

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ  
И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА  
У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ  
И ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗКУЛЬТУРОЙ  
С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЯ "TELEGRAM"**

**А.С. ШЕПЛЯКОВ,  
НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия**

**Аннотация**

*В статье рассматривается влияние регулярной двигательной активности на физическую подготовленность и функциональные возможности организма студенческой молодежи, относящейся к специальной медицинской группе и специальной медицинской группе (освобожденные). Целью исследования является улучшение физической подготовленности и функциональных возможностей организма данных категорий студентов. На основе проведенного исследования установлено достоверное улучшение физической подготовленности и функциональных возможностей организма участников экспериментальных групп ЭГ<sub>1</sub> и ЭГ<sub>2</sub> по U-критерию Манна – Уитни ( $P \leq 0,05$ ), кроме результатов в тесте «Наклон из положения «стоя на гимнастической скамье»». Достоверные изменения физической подготовленности и функциональных возможностей организма участников контрольных групп КГ<sub>1</sub> и КГ<sub>2</sub> не обнаружены в большинстве тестов, кроме теста Купера и «Поднимание туловища из положения «лежа на спине»» (КГД<sub>1</sub>), ЖЕЛ (КГЮ<sub>2</sub>). Также в статье оцениваются результаты внедрения в учебный процесс индивидуальных программ самоорганизации двигательных режимов. Доказано положительное влияние мобильных технологий в сфере физкультурно-оздоровительной деятельности.*

**Ключевые слова:** двигательный режим, чат-бот в Telegram, программы двигательных режимов, мобильные технологии, физическая подготовленность, функциональные возможности организма, гипокинезия студенческой молодежи, здоровье студентов.

**INCREASING THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS  
AND FUNCTIONAL CAPABILITIES OF THE ORGANISM  
IN STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUP  
AND RELEASED FROM PHYSICAL TRAINING  
WITH THE "TELEGRAM APP"**

**A.S. SHEPLYAKOV,  
BSU, Belgorod city, Russia**

**Abstract**

*The article deals with the influence of regular physical activity on the physical fitness and functional capabilities of the body of student youth belonging to a special medical group and a special medical group (exempt). The purpose of the study is to improve the physical fitness and functionality of the organism of these categories of students. On the basis of the study, a significant improvement in the physical fitness and functional abilities of the body of the participants in the experimental groups EG<sub>1</sub> and EG<sub>2</sub> was established according to the Mann-Whitney U-criterion ( $P \leq 0.05$ ), except for the test "Inclination from a standing position on a gymnastic bench". Significant changes in the physical fitness and functional abilities of the body of participants in the control groups CG<sub>1</sub> and CG<sub>2</sub> were not found in most tests, except for the Cooper tests, "Lifting the body from a supine position" (CGW<sub>1</sub>), VC (KGM<sub>2</sub>). The article also evaluates the results of introducing individual programs of self-organization of motor modes into the educational process. The positive impact of mobile technologies in the field of physical culture and health-improving activities has been proven.*

**Keywords:** motor mode, Telegram chatbot, motor mode programs, mobile technologies, physical fitness, body functionality, hypokinesia of students, students' health.



### Введение

Анализ научно-методической литературы и опыта работы показывает, что большинство молодых людей, в том числе и студентов, не соответствует возрастным нормам физического развития и функциональной тренированности [2, 6, 7]. Реальный объем двигательной активности обучающихся не обеспечивает развитие их основных физиологических систем и укрепление здоровья. Наблюдается ежегодный рост числа студентов, которых по состоянию здоровья относят к специальной медицинской группе или к специальной медицинской группе (освобожденные). Причем для данных категорий студентов характерно выполнение вдвое меньше двигательных локомоций по сравнению со студентами основной медицинской группы, что также не способствует укреплению здоровья, а только усугубляет имеющиеся отклонения [2, 3].

