

<https://doi.org/10.52420/usmumb.10.2.e00157>

<https://elibrary.ru/TTACON>

Статья

Влияние динамического стереотипа на мотивацию студентов к учебе

Анастасия Алексеевна Байц , Лариса Валерьевна Богословская,
Виталий Денисович Мироненко

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

 anastasia.bayts.05@mail.ru

Аннотация. В период студенчества человек достигает пика своих возможностей, что является результатом предыдущего опыта биологического, социального и психологического развития. Формирование устойчивых привычек и моделей поведения, которые являются неотъемлемой частью динамического стереотипа, особенно актуально и важно для студентов, т. к. напрямую влияет на успеваемость, эффективность обучения, личностное развитие и здоровье. *Цель работы* — изучить влияние динамического стереотипа на мотивацию студентов к учебе. *Материалы и методы.* Участникам исследования предложено решить комплекс заданий, разделенный на 4 блока с учетом повышения их сложности, а также требования большей креативности подхода к их решению. До начала прохождения и после каждого блока респонденты должны были пройти опрос, позволяющий оценить уровень мотивации (к обучению и выполнению заданий) и их активность. Для анализа вовлеченности участников использовалась система оценивания, независимая от правильности ответа. *Результаты.* В работе приняли участие 59 респондентов: женщины — 47/59 (79,7 %), мужчины — 12/59 (20,3 %). После выполнения 1-го блока количество участников с мотивацией к решению заданий выросло (37/59 (62,7 %) против 30/59 (50,8 %)); 3-го (направлен на внимательность) — составило 31/59 (52,6 %) человек. После прохождения всех блоков 40/59 (67,7 %) респондентов обладали мотивацией к обучению (71,0 % от изначального числа с указанным видом вовлеченности ($n = 56$)); 16/59 (27,1 %) опрошенных отметили, что уровень мотивации стал меньше. *Выводы.* Формирование динамического стереотипа у обучающихся посредством повторения однотипных заданий помогает студентам в процессе обучения и мотивирует их непродолжительное время на выполнение легких заданий, но при этом мгновенно демотивирует при появлении задач, требующих умственных затрат и энергии.

Ключевые слова: динамический стереотип, мотивация, формы деятельности, эмоции, активность мышления

Для цитирования: Байц АА, Богословская ЛВ, Мироненко ВД. Влияние динамического стереотипа на мотивацию студентов к учебе. *Вестник УГМУ*. 2025;10(2):e00157. DOI: <https://doi.org/10.52420/usmumb.10.2.e00157>. EDN: <https://elibrary.ru/TTACON>.

The Influence of a Dynamic Stereotype on Students' Motivation to Study

Anastasia A. Baits✉, Larisa V. Bogoslovskaya, Vitaly D. Mironenko

Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia

✉ anastasia.bayts.05@mail.ru

Abstract. During the student period, a person reaches the peak of his abilities, which is the result of previous experience of biological, social and psychological development. The formation of stable habits and behaviors that are an integral part of a dynamic stereotype is especially relevant and important for students, as it directly affects academic performance, learning effectiveness, personal development and health. *The purpose of the work* is to study the influence of a dynamic stereotype on students' motivation to study. *Materials and methods.* The study participants were asked to complete a set of tasks, which were divided into four blocks, with each block becoming increasingly more complex. In addition, the participants were required to use a more creative approach in order to solve the tasks. Before and after each block, they were asked to fill out a survey in order to assess their motivation and activity levels. To analyze the participants' engagement, a system was used that did not depend on whether the answers were correct. *Results.* 59 respondents took part in this test (47/59 (79.7 %) were women, 12/59 (20.3 %) were men). Following the completion of the initial phase, the number of individuals who were motivated to tackle the challenges rose to 37/59 (62.7 %), compared to 30/59 (50.8 %) in the second phase. The third phase, which emphasized mindfulness, saw 31/59 participants (52.6 %). After completing all the blocks, 40/59 (67.7 %) respondents were motivated to learn (this is 71.0 % of the initial number of people with this type of involvement); 16/59 (27.1 %) of students noted that the level of motivation had decreased. *Conclusions.* The formation of a dynamic stereotype among students by repeating the same type of tasks helps students at a given time and motivates them for a short time to complete easy tasks, but at the same time instantly demotivates them when tasks require significant mental effort and energy.

