ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

CC BY

УДК 159.9

Анализ предпочтений интернет-контента молодежи: психогенетические предикторы

Н.В. Сылка, А.А. Щетинин, Е.Г. Денисова
Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

Аннотация
В работе рассматривается проблема выбора интернет-контента молодежью и возможная связь предпочтений с психогенетическими предикторами. Обозначены ключевые моменты анализа предпочтений интернет-контента молодежи и их связь с количеством аллелей M в полиморфных локусах генов BDNF (Val66Met) и COMT (Val158Met). Выявлена взаимосвязь между генетическими особенностями и предпочтениями в выборе интернет-контента.

Ключевые слова: интернет-контент, психогенетика, генетические предикторы, предпочтения, локус генов, полиморфизмы

Для цитирования. Сылка Н.В., Щетинин А.А., Денисова Е.Г. Анализ предпочтений интернет-контента молодежи: психогенетические предикторы. *Молодой исследователь Дона.* 2025;10(6):36-41.

Финансирование. Исследование проведено в рамках гранта РНФ (проект 22-78-10107 «Трансформации конструктивных и деструктивных стратегий информационного поведения молодежи в условиях роста геополитических рисков: психологические, психофизиологические и психогенетические предикторы»).

Analysis of Internet Content Preferences of Young People: Psychogenetic Predictors

Nadezhda V. Sylka, Alexey A. Shchetinin, Ekaterina G. Denisova
Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract
The article studies the problem of choosing Internet content by young people and the potential dependence of their preferences from the psychogenetic predictors. Key issues in analysing youth's Internet content preferences have been defined, and the relationship thereof with the number of M alleles in the polymorphic loci of the BDNF (Val66Met) and COMT (Val158Met) genes has been distinguished. A relationship between the genetic features and preferences in choosing Internet content has been identified.

Keywords: Internet content, psychogenetics, genetic predictors, preferences, gene locus, polymorphisms

For Citation. Sylka NV, Shchetinin AA, Denisova EG. Analysis of Internet Content Preferences of Young People: Psychogenetic Predictors. *Young Researcher of Don*. 2025;10(6):36-41.

Funding Information. The research was conducted in the frame of the Russian Science Foundation grant (project 22-78-10107 "Transformation of constructive and destructive strategies of young people behaviour in the information environment in the context of increasing geopolitical risks: psychological, psychophysiological and psychogenetic predictors").

Введение. Современный мир характеризуется повсеместным проникновением интернета в различные сферы жизни, особенно среди молодежи. Интернет стал не только источником информации и инструментом для обучения, но и основным каналом коммуникации, развлечений и самовыражения. Однако широкое разнообразие контента и относительная анонимность создают риски, связанные с потреблением нежелательного или даже опасного контента. В этой связи понимание факторов, определяющих выбор интернет-контента молодежью, становится важной научно-практической задачей.

Актуальность темы обусловлена несколькими ключевыми факторами. Во-первых, интернет-контент оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, ценностей и социальных навыков молодежи. Негативный контент, содержащий сцены насилия, пропаганду наркотиков, деструктивные идеологии или материалы, связанные с экстремизмом, может оказывать деструктивное воздействие на психическое здоровье и поведение подростков и молодых людей [1]. Во-вторых, неконтролируемое и чрезмерное потребление определенного типа интернет-контента может привести к развитию интернет-зависимости, ассоциирующейся с повышенным риском депрессии, тревоги, социальной изоляции и снижением академической успеваемости [2]. В-третьих, понимание факторов, влияющих на выбор контента, необходимо для разработки эффективных образовательных и профилактических программ, направленных на формирование осознанного и безопасного поведения в интернете.

Традиционные подходы к изучению предпочтений интернет-контента фокусируются преимущественно на социально-психологических факторах, таких как возраст, пол, уровень образования, социальный статус, личностные особенности и влияние сверстников. Однако современные исследования все более акцентируют внимание на роли генетических факторов в формировании поведенческих характеристик, включая предпочтения в сфере развлечений и информации [3]. Психогенетика, изучающая взаимодействие генов и среды в формировании индивидуальных различий, предоставляет уникальные возможности для понимания генетических механизмов, лежащих в основе предпочтений интернет-контента.

