

Психологическая структура темперамента у студентов с различным уровнем волевой саморегуляции

О.В. Байгузина^{1✉}, О.Б. Никольская², О.А. Комиссарова², О.И. Ковалева¹

¹ Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия

² Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, Челябинск, Россия

✉ baiguzhinaov@susu.ru

Аннотация

Обоснование. Исследование психологических предикторов и детерминантов личности на этапе его профессионального становления актуально в связи с обеспечением качественного формирования профессиональных компетенций. **Цель:** выявить особенности психологической структуры темперамента у студентов с различным уровнем волевой саморегуляции в зависимости от пола. **Материалы и методы.** Обследовано 417 студентов старших курсов обоего пола ($21,7 \pm 1,5$ года). Определяли проявление волевой саморегуляции и психологическую структуру темперамента. Группы формировали по уровню волевой саморегуляции: 243 студентки (с низким уровнем – 61, со средним – 76, с высоким – 106; 174 студента: с низким уровнем – 28, со средним – 47, с высоким – 99). Математико-статистический анализ полученных данных проводился с использованием методов непараметрической статистики. **Результаты.** У студенток с высокой волевой регуляцией выявлен тип поведения по шкале «Ригидность – пластичность» свидетельствует о проявлении гибкости поведения. Независимо от уровня волевой саморегуляции среди студенток частота встречаемости лиц с эмоциональной возбудимостью значимо выше. У студенток с высоким уровнем волевой саморегуляции темп реакции ниже, чем у студентов такой же группы. Среди студентов с низким уровнем волевой саморегуляции чаще встречаются уравновешенные интроверты по сравнению с девушками. Доли студентов с высоким уровнем волевой саморегуляции, проявляющих эмоциональную возбудимость и высокий темп реакции, значимо ниже по сравнению с девушками. **Заключение.** Учет особенностей психологической структуры темперамента у студентов с различной волевой саморегуляцией позволит использовать соответствующие (адекватные) методы и методические подходы в ходе учебно-профессиональной деятельности.

Ключевые слова: структура темперамента, волевая саморегуляция, студенты, пол, сравнение, распределение

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Психологическая структура темперамента у студентов с различным уровнем волевой саморегуляции / О.В. Байгузина, О.Б. Никольская, О.А. Комиссарова, О.И. Ковалева // Психология. Психофизиология. 2024. Т. 17, № 4. С. 116–123. DOI: 10.14529/jpps240410

Original article

DOI: 10.14529/jpps240410

The psychological structure of temperament in students with different levels of volitional self-regulation

O.V. Baiguzhina¹✉, O.B. Nikolskay², O.A. Komissarova², O.I. Kovaleva¹

¹ South Ural State University, Chelyabinsk, Russia

² South Ural State University of Humanities and Education, Chelyabinsk, Russia

✉ baiguzhinaov@susu.ru

Abstract

Introduction. This study examines the predictors and determinants of professional formation, with a focus on the qualitative formation of professional competencies. **Aim:** this research aims to identify how gender affects the psychological structure of temperament in students with different levels of volitional self-regulation. **Materials and methods.** 417 senior students of both sexes (average age 21.7 ± 1.5 years) were surveyed, focusing on their volitional self-regulation and the psychological structure of temperament. Participants were grouped based on their levels of volitional self-regulation: 243 female students (low – 61, moderate – 76, high – 106); 174 male students (low – 28, moderate – 47, high – 99). Mathematical and statistical analyses were carried out using nonparametric statistical methods. **Results.** Female students with high volitional regulation showed more flexible behavior patterns (indeterminate type on the “Rigidity-Plasticity” scale). Emotional excitability was more prevalent among female students regardless of their levels of volitional self-regulation. Female students with high volitional self-regulation had lower reaction rates than male students of the same group. Male students with low volitional self-regulation were more likely to be introverted than female students of the same group. Male students with high volitional self-regulation were less likely to show emotional excitability and high reaction rates compared to female students. **Conclusion.** Understanding the psychological structure of temperament in students with different levels of volitional self-regulation can inform more effective teaching and professional strategies.

Keywords: temperament, volitional self-regulation, students, gender, comparison, distribution

The authors declare no conflict of interest.

