

Научная статья
УДК 159.9.072.433
<https://doi.org/10.24158/spp.2021.12.25>

Эмоциональная чувствительность к музыке и ее связь с личностными характеристиками

Рамиль Фаилович Сулейманов¹, Елена Радимовна Пилюгина²

^{1,2}Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова, Казань, Россия

¹souleimanov@ieml.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7164-8838>

²pilyugina@ieml.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6737-423X>

Аннотация. Эмоциональная чувствительность, проявляясь в различных видах искусства у учителей, дипломатов и других специалистов, самым непосредственным образом отражается на эффективности их деятельности. Обнаруженные связи интегральной, образной и когнитивной эмоциональной чувствительности к музыке с чувствительностью в зрительном (глазомер) и двигательном (реакция на движущийся объект) анализаторах, а также с личностными характеристиками (черты личности, музыкальные предпочтения, использование музыки в жизнедеятельности) подтвердили концепцию об интегрированной способности как результате взаимодействия дифференциальной чувствительности в различных анализаторах и как основы проявления в разных личностных характеристиках. Выборка включала студентов-психологов (N = 83) в возрасте 18–19 лет. Новый подход к изучению эмоциональной чувствительности может продуктивно использоваться в профессиональной ориентации детей по отношению к профессиям, предъявляющим повышенные требования к эмоциональной чувствительности, а также в учебно-воспитательном процессе и коррекционной работе.

Ключевые слова: интегральная, образная, когнитивная эмоциональная чувствительность; личностные характеристики, способность

Для цитирования: Сулейманов Р.Ф., Пилюгина Е.Р. Эмоциональная чувствительность к музыке и ее связь с личностными характеристиками // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 12. С. 172–177. <https://doi.org/10.24158/spp.2021.12.25>.

Original article

Emotional sensitivity to music and its connection to personality

Ramil F. Suleymanov¹, Elena R. Pilyugina²

^{1,2}Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov (IEML), Kazan, Russia

¹souleimanov@ieml.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7164-8838>

²pilyugina@ieml.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6737-423X>

Abstract. Emotional sensitivity, manifested in various types of art, among teachers, diplomats and other specialists, is most directly reflected in the effectiveness of their activities. The discovered connections of integral, imaginative and cognitive emotional sensitivity to music with sensitivity in the visual (eye) and motor (reaction to a moving object) analyzers, as well as with personal characteristics (personality traits, musical preferences, the use of music in life) confirmed the concept of an integrated ability as a result of the interaction of differential sensitivity in different analyzers and as the basis of manifestation in different personal characteristics. The sample included psychology students (N = 83) aged 18–19 years. The new approach to the study of emotional sensitivity can be productively used in the vocational guidance of children in relation to professions with increased requirements for emotional sensitivity, as well as in the educational process and correctional work.

Keywords: integral, figurative, cognitive emotional sensitivity; personality, ability

For citation: Suleymanov R.F., Pilyugina E.R. (2021) Emotional sensitivity to music and its connection to personality. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics.* (12), 172–177. Available from: [doi:10.24158/spp.2021.12.25](https://doi.org/10.24158/spp.2021.12.25) (In Russian).

Введение. В психологии под чувствительностью понимается соотношение между силой ощущения, вызываемой некоторым стимулом, и силой этого стимула. Термин применяется в отношении физических и эмоциональных ощущений. Б.Г. Ананьев отмечал, что существуют различия в ощущениях у разных людей. При этом у одних хорошо проявляются зрительные ощущения, у других – слуховые, у третьих – обонятельные, у четвертых – вкусовые. Он полагал, что индивидуальные особенности людей не являются врожденными, а формируются при жизни. В своих теоретических исследованиях он рассматривал мозг как гигантский синтетический анализатор

внешней и внутренней среды организма, а совокупность анализаторов – как общую сенсорную организацию человека (Ананьев, 1980).

Доктор Элейн Эйрон, психолог, занимающаяся клиническими исследованиями, ввела в психологию термин *sensory processing sensitivity (SPS)* – чувствительность сенсорной обработки информации. Эта чувствительность рассматривается ею как личностная черта, которая проявляется в высокой восприимчивости к внешним раздражителям (стимуляции), а также в более глубокой когнитивной обработке и высокой эмоциональной реактивности (возбудимости). Таких людей Эйрон называет высокочувствительными – HSP (*highly sensitive person*, или «очень чувствительный человек»). Она рассматривает чувствительность не как орган, но как процесс передачи и переработки информации мозга, то есть как личностную характеристику. При этом психолог разделяет высокую чувствительность и нарушения, расстройства социального поведения (Эйрон, 2014).