**Цель исследования:** улучшение показателей физической подготовленности и функциональных возможностей организма студентов, относящихся к специальной медицинской группе и специальной медицинской группе (освобожденные), путем внедрения в образовательный процесс индивидуальных программ самоорганизации двигательных режимов в виде «чат-бота» (программа-собеседник) в приложении “Telegram”.

**Задача исследования:** экспериментально обосновать эффективность применения индивидуальных программ самоорганизации двигательных режимов студентами в учебном процессе.

### Организация и методы исследования

Для решения задачи исследования использовались следующие методы: анализ и обобщение данных научной литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики для обработки числовых данных.

Исследование проходило на базе БГТУ им. В.Г. Шухова в течение двух учебных семестров. Участники педагогического эксперимента были разделены на экспери-

ментальные и контрольные группы в зависимости от группы здоровья и пола. Специальная медицинская группа: экспериментальные группы – ЭГЮ<sub>1</sub> ( $n = 18$ ) и ЭГД<sub>1</sub> ( $n = 20$ ); контрольные группы – КГЮ<sub>1</sub> ( $n = 18$ ), КГД<sub>1</sub> ( $n = 20$ ). Специальная медицинская группа (освобожденные): экспериментальные группы ЭГЮ<sub>2</sub> ( $n = 15$ ) и ЭГД<sub>2</sub> ( $n = 16$ ); контрольные группы КГЮ<sub>2</sub> ( $n = 15$ ), КГД<sub>2</sub> ( $n = 16$ ). Нами был разработан чат-бот в приложении “Telegram”, который является помощником в планировании ежедневной двигательной активности, учитывающий индивидуальные особенности уровня здоровья пользователя, физическую подготовленность, функциональные возможности организма, интересы и предпочтения, а также условия образовательного пространства вуза.

Участники экспериментальных групп занимались дополнительной двигательной активностью, используя чат-бот в приложении “Telegram”. Для ЭГ была определена ежедневная норма активности 10 тыс. шагов, поэтому чат-бот высчитывал и предлагал варианты недостающей двигательной активности после заполнения утренней анкеты. Для контрольных групп также определялась норма 10 тыс. шагов, но их двигательная активность нами никак не регламентировалась, они самостоятельно планировали свой двигательный режим. В связи с этим участники контрольных групп заполняли только вечерний отчет о выполненной активности за день и не получали утренних рекомендаций от чат-бота.

### Результаты исследования

Перед началом эксперимента было проведено тестирование уровня физической подготовленности и функциональных возможностей организма студентов из контрольных и экспериментальных групп, которые не показали достоверных различий по  $U$ -критерию Манна – Уитни ( $P > 0,05$ ).

Динамика результатов уровня физической подготовленности и функциональных возможностей организма обучающихся специальной медицинской группы ЭГ<sub>1</sub> и КГ<sub>1</sub> до и после педагогического эксперимента, а также между группами, представлена в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Изменение показателей физической формы студентов специального учебного отделения экспериментальных и контрольных групп

Контрольный тест	Группа	До ( $X_{cp} \pm m$ )	После ( $X_{cp} \pm m$ )	P	
				Внутри групп	Между группами
Прыжок в длину с места (см)	ЭГЮ <sub>1</sub>	209,16 ± 3,01	224,82 ± 3,41	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	208,85 ± 3,12	213,67 ± 3,35		
	ЭГД <sub>1</sub>	159,88 ± 2,66	169,49 ± 2,49	*	*
	КГД <sub>1</sub>	160,42 ± 2,61	161,51 ± 2,14		
Наклон из положения «стоя на гимнастической скамье» (см)	ЭГЮ <sub>1</sub>	6,71 ± 1,08	8,78 ± 1,12	*	
	КГЮ <sub>1</sub>	6,54 ± 1,10	7,61 ± 1,14		
	ЭГД <sub>1</sub>	11,32 ± 1,75	15,52 ± 1,54	*	*
	КГД <sub>1</sub>	11,47 ± 1,71	12,76 ± 1,28		