For citation: Baiguzhina O.V., Nikolskay O.B., Komissarova O.A., Kovaleva O.I. The psychological structure of temperament in students with different levels of volitional self-regulation. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology.* 2024;17(4):116–123. (in Russ.) DOI: 10.14529/jpps240410

Введение

Исследование психологических предикторов и детерминантов личности на этапе его профессионального определения и становления актуально в связи с необходимостью разработки и применения инструментария, системы методических технологий и подходов, обеспечивающих качественное формирование профессиональных компетенций [1, 2]. Целесообразность указанных исследований определяется многофакторностью, сложной структурированностью параметров, системностью ее организации – основами теории интегральной индивидуальности [3]. В общем виде теория интегральной индивидуальности рассматривает человека как систему, «складывающуюся из иерархической совокупности не входящих друг в друга, относительно автономно сосуществующих разноуровневых подсистем, многозначно (полиморфно) связанных

между собой» [4, 5]. Современные исследования системы «интегральной индивидуальности» студенческой молодежи актуальны и востребованы [6–8], в том числе с позиций оценки параметров регуляторной сферы.

Под саморегуляцией понимают некий результат активности субъекта, сформированный на основе «целостной системы процессов осознанного управления достижением целей» [9]. Волевая сфера как ресурс является средством системы саморегуляции. В контексте иерархического подхода саморегуляция рассматривается как психофизиологический компонент воли. Детерминирует же проявление психических процессов и состояний темперамент как совокупность динамических особенностей психической деятельности индивидуума [10].

Ранее нами в результате сравнительного и корреляционного анализа выявлены особен-

ности проявления психодинамических свойств, определяющих психологические механизмы реализации социально-психологических качеств и направленность личности студентов с различным уровнем жизнеспособности¹. Имеются данные о роли психофизиологического статуса студентов-спортсменов в оценке эффективности их сочетанной учебно-профессиональной деятельности [11]. По данным В.М. Кирсанова (2020), среди студентов Уральского региона ($n = 499$) доминирует доля лиц с высоким уровнем волевого самоконтроля. Однако и у этой части контингента показатели уровня способности головного мозга, характеризующие функциональное состояние организма, включают в себя неоптимальные результаты, что свидетельствует о напряжении регуляторных элементов энергообмена головного мозга [12].

Актуализируется вопрос о соотношении биологического и социального в контексте интеграции, в частности темпераментальных характеристик и волевой регуляции.

Цель: выявить особенности психологической структуры темперамента у студентов с различным уровнем волевой саморегуляции в зависимости от пола.

Материалы и методы

На основании добровольного согласия проведена психодиагностика 417 студентов старших курсов обоего пола ($21,7 \pm 1,5$ года) – представителей различных профилей профессиональной подготовки. В рамках целевой установки исследования определяли проявление волевой саморегуляции (А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман)² и психологическую структуру темперамента. Последняя составляет степень выраженности ряда свойств темперамента: экстраверсию – интроверсию, эмоциональную возбудимость – эмоциональную уравновешен-

ность, темп реакций и активность [13]. В основе дифференциации обследованных на группы – уровни волевой саморегуляции. Так, распределение 243 студенток следующее: с низким уровнем – 61, со средним – 76, с высоким – 106; 174 студента: с низким уровнем – 28, со средним – 47, с высоким волевой саморегуляции – 99.

Математико-статистический анализ полученных данных проводился с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel 2016, IBM SPSS Statistica v. 26. Определяли нормальность распределения выборки значений изучаемых показателей (тесты Колмогорова – Смирнова, критерий Шапиро – Уилка) в результате чего применены методы непараметрической статистики: медиана и интерквартильный размах, U-критерий Манна – Уитни, ϕ – угловое преобразование Фишера. Совпадение эмпирического распределения с теоретическим определяли по критерию χ^2 .

Результаты и их обсуждение

Под уровнем волевой саморегуляции авторами понимается мера овладения собственным поведением в различных ситуациях, способность сознательно управлять своими действиями, состояниями и побуждениями.

Взаимодействие свойств темперамента обеспечивает различные варианты поведения человека. Медианные значения параметров (шкал) психологической структуры темперамента у обследованных лиц сравнимых групп представлены в таблице.

Характеризуя медианные значения показателей психологической структуры, приходим к выводу, что у студентов с низким и средним уровнями волевой саморегуляции установлена средняя интровертированность, у студенток – неопределенная выраженность по шкале «*Экстраверсия – интроверсия*» (см. таблицу). Высокая волевая саморегуляция ассоциируется со средней экстравертированностью независимо от пола респондентов.