Е.И. Исаев и В.И. Слободчиков разделяют понятия чувствительность и сензитивность. Они пишут, что существует пониженная чувствительность и повышенная сензитивность. Сензитивность, являясь характерологической особенностью человека, выступает как генетическая врожденная характеристика человека (Исаев и др., 2014).

Y. Liu и C. Gu рассматривают межличностную чувствительность от социального познания к психологическим факторам риска. Показано, что межличностная чувствительность является психологическим фактором риска инфекционных и, возможно, сердечно-сосудистых заболеваний (Liu et al., 2015).

A. Suuberg рассматривает чувствительность к сенсорной обработке и считает, что она является врожденной межвидовой вариацией темперамента, связанной с повышенной чувствительностью к стимулам окружающей среды. У человека выделяют следующие варианты:

- 1) сильные эмоциональные реакции;
- 2) глубокая обработка сенсорной информации;
- 3) высокая осведомленность о тонкостях окружающей среды;
- 4) восприимчивость к чрезмерной стимуляции (Suuberg, 2018).

F. Lionetti (2020) рассматривает оценку чувствительности к сенсорной обработке на протяжении всей жизни.

V.P. Acevedo рассматривает чувствительность в разных аспектах: чувствительность к сенсорной обработке, дифференциальная восприимчивость, чувствительность к выгоде, чувствительность к окружающей среде и биологическая чувствительность к контексту. Представлен обзор чувствительности к сенсорной обработке, описывающий его поведенческие и биологические характеристики, историю и эволюционную основу (Acevedo, 2020).

J.A. Yip с соавторами изучали связь эмоционального интеллекта с принятием решения в карточной игре и нашли зависимость от оценки физиологического возбуждения: для лиц с низким эмоциональным интеллектом характерно неадаптивное принятие решений (Yip et al., 2020).

M. Li с коллегами подразделяют чувствительность на три группы: чувствительность к восприятию, эмоциональная чувствительность и волевая чувствительность. Чувствительность они определяют как черту личности, которая очень восприимчива к внешней информации, легко получает подсказки и обладает более высокой способностью воспринимать тонкие изменения. Изучая взаимосвязь между чувствительностью и эмоциональным интеллектом, они обнаружили положительную корреляцию у людей с более высоким уровнем психического здоровья (Li et al., 2021).

Подытоживая вышеизложенное, отметим, что в основном в западной психологии чувствительность рассматривается как личностная черта.

Несколько иной подход предлагает Ю.А. Цагарелли, в русле научной концепции «Теория и практика системной диагностики человека» чувствительность рассматривается как степень изменения психоэмоционального состояния (ПС) под влиянием какого-либо воздействия. Само психоэмоциональное состояние состоит из суммарной активности правого и левого полушарий головного мозга. Исходя из того, что каждое полушарие головного мозга вносит определенный вклад в общее психоэмоциональное состояние, различают эмоционально-образный и эмоционально-когнитивный компоненты чувствительности. Эмоционально-образный компонент чувствительности обусловлен активностью правого полушария головного мозга, ответственного за образы, эмоционально-образное мышление. Эмоционально-когнитивный компонент чувствительности обусловлен активностью левого полушария, ответственного за абстрактно-логическое мышление (Цагарелли, 2009: 260).

Эмоциональная чувствительность проявляется в различных видах искусства, у учителей, дипломатов. Результаты диагностики эмоциональной чувствительности могут продуктивно использоваться:

– в профессиональной ориентации детей по отношению к профессиям, предъявляющим повышенные требования к эмоциональной чувствительности человека (музыка, театр, педагогика и т. д.);

– в учебно-воспитательном процессе и коррекционной работе как средство обратной связи;
– для диагностики различных воздействий на эмоциональную сферу: музыкой и другими видами искусства, суггестивными воздействиями, обучающими, воспитательными, развивающими, коррекционными и др. (Цагарелли, 2009: 265).

«Сопоставление индивидуальных показателей эмоционально-образной и эмоционально-когнитивной чувствительности дает представление о дифференциальной эмоциональной чувствительности» (Цагарелли, 2009: 260).

Мы придерживаемся концепции эмоциональной чувствительности Цагарелли, так как этот новый подход к исследованию эмоциональной чувствительности связан не с самооценкой, а с приборным измерением, что, на наш взгляд, дает возможность по-новому увидеть это явление.