Окончание табл. 1

Контрольный тест	Группа	До ( $X_{\text{ср.}} \pm m$ )	После ( $X_{\text{ср.}} \pm m$ )	P	
				Внутри групп	Между группами
Поднимание туловища из положения «лежа на спине» (количество раз за 1 мин)	ЭГЮ <sub>1</sub>	40,86 ± 2,88	51,98 ± 2,13	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	40,79 ± 2,85	43,07 ± 2,27		
	ЭГД <sub>1</sub>	34,12 ± 1,61	47,96 ± 2,29	*	*
	КГД <sub>1</sub>	34,27 ± 1,57	40,21 ± 2,13	*	
Тест Купера (м)	ЭГЮ <sub>1</sub>	1883,42 ± 20,75	2145,74 ± 23,65	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	1891,22 ± 21,06	1939,68 ± 23,69	*	
	ЭГД <sub>1</sub>	1518,88 ± 16,25	1691,37 ± 19,45	*	*
	КГД <sub>1</sub>	1513,34 ± 16,78	1596,59 ± 16,32	*	

**Примечание для табл. 1–4:**\* – достоверность различий по U-критерию Манна – Уитни  $P \leq 0,05$ .

В результате тестирования студентов из специальной медицинской группы выявлены следующие особенности. Экспериментальные группы юношей и девушек показали достоверные изменения ( $P \leq 0,05$ ) по всем тестам внутри группы. Контрольная группа юношей в тесте Купера (12-минутный тест непрерывной ходьбы с бегом) показала результат намного лучше, чем в начале эксперимента, который можно считать достоверным ( $P \leq 0,05$ ).

По остальным показателям произошел небольшой прирост результатов, но его нельзя считать достоверным ( $P \leq 0,05$ ). Контрольная группа девушек показала достоверный прирост по тесту Купера и тесту «Поднимание туловища из положения «лежа на спине»», остальные показатели остались практически без изменения.

При сравнении результатов тестирования между группами достоверность различий ( $P \leq 0,05$ ) установлена практически по всем тестам. Несмотря на то что в тесте для определения гибкости студенты из ЭГЮ<sub>1</sub> показали достоверные различия внутри своей группы, однако при сравнении их с КГЮ<sub>1</sub> достоверность изменений не выявлена. Следовательно, нельзя считать, что улучшение гибкости юношей специальной медицинской группы произошло благодаря внедренной программе самоорганизации двигательных режимов. Мы считаем, что это

связано с нежеланием юношей развивать данное качество.

Стоит отметить, что улучшение показателей по тесту Купера произошло как среди юношей, так и среди девушек специальной медицинской группы. Преподаватели, принимавшие данный норматив, отметили, что многие студенты чаще переходили на медленный бег в процессе сдачи норматива.

Проанализировав частоту использования упражнений в течение эксперимента, мы обнаружили, что наиболее популярным в специальной медицинской группе является ходьба. По нашему мнению, это связано с тем, что студенты, имея некоторые ограничения по здоровью, выбирают данное упражнения как наиболее простое, удобное и доступное в любое время.

В своем исследовании А.Г. Барахсина [1] отмечает, что скандинавская ходьба является хорошим средством развития физической подготовленности и функциональных возможностей организма студентов специальной медицинской группы. В результате проведенного ею эксперимента обучающиеся показали положительную динамику развития физической подготовленности и функциональных возможностей организма благодаря скандинавской ходьбе.

Таблица 2

**Изменение показателей функциональных возможностей организма студентов специального учебного отделения экспериментальных и контрольных групп**

Контрольный тест	Группа	До ( $X_{\text{ср.}} \pm m$ )	После ( $X_{\text{ср.}} \pm m$ )	P	
				Внутри групп	Между группами
ЖЕЛ (л)	ЭГЮ <sub>1</sub>	3,42 ± 0,17	3,85 ± 0,25	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	3,41 ± 0,16	3,36 ± 0,22		
	ЭГД <sub>1</sub>	2,44 ± 0,16	2,84 ± 0,17	*	*
	КГД <sub>1</sub>	2,45 ± 0,17	2,48 ± 0,14		
Проба Штанге (с)	ЭГЮ <sub>1</sub>	53,64 ± 1,33	70,46 ± 1,71	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	53,75 ± 1,27	58,43 ± 1,33		
	ЭГД <sub>1</sub>	44,28 ± 1,09	61,32 ± 1,15	*	*
	КГД <sub>1</sub>	44,22 ± 1,07	49,71 ± 1,09		