Независимо от пола и уровня проявления волевой саморегуляции практически все обследованные демонстрируют среднюю ригидность. Исключением являются студентки с высокой волевой регуляцией, медианное значение по шкале «*Ригидность – пластичность*» у которых указывает на неопределенный тип, а по сравнению со студентами оно статистически значимо ниже ($U = 4132,5$ при $p = 0,008$).

¹ Богомазова К.О., Байгужина О.В., Рыльская Е.А. Психологическая структура темперамента у студентов с различным уровнем жизнеспособности // Психология способностей и одаренности: Сб. ст. II Всеросс. науч.-практ. конф. (Ярославль, 24–25 ноября 2022 г.). Ярославль: ЯрГПУ им. К.Д. Ушинского, 2022. С. 215–218.

² Приложение 12. Тест-опросник «Исследование волевой саморегуляции» (А.В. Зверьков, Е.В. Эйдман) // Мониторинг допрофессиональной педагогической подготовки школьников: учеб.-метод. пособие. Ярославль: ЯрГПУ им. К.Д. Ушинского, 2021. С. 127–131.

Таблица
Table

Медианные значения параметров (шкал) психологической структуры темперамента у студентов с различным уровнем волевой саморегуляции (Me (Q1-Q3))
Median temperament scale scores in students with different levels of volitional self-regulation (Me (Q1-Q3))

Пол Sex	Уровень волевой регуляции Level of Volitional Self-Regulation	Экстраверсия – интроверсия Extraversion–Introversion	Ригидность – пластичность Rigidity–Plasticity	Эмоциональная возбудимость – уравновешенность Emotional Excitability–Emotional Balance	Темп реакции Reaction rate	Активность – Пассивность Activity–Passivity	Искренность Sincerity
Мужчины Males	Низкий (Н) Low	11 (6,5–16)	15 (12–18)	13 (7–16,3)	10 (6,5–14)	9,5 (3–16)	16 (13–19)
	Средний (С) Moderate	11 (8–20,5)	15 (10–17,5)	9 (6–14)	10 (7–14)	15 (10–18,5)	13 (8–16,5)
	Высокий (В) High	17 (12–20)	13 (10–15)	3 (0–8,5)	10 (9–13,5)	17 (13–21)	11 (7–14)
Женщины Females	Низкий (Н) Low	14 (11–18)	15 (9–17)	16 * (13–17)	10 (7–12)	11 (7–16)	15 (12–18)
	Средний (С) Moderate	14 (9–18,3)	13 (10–16)	11 (7,8–16)	10 (8–14)	14 (10–17)	14 (11–17,3)
	Высокий (В) High	17 (12–20)	11*** (8–14)	9,5*** (4–13)	12 ** (9–15)	19 (14–20,8)	11 (8–15)

Примечание. Половые различия * – при $p = 0,05$; ** – при $p = 0,018$; *** – при $p \leq 0,008$.

Note. Sex differences * – at $p = 0.05$; ** – at $p = 0.018$; *** – at $p \leq 0.008$.

Низкий уровень волевой саморегуляции как у студентов, так и у студенток сопровождается средней эмоциональной возбудимостью (шкала «Эмоциональная возбудимость – уравновешенность»), при этом у студенток медианное значение этого показателя выше, чем у студентов ($U = 635,5$ при $p = 0,053$). Высокий уровень волевой саморегуляции у студентов сопровождается высокой эмоциональной уравновешенностью, в том числе и по сравнению с девушками ($U = 3106,5$ при $p < 0,001$).

Независимо от пола и уровня проявления волевой саморегуляции медианное значение по шкале «Темп реакции» в группах респондентов соответствует среднему его уровню. При этом у студенток с высоким уровнем волевой саморегуляции темп реакции значимо ниже, чем у студентов такой же группы ($U = 4245,5$ при $p = 0,018$).

Значения шкалы «Активность – пассивность» показывают, что независимо от

пола лица с низким уровнем волевой саморегуляции имеют более низкий уровень активности, и закономерно высокий уровень произвольной волевой регуляции сопровождается относительно высокой активностью (см. таблицу). Обратная зависимость была установлена в оценке проявления искренности независимо от половой принадлежности респондентов: чем выше уровень волевой саморегуляции, тем менее проявлялась «правдивость» в ответах. Высокий уровень искренности при ответах демонстрировали юноши и девушки с низкой волевой саморегуляцией.