Для нас важно выяснить, связана ли эмоциональная чувствительность с чувствительностью в разных анализаторах, следуя концепции интегрированной способности, как результат взаимодействия дифференциальной чувствительности в различных анализаторах (Сулейманов, 2021). И второй момент: связана ли эмоциональная чувствительность к музыке с личностными характеристиками. Исходя из этих посылов, мы провели исследование, в котором приняли участие студенты-психологи в количестве 38 человек в возрасте 18–19 лет.

Методы исследования. Процедура диагностики эмоциональной чувствительности включает в себя измерение активности правого (ПП) и левого (ЛП) полушарий головного мозга испытуемого до (в фоновом режиме) и после воздействия музыки. Диагностика проводилась на многофункциональном психофизиологическом приборе «Активациометр» (Цагарелли, 2009). В качестве стимула была выбрана музыка как универсальный стимул по силе воздействия на мозг человека. По сути, каждый человек живет в мире музыки. Она звучит повсюду, и даже на природе мы слышим разные природные звуки. Конкретным музыкальным произведением был выбран «Вокализ» Рахманинова в исполнении хоровой капеллы.

В качестве метода диагностики различительной способности в зрительном анализаторе применялась методика диагностики восприятия пространственных отрезков (глазомера) (Цагарелли, 2009). Подробно процедура описана в учебном пособии Цагарелли.

Для диагностики различительной способности в зрительном и двигательном анализаторах использовалась методика регистрации реакции на движущийся объект (РДО). Фиксировалась точность ощущения времени и пространства, а также точность психомоторных действий (Цагарелли, 2009).

Использовались также опросник «Жанры музыки» (Сулейманов, 2018), опросник «Для чего нужна музыка» (Сулейманов, 2018), 16-факторный личностный опросник Кеттелла (Карелин, 2007), способность действовать в уме (Зак, 1983).

Результаты исследования. Результаты исследования показали наличие связей эмоциональной чувствительности на музыку с реакцией на движущийся объект (РДО). Реакция на движущийся объект включает в себя одновременно и зрительную, и двигательную чувствительность. Фиксировались точность ощущения времени и пространства, а также точность психомоторных действий. Таким образом измерялась точность РДО как величина, обратно пропорциональная среднеарифметическому показателю ошибок РДО, среднеарифметическая величина ошибок запындывания и упреждения.

Итак, связь оказалась достаточно сильной ($r = 0,431$; $p = 0,007$). Вместе с тем аналогичная связь обнаружена между коэффициентом образной чувствительности и точностью РДО ($r = 0,339$; $p = 0,037$) и коэффициентом когнитивной чувствительности с точностью РДО ($r = 0,491$; $p = 0,002$).

Обнаружены также связи эмоциональной чувствительности к музыке с дифференциальной чувствительностью в зрительном анализаторе, в частности с точностью глазомера (различительной способностью в зрительном анализаторе) ($r = 0,343$; $p = 0,035$). Результаты подтверждают предположение о том, что дифференциальная чувствительность в разных анализаторах имеет единую основу как интегрированная способность.

А теперь рассмотрим, как эмоциональная чувствительность связана с личностными характеристиками. Обнаружена обратно пропорциональная связь с математическим интеллектом ($r = -0,393$; $p = 0,015$). Аналогичные связи обнаружены и у коэффициента образной и когнитивной чувствительности ($r = -0,330$; $p = 0,043$ и $r = -0,322$; $p = 0,049$ соответственно). Логично, что эмоциональная чувствительность к музыке больше проявляется в искусстве, и потому отрицательная связь с математическим интеллектом не вызывает сомнения. Но интересно другое: обнаружена связь со способностью действовать «в уме» ($r = 0,362$; $p = 0,026$).

Способность действовать «в уме» это фундаментальная специфическая составляющая человеческого интеллекта. Она обеспечивает возможность действовать с вещами опосредствованно, т. е. оперирование образами наглядными и схематическими, а также знаково-символическими, без изменения самих вещей. Это условие необходимо для «успешного осуществления

любой деятельности, поскольку лежит в основе таких важнейших ее составляющих, как целеобразование и целеполагание, преобразование объекта деятельности в соответствии с замыслом и прогнозирование событий» (Зак, 1983: 43). В данном случае сама по себе эмоциональная чувствительность к музыке как тонкость различительной способности, являясь универсальной, экстраполируется в другие области, проявляясь, в данном случае, в способности действовать в уме.

