

ISSN 2414-0244

Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2024. - № 34 (2)

Раздел 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.09](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.09)

УДК: 687.1/.4

## ВАЖНОСТЬ ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА ОБУВИ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ И ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ

**Заворуев Леонид Олегович**<sup>ABCD</sup>

Студент ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия,

ORCID:0000-0002-3565-9396. E-mail: [leonid.z.2002@gmail.com](mailto:leonid.z.2002@gmail.com).

**Селецкая Тамара Генриховна**<sup>ABD</sup>

Старший преподаватель кафедры Физической культуры и спорта ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток,

ORCID: E-mail: [tomson.s@list.ru](mailto:tomson.s@list.ru).

## THE IMPORTANCE OF CHOOSING THE RIGHT SHOES FOR SPORT AND CASUAL LIFE

**Zavoruev Leonid Olegovich**<sup>ABCD</sup>

Pacific State Medical University, Student, Vladivostok, Russia,

ORCID: 0000-0002-3565-9396. E-mail: [leonid.z.2002@gmail.com](mailto:leonid.z.2002@gmail.com).

**Seletskaya Tamara Genrikhovna**<sup>ABD</sup>

Pacific State Medical University, Senior Lecturer,

department of physical culture and sports, Vladivostok, Russia,

ORCID: E-mail: [tomson.s@list.ru](mailto:tomson.s@list.ru).

Следует цитировать / Citation:

Заворуев Л. О., Селецкая Т.Г. Важность правильного подбора обуви для занятий спортом и повседневной жизни // *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2024. 2(34). С. URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.01](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.01)

Zavoruev L.O., Seletskaya T.G.. The importance of choosing the right shoes for sport and casual life // *Health, physical culture and sports*, 2(34). URL: <http://journal.asu.ru/index.php/zosh>. DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.01](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.01)

Поступило в редакцию / Submitted 2024

Принято к публикации / Accepted. 2024

**Аннотация.** В наше время занятия спортом необходимы для комфортного существования человека, ведь так или иначе, как сейчас любят говорить - «У всех сидячий образ жизни». И это действительно большая проблема, ведь нельзя всю жизнь «просиживать штаны» и ничем не заниматься, это противоестественно природе человека.

Все мы должны вести активный образ жизни - выходить на прогулки, заниматься спортом и следить за собственным здоровьем.

Любая активность и спорт требуют осторожности при выборе конкретной обуви, вы должны обеспечить надлежащую поддержку вашей ступне, чтобы избежать возникновения или усугубления таких состояний, как бурсит, молоткообразная деформация пальцев, подошвенный фасциит и вросшие ногти на ногах (Брэдли Шеффер 2022). И действительно, с этим утверждением трудно поспорить, поэтому нам стало очень интересно, а чем люди руководствуются, когда покупают себе обувь для тех или иных целей. В этой статье мы постараемся дать ответ на поставленный вопрос.

**Ключевые слова:** спорт, комфорт, здоровье, обувь, ступня.

**Annotation.** In our time, sports are necessary for a comfortable existence of a person, because one way or another, as they like to say now - "Everyone has a nonactive lifestyle." And this is really a big problem, because you can't «sit all day» all your life and do nothing, this is unnatural to the human body. We all need to have activities - go for walks, play sports and take care of our own health.

All activities and sports require care in choosing specific shoes, you have to provide proper support to avoid creating or exacerbating conditions such as bunions, hammertoes, plantar fasciitis and ingrown toenails (Dr. Bradley Schaeffer 2022). We became very interested in what people are guided by when they buy shoes for themselves for casual life or sports. In this article we will try to find an answer to it.

**Keywords:** sport, comfortable, health, shoes, foot.

**Введение.** Почему в наше время необходимо тщательно следить за тем, что мы носим и как мы это носим? На самом деле, ответ лежит на поверхности, ведь дело не только во внешнем виде и эстетике, но и напрямую в нашем здоровье. К выбору повседневной обуви стоит относиться очень внимательно (Romanova, 2022, Mischenko, 2020).

То, что модные журналы, телеканалы интернет ресурсы и т.д. считают «правильной» обувью, может совершенно не подходить нашим ногам. Высокие каблуки, заостренные пальцы ног и сандалии без поддержки жестко воздействуют на лодыжки и пальцы ног. Ношение их изо дня в день может нанести непоправимый вред нашим ногам. А если у нас болят ноги, мы менее подвижны и менее склонны к физическим упражнениям (Dr. David H. Roberts, 2013). Как же именно это происходит и с чем это связано?

