

29.14 балла, ситуативной тревожности – 34.0. Сопоставление полученных результатов выявило незначимость в сравнительных характеристиках оценки социализации студентов.

Повторное тестирование, проводимое перед экзаменационной сессией первого семестра, выявило средний результат у экспериментальной группы – личностная тревожность – 46.87, средний показатель ситуативной тревожности составил 49.15 баллов. В контрольной группе за аналогичный период оценки уровня реактивной и личностной тревожности также повысились – 32.87 и 35.25 соответственно. Статистическая обработка результатов показала эмпирическое значение в зоне  $t(3.3)$  – в зоне значимости. Следовательно, результат сопоставления позволяет сделать вывод о доказанности выдвинутой нами гипотезы.

## ВЫВОД

Проведенные исследования показали положительную динамику в социализации студентов первого курса, привлеченных к физкультурно-массовым мероприятиям и к занятиям в спортивных секциях под эгидой спортивного клуба Оренбургского государственного университета. Активное участие в соревновательной деятельности, а также привлечение первокурсников в спортивные секции вуза, даёт им большую возможность в общении со студентами других курсов и факультетов, что позволяет быстрее влиться в студенческое сообщество и, в итоге, положительно влияет на социализацию студенческой молодежи. Функционирование студенческого спортивного клуба позволяет ускорить социализацию студентов-первокурсников в системе образовательной деятельности вуза.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бекиров С.Н. Проблема социализации студентов-первокурсников педагогической направленности/С. Н. Бекиров // Педагогический вестник. – 2018. – № 3. – С. 5–7.
2. Лубышева Л.И. Социология физической культуры и спорта / Л.И. Лубышева. – Москва : Академия, 2016. – 260 с.
3. Психологические тесты Шкала тревоги Спилберга-Ханина, STAI. – URL: <https://psytests.org/anxiety/stai-run.html> (дата обращения 3.04.2023).

## REFERENCES

1. Bekirov, S.N.(2018), “The problem of socialization of first-year students of pedagogical orientation”, *Pedagogicheskii vestnik*, № 3, pp 5–7.
2. Lubyshcheva L.I. (2001), *Sociology of physical culture and sports*, Academy, Moscow,
3. *Psychological tests Spielberg-Hanin Anxiety Scale*, STAI, available at: <https://psytests.org/anxiety/stai-run.html> (accessed 3.march 2023)

**Контактная информация:** Galya.bobrova.71@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 18.05.2023*

УДК. 376.2

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СВОДА СТОП У ОБУЧАЮЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ МЕТОДОМ ПЛАНТОГРАФИИ

*Наталья Александровна Бойко, кандидат педагогических наук, доцент, Гусейнпаша Физули оглы Керимов, студент, Сургутский государственный педагогический университет, Сургут*

### Аннотация

В статье представлены результаты оценки состояния свода стоп у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии. Исследование проходило на базе МБОУ СОШ № 1 города Сургута. В эксперименте приняли участие обучающиеся младшего школьного возраста с ОВЗ в возрасте от 8 до 11 лет, в количестве 20 человек. Цель исследования – провести оценку

состояния свода стоп у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии. Для решения, поставленной цели, авторами было проведено тестирование показателей свода стоп обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии. Оценка состояния свода стоп обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ осуществлялась по индексу Чижина и Штригера. В процессе исследования было выявлено, что нет существенных отличий между инструментальными, с помощью которых определялись показатели, которые требуют существенной коррекции в процессе физического воспитания.

**Ключевые слова:** состояние свода стоп, обучающиеся с ОВЗ, метод плантографии, индекс Чижина, индекс Штригера.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2023.05.p88-92

## **ASSESSMENT OF THE FOOT ARCH CONDITION IN ELEMENTARY SCHOOL-AGED STUDENTS WITH DISABILITIES BY PLANTOGRAPHY**

*Natalya Alexandrovna Boyko, the candidate of pedagogical sciences, docent, Huseynpasha Fizuli oglu Kerimov, the student, Surgut State Pedagogical University, Surgut*

### **Abstract**

The article presents the results of the assessment of the state of the foot arch in primary school students with disabilities by plantography. The study was conducted on the basis of MBOU School № 1 in the city of Surgut. The number of primary school students with disabilities aged from 8 to 11 years old, 20 people took part in the experiment. The purpose of the study was to assess the condition of the foot arch in primary school students with disabilities by the plantography method. To address this goal, the authors tested the parameters of the foot arch of primary school age students with disabilities by plantography.