По сути это декларация того, что эмоциональная чувствительность является важной способностью, которая может проявляться в разных видах деятельности.

Рассмотрим связи эмоциональной чувствительности с личностными чертами. Так, обнаружена обратно пропорциональная связь с параметром I «жесткость – чувствительность» ($r = -0,359$; $p=0,027$). Аналогичная связь наблюдается и у коэффициентов образной и когнитивной чувствительности ($r = -0,434$; $p=0,006$ и $r = -0,321$; $p=0,049$ соответственно). Это означает, что чем выше эмоциональная чувствительность к музыке, тем в меньшей степени наблюдаются мягкость, устойчивость, зависимость, стремление к покровительству, склонность к романтизму, артистичность натуры, женственность, художественность восприятия мира. Было бы логичнее наблюдать обратное. В данном случае чем ярче проявляется способность к симпатии, сочувствию, сопереживанию и пониманию других людей, тем в меньшей степени проявляется эмоциональная чувствительность к музыке. Но результат означает обратное: чем в большей степени проявляется жесткость, а именно мужественность, самоуверенность, рассудочность, реалистичность суждений, практичность, тем ярче эмоциональная чувствительность к музыке.

С чем это может быть связано? Попробуем разобраться. Мы измеряем эмоциональную чувствительность не как личностную черту, а как психофизиологический феномен, так как измерение происходит в активности полушарий головного мозга. Может быть, все дело в том, что эмоциональная чувствительность как способность к тонкости в различении накладывает отпечаток на личностное развитие. Ведь, видимо, не случайна и связь эмоциональной чувствительности с параметром Q3 «низкий самоконтроль – высокий самоконтроль» ($r = 0,343$; $p=0,035$), означающая, что чем выше эмоциональная чувствительность, тем выше самоконтроль. Аналогичная связь обнаружена и у коэффициента когнитивной чувствительности ($r = 0,324$; $p=0,047$). То есть чувствительность повышает самоконтроль. Человек следует своему представлению о себе, хорошо контролирует свои эмоции и поведение, доводит всякое дело до конца. Ему свойственна целенаправленность и интегрированность личности. То есть можно предположить, что эмоциональная чувствительность является основой личностного развития.

Взаимосвязь между коэффициентом образной чувствительности с параметром Q1 «консерватизм – радикализм» ($r = 0,449$; $p=0,005$) означает, что студенты с высокой эмоциональной чувствительностью склонны к критическому настрою, характеризуются наличием интеллектуальных интересов, аналитичностью мышления, стремятся быть хорошо информированными, они склонны к экспериментированию, спокойно воспринимают новые неустоявшиеся взгляды и перемены, не доверяют авторитетам, ничего на веру не принимают. В то же время студенты с когнитивной эмоциональной чувствительностью склонны к выдержке, работоспособности. Они эмоционально зрелы, реалистически настроены, способны следовать требованиям группы, характеризуются постоянством интересов, на что указывает связь с параметром C «эмоциональная неустойчивость – эмоциональная устойчивость» ($r = 0,325$; $p=0,047$).

Своеобразным образом проявляется связь эмоциональной чувствительности с музыкальными предпочтениями, в частности с выбором шансона ($r = 0,337$; $p=0,039$) и релакса ($r = 0,349$; $p=0,032$). Шансон – довольно демократичный жанр, легкий, понятный и потому легко воспринимаемый. Что касается релакса, то не найдется, наверное, ни одного человека, который бы не релаксировал после рабочего дня. Получается, что люди с высокой чувствительностью легче поддаются расслабляющей силе релаксирующей музыки – этим, видимо, и обусловлен выбор этой музыки. Отметим, что аналогичные связи обнаружены и у образной эмоциональной чувствительности с релаксом ($r = 0,377$; $p=0,020$), и у когнитивной эмоциональной чувствительности с шансоном и релаксом ($r = 0,401$; $p=0,013$ и $r = 0,394$; $p=0,015$ соответственно). Вместе с тем обнаружена связь между когнитивной эмоциональной чувствительностью и классикой в современной обработке ($r = 0,384$; $p=0,017$), это означает, что наблюдаемая когнитивная активность эмоциональной чувствительности к познанию классической музыки через восприятие в современной обработке облегчает восприятие классики молодыми людьми.

