

УДК 796

DOI: 10.34670/AR.2020.17.43.112

Динамика изменений функциональных показателей физического состояния у студентов высших профессиональных учреждений, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам средствами спортивных настольных игр

Козлов Алексей Владимирович

Старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта,
Московский государственный университет пищевых производств,
125080, Российская Федерация, Москва, Волоколамское ш., 11;
e-mail: 19880588@bk.ru

Аннотация

Целью исследования является изучение влияния применяемой методики на функциональные показатели физической состояния студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам. В статье рассматривается важная проблема физкультурно-оздоровительной работы со студентами вузов, отнесенными к подготовительным и специальным медицинским группам. Значимость исследования обусловлена тем, что у обучающихся вузов с ОВЗ наблюдается снижение двигательной активности из-за отсутствия в программе достаточного объема игровой деятельности, которая была бы доступна при любых видах патологий. Научная новизна работы заключается в обосновании эффективности применяемой унифицированной методики с применением спортивных настольных игр вследствие ее влияния на функциональные показатели физического состояния студентов, имеющих ограничения к занятиям физической культурой. В статье представлены результаты внедрения комплексной методики с применением спортивных настольных игр в процесс физического воспитания студентов, которые показали, что данная унифицированная методика позволяет студентам с любыми нарушениями в состоянии здоровья улучшить показатели физического состояния.

Для цитирования в научных исследованиях

Козлов А.В. Динамика изменений функциональных показателей физического состояния у студентов высших профессиональных учреждений, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам средствами спортивных настольных игр // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 3А. С. 536-543. DOI: 10.34670/AR.2020.17.43.112

Ключевые слова

Настольные игры, физическая культура, студенты, подготовительная группа, специальная медицинская группа.

Введение

В современном мире численность студентов, имеющих ограничения к занятиям физической культурой и, как следствие, специальную медицинскую или подготовительную группу, довольно высока и составляет 50-60% от общего числа студентов. Практика показывает, что в вузы поступает молодежь, имеющая низкий уровень физической подготовленности, в то время как в современном обществе увеличивается востребованность в специалистах, обладающих высоким уровнем профессионального здоровья [Чоговадзе, Рыжак, 1993, 6]. В связи с этим в настоящее время проблема здоровья студентов становится приоритетным направлением развития высшей школы. В ФГОС ВО нового поколения прописано, что выпускник должен обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Именно поэтому отдельное место в системе образования выделяется физическому воспитанию.

Федеральный государственный образовательный стандарт предполагает для студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам, занятия физической культурой по отдельной программе, не предусматривающей строгой сдачи нормативов, а система оценивания полностью отличается от системы оценивания студентов, отнесенных к основной группе здоровья. Главное отличие занятий в подготовительных и специальных медицинских группах от занятий физической культурой здоровых девушек и юношей заключается в применении специальных методов. Основой для правильной организации процесса физического воспитания подготовительной и специальной медицинской группы является врачебно-педагогический контроль [Курысь, Сляднева, 2004].

Зачастую для студентов подготовительных и специальных медицинских групп занятия физической культурой являются единственным источником двигательной активности и способом развития физических качеств. Тем более что современная жизнь диктует свои правила и нормы поведения, излишне оберегая нас от дополнительной двигательной активности даже в бытовом плане [Добромыслова, 1991, 42].

Все это говорит о важности развития функциональных показателей физического состояния у студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам. *Актуальность* данного исследования заключается в изучении влияния унифицированной методики с применением спортивных настольных игр на показатели физического состояния.

Основная часть

Разработанная методика основывалась на применении настольных спортивных игр, таких как жульбак, корнхол, кульбутто, новус, шаффлборд. При внедрении унифицированной методики произошло увеличение количества игр и игровых упражнений на занятиях физической культуры на 50%.

Для оценки функциональных показателей физического состояния студентов нами была измерена ЖЕЛ (л) методом кистевой динамометрии (кг). В исследовании приняли участие 406 студентов (17-20 лет). В анамнезе студенты имели нарушения состояния здоровья и рекомендации к занятиям физическими упражнениями ограниченного характера. Для достоверности проведенного исследования и сравнения результатов мы решили посмотреть результаты 1-го курса (206 человек) отдельно от 2-го курса (200 человек).