The condition of the feet of primary school students with disabilities was assessed using the Chizhin and Streeter indices. During the study, it was found that there were no significant differences between the tools used to determine the indicators, which require significant correction in the process of physical education.

**Keywords:** foot arch condition, students with disabilities, plantography method, Chizhin Index, Streeter Index.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Многие авторы констатируют, что патологические изменения в организме человека закладывается в детском возрасте. Они ещё не носят необратимый характер, однако приводят к снижению физической работоспособности, задерживают развитие организма [1, 2].

От повышенной нагрузки страдают позвоночный столб, суставы коленей, таза и голеностопный сустав, возникает искривление позвоночника, что в целом сказывается на здоровье обучающихся [2].

Существует большое количество методов диагностики, которые призваны решить проблему получения информации о состоянии подошвенной поверхности стопы. В связи с этим, представляется актуальным, выбор методов тестирования данных показателей.

### **МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Исследование проходило на базе МБОУ СОШ № 1 города Сургута. В эксперименте приняли участие обучающиеся младшего школьного возраста с ОВЗ в возрасте от 8 до 11 лет, в количестве 20 человек.

Цель исследования – провести оценку состояния свода стоп у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии.

Для решения, поставленной цели, нами было проведено тестирование показателей свода стоп методом плантографии обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ. Оценка состояния свода стоп осуществлялась по индексам Чижина и Штригера.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Исследование проходило в течение 2021-2022 годов, с целью определения исследуемых показателей у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ.

Для анализа имеющихся данных мы использовали два различных плантографических индекса, а также метод статистической обработки. Результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Оценка показателей свода стоп обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии

№	Ф.И.О.	По индексу Чижина				По индексу Штритера			
		2021		2022		2021		2022	
		Левая	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая	Левая	Правая
Мальчики									
1	И.Т.К.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.
2	Д.В.А.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.
3	Д.Р.В.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.
4	Е.В.А.	норм.	норм.	упл.	норм.	н./св.	упл.	упл.	н./св.
5	М.А.М.	плоск.	упл.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.
6	В.Г.А.	норм.	норм.	норм.	норм.	н./св.	в./св.	в./св.	п./св.
7	И.Н.Ф.	упл.	норм.	упл.	норм.	упл.	упл.	упл.	н./св.
8	М.М.В.	норм.	норм.	норм.	норм.	в./св.	в./св.	в./св.	н./св.
9	П.Н.А.	упл.	упл.	упл.	плоск.	плоск.	упл.	плоск.	плоск.
10	А.Т.Н.	норм.	норм.	упл.	упл.	н./св.	н./св.	упл.	упл.
	Итого	4/40% – норм. 3/30% – плоск. 3/30% – упл.	5/50% – норм. 3/30% – упл. 2/20% – плоск.	5/50% – упл. 3/30% – плоск. 2/20% – норм.	4/40% – норм. 4/40% – плоск. 2/20% – упл.	4/40% – плоск. 3/30% – н./св. 2/20% – упл. 1/10% – в./св.	4/40% – упл. 3/30% – плоск. 2/20% – в./св. 1/10% – н./св.	4/40% – плоск. 4/40% – упл. 2/20% – в./св.	4/40% – плоск. 3/30% – н./св. 2/20% – упл. 1/10% – п./св.
Девочки									
11	Б.Э.Л.	упл.	норм.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.
12	В.К.А.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.	упл.
13	А.М.Р.	норм.	норм.	норм.	норм.	п./св.	н./св.	в./св.	п./св.
14	И.Д.М.	норм.	норм.	норм.	норм.	н./св.	н./св.	п./св.	п./св.
15	Д.А.А.	норм.	норм.	норм.	норм.	в./св.	в./св.	п./св.	упл.
16	М.О.О.	норм.	норм.	норм.	норм.	в./св.	в./св.	в./св.	в./св.
17	К.А.В.	норм.	норм.	норм.	норм.	п./св.	п./св.	в./св.	в./св.
18	Ф.А.А.	норм.	норм.	упл.	упл.	в./св.	н./св.	упл.	упл.
19	П.М.О.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.	плоск.
20	Ч.В.И.	норм.	норм.	норм.	норм.	п./св.	в./св.	п./св.	в./св.
	Итого	7/70% – норм. 2/20% – упл. 1/10% – плоск.	8/80% – норм. 1/10% – упл. 1/10% – плоск.	6/60% – норм. 3/30% – упл. 1/10% – плоск.	6/60% – норм. 3/30% – упл. 1/10% – плоск.	3/30% – п./св. 3/30% – в./св. 2/20% – упл. 1/10% – н./св. 1/10% – плоск.	3/30% – н./св. 3/30% – в./св. 2/20% – упл. 1/10% – п./св. 1/10% – плоск.	3/30% – упл. 3/30% – в./св. 3/30% – п./св. 1/10% – плоск.	4/40% – упл. 3/30% – в./св. 2/20% – п./св. 1/10% – плоск.