Генетические факторы могут оказывать влияние на различные психологические черты, связанные с выбором определенного типа интернет-контента. Например, генетически обусловленные различия в уровне импульсивности могут влиять на склонность к потреблению сенсационного и рискованного контента. Склонность к поиску новизны, также имеющая генетическую компоненту, может быть связана с предпочтением экспериментального и нетрадиционного контента. Кроме того, генетические факторы могут опосредованно влиять на предпочтения контента через воздействие на когнитивные способности, такие как внимание, память и способность к критическому мышлению. В исследовании психогенетических предикторов основное внимание было уделено аллелю Met в генах BDNF и COMT. Полиморфизм Val66Met в гене BDNF и замена аллеля Val на Met ассоциируются с ухудшением нейропластичности, что может снижать способность нейронов адаптироваться к изменениям [4]. Кроме того, носители аллеля Met демонстрируют повышенную уязвимость к стрессу и увеличенный риск развития аффективных расстройств [5]. Полиморфизм Val158Met в гене COMT приводит к снижению активности фермента, что увеличивает уровень дофамина в префронтальной коре [6]. Это может влиять на когнитивные функции, включая рабочую память и исполнительные процессы, а также модулировать эмоциональную регуляцию [7].

Исследования показывают, что генетические факторы могут оказывать влияние на структуру и функционирование мозга, включая области, связанные с обработкой информации, принятием решений и регуляцией эмоций [8]. Эти нейробиологические различия могут определять индивидуальные различия в реакциях на различные типы интернет-контента. Например, люди с определенными генетическими вариантами могут быть более чувствительными к контенту, вызывающему сильные эмоциональные реакции, или более склонны к формированию зависимости от контента, стимулирующего систему вознаграждения мозга.

Цель исследования заключается в анализе предпочтений интернет-контента молодежи и их связи с количеством аллелей M в полиморфных локусах генов BDNF (Val66Met) и COMT (Val158Met). Основная часть. В исследовании приняли участие 100 человек (80 % девушек) в возрасте от 18 до 25 лет, все респонденты являются студентами ДГТУ. В ходе исследования применялись теоретический анализ научной литературы, психологическая диагностика (Шкала интернет-зависимости Чена, CIAS (в адаптации В. Л. Малыгина, К. А. Феклисова (2011); Опросник «Стратегии информационного поведения», Абакумова и др., 2015; Тест жизнестойкости Мадди (в адаптации Д. А. Леонтьева, Е. И. Рассказова (2006)). Для исследования генетических предикторов использовался метод молекулярно-генетического анализа. В качестве генов-кандидатов рассматривались генотипы генов, связанных с работой дофаминергической системы (COMT (Val158Met), BDNF (Val66Met)). Сбор генетического материала у испытуемых (буккального эпителия) для выделения геномной ДНК происходил непосредственно после завершения психологической диагностики, преимущественно в первой половине дня. Анализ ДНК был проведен методом аллель-специфической полимеразной цепной реакции (ПЦР) с детекцией в «реальном времени».

Методы математической статистики включали непараметрический критерий Крускала-Уолиса (в качестве апостериорного анализа использовалось попарное сравнение по методу Данна); статистический анализ данных осуществлялся с помощью программы «JASP 0.16.0». В ходе проведения исследования испытуемым были предложены задания, предполагающие разные формы взаимодействия с интернет-контентом их привычной социаль-

https://mid-journal.ru

© Сылка Н.В., Щетинин А.А., Денисова Е.Г., 2025

ной сети (вКонтакте; VK.com). Задания включали выбор наиболее привлекательного поста и поста, которым испытуемый мог бы поделиться на своей странице. Каждое задание данной группы включало 5 альтернатив материалами. Стимулы подбирались с учетом популярных (часто встречающихся) типов контента в социальной сети ВКонтакте. Всего было подобрано 120 примеров коммерческого, пользовательского, развлекательного, новостного и образовательного контента. Каждый тип задач второй группы был представлен 10 раз без дублирования стимульного материала.

В результате обработки количественных показателей ответов испытуемых в задачах определения предпочтений в выборе интернет-контента была составлена характеристика распределения предпочтений (рис. 1 и 2).

