон, связанных с переработкой негативной информации, и гипоактивация зон, связанных с переработкой позитивной информации [6]. Тот факт, что данные об имплицитных эффектах валентности эмоции получены в исследовании не были, может объясняться недостаточно выраженным различием между такими единицами стимульного материала, как изображения негативных экспрессий.

Результаты анализа, полученные без контроля такой переменной, как возраст, в полной мере согласуются с основными положениями когнитивных теорий эмоций. Однако различия по возрасту между испытуемыми экспериментальной и контрольной групп являются очевидной побочной переменной, влияние которой необходимо оценить. Проведенный анализ с контролем переменной «возраст» как ковариаты достаточно наглядно показал, что многие из обнаруженных выше эффектов могут быть связаны с возрастными изменениями. Основной результат проведенного дополнительного анализа сводится к тому, что после контроля возрастных различий выявленное ранее у испытуемых экспериментальной группы негативное смещение более не обнаруживается, однако более выраженным становится позитивное смещение (при эксплицитном условии) в распознавании у испытуемых контрольной группы. Такого рода результат позволяет с иной точки зрения рассмотреть общепринятые представления о негативном смещении в восприятии человеческого лица как о патогенном механизме депрессии и выделить *позитивное смещение* в качестве салютогенного механизма психического здоровья. В частности, интерес может представлять изучение вопроса о независимости этих механизмов — может ли негативное и позитивное смещение проявляться независимо друг от друга (двумерное пространство аффективной параметризации когнитивных процессов) или же это аффективное смещение ориентировано вдоль одномерного континуума «негативный—позитивный». С методической точки зрения изменение характера обнаруживаемых закономерностей после контроля возрастных различий требует особенно внимательного подхода к изучению с учетом многообразия выборок, стимульного материала и экспериментальных парадигм в исследованиях, связанных с депрессией и когнитивными искажениями.



Проблемой при интерпретации результатов данного исследования является трактовка длительности оценки: более длительного времени оценки лицевых экспрессий как коррелята более глубокой обработки, а менее длительного — как коррелята «избегания» стимулов соответствующей модальности. Например, можно предложить альтернативное объяснение выявленным эффектам — более быстрая оценка негативных эмоций у здоровых индивидов может объясняться тем вызывающим (pop-out) эффектом, который производит экспрессия гнева. Такое объяснение явно имеет эволюционный и социально-психологический смысл. Тем не менее, интерпретация ускоренной оценки негативных экспрессий лица как индикатора избегания негативной валентности эмоции также имеет под собой основание. В частности, в одном из предыдущих исследований нами была получена обратная корреляция между временем оценки и избеганием социальных контактов как копинг-стратегии у здоровых испытуемых (т. е. индивиды, скорость оценки негативных экспрессий у которых выше, в большей мере склонны избегать социальных контактов) [29]. Сопоставление этих альтернативных объяснений потребует дополнительных исследований.

### Заключение

Настоящее исследование было посвящено изучению особенностей распознавания нейтрального и негативного выражений человеческого лица при эксплицитном и имплицитном условиях восприятия индивидами с диагностированной депрессией средней тяжести и условно здоровыми индивидами. Было обнаружено, что при эксплицитном условии наблюдаются комплементарные эффекты — индивиды с диагностированной депрессией дольше оценивают негативные лицевые экспрессии, а условно здоровые дольше распознают нейтральное (т. е. не негативное) выражение лица. Результаты исследования свидетельствуют об отсутствии различий между показателями оценки негативного и нейтрального выражений при имплицитном условии. Проведение статистического контроля такой переменной, как возраст испытуемых, позволил выделить особенности распознавания экспрессивных выражений лица у испытуемых обеих групп: была обнаружена фиксация здоровых испытуемых на нейтральном выражении при эксплицитной оценке. Полученные в ходе исследования данные позволяют выдвинуть предположение о салютотенном механизме как преимущественном механизме переработки позитивной информации, который обеспечивает защиту от развития депрессивных симптомов. Выдвигаемое предположение отличается от общепринятой трактовки особенностей когнитивной оценки лицевых экспрессий, выдвигающей на первый план работу патогенного механизма фиксации на негативной информации у больных депрессией. Также делается вывод о необходимости более строгого контроля возрастных различий при интерпретации когнитивных искажений при депрессии [7].