Для начала разберем анатомическое строение стопы человека. Стопа имеет сложное строение. В ее состав входит 26 костей, которые образуют между собой многочисленные суставы. Голеностопный сустав и стопа прекрасно приспособлены для сохранения стабильности при вертикальном положении тела в состоянии покоя, во время ходьбы, а также при выполнении разнообразных сложных комбинированных движений. И хотя движения в отдельно взятых суставах стопы возможны в небольшом объеме, их совокупная подвижность обеспечивает хорошо контролируемое перемещение субъекта по самой разнообразной поверхности. Дистальный отдел нижней конечности выполняет важную подпрессоривающую функцию. Голеностопный, надтаранный сустав, соединяет средний отдел нижней конечности, представленный голенью, с дистальным отделом — со стопой.

Сустав образован обеими костями голени и таранной костью. Суставная впадина в виде купола находится на дистальных концах, связанных между собой передней и задней межберцовыми связками, которые допускают очень небольшую подвижность за счет ограниченной растяжимости коллагеновых волокон. Голеностопный сустав — блоковидный, истинный шарнирный, единственная ось которого ориентирована в поперечном направлении через таранную кость. Вокруг этой оси вращается таранная кость и с ней — вся стопа. По Лоренцу, скелет стопы — это упругое сооружение двух прочно связанных сводов. Наружный свод образован: пяточной костью; кубовидной костью; IV и V плюсневыми костями. Их основная функция — обеспечение опоры. Точка опоры наружного свода — бугристость V плюсневой кости. Внутренний свод образован: таранной костью; ладьевидной костью; клиновидной костью; I—III плюсневыми костями. Его функция сводится к амортизации движений. Точка опоры внутреннего свода — головки I—III плюсневых костей и пяточная кость. Головки I и V плюсневых костей обеспечивают боковую устойчивость переднего отдела стопы. Во время ходьбы нагрузка с пяточной кости перемещается на головку V плюсневой кости, а далее на I плюснефаланговый сустав. Причем угол флексии в этом суставе коррелирует с углом флексии в коленном суставе. Назначение головок II—IV плюсневых костей — статическая нагрузка на стопу. Внутренний свод стопы включает ряд мелких суставов с прочными связками. Нормальное функционирование свода стопы обеспечивается работой мышц стопы и голени при нагрузке. Общий центр тяжести головы, туловища и конечностей лежит у верхнего переднего края 11-го грудного позвонка. При таком высоком положении центра тяжести человек нуждается в увеличении площади опоры, разводя при этом стопы до угла 60–90° и расставляя шире ноги, он увеличивает нагрузку на медиальный отдел стопы. При смещении тела таранной кости в любом из направлений развиваются взаимосвязанные анатомо-функциональные нарушения не только на уровне поврежденного сустава, но и вышележащих сегментов конечности (Шестерня, Иванников, Лазарев, 2020).

Если эта конструкция ежедневно находится в неестественных условиях, то со временем неизбежно начинает деформироваться. И это достаточно распространенная медицинская проблема - по различным данным 80% взрослого населения РФ и до 30% населения всего мира имеет проблемы со стопами.

Ярким примером плохого и небрежного подбора обуви может стать натирание стопы, голени, неправильный рост ногтя, мозоли, грибок и многое другое. Самая серьезная и известная болезнь, связанная с неправильным подбором обуви - это врастание ногтевой пластины в палец, вызывая болезненные ощущения при ходьбе. Если вы чувствуете, что у вас начинается данная проблема, попробуйте следующие меры для ее предотвращения: Необходимо ношение свободной обуви, тщательная гигиена стоп. Можно применять дезинфицирующие ванночки с раствором поваренной соли (Johnson S., 2015). И очень вероятно, что вы сумеете справиться с этой болезнью до того, как она начнет прогрессировать.

Поэтому, чтобы такое избежать, в магазине перед покупкой необходимо предварительно правильно зашнуровать обувь и немного пройтись, для определения уровня комфортности. Может возникнуть ощущение, в подъеме или полноте обувь не соответствует вашей ноге, может появиться мнение, что обувь разносится и станет как раз. Зачастую именно такая ситуация может привести к разочарованию от покупки, или что еще хуже - к болезням, описанным выше.

На комфорт обуви влияет не только форма стопы, но и ее подъем. Вспомните, как часто при примерке вы испытывали дискомфорт, потому что задник впивался в пятку, а язычок туфель давил на подъеме. Производители обуви учитывают особенности строения ног, но часто их выбор сводится к среднестатистическим показателям и людям, которые не вписываются по своим данным в эти рамки, приходится больше времени уделять поиску подходящей пары.