Окончание табл. 2

Контрольный тест	Группа	До ( $X_{cp.} \pm m$ )	После ( $X_{cp.} \pm m$ )	P	
				Внутри групп	Между группами
Проба Генчи (с)	ЭГЮ <sub>1</sub>	33,68 ± 0,87	44,36 ± 1,25	*	*
	КГЮ <sub>1</sub>	33,38 ± 0,89	36,10 ± 1,15		
	ЭГД <sub>1</sub>	22,86 ± 0,90	34,42 ± 0,78	*	*
	КГД <sub>1</sub>	22,13 ± 0,83	27,38 ± 0,57		

ЖЕЛ юношей и девушек контрольной и экспериментальной групп (табл. 2) в начале эксперимента была ниже нормируемого значения. К концу эксперимента юноши и девушки экспериментальной группы улучшили свою ЖЕЛ и вышли в диапазон нормируемых значений.

Участники ЭГ<sub>1</sub> и КГ<sub>1</sub> в начале эксперимента показали результаты пробы Штанге, соответствующие уровню «удовлетворительно» (для юношей: 50–79 с, для девушек: 40–69 с). К концу эксперимента ЭГЮ<sub>1</sub> и ЭГД<sub>1</sub> показали достоверный прирост по данному тесту и вышли на результаты нижней границы, соответствующие оценке «хорошо» (80–89 с и 70–79 с соответственно). КГЮ<sub>1</sub> и КГД<sub>1</sub> по результатам остались на прежнем уровне, немного улучшив результаты по данному тесту.

Подобная ситуация наблюдается при сравнении динамики результатов пробы Генчи. Все изначальные результаты во всех группах соответствуют уровню «удов-

летворительно» (30–39 с – для юношей, 20–29 с – для девушек). При завершающем тестировании обе группы показывают изменения, однако ЭГЮ<sub>1</sub> и ЭГД<sub>1</sub> демонстрируют результаты значительно лучшие, чем КГЮ<sub>1</sub> и КГД<sub>1</sub>, которые остаются в диапазоне «удовлетворительно». Проба Генчи для групп ЭГЮ<sub>1</sub> и ЭГД<sub>1</sub> соответствует уровню «хорошо» (40–44 с – для юношей и 30–34 с – для девушек).

Динамика результатов тестирования физической подготовленности и функциональных возможностей организма обучающихся специальной медицинской группы (освобожденные) ЭГ<sub>2</sub> и КГ<sub>2</sub> до и после педагогического эксперимента, а также между группами представлена в табл. 3 и 4.

Тестирование физической подготовленности студентов специальной медицинской группы (освобожденные) проводилось по двум нормативам: наклону из положения «стоя на гимнастической скамье» и тесту Купера.

Таблица 3

**Изменение показателей физической подготовленности студентов специальной медицинской группы (освобожденные) экспериментальных и контрольных групп**

Контрольный тест	Группа	До $X_{cp.} \pm m$	После $X_{cp.} \pm m$	P	
				Внутри групп	Между группами
Наклон из положения «стоя на гимнастической скамье» (см)	ЭГЮ <sub>2</sub>	6,13 ± 0,50	6,38 ± 0,39		
	КГЮ <sub>2</sub>	6,05 ± 0,47	6,18 ± 0,45		
	ЭГД <sub>2</sub>	11,23 ± 1,24	12,86 ± 1,44		
	КГД <sub>2</sub>	11,31 ± 1,25	12,74 ± 1,42		
Тест Купера (м)	ЭГЮ <sub>2</sub>	1561,14 ± 19,65	1705,45 ± 21,05	*	*
	КГЮ <sub>2</sub>	1556,48 ± 19,03	1633,71 ± 20,13	*	*
	ЭГД <sub>2</sub>	1418,47 ± 16,24	1552,53 ± 18,97	*	*
	КГД <sub>2</sub>	1420,68 ± 16,17	1507,49 ± 16,04	*	*