Keywords: dynamic stereotype, motivation, forms of activity, emotions, activity of thinking

For citation: Baits AA, Bogoslovskaya LV, Mironenko VD. The influence of a dynamic stereotype on students' motivation to study. *USMU Medical Bulletin*. 2025;10(2):e00157. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.52420/usmumb.10.2.e00157>. EDN: <https://elibrary.ru/TTACON>.

© Байц А. А., Богословская Л. В.,
Мироненко В. Д., 2025

© Baits A. A., Bogoslovskaya L. V.,
Mironenko V. D., 2025

Введение

Образование влияет на развитие общества, а его качество определяет будущее людей. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема качества обучения студентов, в т. ч. социально-психологической и организационной адаптации к условиям обучения в высшей школе. Студенты могут испытывать трудности в обучении из-за влияния следующих факторов: существенного различия образовательных программ вуза и школы; необходимости самостоятельного обучения при высоких умственных нагрузках; недостатка времени; отсутствия контроля со стороны родителей; потребности в освоении новой социальной роли; стремления занять высокое положение в системе межличностных отношений [1].

Динамический стереотип — это устойчивая система условных рефлексов, которая формируется в ответ на повторяющиеся условия и действия. Его отличительной особенностью является то, что его формирование продолжается в течение всей жизни. Относительно двигательной активности к динамическому стереотипу можно отнести бег, ходьбу, письмо; умственной — счет, умение отличать элементы букв и сами буквы друг от друга, изучение музыкальных произведений и нот [2–4]. К основным характеристикам динамического стереотипа можно отнести устойчивость (формируется за счет многократного повторения), автоматизм (действия выполняются без осознанного контроля), адаптивность (помогает эффективно реагировать на привычные ситуации) [5, 6].

Для студентов формирование динамических стереотипов особенно актуально, т. к. они напрямую влияют на успеваемость, эффективность обучения, личностное развитие и здоровье [4, 7, 8]. Система рефлексов помогает экономить время и силы (автоматизация рутинных процессов позволяет сосредоточиться на более сложных задачах), повышать дисциплину (регулярное выполнение учебных задач формирует привычку к систематической работе), снижать стресс (предсказуемость и автоматизм уменьшают тревожность, связанную с учебной нагрузкой) [5, 6].

В период студенчества человек достигает пика своих возможностей, что является результатом предыдущего опыта биологического, социального и психологического развития [1]. Формирование устойчивых моделей поведения

напрямую связано с дисциплиной, т. к. она, будучи системой правил, ограничений и повторяющихся действий, создает структурированную среду, которая, в свою очередь, благоприятно влияет на улучшение сложившихся навыков и умений, а также позволяет повысить качество работы [9].

Однако сложившийся динамический стереотип может принести и ущерб, который будет мешать не только успеваемости, но и нанесет вред здоровью. Например, привычка откладывать выполнение заданий и принятие решений (делать это в последний момент) может стать устойчивой моделью поведения, которая мешает успешной учебе. Привыкание к выполнению однотипных заданий может привести к снижению активного мышления, которое необходимо для решения нестандартных задач. Кроме того, не все стереотипы полезны. Например, привычка механически заучивать материал без его понимания перед экзаменом может привести к поверхностному усвоению знаний. Ошибки, допущенные при формировании стереотипов, гораздо труднее исправить, чем предупредить на начальном этапе такого процесса. Несовершенства могут быть исправлены только на основе знаний и повседневного использования закономерностей, что, в свою очередь, создает потенциал для дальнейшего развития и улучшения результатов [10].

Цель исследования — изучить влияние динамического стереотипа на мотивацию студентов к учебе.