Если же вы ищете себе обувь для занятий спортом, то мы можем смело выделить несколько базовых правил:

1. Обувь для силовых тренировок должна гарантировать устойчивость и сцепление с полом. Для аэробных тренировок подходит легкая обувь с гибкой подошвой и умеренной амортизацией (Bocharin, 2023, Kolokoltsev, 2021).

2. Даже если вы занимаетесь только на беговой дорожке, простые кроссовки для бега не подойдут для занятий в зале.

3. Спортивную обувь изготавливают из натуральных и искусственных материалов. Кроссовки для фитнеса делают легче без ущерба для функциональности. Верхняя часть должна гнуться, не стеснять движений, но в то же время хорошо поддерживать стопу.

4. В зале вам не нужны дополнительные тяжелые «колодки» на ноги. Даже для бега обувь с тяжелой, хорошо амортизирующей подошвой пригодится лишь новичкам, когда еще не поставлена правильная техника бега.

5. Кроссовки на липучках подойдут только для прогулки. Для занятий в зале выбирайте кроссовки на шнуровке.

6. Шнурки позволяют регулировать прилегание к ноге (особенно когда они плоские) и лучше поддерживают стопу. При силовых тренировках это позволит лучше балансировать, а во время кардионагрузок и фитнеса прочно зафиксирует кроссовки на стопе.

7. Также небольшой совет - во время поднятия тяжести и при кардионагрузках (особенно на беговой дорожке) увеличивается нагрузка на стопу, снизить которую помогут индивидуальные стельки, которые изготовят на заказ по отсканированному слепку вашей ноги.

**Цели исследования.** Во-первых, нам было интересно узнать, насколько возможно найти пригодную спортивную обувь, и как с этой задачей справляются другие люди.

Во-вторых, нам хотелось узнать о том, что бывает, когда человек неправильно подбирает себе обувь, что его может ждать и как этого избежать.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось методом онлайн рассылки опроса по социальной сети Вконтакте, мессенджеру WhatsApp и при личном общении с респондентом. Опрос состоял из 7 вопросов с несколькими вариантами ответа. Первый вопрос был о том, что для вас главное в обуви. Во втором вопросе нас интересовало то, что носит человек повседневно. В третьем и четвертом вопросе мы спросили про занятия спортом и в чем респондент занимается. Пятый вопрос был про специальные стельки для обуви, то есть знаком ли опрашиваемый с ними и носит ли. Шестой и седьмой касались личного опыта заболеваниями голеностопного сустава - был или нет.

**Результаты исследования и их обсуждение.** По завершению исследования были собраны анкетные данные демонстрирующие, что проблема есть. Можно смело говорить, что 80% опрашиваемых выбирают обувь по удобству, но остальные руководствуются

красотой и внешней привлекательностью. Кроссовки для повседневного ношения предпочитают 66% людей, эти же кроссовки используют все те же 66% людей для занятий спортом, что не очень хорошо. У половины людей возникали натирания и дискомфорт в ступнях во время занятий спортом, а у каждого третьего есть заболевания голеностопа.

Результаты проведенного нами исследования демонстрируют, что неправильный подбор обуви для тех или иных целей может привести к болезненным ощущениям. Также, возникли следующие замечания к отдельным пунктам. Во-первых, не у всех правильно расставлены приоритеты при покупке обуви, нельзя опираться только на внешний вид, особенно, если при примерке обувь вызывает неудобства. Во-вторых, не рекомендуется заниматься в повседневной обуви спортом, потому что она предназначена не для этого.

Из нашего исследования мы можем сделать следующие выводы. Правильно подобранная обувь, это залог вашего комфорта и здоровья, нельзя к выбору обуви подходить безответственно, поэтому специально для вас мы выделили самые важные аспекты правильного подбора обуви:

Рекомендация 1. Покупайте ее в конце дня, потому что размер стоп к этому времени увеличивается. При покупке кроссовок обязательно возьмите носки, а если пользуетесь ортопедическими стельками, то захватите и их.

Рекомендация 2. Примеряйте разную обувь до тех пор, пока она не ляжет по ноге, как вторая кожа. Красивые туфли тесноваты, но «растянутся», кроссовки «растопчутся» - это миф! Избегайте любого дискомфорта с самого начала.

Рекомендация 3. Никогда не берите обувь «впритык». Между кончиками пальцев ноги и носком должно оставаться свободное пространство 1-1,3 см. При ходьбе стопа должна иметь место, куда сместиться.