Согласно таблице 3 достоверных улучшений гибкости не произошло ни в одной из тестируемых групп юношей и девушек. Однако тест Купера показал значительные приросты результатов ( $P \leq 0,05$ ) как в экспериментальных, так и контрольных группах юношей и девушек.

Также зафиксированы достоверные различия результатов в тесте Купера между контрольными и экспериментальными группами ( $P \leq 0,05$ ). На наш взгляд, это связано с ограниченным количеством доступных упражнений для занимающихся данной категории по сравнению со студентами основной и специальной медицинской групп. Для категории студентов специальной медицин-

ской группы (освобожденные) наиболее доступным упражнением является ходьба. Поэтому они используют ее в качестве основного средства повышения двигательной активности, которая даёт прирост результатов в тесте Купера. Физическое качество «гибкость» не является приоритетным среди студентов, поэтому они и не стремятся его развивать.

Согласно тестированию ЖЕЛ (табл. 4), ЭГЮ<sub>2</sub>, ЭГД<sub>2</sub>, а также КГЮ<sub>2</sub> показали достоверные ( $P \leq 0,05$ ) изменения показателей внутри группы. Также достоверные ( $P \leq 0,05$ ) изменения зафиксированы между контрольными и экспериментальными группами. ЭГ показала наилучшие результаты, которые практически дотя-



Таблица 4

**Изменение показателей функциональных возможностей студентов  
специальной медицинской группы (освобожденные)  
экспериментальных и контрольных групп**

Контрольный тест	Группа	До ( $X_{cp} \pm m$ )	После ( $X_{cp} \pm m$ )	P	
				Внутри групп	Между группами
ЖЕЛ (л)	ЭГЮ <sub>2</sub>	2,96 ± 0,14	3,48 ± 0,15	*	*
	КГЮ <sub>2</sub>	3,01 ± 0,13	3,27 ± 0,13	*	
	ЭГД <sub>2</sub>	2,19 ± 0,09	2,54 ± 0,16	*	*
	КГД <sub>2</sub>	2,18 ± 0,08	2,21 ± 0,14		
Проба Штанге (с)	ЭГЮ <sub>2</sub>	32,88 ± 1,47	39,03 ± 1,76	*	*
	КГЮ <sub>2</sub>	32,75 ± 1,43	34,11 ± 1,49		
	ЭГД <sub>2</sub>	24,77 ± 0,18	29,72 ± 0,24	*	*
	КГД <sub>2</sub>	24,56 ± 0,16	25,14 ± 0,19		
Проба Генчи (с)	ЭГЮ <sub>2</sub>	22,48 ± 0,93	26,27 ± 1,28	*	*
	КГЮ <sub>2</sub>	22,42 ± 0,96	23,17 ± 0,99		
	ЭГД <sub>2</sub>	12,49 ± 0,47	15,55 ± 0,50	*	*
	КГД <sub>2</sub>	12,52 ± 0,49	12,23 ± 0,48		

гивают до нормируемых значений. Результаты немного улучшились, но все-таки остались намного ниже нормируемых.

В результате тестирования пробы Штанге и пробы Генчи показатели достоверно улучшились ( $P \leq 0,05$ ) только в ЭГ. Несмотря на достоверное улучшение показателей, все же они остались на уровне «удовлетворительно». Проба Штанге для юношей: 50–79 с, для девушек 40–69 с; проба Генчи для юношей: 30–39 с, для девушек: 20–29 с. Контрольные группы незначительно повысили свои показатели функциональных возможностей организма – они остались на уровне «удовлетворительно».