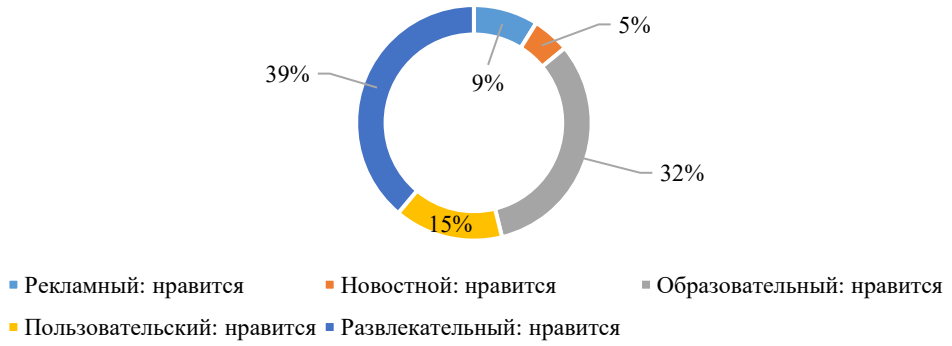


Рис. 1. Характеристика распределения предпочтений в выборе интернет-контента в выборке

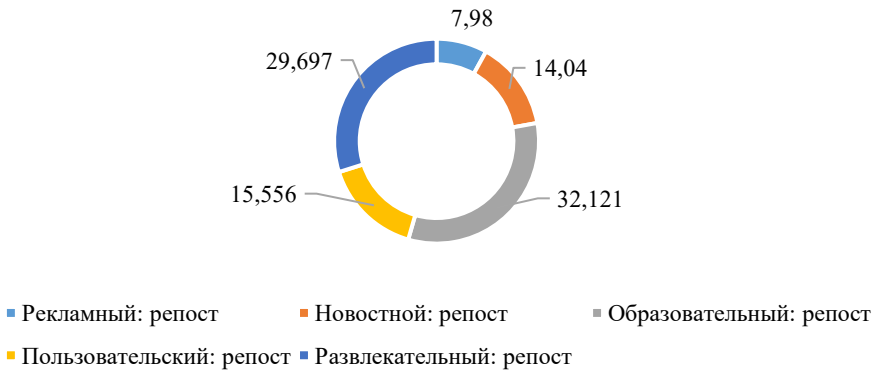
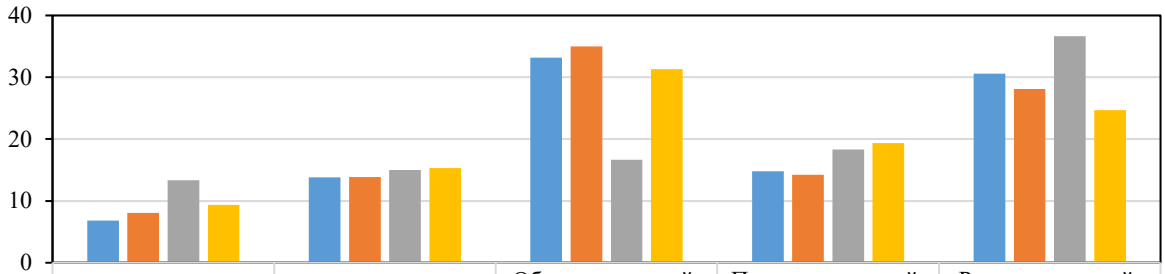


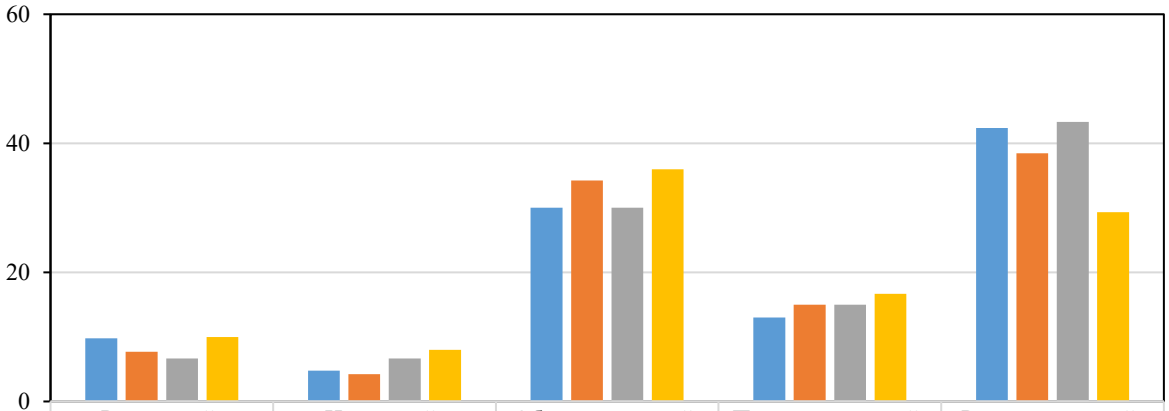
Рис. 2. Характеристика распределения предпочтений в выборе интернет-контента в выборке