Рекомендация 4. Как бы эстетически приятно она не выглядела, внешние параметры никогда нельзя ставить на первое место при покупке повседневной обуви (Смирнов, 2020).

**Выводы.** При обработке результатов нас поразило количество заболеваний у респондентов, когда из 50 человек у каждого третьего есть плоскостопие или иное заболевание - это довольно страшно. Мы считаем, что необходимо освещать данную проблему. Как вариант самой минимальной меры, можно размещать в магазинах или на коробках обуви памятки, чтобы правильно подбирать себе пару.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Как влияет обувь на состояние спины - 2020 Режим доступа: URL: <https://найзпро.рф/как-vliyaet-obuv-br-na-sostoyanie-spiny/> (дата обращения: 20.10.2022).

Как выбрать правильную обувь – 2020  
<http://65.rospotrebнадzor.ru/directions/prava/147799/99/> (дата обращения: 20.10.2022).

Как выбрать обувь для фитнеса и кроссфита – 2020  
<https://www.sportmaster.ru/media/articles/11563735/> (дата обращения: 20.10.2022).

Смирнов А.А. Вопросы ортопедии // Как выбрать правильную обувь - 2020 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: URL: <https://medportal.ru/enc/orthopedy/reading/2/#:~:text=Поэтому%20два%20главных%20прави>

**ISSN 2414-0244**

**Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2024. - № 34 (2)**

**Раздел 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.09](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.09)**

---

ла%20выбора,утра%20туфли%20могут%20показаться%20тесными (дата обращения: 20.10.2022).

Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. - 7-е издание / Солодков А. С, Сологуб Е. Б. - Москва : Спорт, 2017. [Электронный ресурс] // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839862.html> (дата обращения: 20.10.2022).

Шестерня Н. А. Повреждения в зоне голеностопного сустава : атлас / Шестерня Н. А. , Иванников С. В. , Лазарев А. Ф. и др. ; под ред. С. П. Миронова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. [Электронный ресурс] // ЭБС "Консультант студента". Режим доступа:URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017684.html> (дата обращения: 20.10.2022).

Dr. David H. Roberts, 2013 Harvard Health Publishing // The right shoes: The key to better health - 2013 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: URL: [https://www.health.harvard.edu/newsletter\\_article/the-right-shoes-the-key-to-better-health](https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/the-right-shoes-the-key-to-better-health) (дата обращения: 10.10.2012).

Additional physical training for children over five years old / N. Mischenko, M. Kolokoltsev, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 3. – P. 1444-1454. – DOI 10.7752/jpes.2021.03184.

Comprehensive program for flat foot and posture disorders prevention by means of physical education in 6-year-old children / E. Romanova, M. Kolokoltsev, A. Vorozheikin [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2655-2662. – DOI 10.7752/jpes.2022.11337.

Harvard Medical School. Try these tips to find comfortable shoes // Foot problems? Try these tips to find comfortable shoes - 2016 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: URL: <https://www.health.harvard.edu/pain/foot-problems-try-these-tips-to-find-comfortable-shoes> (дата обращения: 15.10.2022).

Johnson S. Foot Care Facts // What is an Ingrown Toenail? - 2015 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://web.archive.org/web/20160126133130/http://footcarefacts.com/what-is-an-ingrown-toenail/> (Дата обращения: 19 октября 2022).

Melanie Radzicki McManus What really matters when choosing an athletic shoe, according to experts // 2022 [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://edition.cnn.com/2022/06/17/health/how-to-choose-athletic-shoes-wellness/index.html> (Дата обращения: 19 октября 2022).

Physical education of girls from different somatotypes and health groups / M. Kolokoltsev, L. Kuznetsova, V. Makeeva [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 2. – P. 852-859. – DOI 10.7752/jpes.2021.02106.

Young men's body hemodynamics variability in different states of motor activity / I. Bocharin, M. Guryanov, A. Martusevich [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 3. – P. 562-569. – DOI 10.7752/jpes.2022.03070.

## REFERENCES

Additional physical training for children over five years old / N. Mischenko, M. Kolokoltsev, E. Romanova [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 3. – P. 1444-1454. – DOI 10.7752/jpes.2021.03184.

Comprehensive program for flat foot and posture disorders prevention by means of physical education in 6-year-old children / E. Romanova, M. Kolokoltsev, A. Vorozheikin [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2022. – Vol. 22, No. 11. – P. 2655-2662. – DOI 10.7752/jpes.2022.11337.