Дополнительным определяющим является анализ распределения лиц с различным проявлением отдельных параметров психологической структуры темперамента с учетом половой принадлежности (см. рисунок).

Независимо от пола в группе обследованных с высоким уровнем волевой саморегуляции установлено значимо большая доля лиц с экстравертированностью ($\chi^2_{\text{♀}} = 25,89$; $\chi^2_{\text{♂}} =$

16,42, $df = 2$; $p < 0,001$), уравновешенностью ($\chi^2_{\varphi} = 6,58$; $\chi^2_{\delta} = 54,73$, $df = 2$; $p < 0,001$), высоким темпом реакций ($\chi^2_{\varphi} = 12,75$; $df = 2$; $p = 0,002$) и активностью ($\chi^2_{\varphi} = 35,11$; $\chi^2_{\delta} = 13,88$, $df = 2$; $p \leq 0,001$).

Так, у респондентов обоего пола независимо от уровня волевой саморегуляции установлено подавляющее количество человек с ригидностью ($\chi^2 = 11,17-31,90$; $df = 2$; $p \leq$

0,004). Среди студенток с низким уровнем волевой саморегуляции значимо чаще встречаются лица пассивные ($\chi^2 = 18,13$; $df = 2$; $p < 0,001$) и возбудимые ($\chi^2 = 33,08$; $df = 2$; $p < 0,001$).

Решение следующей задачи сводилось к межполовому сравнению долей лиц с различным проявлением свойств темперамента (см. рисунок).