### Литература

1. *Барабанищikov В.А.* Восприятие выражений лица. М.: Институт психологии РАН, 2009. 448с. (Экспериментальные исследования).
2. *Барабанищikov В.А.* Экспрессии лица и их восприятие. М.: Институт психологии РАН, 2012. 341 с. (Экспериментальные исследования).
3. *Иванец Н.Н., Тольпин Ю.Г., Кикулькина М.А.* Психиатрия и медицинская психология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 896 с.
4. *Меньшикова Г.Я., Луякова Е.Г., Гани-Заде Д.С.* Аналитические и холистические процессы восприятия лица: модели и методы исследования // Вопросы психологии. 2019. № 3 С. 155–165.



5. *Beevers C.G., Mullarkey M.C., Dainer-Best J., Stewart R.A., Labrada J., Allen J.J., Shumake J.* Association between negative cognitive bias and depression: A symptom-level approach // *PsyArXiv*. 2018. <https://doi.org/10.1037/abn0000405>
6. *Bocharov A.V., Knyazev G.G., Savostyanov A.N.* Depression and implicit emotion processing: An EEG study // *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*. 2017. № 47(3) P. 225–230. DOI:10.1016/j.neucli.2017.01.009
7. *Bourke C., Douglas K., Porter R.* Processing of Facial Emotion Expression in Major Depression: A Review // *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*. 2010. № 44(8) P. 681–696. DOI:10.3109/00048674.2010.496359
8. *Dalili M.N., Penton-Voak I.S., Harmer C.J., Munafò M.R.* Meta-analysis of emotion recognition deficits in major depressive disorder // *Psychological Medicine*. 2014. № 45(06) P. 1135–1144. DOI:10.1017/s0033291714002591
9. *Dalrymple K.A., Fletcher K., Corrow S., Nair R., Barton J.J.S., Yonas A., Duchaine B.* “A room full of strangers every day”: The psychosocial impact of developmental prosopagnosia on children and their families // *Journal of Psychosomatic Research*. 2014. № 77(2) P. 144–150. DOI:10.1016/j.jpsychores.2014.06.001
10. *De Lissnyder E., Koster E.H.W., Goubert L., Onraedt T., Vanderhasselt M.A., De Raedt R.* Cognitive control moderates the association between stress and rumination // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2012. № 43(1) P. 519–525. DOI:10.1016/j.jbtep.2011.07.004
11. *Donaldson C., Lam D., Mathews A.* Rumination and attention in major depression // *Behaviour Research and Therapy*. 2007. № 45(11) P. 2664–2678. DOI:10.1016/j.brat.2007.07.002
12. *Duque A., Vázquez C.* Double attention bias for positive and negative emotional faces in clinical depression: Evidence from an eye-tracking study // *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*. 2015. № 46 P. 107–114. DOI:10.1016/j.jbtep.2014.09.005
13. *Elgersma H.J., Koster E.H.W., van Tuijl L.A., Hoekzema A., Penninx B.W.J.H., Bockting C.L.H., de Jong P.J.* Attentional bias for negative, positive, and threat words in current and remitted depression [Электронный ресурс] // *PLOS ONE*. 2018. № 13(10) URL:<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0205154>. doi:10.1371/journal.pone.0205154. (Accessed 21.11.2019).