В ходе исследования были сформированы:

- экспериментальная и контрольная группы юношей 1-го курса (n=43);
- экспериментальная и контрольная группы юношей 2-го курса (n=40);
- экспериментальная и контрольная группы девушек 1-го курса (n=60);
- экспериментальная и контрольная группы девушек 2-го курса (n=60).

Достоверность различий экспериментальных данных, полученных на трех этапах эксперимента, была проверена по средней арифметической и приросту процентного показателя, а также по U-критерию Манна – Уитни, предназначенного для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного, который является более чувствительным к изменениям и динамике показателей.

Полученные результаты были представлены в таблицах.

Таблица 1 - Динамика измерений результатов функциональной пробы ЖЕЛ (л) у студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам

Курс	Группа	1-й этап $\bar{x}_1 \pm m_1$	2-й этап $\bar{x}_2 \pm m_2$	3-й этап $\bar{x}_3 \pm m_3$	U эмп. 1-2	U эмп. 2-3	U эмп. 1-3	α (U кр.)	Процентный прирост показателей
1-й курс, юноши	Э	3,33± 0,14	3,73± 0,13	4,28± 0,12	699	587,5	408	$\alpha < 0,01$ (654)	28,5
	К	3,46± 0,13	3,55± 0,13	3,67± 0,13	851,5	836	785	$\alpha > 0,05$ (733)	6,1
1-й курс, девушки	Э	2,22±0, 06	2,55±0, 06	3,01±0, 06	1074	932,5	524,5	$\alpha < 0,01$ (1356)	35,6
	К	2,32±0, 07	2,34±0, 07	2,38±0, 07	1751	1702	1655	$\alpha > 0,05$ (1486)	2,6
2-й курс, юноши	Э	3,58± 0,1	3,87± 0,1	4,31± 0,09	594	520,5	352	$\alpha < 0,01$ (527)	20,4
	К	3,69± 0,11	3,8± 0,11	3,93± 0,11	703,5	696,5	631	$\alpha > 0,05$ (628)	6,5
2-й курс, девушки	Э	2,0± 0,04	2,31± 0,04	2,77± 0,04	901	643	249,5	$\alpha < 0,01$ (1356)	38,5
	К	2,1± 0,05	2,13± 0,05	2,18± 0,05	15 648	1631	1513	$\alpha > 0,05$ (1486)	3,8

Полученное эмпирическое значение U эмп. у экспериментальных групп находится в зоне значимости $\alpha < 0,05$. Однако необходимо отметить, что показатели экспериментальных групп юношей между 1-м и 2-м этапами находятся в зоне неопределенности при $\alpha < 0,01$ (рис. 1). В расчетах табличных данных этапов 2-3 и 1-3 в экспериментальной группе все показатели попадают в зону значимости (рис. 2).

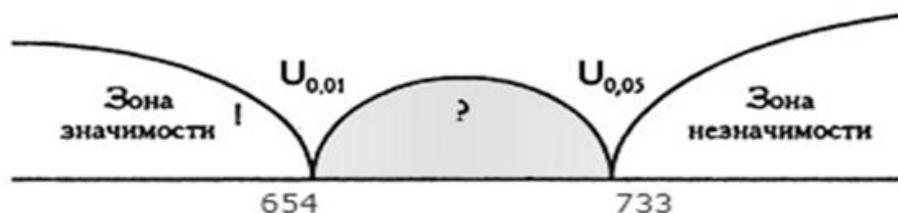


Рисунок 1 - Ось значимости показателей измерения ЖЕЛ экспериментальной группы юношей 1-го курса этапов 1-2

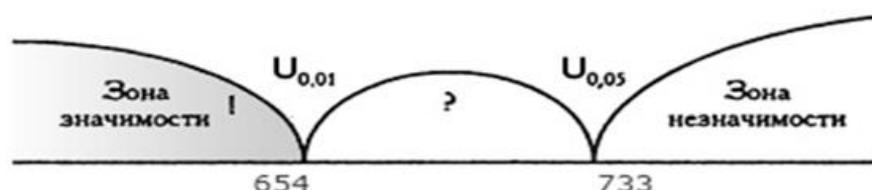


Рисунок 2 - Ось значимости показателей измерения ЖЕЛ экспериментальной группы юношей 1-го курса между этапами 2-3 и 1-3

В контрольной группе никакие показатели не попадают даже в зону неопределенности при расчетах на всех этапах (рис. 3).