Dr. David H. Roberts, (2013) The right shoes: The key to better health. Cambridge, MA (in English). URL: [https://www.health.harvard.edu/newsletter\\_article/the-right-shoes-the-key-to-better-health](https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/the-right-shoes-the-key-to-better-health).

Johnson S. (2015). What is an Ingrown Toenail? Hastings (in English) URL: <https://web.archive.org/web/20160126133130/http://footcarefacts.com/what-is-an-ingrown-toenail/>

Melanie Radzicki McManus (2022). What really matters when choosing an athletic shoe, according to experts. Atlanta, Georgia (in English). URL: <https://edition.cnn.com/2022/06/17/health/how-to-choose-athletic-shoes-wellness/index.html>

Physical education of girls from different somatotypes and health groups / M. Kolokoltsev, L. Kuznetsova, V. Makeeva [et al.] // Journal of Physical Education and Sport. – 2021. – Vol. 21, No. 2. – P. 852-859. – DOI 10.7752/jpes.2021.02106.

Shestenyа N.A., Ivannikov S.V., Lazarev A.F. (2020). Povrejdeniya v zone golenostopnogo sustava [Injuries in the area of the ankle joint]. Moscow (in Russian). URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017684.html>. Smirnov A.A. (2020). Kak vibrat' pravilnuyu obuv' [How choose right shoes]. Moscow (in Russian) URL: <https://medportal.ru/enc/orthopedy/reading/2/#:~:text=Поэтому%20два%20главных%20правила%20выбора,утра%20туфли%20могут%20показаться%20тесными> (date of the application 20.10.2022).

Solodkov A.S., Solodkova A.S., Sologub E.B. (2017). Fisiologiya cheloveka [Human physiology]. Moscow (in Russian). URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906839862.html>.

State full-time copywriter (2016). Try these tips to find comfortable shoes. Boston, MA (in English). URL: <https://www.health.harvard.edu/pain/foot-problems-try-these-tips-to-find-comfortable-shoes>.

**ISSN 2414-0244**

**Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2024. - № 34 (2)**

**Раздел 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.09](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.09)**

---

State full-time copywriter (2020). *Kak vibrat' obuv' dlya fitnesa i crossfita* [How to choose shoes for fitness and crossfit]. Moscow (in Russian). URL: <https://www.sportmaster.ru/media/articles/11563735/>.

State full-time copywriter (2020). *Kak vibrat' pravilnuyu obuv* [How to choose good shoes]. Yuzhno-Sakhalinsk (in Russian). URL: <http://65.rospotrebnadzor.ru/directions/prava/147799/99/>

State full-time copywriter (2020). *Kak vliyaet obuv' na sostoyanie spiny* [How shoes influence on back]. Moscow (in Russian). URL: <https://найзпро.рф/kak-vliyaet-obuv-br-na-sostoyanie-spiny>.

Young men's body hemodynamics variability in different states of motor activity / I. Bocharin, M. Guryanov, A. Martusevich [et al.] // *Journal of Physical Education and Sport*. – 2022. – Vol. 22, No. 3. – P. 562-569. – DOI 10.7752/jpes.2022.03070.

**ISSN 2414-0244**

**Научно-периодический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». - 2024. - № 34 (2)**

**Раздел 1. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНО-ФИЛОСОФСКИЕ ВОПРОСЫ ДУХОВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**DOI: [https://doi.org/10.14258/zosh\(2024\)2.09](https://doi.org/10.14258/zosh(2024)2.09)**

---

**Сведения об авторах**

**Заворуев Леонид Олегович<sup>ABCD</sup>**

Студент ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, Владивосток, Россия,  
ORCID:0000-0002-3565-9396. E-mail: [leonid.z.2002@gmail.com](mailto:leonid.z.2002@gmail.com).

**Селецкая Тамара Генриховна<sup>ABD</sup>**

Старший преподаватель кафедры Физической культуры и спорта ФГБОУ ВО ТГМУ  
Минздрава России, Владивосток,  
ORCID: E-mail: [tomson.s@list.ru](mailto:tomson.s@list.ru).

**Zavoruev Leonid Olegovich<sup>ABCD</sup>**

Pacific State Medical University, Student, Vladivostok, Russia,  
ORCID: 0000-0002-3565-9396. E-mail: [leonid.z.2002@gmail.com](mailto:leonid.z.2002@gmail.com).

**Seletskaya Tamara Genrikhovna<sup>ABD</sup>**

Pacific State Medical University, Senior Lecturer,  
department of physical culture and sports, Vladivostok, Russia,  
ORCID: E-mail: [tomson.s@list.ru](mailto:tomson.s@list.ru).