Примечание: условные обозначения: норм. – стопа нормальная; упл. – стопа уплощенная; плоск. – плоскостопие; н./св. – нормальный свод; в./св. – высокосводчатая стопа; п./св. – повышенный свод.

Из таблицы 1 видно, что по индексу Чижина у мальчиков на левой стопе у 80% (8 человек) свод стопы, за период исследования, остался без изменения. У 20% (2 человека) мальчиков свод стопы ухудшился. Улучшения свода на левой стопе не наблюдались.

На правой стопе у 70% (7 человек) свод стопы не изменился. У 30% (3 человека) мальчиков свод ухудшился. Улучшения свода на правой стопе также не наблюдались.

По индексу Чижина у девочек на левой стопе у 90% (9 человек) свод остался без изменения. У 10% (1 человек) свод стопы ухудшился. Улучшения свода на левой стопе не наблюдались.

На правой стопе у 80% (8 человек) девочек свод не изменился. У 20% (2 человека) свод стопы ухудшился. Улучшения свода на правой стопе не наблюдались.

Также, в таблице 1 представлены результаты по индексу Штритера. У мальчиков на левой стопе у 70% (7 человек) свод не изменился. Ухудшился у 30% (3 человека) мальчиков. Улучшения свода стопы не наблюдались.

На правой стопе у 40% (4 человека) обучающихся свод стопы не изменился. Ухудшения произошли у 20% (2 человека) мальчиков. Улучшения свода на правой стопе наблюдались у 40% (4 человека).

По индексу Штритера видно, что у девочек на левой стопе у 50% (5 человек) свод стопы не изменился. Ухудшения свода наблюдается у 40% (4 человека). Улучшения свода на левой стопе у 10% (1 человек).

На правой стопе у 50% (5 человек) девочек свод стопы не изменился. Ухудшился свод также у 50% (5 человек). Улучшения свода на правой стопе не наблюдались.

Для того, чтобы проследить изменения показателей свода стоп обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии, нами была проведена диагностика, по средствам математической статистики. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ показателей свода стоп у обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ методом плантографии