14. *Farah M.J., Wilson K.D., Drain M., Tanaka J.N.* What is “special” about face perception? // *Psychological Review*. 1998. № 105 P. 482–498. DOI: 10.1037/0033-295X.105.3.482
15. *Goeleven E., De Raedt R., Leyman L., Verschuere B.* The Karolinska Directed Emotional Faces: A validation study // *Cognition & Emotion*. 2008. № 22(6). P. 1094–1118. DOI:10.1080/02699930701626582
16. *Gotlib I.H., Joormann J.* Cognition and Depression: Current Status and Future Directions // *Annual Review of Clinical Psychology*. 2010. № 6(1) P. 285–312. DOI:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305
17. *Kanwisher N.* Domain specificity in face perception // *Nature Neuroscience*. 2000. № 3(8) P. 759–763. DOI:10.1038/77664
18. *Kessler R.C., Bromet E.J.* The Epidemiology of Depression Across Cultures // *Annual Review of Public Health*. 2013. № 34(1) P. 119–138. DOI:10.1146/annurev-publhealth-031912-114409
19. *Lundqvist D., Flykt A., Ohman A.* The Karolinska directed emotional faces—KDEF // Stockholm, Sweden: Department of Clinical Neuroscience, Psychology Section, Karolinska Institutet, 1998.
20. *Leyman L., De Raedt R., Schacht R., Koster E.H.W.* Attentional biases for angry faces in unipolar depression // *Psychological Medicine*. 2006. № 37(03) P. 393. DOI:10.1017/s003329170600910x
21. *Martinez A.M.* Visual perception of facial expressions of emotion // *Current Opinion in Psychology*. 2017. № 17 P. 27–33. DOI:10.1016/j.copsyc.2017.06.009
22. *Mogg K., Bradley B.P.* Attentional Bias in Generalized Anxiety Disorder Versus Depressive Disorder // *Cognitive Therapy and Research*. 2005. № 29(1) P. 29–45. DOI:10.1007/s10608-005-1646-y
23. *Shi H., Wang X., Yi J., Zhu X., Zhang X., Yang J., Yao S.* Default mode network alterations during implicit emotional faces processing in first-episode, treatment-naïve major depression patients // *Frontiers in Psychology*. 2015. № 6 P. 1198. DOI:10.3389/fpsyg.2015.01198
24. *Simion F., Giorgio E.D.* Face perception and processing in early infancy: inborn predispositions and developmental changes // *Frontiers in Psychology*. 2015. № 6. DOI:10.3389/fpsyg.2015.00969
25. *Stuhrmann A., Suslow T., Dannlowski U.* Facial emotion processing in major depression: a systematic review of neuroimaging findings // *Biology of Mood & Anxiety Disorders*. 2011. № 1(1) P. 10. DOI:10.1186/2045-5380-1-10
26. *Taubert J., Apthorp D., Aagten-Murphy D., Alais D.* The role of holistic processing in face perception: Evidence from the face inversion effect // *Vision Research*. 2011. № 51(11) P. 1273–1278. DOI:10.1016/j.visres.2011.04.002