Несомненно, что эмоциональная чувствительность непосредственно связана с искусством. Не случайно обнаружены связи с тем, как используют музыку студенты в своей жизнедеятельности. Так, обнаружены связи эмоциональной чувствительности с использованием музыки:

1) для повышения активности, тонуса, поднятия (оптимизации) настроения ($r = 0,329$; $p=0,044$);

- 2) для развития воображения (когнитивных функций, фантазирования, запоминания жизненных моментов) ($r = 0,443$; $p = 0,005$);
- 3) для веселья ($r = -0,437$; $p = 0,006$);
- 4) для творческой реализации ($r = 0,321$; $p = 0,050$);
- 5) для развлечения ($r = -0,328$; $p = 0,044$).

Необходимо отметить, что эмоционально чувствительные студенты не используют музыку для развлечений, услады, веселья. Чем ниже чувствительность, тем в большей степени используется музыка для развлечения. Видимо, в этом есть своя закономерность. Можно предположить, что в данном случае эмоциональная чувствительность как компонент интегральной способности все-таки больше нацелена на созидательную функцию музыки, в частности, на развитие и реализацию творческого потенциала.

Отметим, также, что обнаружены связи у образной и когнитивной эмоциональной чувствительности. Образная эмоциональная чувствительность связана с использованием музыки:

- 1) для развития воображения (когнитивных функций, фантазирования, запоминания жизненных моментов) ($r = 0,336$; $p = 0,039$);
- 2) для веселья ($r = -0,367$; $p = 0,024$);
- 3) для познания себя ($r = -0,330$; $p = 0,043$);
- 4) для развлечения ($r = -0,352$; $p = 0,030$);
- 5) чтобы послушать ($r = -0,340$; $p = 0,037$).

Наблюдается аналогичная картина: образная чувствительность, как и общая эмоциональная чувствительность, больше взаимосвязана с конструктивными функциями музыки. То же самое можно сказать и по поводу когнитивной чувствительности (музыка используется для развития воображения (когнитивных функций, фантазирования, запоминания жизненных моментов) ($r = 0,324$; $p = 0,047$), для веселья ($r = -0,356$; $p = 0,028$).

Заключение. Подтвердилось предположение об интегрированной способности как результате взаимодействия дифференциальной чувствительности в разных анализаторах и как основы личности. Новый подход к изучению эмоциональной чувствительности может продуктивно использоваться в профессиональной ориентации детей по отношению к профессиям, предъявляющим повышенные требования к эмоциональной чувствительности, в учебно-воспитательном процессе и коррекционной работе, а также в подборе и отборе кадров.

Список источников:

- Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды. В 2-х т. Т.1. М., 1980. 231 с.
- Зак А.З. Развитие способности действовать «в уме» у школьников I–X классов // Вопросы психологии. 1983. № 1. С. 43–50.
- Исаев Е.И., Слободчиков В.И. Психология человека. Введение в психологию субъективности. М., 2014. 500 с.
- Карелин А. Большая энциклопедия психологических тестов. М., 2007.
- Сулейманов Р.Ф. Дифференциальная сенсорная чувствительность в разных анализаторах как основа личностных характеристик субъекта труда // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2021. Т. 6. № 3. С. 118–140. https://doi.org/10.38098/ipran.opwp_2021_20_3_006.
- Сулейманов Р.Ф. Музыка в нашей жизни. Казань, 2018. 112 с.
- Цагарелли Ю.А. Системная диагностика человека и развитие психических функций. Казань, 2009. 492 с.
- Эйрон Э. Сверхчувствительная натура. Как преуспеть в безумном мире. М., 2014. 416 с.
- Acevedo, B.P. The Basics of Sensory Processing Sensitivity // B. Acevedo (Ed.) The Highly Sensitive Brain. Academic Press, 2020. P. 1–15. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818251-2.00001-1>.
- Li, M., Fu, B., Ma, J., Yu, H., & Bai, L. Sensitivity and emotional intelligence: An empirical study with mental health as a regulating variable // Current Psychology. 2021. Vol. 40(6). P. 2581–2589. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00669-5>.
- Lionetti, F. Assessment of sensory processing sensitivity across the lifespan // In B. Acevedo (Ed.) The Highly Sensitive Brain. Academic Press, 2020. P. 17–49. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818251-2.00002-3>.
- Liu, Y., & Gu, C. Interpersonal sensitivity: from social cognition to psychological risk factor // Advances in Psychological Science. 2015. Vol. 23. P. 489. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2015.00489>.
- Suuberg, A. What Does It Mean To Be Sensitive? Serotonin, Stress, and the Highly Sensitive Person (HSP). (June 13, 2018). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2978854>.
- Yip, J. A., Stein, D.H., Côté, S., & Carney, D.R. Follow your gut? Emotional intelligence moderates the association between physiologically measured somatic markers and risk-taking // Emotion. 2020. Vol. 20 (3). 462–472. <https://doi.org/10.1037/emo0000561>.