Материалы и методы

Разработан комплекс заданий, состоящий из 4 блоков: 1-й — математические задачи; 2-й — правила русского языка; 3-й — внимательность (элементы букв русского алфавита и нахождение объектов на рисунках); 4-й — задания на логику. Каждый последующий блок составлен с учетом повышения сложности заданий и требования большей гибкости и креативности подхода к их выполнению; первые два блока формируют динамический стереотип, тогда как последние разрушают его. До начала прохождения и после каждого блока участники должны пройти опрос, который позволяет оценить их уровень мотивации (к обучению и выполнению предложенного комплекса), а также активность. Стоит отметить, что для анализа вовлеченности респондентов используется система оценивания, независимая от правильности ответа. Такая методология позволяет охарактеризовать влияние сформировавшегося динамического стереотипа на мотивацию (вовлеченность) опрашиваемых.

Результаты

В исследовании приняли участие 59 студентов Уральского государственного медицинского университета: женщины — 47/59 (79,7%), мужчины — 12/59 (20,3%). Распределение респондентов по возрасту следующее: 17–20 лет — 40/59 (67,8%); 21–27 лет — 17/59 (28,8%); от 28 лет и старше — 2/59

(3,4 %). В основном опрошенные учились на 2-м курсе (48/59 (81,3 %)); также приняли участие студенты 1-го (2/59 (3,4 %)), 4-го (3/59 (5,1 %)), 5-го (1/59 (1,7 %)) и 6-го (5/59 (8,5 %)) курсов. На момент проведения работы у 35/59 (59,3 %) респондентов не было долгов по учебе, 24/59 (40,7 %) были.

До начала выполнения заданий о высоком уровне мотивации к обучению заявили 22/59 (37,3 %) участника; сниженном — 34/59 (57,6 %); у 3/59 (5,1 %) студентов такая мотивация отсутствовала. Мотивацией к прохождению заданий обладали 30/59 (50,8 %) респондентов, отсутствовала таковая у 29/59 (49,2 %). Большая часть опрошенных (32/59 (54,2 %)) имела привычку не доделывать что-либо до конца. 21/59 (35,6 %) респондент чувствовал себя хорошо и спокойно; у 18/59 (30,5 %) участников имелась небольшая усталость, 11/59 (18,6 %) — тревожность и неудовлетворенность, 9/59 (15,3 %) — усталость и отсутствие желания что-либо делать.

У большинства респондентов, прошедших 1-й блок (математические задания), отмечается выработка динамического стереотипа к решению стандартных задач, о чем свидетельствует высокая доля верных ответов.

После выполнения 1-го блока заданий число студентов, обладающих мотивацией решать задачи, выросло, что подтверждают результаты опроса: 37/59 (62,7 %) респондентов заявили о готовности продолжать выполнять задания, и, соответственно, 22/59 (37,3 %) — отсутствии мотивации. Кроме того, 10/59 (16,9 %) участников отметили усталость, 15/59 (25,4 %) — возбуждение, 6/59 (10,2 %) — тревогу; у 28/59 (47,5 %) опрошенных состояние не изменилось.

После выполнения 2-го блока заданий (знание русского языка) доля студентов с мотивацией проходить задания увеличилась на 4,6 % (40/59 (67,3 %)); 19/59 (31,6 %) респондентов не обладали такой мотивацией. Среди опрошенных у 37/59 (62,7 %) человек состояние не изменилось; 5/59 (8,5 %) и 14/59 (23,7 %) были в уставшем и возбужденном состоянии соответственно, 3/59 (5,1 %) заявили о тревожности и неудовлетворенности.

После выполнения 3-го блока заданий (внимательность) количество студентов, обладающих мотивацией для дальнейшего прохождения задач, составило 31/59 (52,5 %); об отсутствии таковой сообщили 28/59 (47,5 %) человек. При этом 19/59 (32,2 %) респондентов уставшие, 14/59 (23,7 %) тревожные, 5/59 (8,5 %) возбужденные; у 21/59 (35,6 %) состояние не изменилось. Стоит отметить, что задание с подсчетом буквы «щ» выполнили только 4/59 (6,8 %) респондента. Это показывает, что меньшее количество опрашиваемых выполняет задания, требующие больших усилий и энергозатрат.