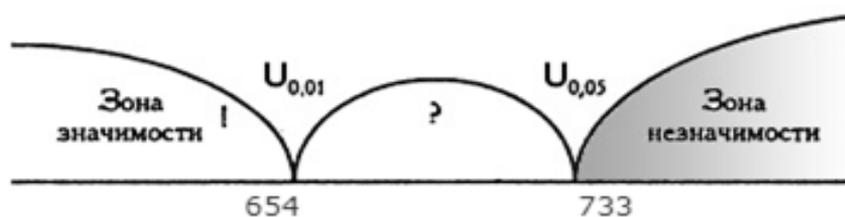


Рисунок 3 - Ось значимости показателей измерения ЖЕЛ контрольной группы юношей 1-го курса между этапами 1-2, 2-3, 1-3

Это доказывает эффективность применяемой методики даже при высокой чувствительности U-критерия Манна – Уитни.

Таблица 2 - Динамика измерений результатов метода кистевой динамометрии правой руки (кг) у студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам

Курс	Группа	1-й этап $\bar{x}_1 \pm m_1$	2-й этап $\bar{x}_2 \pm m_2$	3-й этап $\bar{x}_3 \pm m_3$	U эмп. 1-2	U эмп. 2-3	U эмп. 1-3	α (U кр.)	Процентный прирост показателей
1-й курс, юноши	Э	24,79± 1,22	31,04± 1,22	39,65± 1,19	533	423,5	186	$\alpha < 0,01$ (654)	59,9
	К	25,46± 1,31	26,6± 1,29	28± 1,29	843	830,5	758,5	$\alpha > 0,05$ (733)	9,9

The dynamics of changes...

Курс	Группа	1-й этап $\bar{x}_1 \pm m_1$	2-й этап $\bar{x}_2 \pm m_2$	3-й этап $\bar{x}_3 \pm m_3$	U эмп. 1-2	U эмп. 2-3	U эмп. 1-3	α (U кр.)	Процентный прирост показателей
1-й курс, девушки	Э	19,01± 0,65	22,4± 0,66	26,95± 0,66	1100	843,5	363	$\alpha < 0,01$ (1356)	41,8
	К	19,46± 0,64	19,7± 0,64	20,11± 0,64	1707	1697	1625	$\alpha > 0,05$ (1486)	3,3
2-1 курс, юноши	Э	23,4± 1,2	32,65± 1,16	42,5± 1,09	298,5	291	54	$\alpha < 0,01$ (557)	81,6
	К	24,22± 1,16	25,22± 1,15	26,45± 1,13	720	697	634	$\alpha > 0,05$ (628)	9,2
2-й курс, девушки	Э	17,41± 0,62	21,03± 0,62	25,48± 0,62	1091	960	430,5	$\alpha < 0,01$ (1356)	46,4
	К	17,7± 0,58	17,98± 0,56	18,3± 0,55	1724	1707	1639	$\alpha > 0,05$ (1486)	3,4

Наблюдается прирост показателей во всех экспериментальных группах. Показатели находятся в зоне значимости на всех этапах эксперимента, что доказывает эффективность применяемой методики. Процентный прирост показателей контрольной группы составляет не более 10%, а в экспериментальной – 41% и более. Высокая динамика показателей экспериментальных групп дает право говорить о действенности применения спортивных настольных игр на занятиях физической культуры.

Таблица 3 - Динамика измерений результатов метода кистевой динамометрии левой руки (кг) у студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам

Курс	Группа	1-й этап $\bar{x}_1 \pm m_1$	2-й этап $\bar{x}_2 \pm m_2$	3-й этап $\bar{x}_3 \pm m_3$	U эмп. 1-2	U эмп. 2-3	U эмп. 1-3	α (U кр.)	Процентный прирост показателей
1-й курс, юноши	Э	22,34± 1,16	29,97± 1,12	38,83± 1,08	434	385,5	110,5	$\alpha < 0,01$ (654)	73,8
	К	23,06± 1,12	24,55± 1,12	25,76± 1,08	832,5	826	739	$\alpha > 0,05$ (733)	11,7
1-й курс, девушки	Э	16,5± 0,63	19,81± 0,63	24,58± 0,63	1065	743,5	288,5	$\alpha < 0,01$ (1356)	48,9
	К	16,67± 0,62	16,86± 0,62	17,26± 0,63	1723	1695	1624,5	$\alpha > 0,05$ (1486)	3,5
2-й курс, юноши	Э	23,5± 0,91	32,02± 0,91	41,77± 0,91	237	174,5	24	$\alpha < 0,01$ (557)	77,7
	К	23,92± 0,96	24,77± 0,92	25,82± 0,89	710,5	699,5	631,5	$\alpha > 0,05$ (628)	7,9
2-й курс, девушки	Э	15,58± 0,56	18,91± 0,55	22,86± 0,55	1085	975,5	432,5	$\alpha < 0,01$ (1356)	46,7
	К	15,9± 0,5	16,3± 0,5	16,81± 0,49	1681	1652	1564	$\alpha > 0,05$ (1486)	5,7

