

самостоятельности, активизирует и самонастраивает его внутренние ресурсы, способствуя тем самым приобретению умений, навыков и компетенций профессиональной деятельности.

1. Физическая культура : типовая учеб. программа для высш. учеб. заведений / В. А. Коледа [и др.] ; под ред. В. А. Коледы. – Минск : РИВШ, 2017. – 35 с.

2. Организационная социальная психология: Учебное пособие. - СПб.: Изд-во «Речь», 2002. – 298 стр.

3. Диагностика самоактуализации личности (А.В. Лазукин в адаптации Н.Ф. Калина) / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М.: Изд-во Ин-та Психотерапии, 2002. – С.426 – 433.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАНЯТИЙ ТАБАТА В РАМКАХ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Д.Э. Шкирьянов¹, А.К. Сучков¹, А.В. Гичевский²

¹Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

²Витебск, ВГАВМ

Как известно, в период распространения инфекции COVID-19, в учреждениях высшего образования (УВО) устанавливается особый режим организации образовательного процесса, не исключением из которого являются учебные занятия по учебной дисциплине «Физическая культура» [2]. Ввиду этого, закономерно возросла значимость повышения эффективности организации управляемой самостоятельной работы (УСР) (Усатов А.Н, 2010; Журавская Н.В, Асмолов И.Ю, 2011; Волков Н.И, Якимец И.В., 2012), в том числе, с применением мобильного обучения [3]. Следует отметить, что в США, Канаде, Австралии, многих странах Европы мобильное обучение является неотъемлемой частью любого учебного курса [6, 4]. При этом на постсоветском пространстве научно-методическая разработка рассматриваемого вопроса носит недостаточно изученный, фрагментарный характер [1].

Таким образом, исследования по разработке методик, основанных на применении информационно-коммуникационных технологий, в частности мобильного обучения, в рамках УСР по учебной дисциплине «Физическая культура» являются актуальным направлением научной работы. Мы предполагаем, что повышение эффективности УСР возможно посредством внедрения в физическое воспитание учащихся УВО занятий (протокол) Табата – система коротких интервальных тренировок с высокой интенсивностью нагрузки, разработанная японским профессором, доктором Идзуми Табата [5]. Сложившаяся ситуация предопределила цель нашего исследования.

Цель исследования – разработка и экспериментальное обоснование методики занятий Табата на основе мобильного приложения в рамках управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Физическая культура».

Материалы и методы. На первом этапе педагогического исследования была разработана методика занятий Табата в рамках УСР по учебному предмету «Физическая культура». На втором этапе проводился анализ эффективности предложенной разработки в рамках педагогического эксперимента, организованного на базе учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» (УО ВГАВМ) в 2019-2020 учебном году. В исследовании приняли участие 30 девушек обучающихся на 3 курсе дневной формы получения образования, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе: экспериментальная группа (ЭГ) n=15; контрольная группа (КГ) n=15. Программой педагогического эксперимента в ЭГ и КГ было предусмотрено равное количество учебных занятий – 30. Однако, в КГ студенты занимались по традиционной методике, включающей комплексы силовых упражнений в сочетании с упражнениями на гибкость. В ЭГ проводились занятия по авторской методике Табата, включающей следующие протоколы: «идеальный пресс», «бедрa и ягодицы», «нижняя часть тела», «верхняя часть тела», «сожги жир», «идеальное тело».

В работе использовались следующие методы исследования: анализ и синтез, антропометрические измерения, метод индексов и функциональных проб, хронометраж и пульсометрия, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы, а также результаты наших исследований (Шкирьянов Д.Э., Гичевский А.В., 2017-2020) послужили основанием для разработки методики занятий Табата на основе мобильного приложения, которая направлена на повышение мотивации студентов к физическому самосовершенствованию и повышению двигательной активности. В представленной нами авторской методике, в качестве основных средств выступают физические упражнения протокола Табата, в роли дополнительных – мобильное приложение «Табата. Интервальные тренировки дома». Методика занятий Табата предусматривает организацию групповых учебно-тренировочных занятий с использованием мобильного приложения в рамках УСР учащихся по учебной дисциплине «Физическая культура» и представляет собой упорядоченную совокупность компонентов.

Оценка эффективности предложенной разработки определялась на основании анализа показателей уровня физического здоровья по методике Г.Л. Апанасенко, который рассчитывался на основании индекса массы тела, жизненного индекса, силового индекса, индекса Робинсона. Проведенный анализ уровня физического здоровья показал, что у студентов КГ и ЭГ значимых различий не выявлено и он находился на среднем уровне $9,53 \pm 2,97$ у.е. и $10,47 \pm 1,88$ у.е. ($p > 0,05$) соответственно (таблица). При этом отмечен достаточно высокий уровень (выше среднего) восстановительных процессов организма на физическую нагрузку, что подтверждается показателями пробы Мартине, с которыми как в КГ ($r = 0,55$; $p < 0,05$), так и в ЭГ ($r = 0,70$; $p < 0,05$) зафиксирован умеренный уровень статистической связи. Однако значимых различий в рассматриваемых показателях по итогам педагогического эксперимента выявлено не было ($U = 81,00$; $p > 0,05$): КГ $83,20 \pm 16,77$ у.е.; ЭГ $71,60 \pm 14,71$ у.е. Аналогичная ситуация наблюдалась с данными индекса массы тела, силового индекса и индекса Робинсона. Закономерно предположить, что данный факт объясняется весьма малым периодом педагогического воздействия на функциональные системы учащихся.