После выполнения 4-го блока заданий (логическое мышление) об отсутствии мотивации к дальнейшему выполнению задач заявили 33/59 (55,9 %) студента, наличии — 26/59 (44,1 %). По состоянию распределение опрошенных следующее: 30/59 (50,9 %) — уставшие, 10/59 (16,9 %) — возбужденные, 5/59 (8,5 %) — тревожные; у 14/59 (23,7 %) не изменилось. При выполнении заданий на логику динамический стереотип, устойчиво сформировавшийся

у респондентов после прохождения первых двух блоков, препятствовал активному мышлению, вследствие чего после 4-го блока мотивация у студентов снизилась.

После выполнения всех блоков заданий 40/59 (67,7%) опрошенных обладали мотивацией к обучению, что составило 71,0% от числа тех, кто до прохождения заявлял о присутствии таковой мотивации (56/59 (94,9%), из которых 22/59 (37,3%) с высоким уровнем мотивации, 34/59 (57,6%) сниженным). У 16/59 (27,1%) респондентов уровень мотивации уменьшился, 12/59 (20,3%) увеличился, 31/59 (52,6%) не изменился. Не хотели бы выполнять задания еще раз 49/59 (83,0%) опрошенных. Кроме того, респонденты отметили высокий уровень усталости — чем больше блоков пройдено студентом, тем выше его усталость.

Обсуждение

Восприятие успеха и неудачи отражается на качестве учебной деятельности, а также дальнейшей академической вовлеченности. Студенты, характеризующиеся высоким общим уровнем негативных эмоциональных состояний, показывают сниженную мотивацию к достижению успеха в процессе обучения.

Проведенное исследование позволило выявить влияние динамического стереотипа на мотивацию и вовлеченность студентов в учебный процесс. Полученные данные демонстрируют, что автоматизированные модели поведения (динамические стереотипы) негативно влияют на гибкость мышления и мотивацию при решении заданий, требующих нестандартного подхода. Однако в то же время динамический стереотип способствует эффективности выполнения стандартных задач (математика, русский язык), о чем свидетельствует высокая доля правильных ответов в первых блоках. Это согласуется с информацией, указанной в источниках, где подчеркивается, что автоматизация действий экономит когнитивные ресурсы [5, 6].

После выполнения 1-го и 2-го блоков число студентов, обладающих мотивацией проходить задания, возросло (с 50,8% до 67,3%), что может быть связано с чувством успешности при решении привычных задач.

Однако при переходе к сложным и нестандартным заданиям (внимательность, логика) количество респондентов с мотивацией к продолжению решения задач снижалось (до 44,1%), а доля опрашиваемых с усталостью и тревожностью увеличивалась. Это подтверждает гипотезу о том, что жесткие стереотипы мешают адаптации к новым типам задач [1, 11].

Наблюдалась прямая зависимость между количеством пройденных блоков и ощущением усталости: после решения задач 4-го блока 30/59 (50,9%) студентов таким образом охарактеризовали свое состояние. Это согласуется с теорией когнитивной нагрузки, согласно которой разрушение привычных алгоритмов требует дополнительных психических ресурсов.

Интересно, что 32/59 (54,2 %) респондента имели привычку не завершать задачи, что могло повлиять на их вовлеченность в решение заданий. При этом 40/56 (71,0 %) изначально мотивированных к обучению студентов после выполнения комплекса заданий сохранили желание учиться, что подчеркивает важность внутренней мотивации в преодолении стереотипов.

Данные согласуются с результатами работ, демонстрирующих, что динамические стереотипы улучшают академическую успеваемость в стабильных условиях, но могут тормозить креативность [1, 11].