Из табл. 3 видно, что все показатели контрольной группы находятся вне зоны значимости, а экспериментальной – в зоне значимости, что еще раз доказывает эффективность применения методики с использованием спортивных настольных игр на уроках физической культуры.

Заключение

На сегодняшний день очень остро встает вопрос необходимости поиска новых форм работы со студентами подготовительных и специальных медицинских групп на уроках физической культуры. Двигательная активность напрямую влияет на показатели физического состояния обучающихся.

Предложенная методика работы с применением спортивных настольных игр улучшила показатели в экспериментальных группах более чем на 40% при измерении кистевой динамометрии (кг). Динамика измерений результатов функциональной пробы ЖЕЛ – свыше 20% у экспериментальной группы. Все это доказывает эффективность применяемой методики.

Унифицированная методика оказала положительное влияние на физкультурно-оздоровительные факторы студентов, отнесенных к подготовительным и специальным медицинским группам, за счет возможности применения соревновательного компонента на занятиях физической культурой, доступности спортивных настольных игр для студентов с любыми нарушениями в состоянии здоровья, вариативности соотношения классической методики занятий и внедренных спортивных настольных игр.

Библиография

1. Андрищенко Л.Б., Орлан И.В. Спортивно ориентированная технология обучения студентов по предмету «Физическая культура» // Теория и практика физической культуры. 2002. № 2. С. 47-54.
2. Бегидова С.Н., Хазова С.А. Акмеологический подход в профессиональной подготовке будущих специалистов // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2008. Вып. 5. С. 26-31.
3. Дворкин Л.С., Чермит К.Д., Давыдов О.Ю. Физическое воспитание студентов. Краснодар: Неоглори, 2008. 700 с.
4. Добромыслова О.П., Маймулов В.Г. Физическое здоровье студенческой молодежи // Гигиена и санитария. 1991. № 3. С. 42-46.
5. Зайцев П.В., Стафеев В.Ф., Образцова А.М. Контроль за динамикой состояния здоровья и двигательной активности студентов // Вопросы физического воспитания студентов. 1991. Вып. 22. С. 3-6.
6. Коджешау М.Х. Факторы, определяющие физкультурно-спортивную активность студентов // Теория и практика физической культуры. 1996. № 3. С. 39-41.
7. Курьсь В.Н., Сляднева Л.Н. Взгляды на общее непрерывное образование в области физической культуры в пространстве педагогической антропологии // Теория и практика физической культуры. 2004. № 12. С. 14-19.
8. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Просвещение, 1982.
9. Лотоненко А.В. Приоритетные направления в решении проблем физической культуры студенческой молодежи // Теория и практика физической культуры. 1998. № 6. С. 21-24.
10. Лубышева Л.И., Грузных Г.М. Теоретико-методические обоснования физического воспитания студентов // Теория и практика физической культуры. 1991. № 6. С. 9-12.
11. Пирогова Е.А. Влияние физических упражнений на работоспособность и здоровье человека. Киев: Здоровье, 1986. 132 с.
12. Чоговадзе А.В., Рыжак М.М. Физическое воспитание и формирование здорового образа жизни студентов // Теория и практика физической культуры. 1993. № 7. С. 8-10.