27. Trapp W., Kalzendorf C., Baum C., Hajak G., Lautenbacher S. Attentional biases in patients suffering from unipolar depression: results of a dot probe task investigation // *Psychiatry Research*. 2018. № 261 P. 325–331. DOI:10.1016/j.psychres.2018.01.005
28. Tsao D.Y., Livingstone M.S. Mechanisms of Face Perception // *Annual Review of Neuroscience*. 2008. № 31(1) P. 411–437. DOI:10.1146/annurev.neuro.30.051606.0942
29. Velichkovsky B.B., Sultanova F.R., Rupchev G.E., Kachina A.A. Emotional faces processing in working memory related to coping strategies // *European Psychiatry*. 2019. Vol. 56. № S1. P. S741.

## References

1. Barabanshchikov V. A. Vospriyatie vyrazhenii litsa [Perception of Face Expressions]. Moscow.: Publ. Institut psikhologii RAN, 2009. (In Russ.)
2. Barabanshchikov V.A. Ekspressii litsa i ikh vospriyatie [Face Expressions and Their Perception]. Moscow.: Publ. Institut psikhologii RAN, 2012. (In Russ.)
3. Ivanets N.N., Tyul'pin Yu.G., Kinkul'kina M.A. Psikhatriya i meditsinskaya psikhologiya: uchebnik [Psychiatry and Clinical Psychology] Moscow.: Publ. GEOTAR-Media, 2016. (In Russ.)
4. Men'shikova G.Ya., Lunyakova E.G. Gani-Zade D.S. Analiticheskie i kholisticheskie protsessy vospriyatiya litsa: modeli i metody issledovaniya [Analytic and holistic processes in face perception: models and research methods]. *Voprosy psikhologii=Questions of Psychology*, 2019, no. 3, pp. 155-165 (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Beevers C.G., Mullarkey M.C., Dainer-Best J., Stewart R.A., Labrada J., Allen J.J., Shumake J. Association between negative cognitive bias and depression: A symptom-level approach. *PsyArXiv*. 2018. <https://doi.org/10.1037/abn0000405>
6. Bocharov A.V., Knyazev G.G., Savostyanov A.N. Depression and implicit emotion processing: An EEG study. *Neurophysiologie Clinique/Clinical Neurophysiology*, 2017. №47(3), pp. 225–230. doi:10.1016/j.neucli.2017.01.009
7. Bourke C., Douglas K., Porter R. Processing of Facial Emotion Expression in Major Depression: A Review. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 2010. №44(8), pp. 681–696. doi:10.3109/00048674.2010.496359
8. Dalili M.N., Penton-Voak I.S., Harmer C.J., Munafò M.R. Meta-analysis of emotion recognition deficits in major depressive disorder. *Psychological Medicine*, 2014. №45(06), pp. 1135–1144. doi:10.1017/s0033291714002591
9. Dalrymple K. A., Fletcher K., Corrow S., das Nair R., Barton J. J. S., Yonas A., Duchaine B. “A room full of strangers every day”: The psychosocial impact of developmental prosopagnosia on children and their families. *Journal of Psychosomatic Research*, 2014. №77(2), pp. 144-150. doi:10.1016/j.jpsychores.2014.06.001
10. De Lissnyder E., Koster E.H.W., Goubert L., Onraedt T., Vanderhasselt M.A., De Raedt R. Cognitive control moderates the association between stress and rumination. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2012. № 43(1), pp. 519–525. doi:10.1016/j.jbtep.2011.07.004
11. Donaldson C., Lam D., Mathews A. Rumination and attention in major depression. *Behaviour Research and Therapy*, 2007. № 45(11), pp. 2664–2678. doi:10.1016/j.brat.2007.07.002
12. Duque A., Vázquez C. Double attention bias for positive and negative emotional faces in clinical depression: Evidence from an eye-tracking study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 2015. № 46, pp. 107–114. doi:10.1016/j.jbtep.2014.09.005
13. Elgersma H. J., Koster E. H. W., van Tuijl L. A., Hoekzema, A., Penninx, B. W. J. H., Bockting, C. L. H., de Jong, P. J. Attentional bias for negative, positive, and threat words in current and remitted depression. *PLOS ONE*, 2018. № 13(10). URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0205154>. doi:10.1371/journal.pone.0205154. (Accessed 21.11.2019).
14. Farah M. J., Wilson K. D., Drain M., Tanaka J. N. What is “special” about face perception? *Psychological Review*, 1998. №105, pp. 482–498. doi: 10.1037/0033-295X.105.3.482
15. Goeleven E., De Raedt R., Leyman L., Verschuere B. The Karolinska Directed Emotional Faces: A validation study. *Cognition & Emotion*, 2008. №22(6), pp. 1094–1118. doi:10.1080/02699930701626582
16. Gotlib I.H., Joormann J. Cognition and Depression: Current Status and Future Directions. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2010. № 6(1), pp. 285-312. doi:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131305
17. Kanwisher N. Domain specificity in face perception. *Nature Neuroscience*, 2000. №3(8), pp. 759–763. doi:10.1038/77664