По данным исследований Т. В. Савченко [1] и М. А. Писаревской [11], уровень мотивации студентов старших курсов выше, чем у первокурсников, что обусловлено позитивной динамикой в процессе их адаптации к образовательной среде. Недостаточная успешность в освоении учебного материала среди первокурсников связана с тем, что не в полной мере сформированы ключевые личностные характеристики и навыки, такие как готовность к обучению, способность к автономному усвоению знаний, умение распределять свободное время, самоконтроль и самооценка [1, 11].

В процессе обучения человека чему-либо ключевую роль играют механизмы образования условно-рефлекторных реакций [1]. Формирование динамического стереотипа является длительным процессом и включает в себя несколько этапов:

- 1) появление условного рефлекса — студент сталкивается с новой задачей или ситуацией; на этом этапе действия требуют усилий и концентрации [12];
- 2) закрепление реакции — студент повторяет одни и те же действия, которые закрепляются за конкретными условиями (поощрение, наказание, время суток, место, эмоциональное состояние и т. д.) [12];
- 3) формирование устойчивой системы — после многократного повторения действия становятся автоматическими [12].

Нейрофизиологические механизмы поведенческой регуляции основаны на динамических стереотипах — устойчивых формах нервной деятельности, полученных в результате закрепления повторяющихся реакций. Проявление динамического стереотипа не зависит от наличия образовавших его раздражителей [5, 6].

Автоматизированные программы поведения, опосредованные механизмами памяти, обеспечивают стабильность когнитивных и эмоциональных процессов, выступая физиологической основой адаптивного функционирования, однако при нарушении могут провоцировать развитие невротических и психотических расстройств. В условиях стереотипного поведения доминирующая роль переходит к подкорковым структурам, что приводит к снижению активности ориентировочно-исследовательской деятельности коркового происхождения [5, 6, 13].

В системной организации целенаправленного поведения поведенческий акт реализуется на основе механизма саморегуляции, предполагающего пе-

реход от потребности к ее удовлетворению. При возникновении препятствий возможны два адаптивных сценария: активация исследовательской деятельности с последующей коррекцией поведенческой стратегии либо переключение функциональной системы на достижение альтернативной биологически значимой цели. Ключевым регуляторным механизмом выступает акцептор результата действия, осуществляющий прогнозирование и оценку достигнутых параметров. Совпадение ожидаемого и реального результатов инициирует положительную эмоцию, завершающую поведенческий акт и формирующую новую потребность, тогда как несоответствие активирует отрицательную эмоцию, усиливающую мотивацию и стимулирующую поиск новых стратегий [5, 6, 14, 15].

Длительная неудовлетворенность потребности приводит к развитию эмоционального стресса, проявляющегося как в физиологических нарушениях (артериальная гипертензия, иммунодефицитные состояния, язвенные поражения желудочно-кишечного тракта), так и когнитивно-аффективных расстройствах, прогрессирующих от тревожного возбуждения до депрессивных состояний [5, 6, 16, 17].

Таким образом, поведенческий акт представляет собой саморегулирующую систему, функционирующую по принципу обратной афферентации, где нарушение процесса достижения целевого состояния ведет либо к реорганизации деятельности, либо развитию дезадаптивных патологических состояний, детерминированных как биологическими, так и социальными факторами [5, 6].

Выводы

1. Результаты проведенного исследования показывают, что при длительном выполнении работ у обучающихся формируется устойчивый динамический стереотип для решения однотипных задач, что наглядно подтверждают ответы студентов на задания математического профиля.

2. Как показал анализ влияния динамического стереотипа на способность к активному мышлению, при прохождении последующих, более сложных заданий стереотип снижает активность мышления и мотивацию обучающихся.

3. Полученная в ходе исследования характеристика динамического стереотипа показывает, что его формирование у обучающихся посредством повторения однотипных заданий помогает студентам в процессе обучения и мотивирует их непродолжительное время на выполнение легких заданий, но при этом мгновенно демотивирует при появлении задач, требующих умственных затрат и энергии.

4. Результаты исследования позволяют определить характер и направление изменений в образовательном процессе обучающихся, для того чтобы сделать процесс обучения менее автоматизированным, но более гибким и интерактивным, что позволит ослабить влияние динамических стереотипов (шаблонов мышления и поведения) на мотивацию к обучению.