Несмотря на достоверные улучшения физической подготовленности и функциональных возможностей организма участников эксперимента специальной медицинской группы (освобожденные), их уровень здоровья не соответствует норме.

В своем исследовании И.В. Полозкова [5] определила, что только треть обучающихся соответствует нормальному адаптационному потенциалу: удовлетворительная адаптация – у 6 студентов, напряжение наблюдается – у 70% студентов, что показывает снижение общей работоспособности и необходимости использования средств физической культуры по индивидуальным программам для данной категории студентов.

Подобные выводы делают и другие авторы в своих исследованиях. О.Н. Кривошекова, В.В. Сумина и Т.И. Крылова [4] считают, что для студентов специальной медицинской группы и специальной медицинской группы (освобожденные) недостаточно занятий физической культурой, предусмотренных учебным расписанием, поэтому необходимо разрабатывать оздоровительные программы с учетом возможностей формирования у обучающихся навыков самостоятельных занятий физической культурой во внеучебное время.

### Выводы

В результате внедрения индивидуальных программ самоорганизации двигательных режимов в учебный процесс физическая подготовленность и функциональные возможности экспериментальных групп достоверно улучшились по  $U$ -критерию Манна – Уитни ( $P \leq 0,05$ ) по сравнению с контрольными группами. По окончании эксперимента обучающиеся специальной медицинской группы показали больший прирост по всем показателям, чем участники из специальной медицинской группы (освобожденные).

Физическая подготовленность ЭГЮ<sub>1</sub> и ЭГД<sub>1</sub> специальной медицинской группы к концу эксперимента достоверно улучшилась ( $P \leq 0,05$ ) по всем тестам, кроме теста «Наклон из положения “стоя на гимнастической скамье”» у юношей ЭГ<sub>1</sub>.

Тестирование физической подготовленности студентов специальной медицинской группы (освобожденные) показало достоверный прирост показателей ( $P \leq 0,05$ ) только в тесте Купера. Показатели теста «Наклон из положения “стоя на гимнастической скамье”» достоверно не изменились как в ЭГ<sub>2</sub>, так и в КГ<sub>2</sub>.

Анализируя динамику функциональных возможностей организма участников эксперимента, необходимо отметить, что получены положительные сдвиги в экспериментальных группах по отношению к контрольным, а также прирост значений по некоторым тестам внутри групп.

Зафиксированы достоверные ( $P \leq 0,05$ ) изменения всех показателей функциональных возможностей организма у студентов ЭГЮ<sub>1</sub> и ЭГД<sub>1</sub> при сравнении с КГЮ<sub>1</sub> и КГД<sub>1</sub>. Не показали достоверных улучшений ни по одному из тестов внутри группы КГЮ<sub>1</sub> и КГД<sub>1</sub>.

Результаты измерения функциональных возможностей организма ЭГЮ<sub>2</sub> и ЭГД<sub>2</sub> специальной медицин-



ской группы (освобожденные) показали достоверные ( $P \leq 0,05$ ) улучшения по всем тестам. КГЮ<sub>2</sub> и КГД<sub>2</sub> не показали достоверных изменений внутри группы ни по одному тесту, кроме КГЮ<sub>2</sub> в тесте «ЖЕЛ».

Тестирование студентов специальной медицинской группы (освобожденные) показывает, что данная категория имеет низкие показатели физической подготовленности и функциональных возможностей организма, а также подвержены наибольшему риску развития хронических заболеваний. Несмотря на то что в экспериментальной группе есть достоверные улучшения по всем тестируемым показателям, этого не совсем достаточно для поддержания хорошего уровня здоровья. Результаты тестирования в начале эксперимента у всех контрольных групп находятся за пределами нормы. И даже результаты тестирования экспериментальных групп юношей и девушек в конце эксперимента немного не доходят до нормируемых значений.