№	Ф.И.О.	По индексу Чижина				По индексу Штритера			
		2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
		Левая	Левая	Правая	Правая	Левая	Левая	Правая	Правая
<b>Мальчики</b>									
1	И.Т.К.	5,39	2,09	2,40	6,20	84,35	67,75	70,42	85,95
2	Д.В.А.	1,34	1,49	1,33	1,11	57,20	59,83	57,01	52,51
3	Д.Р.В.	14,75	83,17	36,33	51,52	93,90	98,81	97,32	98,56
4	Е.В.А.	0,96	1,12	1,06	0,84	49,10	52,86	51,37	45,60
5	М.А.М.	4,33	10,58	2,00	3,14	81,22	91,36	66,67	75,82
6	В.Г.А.	0,78	0,54	0,44	0,65	43,92	35,23	30,42	39,55
7	И.Н.Ф.	1,20	1,30	1,09	1,00	54,64	56,54	52,04	50,00
8	М.М.В.	0,54	0,36	0,42	0,81	35,00	26,70	29,70	44,65
9	П.Н.А.	1,71	1,73	1,26	2,28	63,08	63,33	55,74	69,53
10	А.Т.Н.	0,94	1,10	1,00	1,45	48,50	52,38	49,91	59,24
M		3,2	10,3	4,7	6,9	61,1	60,5	56,1	62,1
σ		4,6	26,9	11,7	16,5	19,1	23,4	22,0	19,2
m		1,54	8,96	3,89	5,51	6,37	7,80	7,32	6,39
t <sub>факт</sub>		0,8		0,3		0,1		0,6	
t <sub>крит</sub>		1,73; 2,55; 3,61							
P		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	
<b>Девочки</b>									
11	Б.Э.Л.	1,27	1,46	1,09	1,33	56,06	59,28	52,26	57,08
12	В.К.А.	1,12	1,16	1,30	1,18	52,73	53,65	56,47	54,07
13	А.М.Р.	0,73	0,56	0,93	0,73	42,14	35,85	48,23	42,24
14	И.Д.М.	0,78	0,67	0,98	0,58	43,92	40,15	49,44	36,82
15	Д.А.А.	0,48	0,67	0,44	1,06	32,41	40,25	30,32	51,60
16	М.О.О.	1,05	1,16	1,13	1,00	51,19	53,72	52,88	50,00
17	К.А.В.	0,72	0,50	0,64	0,56	41,85	33,59	39,18	35,95
18	Ф.А.А.	1,00	1,21	0,92	1,26	50,00	54,84	47,97	55,83
19	П.М.Ф.	5,94	2,85	6,32	4,03	85,42	74,00	86,53	80,14
20	Ч.В.И.	0,64	0,72	0,41	0,55	38,95	41,82	29,18	35,45
M		1,4	1,1	1,4	1,2	49,5	48,7	49,2	49,9
σ		1,8	0,8	1,9	1,1	17,2	13,1	18,6	14,5
m		0,59	0,25	0,64	0,38	5,74	4,37	6,21	4,84
t <sub>факт</sub>		0,4		0,3		0,1		0,1	
t <sub>крит</sub>		1,73; 2,55; 3,61							
P		>0,05		>0,05		>0,05		>0,05	

Из таблицы 2 видно, что у мальчиков по индексу Чижина и Штритера по левой и правой стопе нет достоверных отличий, хотя по процентным показателям произошли улучшения ( $p > 0,05$ ).

Проводя анализ полученных данных у девочек, можно констатировать, что нет достоверных отличий в показателях, хотя по процентным показателям индекса Чижина произошли незначительные улучшения.

### ВЫВОДЫ

Таким образом, в соответствии с представленными результатами по индексам Чижина и Штритера, частота уплощенного свода стопы зависит от используемого метода плантографии и в значительной степени от способа статистической обработки данных.

Полученные результаты могут быть использованы для обоснования индивидуального подхода при организации урока физической культуры для обучающихся младшего школьного возраста с ОВЗ.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко Н.А. Динамика физической подготовленности обучающихся младшего школьного возраста с нарушением зрения на основе игровых технологий / Н.А. Бойко, В.З. Алиева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7 (197). – С. 31–37.
2. Храмов П.И. Изменение состояния стоп у младших школьников в процессе обучения в режиме динамических поз / П.И. Храмов, А.С. Седова, Н.О. Березина // Гигиена детей и подростков. – 2020. – № 8 (329). – С. 38–42.

### REFERENCES

1. Boyko, N.A. and Alieva, V.Z. (2021), “Dynamics of physical preparedness of pupils of primary school age with visual impairment on the basis of game technologies”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 197, No. 7, pp. 31–37.
2. Khramtsov, P.I., Sedova, A.S. and Berezina, N.O. (2020), “Variation of foot condition in younger schoolchildren in the process of learning dynamic postures”, *Hygiene of Children and Adolescents*, Vol. 329, No. 8, pp. 38–42.

**Контактная информация:** nkitay77@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 06.05.2023*

УДК 796+330

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ КАК ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кирилл Александрович Болотин, студент, Зифа Ханяфиевна Низаметдинова, кандидат педагогических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва*

### **Аннотация**

В статье рассматривается о физической культуре и спорте как факторах экономического развития России, анализируется их влияние на разные отрасли экономики. Приводится сложившаяся в научном сообществе точка зрения на затрагиваемые физической культурой и спортом аспекты экономики, подводится итог касательно влияния физической культуры и спорта на экономическое развитие Российской Федерации. Целью исследования является выявление влияния факторов физической культуры и спорта на экономическое развитие России. В работе использовались методы анализа специальной литературы и синтеза для формулировки выводов. По результатам исследования было установлено, что влияния факторов физической культуры и спорта на экономическое развитие России значительно, и инвестиции в эти сферы обязательны для поддержания прогресса в области народного хозяйства.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, экономическое развитие, экономическое развитие России, физкультура.