Список источников | References

1. Савченко ТВ. Особенности адаптации студентов технического университета в процессе обучения. *Омский научный вестник*. 2001;(15): 140–142. [Savchenko TV. Features of adaptation of technical university students in the learning process. *Omsk Scientific Bulletin*. 2021;(15):140–142. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/GHRZWT>.
2. Нопин СВ, Корягина ЮВ, Кушнарева ЮВ. Характеристики пострального контроля движений спортсменов различных видов спорта с позиции формирования двигательного динамического стереотипа. *Современные вопросы биомедицины*. 2022;6(2):370–375. [Nopin SV, Koryagina YV, Kushnareva YV. Characteristics of postural control of movements of athletes of various sports from the perspective of the formation of a motor dynamic stereotype. *Modern Issues of Biomedicine*. 2022;6(2):370–375. (In Russ.)]. DOI: https://doi.org/10.51871/2588-0500_2022_06_02_47.
3. Рябцева ОМ. Формирование грамматической составляющей иноязычной коммуникативной компетенции. *Известия ЮФУ. Технические науки*. 2010;(10):115–118. [Ryabtseva OM. Formation of the grammatical component of foreign language communicative competence. *Izvestiya SFedU. Engineering Sciences*. 2010;111(10):115–118. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/MWLQRL>.
4. Сафоницева МА, Сафоницева ОГ, Миненко ИА, Коекина ОИ. Неврологические и нейрофизиологические исследования детей с нарушением интеллектуального развития. *Вестник новых медицинских технологий*. 2011;18(3):238–241. [Safonicheva MA, Safonicheva OG, Minenko IA, Koekina OI. Neurological and neurophysiological studies of children with intellectual development disorders. *Journal of New Medical Technologies*. 2011;18(3):238–241. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/OHZYTZ>.
5. Агаджанян НА, Власова ИГ, Ермакова НВ, Торшин ВИ. *Основы физиологии человека*. Т. 2. 4-е изд. Москва: РУДН; 2014. 364 с. [Aghajanyan NA, Vlasova IG, Ermakova NV, Torshin VI. *Human fundamentals of physiology*. Vol. 2. 4th ed. Moscow: RUDN University; 2014. 364 p. (In Russ.)].
6. Судаков КВ. *Нормальная физиология*. Москва: Медицинское информационное агентство; 2006. 920 с. [Sudakov KV. *Normal physiology*. Moscow: Medicinskoe informacionnoe agentstvo; 2006. 920 p. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/QKONQP>.
7. Вигдорчик ЯИ, Линденбрaten АЛ. Теоретические основы системы мотивирования и стимулирования граждан к здоровьесохраняющему поведению. *Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н. А. Семашко*. 2021;(2):44–49. [Vigdorchik YaI, Lindenbraten AL. Theoretical foundations of the system of motivation and stimulation of citizens to health-preserving behavior. *Bulletin of Semashko National Research Institute of Public Health*. 2021;(2):44–49. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/CKXVFI>.