Преобладающим контентом в исследовании легкости реализации выбора стали развлекательный и образовательный контент (выбор наиболее привлекательного поста), а также образовательный и развлекательный контент (выбор поста, который испытуемый мог бы ретранслировать).



	Рекламный: репост	Новостной: репост	Образовательный: репост	Пользовательский: репост	Развлекательный: репост
1	6,8	13,8	33,2	14,8	30,6
2	8,077	13,846	35	14,231	28,077
3	13,333	15	16,667	18,333	36,667
5	9,333	15,333	31,333	19,333	24,667

Рис. 3. Характеристика выбора предпочтений (ретрансляция записи на свою страницу) в зависимости от наличия аллеля M в локусе генов BDNF и COMT



	Рекламный: нравится	Новостной: нравится	Образовательный: нравится	Пользовательский: нравится	Развлекательный: нравится
1	9,8	4,8	30	13	42,4
2	7,692	4,231	34,231	15	38,462
3	6,667	6,667	30	15	43,333
5	10	8	36	16,667	29,333

Рис. 4. Характеристика выбора предпочтений (выбор наиболее привлекательного поста) в зависимости от наличия аллеля M в локусе генов BDNF и COMT

Для проверки гипотезы о том, что предпочтения молодежи в интернет-контенте связаны с количеством аллелей M в полиморфных локусах генов BDNF (Val66Met) и COMT (Val158Met), выборка была разделена на пять групп. В первой группе был только один аллель Met из двух локусов генов, и в нее вошли 49 человек. Во второй группе содержались два аллеля Met из двух генов, в ней было 26 человек. В третьей группе находилось три аллеля Met, и в ней участвовали 6 человек. В четвертой группе было четыре аллеля Met, и в нее вошли пять человек. Пятую группу составили 15 человек — респонденты, у которых в полиморфных локусах генов BDNF (Val66Met) и COMT (Val158Met) аллель Met отсутствовал. Поскольку в четвертой группе было всего два человека, при дальнейшем анализе ее не учитывали.

Рассматривая характеристики выбора предпочтений в зависимости от наличия аллеля M в локусах генов BDNF и COMT (рис. 3 и 4), было показано, что наиболее заметные различия наблюдаются в выборе образовательного и развлекательного контента в условиях, когда респондент мог бы ретранслировать пост на свою страницу. Для носителей трёх аллелей M в генах BDNF и COMT характерен меньший выбор образовательных постов по сравнению с другими респондентами. Напротив, при выборе развлекательного контента наблюдается обратная ситуация: респонденты из третьей группы выбирали данный тип контента чаще остальных.

В ситуации выбора наиболее привлекательного поста проявляется аналогичный эффект, однако следует отметить, что респонденты первой и третьей группы демонстрируют схожие результаты в выборе предпочтений как в образовательном, так и в развлекательном контенте.

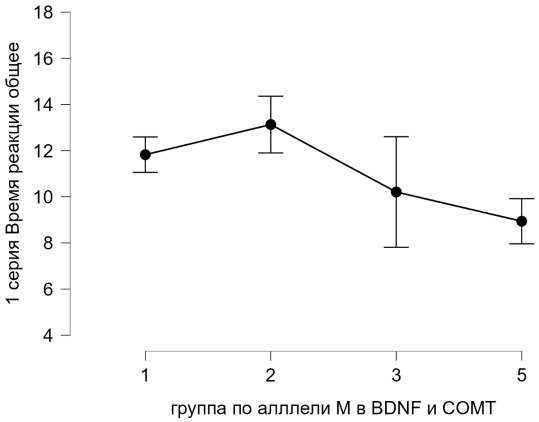


Рис. 4. Характеристика времени реакций в задачах на реализацию выбора при восприятии различных видов интернет-контента (Kruskal-Wallis Test F = 2,024; p = 0,116; Dunn's Post Hoc Comparisons (2–5) p = 0,025)