Несмотря на то что в ходе эксперимента наблюдалось улучшение физической подготовленности и функциональных возможностей организма всех участников экспериментальных групп, по нашему мнению, этого недо-

статочно. Им требуется больше времени для достижения значительных изменений. Для данных категорий занимающихся необходимо разрабатывать программы двигательных режимов не только индивидуально, но и более подробно. У студентов специальной медицинской группы (освобожденные) более низкий уровень здоровья по сравнению с обучающимися основной и специальной медицинских групп, поэтому они еще больше нуждаются в достаточной двигательной активности, но в силу ограничений по здоровью не могут полноценно заниматься.

Проведенное исследование не претендует на исчерпывающее решение проблемы недостаточной двигательной активности студенческой молодежи. Однако разработанный чат-бот в приложении “Telegram” оказал положительное влияние на физическую подготовленность и функциональные возможности организма участников экспериментальных групп.

Разработанный чат-бот в приложении “Telegram” в процессе опытно-экспериментальной работы доказал свою надежность и эффективность, что обуславливает возможности его использования в регулировании двигательной активности учащейся молодежи.

### Литература

1. Баракшина, А.Г. Влияние скандинавской ходьбы на развитие функциональных возможностей организма у студентов специальной медицинской группы // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 5 (195). – С. 25–27.
2. Бекиров, Д.Э. Спортивные приложения как способ контроля образа жизни / Д.Э. Бекиров, Э.И. Абдурашитова // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. Серия: Педагогика. Психология. – 2016. – № 2 (4). – С. 34–40.
3. Кондаков, В.Л. Анализ двигательной активности студентов в свободное от учебы время / В.Л. Кондаков, А.С. Шепляков, А.Ю. Шумилов // Международная научно-техническая конференция молодых ученых. Белгород. – 2020. – С. 6374–6378.
4. Кривошекова, О.Н. Анализ динамики физической подготовленности студентов вуза / О.Н. Кривошекова,

В.В. Сумина, Т.И. Крылова // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. – 2020. – № 4 (23). – С. 56–61.

5. Полозкова, И.В. Адаптационный потенциал студентов, освобожденных от практических занятий по физической культуре // Омский научный вестник. – 2015. – № 3 (139). – С. 184–186.

6. Современные стратегии регулирования двигательной активности растущего человека в образовательном пространстве России / Л.Н. Волошина [и др.] // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2018. – № 2. – С. 114–119.

7. Футорный, С.М. Проблема дефицита двигательной активности студенческой молодежи // Физическое воспитание студентов. – 2013. – № 3. – С. 75–79.

### References

1. Barakhshina, A.G. (2021), The influence of Nordic walking on the development of the functional capabilities of the body in students of a special medical group, *Uchyonye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, no. 5 (195), pp. 25–27.
2. Bekirov, D.E. and Abdurashitova, E.I. (2016), Sports applications as a way to control lifestyle, *Uchyonye zapiski of the Crimean Engineering and Pedagogical University*, Series: Pedagogy. Psychology, no. 2 (4), pp. 34–40.
3. Kondakov, V.L., Sheplyakov, A.S. and Shumilov, A.Yu. (2020), Analysis of motor activity of students in their free time from studies, *International Scientific and Technical Conference of Young Scientists, Belgorod*, pp. 6374–6378.
4. Krivoshchekova, O.N., Sumina, V.V. and Krylova, T.I. (2020), Analysis of the dynamics of physical fitness of uni-

versity students, *Electronic scientific and methodological journal of the Omsk State Agrarian University*, no. 4 (23), pp. 56–61.

5. Polozkova, I.V. (2015), Adaptation potential of students released from practical training in physical culture, *Omsk Scientific Bulletin*, no. 3 (139), pp. 184–186.

6. Voloshina, L.N. [et al.] (2018), Modern strategies for regulating the motor activity of a growing person in the educational space of Russia, *Pedagogy, psychology and biomedical problems of physical education and sports*, no. 2, pp. 114–119.

7. Futorniy, S.M. (2013), The problem of lack of physical activity of student youth, *Physical education of students*, no. 3, pp. 75–79.