Таблица – Динамика показателей уровня физического развития студентов

Содержание функциональной пробы	Этап исследования	КГ		Значимость межгрупповых различий (P)	ЭГ	
		W	M±S		W	M±S
Проба Мартине, у.е.	до	0,80*	89,33±19,75	U=102,50; p>0,05	0,79*	85,40±19,07
	после	0,74*	83,20±16,77	U=81,00; p>0,05	0,63*	71,60±14,71
Индекс массы тела, у.е.	до	0,88	346,02±61,06	U=98,50; p>0,05	0,87*	342,87±32,74
	после	0,90	347,07±59,18	U=112,00; p>0,05	0,82*	333,30±27,23
Жизненный индекс, у.е.	до	0,94	61,10±13,71	t=1,21; p>0,05	0,98	65,87±6,60
	после	0,93	61,19±9,63	t=2,90; p<0,05*	0,89	69,91±6,54
Силовой индекс, у.е.	до	0,97	34,49±9,22	U=102,50; p>0,05	0,86*	35,08±4,80
	после	0,98	36,56±8,87	t=1,24; p>0,05	0,94	39,71±4,23
Индекс Робинсона, у.е.	до	0,98	98,12±14,72	t=1,31; p>0,05	0,98	91,23±14,04
	после	0,95	83,20±16,77	t=0,72; p>0,05	0,95	71,60±14,70
Уровень физ-го здоровья, у.е.	до	0,83*	7,87±3,86	U=74,00; p>0,05	0,89	9,73±1,87
	после	0,95	9,53±2,97	U=86,50; p>0,05	0,85*	10,47±1,88

Примечание – W – Критерий Шапиро-Уилка, M (medial) – среднее арифметическое, S (standard deviation) – среднеквадратическое отклонение, * – статистические различия на уровне $p < 0,05$.

Нельзя оставить без внимания тот факт, что у обучающихся как в КГ, так и в ЭГ зафиксированы весьма низкие показатели развития силы кисти, $36,56 \pm 8,87$ у.е. ($r = 0,27$; $p > 0,05$) и $39,71 \pm 4,23$ у.е. ($r = 0,18$; $p > 0,05$). При этом наблюдалась неплохая динамика показателей индекса Робинсона, с $98,12 \pm 14,72$ у.е. до $83,20 \pm 16,77$ у.е. в КГ ($p > 0,05$) и с $91,23 \pm 14,04$ у.е. до $71,60 \pm 14,70$ у.е. в ЭГ ($p < 0,05$), что свидетельствует о надлежащих обменных процессах в организме учащихся. Вместе с тем, в обоих случаях межгрупповая динамика данных показателей статистически не достоверна ($t = 0,72$; $p > 0,05$). Наряду с этим, отмечен более высокий прирост показателей жизненного индекса в ЭГ ($r = 0,60$; $p < 0,05$) относительно КГ ($r = 0,71$; $p < 0,05$), а именно $61,19 \pm 9,63$ у.е. наряду с $69,91 \pm 6,54$ у.е. ($p < 0,05$).

Заключение. В результате исследований была разработана и экспериментально обоснована методика занятий Табата на основе мобильного приложения в рамках управляемой самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине «Физическая культура». Педагогический эксперимент показал, что разработанная методика позитивно влияет на функциональное состояние учащихся. При этом отмечены более высокие показатели в развитии показателей состояния кардиореспираторной системы, что обеспечивает эффективное решение задач учебной программы «Физическая культура».

Предложенная методика внедрена в образовательный процесс учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», «Витебский государственный технологический университет», «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Вышеуказанное свидетельствует о практической значимости разработки, которая способствует эффективной организации УСР студентов, дополняет теоретический раздел учебной программы по дисциплине «Физическая культура» вопросами организации УСР на основе мобильного обучения, проведения интервальных учебно-тренировочных занятий Табата, а также применения современных оздоровительных систем.

1. Ломако, А.В. Мобильные приложения как средство обеспечения физической подготовки студентов дистанционной формы обучения / А.В. Ломако, А.С. Кузнецов // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 5–6 декабря 2013 г.). – Минск: БГУИР, 2013. – С. 329-330.

2. Методические рекомендации по организации образовательного процесса в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19 [электронный ресурс] : методические рекомендации, Национальный образовательный портал – Режим доступа: <https://adu.by/images/2020/08/metod-rekomend-covid-19.pdf>. – Дата доступа: 24.01.2021.

3. Наговицын, Р. С. Формирование физической культуры студентов в образовательном пространстве гуманитарного вуза (на основе мобильного обучения) : автореф. дис. докт. пед. наук : 13.00.08 / Р. С. Наговицын ; ФГБОУ ВПО «Московский гос. гум. ун-т им. М.А. Шолохова». – 2014. – 52 с.

4. Эмпирическое исследование эффективности подготовки студентов на основе организационно-педагогических условий мобильного обучения [электронный ресурс] / А. А. Володин, Н. Г. Бондаренко // Интернет-журнал «Мир науки». – 2016, Том 4, номер 4. – Режим доступа: <http://mir-nauki.com/PDF/08PDMN416.pdf>. – Дата доступа : 06.05.2019.

5. Tabata training: one of the most energetically effective high-intensity intermittent training methods [electronic resource] / Izumi Tabata. – Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/332537135_Tabata_training_one_of_the_most_energetically_effective_high-intensity_intermittent_training_methods. – Дата доступа: 06.06.2020.

6. Using digital technology to enhance student engagement in physical education [electronic resource] / Dr. Ashley, Benjamin Jones // Asia-Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education. – Режим доступа : <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/18377122.2011.9730351>. – Дата доступа. – 20.04.2019.