8. Цветков ВЖ, Цветкова ЕА. Психологические особенности формирования социальной культуры и профессиональных ценностей в молодежной среде. *Наука и школа*. 2013;(2):154–157. [Tsvetkov VZh, Tsvetkova EA. Psychological features of the formation of social culture and professional values among youth. *Science and School*. 2013;(2):154–157. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/QALKLV>.
9. Строев НН, Лагун АВ, Строев АН. Проблемы исполнения должностных инструкций в системе таможенных органов. *Ученые записки Санкт-Петербургского имени В. Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии*. 2019;(2):108–111. [Stroev NN, Lagun AV, Stroev AN. Problems of execution of job descriptions in the system of customs authorities. *Scientific Letters of Russian Customs Academy St. Petersburg branch named after Vladimir Bobkov*. 2019;(2):108–111. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/ACGWZR>.
10. Маньшин БГ. Биомеханические и кинематические характеристики рывка у тяжелоатлетов различной квалификации. *Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта*. 2020;(2):239–244. [Manshin BG. Biomechanical and kinematic characteristics of a jerk in weightlifters of various qualifications. *Scientific Notes of P. F. Lesgaft University*. 2020;(2):239–244. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/YDPOJW>.
11. Писаревская МА. Проявление психологических особенностей студентов первокурсников в период адаптации к образовательному процессу в вузе. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2014;(2):84–89. [Pisarevskaya MA. The manifestation of the psychological characteristics of first-year students during the period of adaptation to the educational process at the university. *Natural-Humanitarian Research*. 2014;(2):84–89. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/SDJILF>.
12. Гравицкая ЕГ. Характер нейропсихологических механизмов адаптации детей к школе. *Проблемы современного педагогического образования*. 2023;(78-3):226–229. [Gravitskaya EG. The nature of neuropsychological mechanisms of children's adaptation to school. *Problems of Modern Pedagogical Education*. 2023;(78-3):226–229. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/MOQRUV>.
13. Беляев ГЮ. Культурные формы воспитания — миф или реальность? *Ценности и смыслы*. 2021;(3):49–69. [Belyaev GY. Cultural forms of education — myth or reality? *Values and Meanings*. 2012;(3):49–69. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/PBTGHL>.
14. Кузнецов ОЮ, Петрова ГС, Байбурина МВ. О содержании интеллектуального (образовательного) компонента физического воспитания студентов. *Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки*. 2012;(3):389–396. [Kuznetsov OYu, Petrova GS, Bayburina MV. On the content of the intellectual (educational) component of physical education of students. *Izvestiya Tula State University. Humanitarian Sciences*. 2012;(3):389–396. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/PWIJKP>.

15. Шатская ОВ. Анализ психологических механизмов восприятия и особенностей формирования индивидуальных представлений при когнитивно направленном обучении академическому вокалу. *Вестник Московского государственного университета культуры и искусств*. 2011;(5):200–205. [Shatskaya OV. Analysis of the psychological mechanisms of perception and the peculiarities of the formation of individual ideas in cognitive-oriented academic vocal training. *The Bulletin of Moscow State University of Culture and Arts*. 2011;(5):200–205. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/OJTOLR>.
16. Куприна ОА, Глушач НН. Особенности профессиональной деятельности, протекающей в экстремальных условиях. *Вестник Университета*. 2014;(9):190–192. [Kuprina OA, Glushach NN. Features of professional activity in extreme conditions. *Vestnik Universiteta*. 2014;(9):190–192. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/SXYBLR>.
17. Сотченко ИК. Психоактивные вещества и проблема исследования изменений, происшедших в письме в результате их воздействия. *Известия Тульского государственного университета: Экономические и юридические науки*. 2011;(1-2):337–344. [Sotchenko IK. Psychoactive substances and the problem of studying the changes that have occurred in writing as a result of their effects. *Izvestiya Tula State University. Economic and Legal Sciences*. 2011;(1-2):337–344. (In Russ.)]. EDN: <https://elibrary.ru/OWCCGX>.

Информация об авторах

Анастасия Алексеевна Байц  — студент института клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

E-mail: anastasia.bayts.05@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5111-8732>

Лариса Валерьевна Богословская — старший преподаватель кафедры нормальной физиологии, институт фундаментальной медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

E-mail: l.sol@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6466-5560>

Виталий Денисович Мироненко — студент института клинической медицины, Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия.

E-mail: vitalik.mironenko.2005@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3241-9273>

Information about the authors

Anastasia A. Baits ✉ — Specialist's Degree Student of the Institute of Clinical Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: anastasia.bayts.05@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5111-8732>

Larisa V. Bogoslovskaya — Senior Lecturer of the Department of Normal Physiology, Institute of Fundamental Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: l.sol@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6466-5560>

Vitaliy D. Mironenko — Specialist's Degree Student of the Institute of Clinical Medicine, Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russia.

E-mail: vitalik.mironenko.2005@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3241-9273>