https://mid-journal.ru

Далее был проанализирован временной отклик в задачах на выбор при восприятии различных видов интернет-контента (рис. 4). В ходе общего анализа было показано, что существует достоверное различие в скорости реакции среди респондентов (2-5 при $p < 0,05$). Мы также обнаружили, что скорость реакции ниже у носителей аллельных вариантов с двумя аллелями M (Met/Met по COMT или по BDNF, а также Val/Met вариантам как в COMT, так и в BDNF). В свою очередь, у респондентов, у которых аллель M не был обнаружен, скорость реакции была выше.

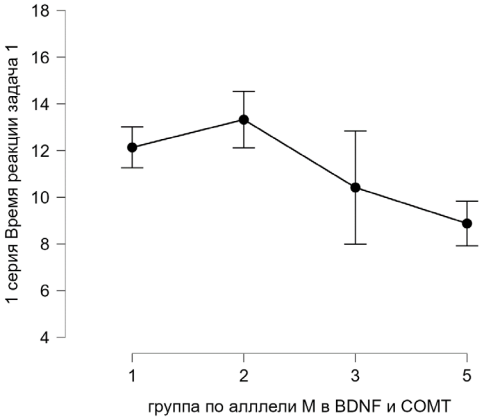


Рис. 5. Характеристика времени реакций в задачах на реализацию выбора привлекательного поста (Kruskal-Wallis Test F = 2,017; p = 0,117; Dunn's Post Hoc Comparisons (2–5) p = 0,022)

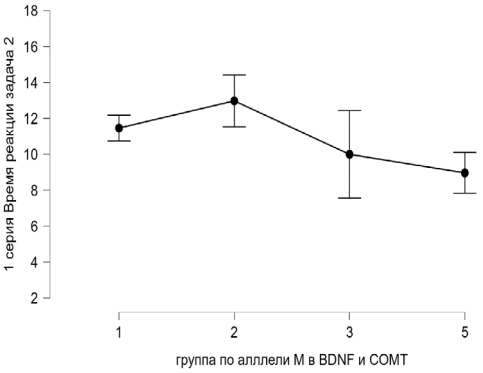


Рис. 6. Характеристика времени реакций в задачах на реализациювыбора контента для ретрансляции (Kruskal-Wallis Test F = 1,685; p = 0,177; Dunn's Post Hoc Comparisons (2–5) p = 0,049)

Далее представлен анализ времени реакции в задачах на выбор привлекательного поста (задача 1) (рис. 5) и контента, который респондент мог бы ретранслировать на свою страницу (задача 2) (рис. 6). Общий анализ показал достоверные различия в скорости реакции среди респондентов (аллели 2–5 при $p < 0,05$). Результаты подтвердили предшествующие наблюдения: скорость реакции ниже у носителей двух аллельных вариантов Met, в то время как у респондентов, у которых аллели Met не было обнаружено, скорость реакции выше.

Обсуждение результатов. Результаты проведенного исследования указывают на то, что аллель Met в генах BDNF и COMT может оказывать значительное влияние на выбор интернет-контента, а также на скорость принятия решений. Полученные выводы соответствуют современным представлениям о влиянии генетических предикторов на когнитивные и эмоциональные процессы [3,8].

Одним из ключевых аспектов исследования стало выявление различий в предпочтениях контента между носителями различного количества аллелей Met. Например, респонденты с тремя аллелями Met значительно реже выбирали образовательный контент, отдавая предпочтение развлекательному. Это может быть связано с особенностями работы дофаминергической системы, которая регулирует мотивацию и систему вознаграждения.

Кроме того, исследование показало, что носители двух аллелей Met демонстрировали медленную скорость реакции при выборе контента по сравнению с теми, у кого данный аллель отсутствовал. Это согласуется с гипотезой о том, что аллель Met в гене BDNF может ухудшать адаптацию нейронов к изменениям, потенциально замедляя обработку информации и принятие решений.

Однако у исследования есть существенное ограничение. Выборка преимущественно состояла из респондентов женского пола (80 %), что может негативно сказываться на обобщаемости результатов.