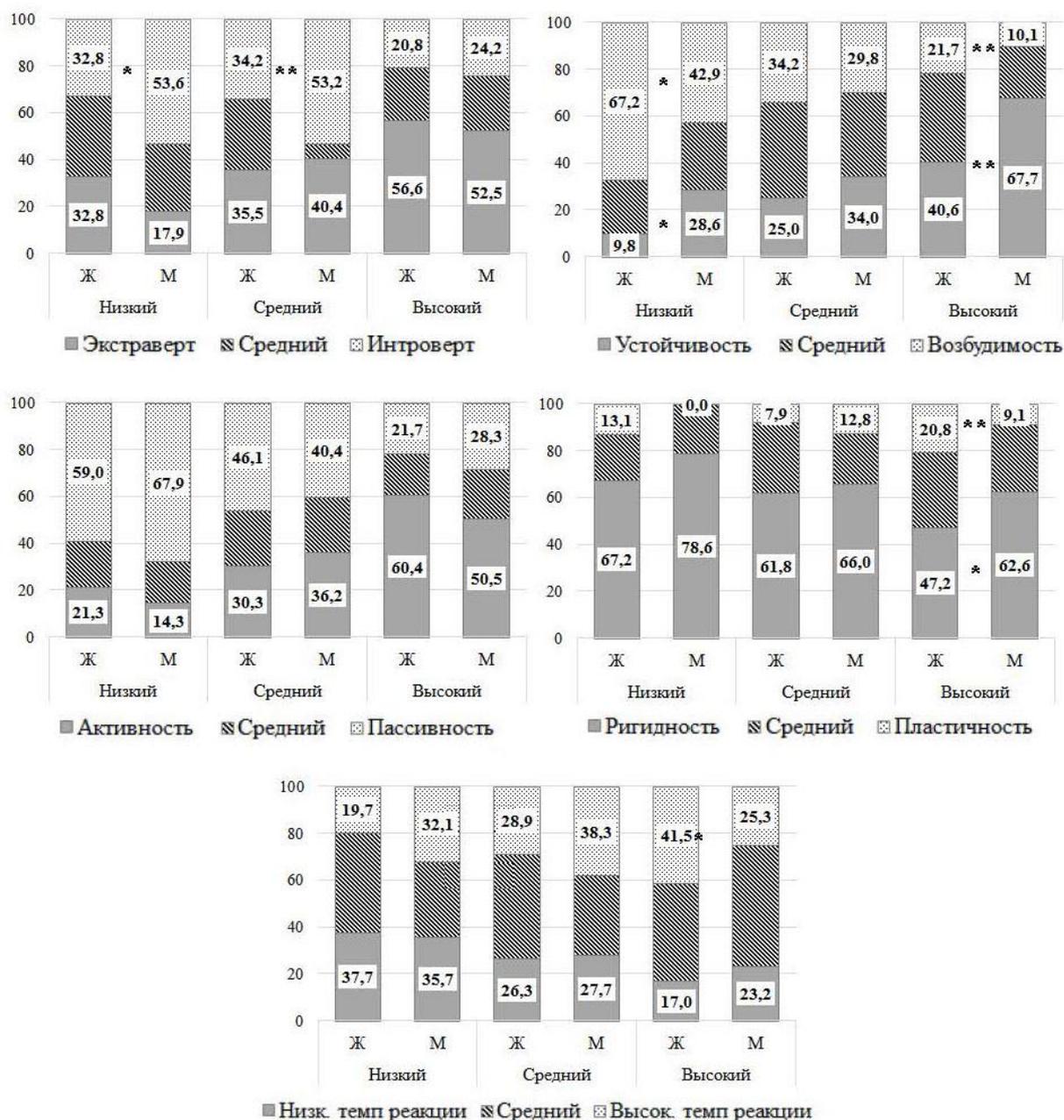


Рис. Распределение обследованных с различным проявлением отдельных параметров психологической структуры темперамента с учетом пола

Примечание: * – половые различия * – при $p < 0,05$; ** – при $p < 0,01$.

Fig. Distribution of temperament parameters by gender and volitional self-regulation levels

Note: * – sex differences * – at $p < 0,05$; ** – at $p < 0,01$.

Доля студентов-интровертов с низким уровнем волевой саморегуляции значительно превышает таковую по сравнению со студентками на 20,8 % ($\varphi = 1,853$; $p < 0,05$). Частота встречаемости студентов с высокой волевой саморегуляцией, демонстрирующих *ригидность*, на 15,4 % больше ($\varphi = 2,232$; $p < 0,05$), а *пластичность* – на 11,7 % меньше ($\varphi = 2,386$; $p < 0,01$) по сравнению с девушками (см. рисунок).

В группе обследованных с низким уровнем волевой саморегуляции *устойчивость*, выраженная в эмоциональной уравновешенности, чаще наблюдается у студентов по сравнению со студентками на 18,8 % ($\varphi = 2,146$; $p < 0,05$), а *эмоциональная возбудимость* – у девушек на 24,3 % ($\varphi = 2,168$; $p < 0,05$). В группе обследованных с высоким уровнем волевой саморегуляции установлено в два раза меньше студентов, проявляющих *эмоциональную возбудимость* по сравнению с таковой долей среди студенток ($\varphi = 2,306$; $p < 0,01$), а *уравновешенность* – на 27,1 % больше ($\varphi = 3,943$; $p < 0,01$). Высокий *темп реакции* чаще на 16,2 % встречается у девушек с высоким уровнем волевой саморегуляции, чем у юношей ($\varphi = 2,484$; $p < 0,01$).

Заключение

Психологическая структура темперамента обследованных имеет общую и специфическую характеристику. Среди общих параметров выделяем экстравертированность средний уровень которой выявлен у лиц с высокой волевой саморегуляцией независимо от пола респондентов. Независимо от пола и уровня проявления волевой саморегуляции практически все обследованные демонстрируют среднюю ригидность и средний темп реакции. Полярность свойств «*Активность – пассивность*» также определяется уровнем волевой саморегуляции: чем выше, тем активнее.

Особенным является то, что у студенток с высокой волевой регуляцией выявленный неопределенный тип по шкале «*Ригидность – пластичность*» свидетельствует о проявлении гибкости поведения в различных ситуациях. Очевидными являются половые различия в проявлении *эмоциональной возбудимости*: студентки менее уравновешенны. У студенток с высоким уровнем волевой саморегуляции темп реакции ниже, чем у студентов такой же группы.

Среди студентов с *низким уровнем волевой саморегуляции* чаще встречаются уравновешенные интроверты по сравнению с девушками. Доли студентов с *высоким уровнем волевой саморегуляции*, проявляющих эмоциональную возбудимость и высокий темп реакции, значительно ниже по сравнению с девушками.