The dynamics of changes in the functional indicators of the physical condition of university students attending physical training classes with reduced exercise load, by means of board games

Aleksei V. Kozlov

Senior Lecturer at the Department of physical training and sports,
Moscow State University of Food Production,
125080, 11 Volokolamskoe hwy, Moscow, Russian Federation;
e-mail: 19880588@bk.ru

Abstract

The study is aimed at revealing the influence of the applied technique on the functional indicators of the physical condition of university students attending physical training classes with reduced exercise load, by means of board games. The article deals with the important problem of health and fitness work with university students attending physical training classes with reduced exercise load because of their special health care needs. The significance of the study results from the fact that in university students with special health care needs demonstrate a decrease in motion activities due to the lack of sufficient amount of game activities in the program, which would be available in all types of pathologies. The scientific novelty of the research consists in the justification of the effectiveness of the applied unified technique with the use of board games because of its influence on the functional indicators of the physical condition of students having special health care needs. The author of the article pays attention to the fact that the results of the implementation of this complex technique with the application of board games in the process of physical education of students demonstrate that this unified technique allows students with any health problems to improve their physical condition.

For citation

Kozlov A.V. (2020) Dinamika izmenenii funktsional'nykh pokazatelei fizicheskogo sostoyaniya u studentov vysshikh professional'nykh uchrezhdenii, otnesennykh k podgotovitel'nyim i spetsial'nyim meditsinskim gruppam sredstvami sportivnykh nastol'nykh igr [The dynamics of changes in the functional indicators of the physical condition of university students attending physical training classes with reduced exercise load, by means of board games]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (3A), pp. 536-543. DOI: 10.34670/AR.2020.17.43.112

Keywords

Board games, physical training, students, physical training classes with reduced exercise load, students with special health care needs.

References

1. Andryushchenko L.B., Orlan I.V. (2002) Sportivno orientirovannaya tekhnologiya obucheniya studentov po predmetu "Fizicheskaya kul'tura" [A sports-oriented technique for training students during physical training classes]. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury* [Theory and practice of physical culture], 2, pp. 47-54.
2. Begidova S.N., Khazova S.A. (2008) Akmeologicheskii podkhod v professional'noi podgotovke budushchikh spetsialistov [The acmeological approach in professional training of future specialists]. *Vestnik Adygeiskogo*

-
- gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya [Bulletin of the Adyghe State University. Series: Pedagogy and psychology], 5, pp. 26-31.
3. Chogovadze A.B., Ryzhak M.M. (1993) Fizicheskoe vospitanie i formirovanie zdorovogo obraza zhizni studentov [Physical education and students' healthy lifestyle]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 7, pp. 8-10.
 4. Dobromyslova O.P., Maimulov V.G. (1991) Fizicheskoe zdorov'e studencheskoi molodezhi [Students' physical health]. Gigiena i sanitariya [Hygiene and sanitation], 3, pp. 42-46.
 5. Dvorkin L.S., Chermit K.D., Davydov O.Yu. (2008) Fizicheskoe vospitanie studentov [Physical training of students]. Krasnodar: Neoglori Publ.
 6. Kodzheshau M.Kh. (1996) Faktory, opredelyayushchie fizkul'turno-sportivnuyu aktivnost' studentov [Factors determining students' physical and sports activity]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 3, pp. 39-41.
 7. Kurys' V.N., Slyadneva L.N. (2004) Vzgl'yady na obshchee nepreryvnoe obrazovanie v oblasti fizicheskoi kul'tury v prostranstve pedagogicheskoi antropologii [Views on lifelong general education in the field of physical training in the space of pedagogical anthropology]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 12, pp. 14-19.
 8. Leont'ev A.N. (1982) Deyatel'nost', soznanie, lichnost' [Activity, consciousness, personality]. Moscow: Prosveshchenie Publ.
 9. Lotonenko A.B. (1998) Prioritetnye napravleniya v reshenii problem fizicheskoi kul'tury studencheskoi molodezhi [The priority directions in solving the problems of physical training of students]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 6, pp. 21-24.
 10. Lubysheva L.I., Gruznykh G.M. (1991) Teoretiko-metodicheskie obosnovaniya fizicheskogo vospitaniya studentov [Theoretical and methodological foundations of physical training of students]. Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury [Theory and practice of physical culture], 6, pp. 9-12.
 11. Pirogova E.A. (1986) Vliyanie fizicheskikh uprazhnenii na rabotosposobnost' i zdorov'e cheloveka [The impact of physical exercises on human performance and health]. Kyiv: Zdorov'e Publ.
 12. Zaitsev P.V., Stafeev V.F., Obraztsova A.M. (1991) Kontrol' za dinamikoii sostoyaniya zdorov'ya i dvigatel'noi aktivnosti studentov [Monitoring the dynamics students' health and motor activity]. Voprosy fizicheskogo vospitaniya studentov [Issues of physical training of students], 22, pp. 3-6.