Направления для будущих исследований включают расширение выборки для повышения репрезентативности, а также изучение других генетических маркеров, которые могут влиять на интернет-поведение. Кроме того,

важно учитывать взаимодействие генетических факторов с социально-психологическими аспектами, такими как культурные характеристики и влияние окружения.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что наличие двух аллелей Met в локусах генов BDNF и COMT, влияя на определенные аспекты когнитивных процессов и эмоциональной регуляции, может замедлять скорость реакции при принятии решений относительно выбора интернет-контента. Дальнейшие исследования, направленные на изучение нейробиологических механизмов, лежащих в основе этой взаимосвязи, являются перспективными для более глубокого понимания индивидуальных различий в предпочтениях интернет-контента и разработки персонализированных стратегий профилактики негативных последствий использования интернета.

Список литературы

1. С. Ю. Терещенко, М. В. Смольникова. Нейробиологические факторы риска формирования интернет-зависимости у подростков: актуальные гипотезы и ближайшие перспективы. *Социальная психология и общество.* 2020;11(1):55–71. https://doi.org/10.17759/sps.2020110104

2. Abakumova I, Grishina A, Zvezdina G. (2022). Psychological Predictors of Students' Behavior in Internet under Information Uncertainty. *International Journal of Cognitive Research in Science. Engineering and Education (IJCRSEE)*. 2022;10(3):17–26. https://doi.org/10.23947/2334-8496-2022-10-3-17-26

3. Ayorech Z, Baldwin JR, Pingault, JB, Rimfeld K, Plomin R. Gene-Environment Correlations and Genetic Confounding Underlying the Association between Media Use and Mental Health. *Scientific Reports.* 2023;13(1):1030. https://doi.org/10.1038/s41598-022-25374-0

4. Egan MF, Kojima M, Callicott JH, Goldberg TE, Kolachana BS, Bertolino A, et al. The BDNF Val66met Polymorphism Affects Activity-Dependent Secretion of BDNF and Human Memory and Hippocampal Function. *Cell.* 2003;112(2):257–269. https://doi.org/10.1016/s0092-8674(03)00035-7

5. Notaras M, Du X, Gogos J, van den Buuse M, Hil RA. The BDNF Val66Met Polymorphism Regulates Glucocorticoid-Induced Corticohippocampal Remodeling and Behavioral Despair. *Translational Psychiatry*. 2017;7(9):e1233. https://doi.org/10.1038/tp.2017.205

6. Tunbridge EM, et al. Catechol-O-Methyltransferase (COMT) Val158met Genotype Influences Prefrontal Executive Function in Healthy Adults. *Neuropsychopharmacology*. 2006;31(4):921–930.

7. Mier D. The Role of the COMT Val158Met Polymorphism in the Phenotypic Expression of ADHD. *Molecular Psychiatry*. 2010;15(8):883–891.

8. Кухтинская Л.В., Зураев А.В., Будевич В.А., Моссэ И.Б. Современные представления о генетических детерминантах психоэмоциональной устойчивости человека. *Молекулярная и прикладная генетика*. 2016;20:96–109.

Об авторах:

Надежда Валерьевна Сылка, студент кафедры «Психофизиология и клиническая психология» Донского государственного технического университета (344003, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1), gramtysh99@gmail.com

Алексей Алексеевич Щетинин, научный сотрудник Донского государственного технического университета, доцент юридического факультета Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) (344011, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пер. Доломановский 53)

Екатерина Геннадьевна Денисова, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Психофизиология и клиническая психология» Донского государственного технического университета (344003, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина 1), denisovakeith@gmail.com

Конфликт интересов: **авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

***About the Authors*:**

Nadezhda V. Sylka, Student of the Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, Russian Federation), gramtysh99@gmail.com

Alexey A. Shchetinin, Research Associate of Don State Technical University, Associate Professor of Law Faculty, Rostov State University of Economics (RSUE) (53, Dolomanovsky Lane, Rostov-on-Don, 344011, Russian Federation).

Ekaterina G. Denisova, Cand.Sci. (Psychology), Associate Professor of the Psychophysiology and Clinical Psychology Department, Don State Technical University (1, Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344003, Russian Federation), denisovakeith@gmail.com

Conflict of Interest Statement: **the authors declare no conflict of interest.**

All authors have read and approved the final manuscript.