Полученные данные в целом сопоставимы с установленными особенностями в исследованиях других авторов³. Волевая саморегуляция определяется как произвольное изменение побуждения к деятельности, как личностный уровень регуляции. Считая проблему волевой регуляции центральной для психологии личности и ее формирования, в перспективе целесообразно рассматривать ее в качестве свойства субъекта деятельности, как фактор системообразующий, гармонизирующий структуру интегральной индивидуальности⁴.

³ Багель Д., Аринчина Н. Г. Психологическая структура темперамента студентов с учётом половых различий // World science: problems and innovations: сб. ст. XVIII Междунар. науч.-практ. конф. (Пенза, 28 февраля 2018 г.). Ч. 1. Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2018. С. 214–217.

⁴ Казиева З.Ш. Волевая саморегуляция как внутренняя детерминанта развития интегральной индивидуальности // Психология сегодня: Матер. 15-й Всеросс. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых (Екатеринбург, 29 апреля 2013 г.). Екатеринбург: РГППУ, 2013. С. 33–36.

Список источников

1. Исследование социально-профессиональной успешности личности на основе персонификации субъекта деятельности / В.С. Третьякова, А.Е. Кайгородова, А.А. Шаров, Э.Ф. Зеер // Science for Education Today. 2023. Т. 13, № 3. С. 101–124.
2. Потапова М.В., Шибкова Д.З., Байгужин П.А. Актуальные задачи и ресурсы повышения качества и конкурентоспособности современной системы образования // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2024. Т. 16, № 3. С. 5–16. DOI: 10.14529/ped240301.
3. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986. 256 с.

4. Вяткин Б.А., Дорфман Л.Я. Теория интегральной индивидуальности В.С. Мерлина: история и современность // Образование и наука. 2017. Т. 19, № 2. С. 145–160. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-145-160.
5. Дорфман Л.Я. Развитие и обогащение теории интегральной индивидуальности // Гуманитарные исследования. Психология и педагогика. 2024. № 19. С. 69–81. DOI: 10.24412/2712-827X-2024-19-69-81
6. Белых Т.В. Структура интегральной индивидуальности у студентов с разной самооффективностью в учебной деятельности // Гуманизация образования. 2017. № 3. С. 32–37.
7. Рыльская Е.А., Мошкина Л.Д. Гендерные особенности структуры интегральной индивидуальности студентов // Science for Education Today. 2020. Т. 10, № 3. С. 45–64. DOI: 10.15293/2658-6762.2003.03.
8. Черенкова С.Л. Развитие интегральной индивидуальности в студенческом возрасте // Дайджест социальных исследований. 2022. № 2. С. 29–33.
9. Моросанова В.И. Осознанная саморегуляция произвольной активности человека как психологический ресурс достижения целей // Теоретическая и экспериментальная психология. 2014. Т. 7, № 4. С. 62–78.
10. Психология индивидуальных различий / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. М.: МГУ, 1982. 140 с. 10.
11. Макунина О.А. Комплексная оценка психофизиологического статуса студентов-спортсменов в условиях сочетанной деятельности // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 2-3. С. 254.
12. Кирсанов В.М. Психофизиологические и индивидуально-типологические характеристики студенческой молодежи Уральского региона // Психология. Психофизиология. 2020. Т. 13, № 2. С. 86–95. DOI: 10.14529/jpps200208
13. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. СПб.: Питер, 2001. 464 с.

Поступила 13.09.2024; одобрена после рецензирования 29.10.2024; принята к публикации 02.11.2024

Информация об авторах

Байгужина Ольга Вадимовна, кандидат биологических наук, доцент кафедры спортивного совершенствования, Институт спорта, туризма и сервиса, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, Челябинск, пр. Ленина, 76), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4292-321X>, e-mail: baiguzhinaov@susu.ru

Никольская Олеся Борисовна, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Высшая школа физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (454080, Челябинск, пр. Ленина, 69). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-7695>; e-mail: nikolskayaob@cspu.ru

Комиссарова Ольга Александровна, старший преподаватель кафедры физического воспитания, Высшая школа физической культуры и спорта, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (454080, Челябинск, пр. Ленина, 69). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4236-5940>; e-mail: komissarovaoa@cspu.ru

Ковалева Ольга Ивановна, старший преподаватель, кафедра иностранных языков, Южно-Уральский государственный университет (Россия, 454080, Челябинск, пр. Ленина, 76), e-mail: kovalevai@susu.ru

Заявленный вклад авторов

Байгужина О.В. – обработка данных, анализ результатов, редакция окончательного варианта текста.