18. Kessler R.C., Bromet E.J. The Epidemiology of Depression Across Cultures. *Annual Review of Public Health*, 2013. № 34(1), pp. 119–138. doi:10.1146/annurev-publhealth-031912-114409
19. Lundqvist D., Flykt A., Ohman, A. The Karolinska directed emotional faces—KDEF // Stockholm, Sweden: Department of Clinical Neuroscience, Psychology Section, Karolinska Institutet. 1998.
20. Leyman L., De Raedt R., Schacht R., Koster E. H. W. Attentional biases for angry faces in unipolar depression. *Psychological Medicine*, 2006. № 37(03). pp. 393. doi:10.1017/s003329170600910x
21. Martinez A. M. Visual perception of facial expressions of emotion. *Current Opinion in Psychology*, 2017. № 17, pp. 27–33. doi:10.1016/j.copsyc.2017.06.009
22. Mogg K., Bradley B. P. Attentional Bias in Generalized Anxiety Disorder Versus Depressive Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 2005. № 29(1), pp. 29–45. doi:10.1007/s10608-005-1646-y
23. Shi H., Wang X., Yi J., Zhu X., Zhang X., Yang J., Yao S. Default mode network alterations during implicit emotional faces processing in first-episode, treatment-naive major depression patients. *Frontiers in Psychology*, 2015. № 6, pp. 1198. doi:10.3389/fpsyg.2015.01198
24. Simion F., Giorgio E.D. Face perception and processing in early infancy: inborn predispositions and developmental changes. *Frontiers in Psychology*, 2015. №6. doi:10.3389/fpsyg.2015.00969
25. Stuhmann A., Suslow T., Dannlowski U. Facial emotion processing in major depression: a systematic review of neuroimaging findings. *Biology of Mood & Anxiety Disorders*, 2011. №1(1), p.10. doi:10.1186/2045-5380-1-10
26. Taubert J., Apthorp D., Aagten-Murphy D., Alais D. The role of holistic processing in face perception: Evidence from the face inversion effect. *Vision Research*, 2011. № 51(11), pp. 1273–1278. doi:10.1016/j.visres.2011.04.002
27. Trapp W., Kalzendorf C., Baum C., Hajak G., Lautenbacher S. Attentional biases in patients suffering from unipolar depression: results of a dot probe task investigation. *Psychiatry Research*, 2018. № 261, pp. 325–331. doi:10.1016/j.psychres.2018.01.005
28. Tsao D. Y., Livingstone M. S. Mechanisms of Face Perception. *Annual Review of Neuroscience*, 2008. № 31(1), pp. 411–437. doi:10.1146/annurev.neuro.30.051606.0942
29. Velichkovsky B.B., Sultanova F.R., Rupchev G.E., Kachina A.A. (2019). Emotional faces processing in working memory related to coping strategies. *European Psychiatry*, 56(S1), p. S741.

### **Информация об авторах**

*Величковский Борис Борисович*, доктор психологических наук, профессор кафедры методологии психологии факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7823-0605>, e-mail: [velitchk@mail.ru](mailto:velitchk@mail.ru)

*Султанова Фания Ривалевна*, научный сотрудник кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-2992>, e-mail: [faniya2014@gmail.com](mailto:faniya2014@gmail.com)

*Татаринов Дмитрий Владимирович*, магистрант, факультет психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ имени М.В. Ломоносова»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8458-1102>, e-mail: [dmitry.tatarinav@gmail.com](mailto:dmitry.tatarinav@gmail.com)

### **Information about the authors**

*Boris B. Velichkovsky*, Dr. Sc. (Psychology), Professor, Chair of Methodology of Psychology, Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7823-0605>, e-mail: [velitchk@mail.ru](mailto:velitchk@mail.ru)

*Faniya R. Sultanova*, Research Associate, Chair of Neuro and Pathopsychology, Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5776-2992>, e-mail: [faniya2014@gmail.com](mailto:faniya2014@gmail.com)

*Dmitry V. Tatarinov*, Master Student, Faculty of Psychology, Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8458-1102>, e-mail: [dmitry.tatarinav@gmail.com](mailto:dmitry.tatarinav@gmail.com)

Получена 27.10.2019

Received 27.10.2019

Принята в печать 01.06.2021

Accepted 01.06.2021