References:

- Acevedo, B.P. (2020) The Basics of Sensory Processing Sensitivity. In: B. Acevedo (Ed.) The Highly Sensitive Brain. Academic Press. 1–15. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818251-2.00001-1>.
- Ananiev, B.G. (1980) Izbrannyye psikhologicheskiye trudy [Selected psychological works] Vol. 1. Moscow: Pedagogika. (in Russian).
- Aron E. (2014) The Highly Sensitive Person: How to Thrive When the World Overwhelms You. Moscow: Azbuka Biznes, Azbuka-Attikus. (in Russian).

- Isaev, E.I., Slobodchikov, V.I. (2014) *Psikhologiya cheloveka. Vvedeniye v psikhologiyu sub'yektivnosti* [Human's psychology. Introduction to the psychology of subjectivity]. Moscow: Litres. (in Russian)
- Karelin, A. (2007) *Bol'shaya Entsiklopediya Psikhologicheskikh Testov* [Big Encyclopedia of Psychological Tests]. Moscow: Eksmo Publ. (in Russian)
- Li, M., Fu, B., Ma, J., Yu, H., & Bai, L. (2021) Sensitivity and emotional intelligence: An empirical study with mental health as a regulating variable. *Current Psychology*. (40:6). 2581–2589. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00669-5>.
- Lionetti, F. (2020) Assessment of sensory processing sensitivity across the lifespan. B. Acevedo (Ed.) *The Highly Sensitive Brain*. Academic Press. 17–49. Available from: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818251-2.00002-3>.
- Liu, Y., & Gu, C. (2015) Interpersonal sensitivity: from social cognition to psychological risk factor. *Advances in Psychological Science*. (23). 489. Available from: <https://doi.org/10.3724/SP.J.1042.2015.00489>.
- Suleymanov, R.F. (2021) Differential sensor sensitivity in different analyzers as a basis of personal characteristics of a labor subject. *Institute of psychology of the Russian Academy of sciences. Organizational psychology and labor psychology*. (6:3). 118–140. Available from: https://doi.org/10.38098/ipran.opwp_2021_20_3_006. (in Russian)
- Suleimanov, R.F. (2018) *Muzyka v Nashey Zhizni* [Music in Our Lives]. Kazan: Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasova. (in Russian)
- Suuberg, A. (2018) What Does It Mean To Be Sensitive? Serotonin, Stress, and the Highly Sensitive Person (HSP). (June 13, 2018). Available from: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2978854>.
- Tsagarelli, Yu.A. (2009) *Sistemnaya diagnostika cheloveka i razvitiye psikhicheskikh funktsiy* [Systemic diagnostics of a person and the development of mental functions]. Kazan: Izd-vo «Poznaniye» Instituta ekonomiki, upravleniya i prava. (in Russian)
- Yip, J. A., Stein, D. H., Côté, S., & Carney, D. R. (2020) Follow your gut? Emotional intelligence moderates the association between physiologically measured somatic markers and risk-taking. *Emotion*. (20:3). 462–472. Available from: <https://doi.org/10.1037/emo0000561>.
- Zak, A.Z. (1983) *Razvitiye sposobnosti deystvovat' «v ume» u shkol'nikov I–X klassov* [Development of the ability to act "in the mind" of schoolchildren in 1–10 grades]. *Voprosy Psikhologii* [Questions of Psychology]. (1). 43–50. (in Russian)

Информация об авторах

Р.Ф. Сулейманов – доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова, Казань, Россия.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=445174.

ResearcherID ABB-7616-2020.

Е.Р. Пилюгина – старший преподаватель кафедры общей психологии Казанского инновационного университета имени В.Г. Тимирязова, Казань, Россия.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=1041809.

Information about the authors

R.F. Suleymanov – D.Phil. in Psychology, Professor, General Psychology Department, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov, Kazan, Russia.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=445174.

ResearcherID ABB-7616-2020.

E.R. Pilyugina – Senior Lecturer, General Psychology Department, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasova, Kazan, Russia.

https://elibrary.ru/author_items.asp?authorid=1041809.

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 30.11.2021;
Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 13.12.2021;
Принята к публикации / Accepted for publication 23.12.2021.