Никольская О.Б., Комиссарова О.А., Ковалева О.И. – анализ литературных источников, сбор эмпирических данных.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

References

1. Tretyakova V.S., Kaigorodova A.E., Sharov A.A., Zeer E.F. The study of the personification of the actor as a psychological phenomenon. *Science for Education Today*. 2023;13(3):101–124. (in Russ.). DOI: 10.15293/2658-6762.2303.05
2. Potapova M.V., Shibkova D.Z., Baiguzhin P.A. Current tasks and resources for improving the quality and competitiveness of the modern education system. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki = Bulletin of the South Ural State University. Ser. Education. Educational Sciences*. 2024;16(3):5–16. (in Russ.). DOI: 10.14529/ped240301
3. Merlin V.S. *Ocherk integral'nogo issledovaniya individual'nosti* [An essay on the integral study of individuality]. Moscow. Pedagogika Publ. 1986:256.
4. Vyatkin B.A., Dorfman L.Ya. Theory of integral individuality by V.S. Merlin: history and nowadays. *The Education and Science Journal*. 2017;19(2):145–160. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-2-145-160.
5. Dorfman L.Ya. Development and enrichment of the theory of integral individuality. *Gumanitarnye issledovaniya. Psikhologiya i pedagogika = Humanitarian Studies. Pedagogy and Psychology*. 2024;19:69–81. (in Russ.). DOI: 10.24412/2712- 827X-2024-19-69-81
6. Belykh T.V. Structure of integral individuality of students with different self-efficiency in learning activities. *Gumanizatsiya obrazovaniya = Humanization of education*. 2017;3:32–37. (in Russ.).
7. Rylskaya E.A., Moshkina L.D. Integral individuality of students: gender characteristics of the structure. *Science for Education Today*. 2020;10(3):45–64. (in Russ.). DOI: 10.15293/2658-6762.2003.03
8. Cherenkova S.L. Development of integral individuality in student age. *Daidzhest sotsial'nykh issledovaniy = Digest of social studies*. 2022;2(6):29–33. (in Russ.).
9. Morosanova V.I. Conscious self-regulation of voluntary human activity as a psychological resource for achieving goals. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and experimental psychology*. 2014;7(4):62–78. (in Russ.).
10. *Psikhologiya individual'nykh razlichii* [The psychology of individual differences]. Ed. by Yu.B. Gippenreiter, V.Ya. Romanov. Moscow. MGU Publ. 1982:140. (in Russ.).
11. Makunina O.A. Psychophysiological status comprehensive assessment of students-sportsmen during combined activities. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya = Modern problems of science and education*. 2015;2-3:254. (in Russ.).
12. Kirsanov V.M. Psychophysiological and Individual Typological Features of Full Time University Students of the Ural Region. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology*. 2020;13(2):86–95. (in Russ.). DOI: 10.14529/jpps200208
13. Il'in E.P. *Differentsial'naya psikhofiziologiya* [Differential psychophysiology]. Saint Petersburg. Piter Publ., 2001:464. (in Russ.).

Submitted 13.09.2024; approved after reviewing 29.10.2024; accepted for publication 02.11.2024.

About the authors

Olga V. Baiguzhina, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Athletic Performance Enhancement, Institute of Sport, Tourism and Service, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4292-321X>; e-mail: baiguzhinaov@susu.ru

Olesya B. Nikolskaya, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Higher School of Physical Education and Sports, South Ural State University of Humanities and Education (69 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4681-7695>; e-mail: nikolskayaob@cspu.ru

Olga A. Komissarova, Senior Lecturer, Department of Physical Education, Higher School of Physical Education and Sports, South Ural State University of Humanities and Education (69 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4236-5940>; e-mail: komissarovaao@cspu.ru

Olga I. Kovaleva, Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, South Ural State University (76 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russia); e-mail: kovalevai@susu.ru

Contribution of the authors

Baiguzhina O.V. – data processing, analysis of results, revision of the final version of the text.

Nikolskaya O.B., Komissarova O.A., Kovaleva O.I. – literature analysis, collection of empirical data.

All authors have read and approved the final manuscript.