

практика физической культуры. – 2021. – № 7. – С. 61–63.

5. Оценка эффективности техники бега на средние дистанции у учащихся школьного возраста / А.Л. Волобуев, Н.Н. Маринина, М.А. Мальгин, Т.П. Махотина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 3(181). – С. 84–88.

#### REFERENCES

1. Alenurov, E.A., Kazakov, D.A., Marinina, M.N. and Nekrasova, M.V. (2020), “Differentiated development of high-speed abilities of students in physical education lessons”, *Theory and practice of physical culture*, No. 8, pp. 66–67.

2. Karpov, V.Yu., Maryina, N.V. and Skorosov, K.K. (2015), “Theoretical and methodological aspects of the conjugate development of physical qualities and the formation of the technique of motor actions in girls of secondary school age”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 124, No. 6, pp. 91–96.

3. Karpov, V.Yu. and Maryina, N.V. (2012), “Increase of speed opportunities at school students on the basis of formation of movement skills of run”, *Bulletin of Sochi State University of tourism and resort business*, No. 2 (20), pp. 135–141.

4. Kudinova, V.A., Karpov, V.Yu., Boldov, A.S. and Marinina, N.N. (2021), “Motor skills training model to improve school physical education service quality”, *Theory and Practice of Physical Culture*, No. 7, pp. 61–63.

5. Volobuev, A.L., Marinina, N.N., Malygin, M.A. and Makhotina, T.P. (2020), “Evaluation of the effectiveness of medium-distance running technique for schoolchildren”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 181, No. 3, pp. 84–88.

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

*Статья поступила в редакцию 27.04.2023*

УДК 796.325

### **ВОЛЕЙБОЛ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

*Марина Петровна Коновалова, кандидат педагогических наук, доцент, Олеся Геннадьевна Гарина, кандидат философских наук, доцент, Наталья Александровна Ерохина, кандидат социологических наук, доцент, Черевинник Наталия Николаевна, кандидат социологических наук, доцент, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Саратов*

#### **Аннотация**

В статье рассматривается влияние фактора физической активности посредством занятия волейболом на эффективность развития профессионально значимых качеств студентов технического университета. Исследование проводилось на основе психологического тестирования, тестирования физических качеств и общего эмоционального состояния студентов. Динамика показателей характеризовала улучшения физической способности, степени координации, психоэмоционального состояния студентов инженеров-строителей 1-2 курсов в ходе проведения эксперимента. Улучшение данных показателей формировалось под воздействием занятий волейболом.

**Ключевые слова:** профессиональные качества, физическая подготовка, волейбол, тестирование, физические показатели, инженер-строители.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p168-172

### **VOLLEYBALL AS A MEANS OF DEVELOPING PROFESSIONALLY SIGNIFICANT PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL QUALITIES OF TECHNICAL UNIVERSITY STUDENTS**

*Marina Petrovna Konovalova, the candidate of pedagogical sciences, docent; Olesya Gen-nadievna Garina, the candidate of philosophical sciences, docent; Nataliya Aleksandrovna*

*Erokhina, the candidate of sociological sciences, docent; Nataliya Nikolaevna Cherevishnik, the candidate of sociological sciences, docent, Y.A. Gagarin State Technical University of Saratov, Saratov*

#### **Abstract**

The article discusses the influence of the factor of physical activity through volleyball on the effectiveness of the development of professionally significant qualities of students of a technical university. The study was conducted on the basis, of psychological testing, testing of physical qualities and the general emotional state of students. The dynamics of indicators characterized the improvement of physical ability, degree of coordination, psycho-emotional state of students of civil engineers of 1-2 courses during the experiment. The improvement of these indicators was, formed under the influence of volleyball lessons.

**Keywords:** professional qualities, physical training, volleyball, testing, physical indicators, civil engineers.

#### **ВВЕДЕНИЕ**

В быстроменяющемся развивающемся цифровом мире особую роль играет физическая подготовка студентов в университетах. Задачами профессиональной физической подготовки являются поддержание крепкого здорового организма, формирование физических и профессиональных умений, развитие общих физических качеств студентов, которыми они будут пользоваться не только во время студенческой жизни, но и в дальнейшем. Реализуя данные задачи, обучающиеся развивают в себе не только физическую активность, но и умения и навыки в учебной деятельности.

Основными профессионально значимыми качествами инженеров-строителей являются стрессоустойчивость, выносливость, трудоспособность, быстрота реакции в чрезвычайных ситуациях, развитая оперативная память, коммуникабельность, неординарное мышление, удовлетворительная физическая подготовка, способность перспективно мыслить, высокая концентрация внимания и т. д.

Данные качества прослеживаются у спортсменов-волейболистов и людей, занимающихся волейболом для себя, не профессионально. Так, в качестве физической подготовки с уклоном на получение специальности в ВУЗе студентов специальности инженер-строитель, может выступать рассматриваемый вид спорта – волейбол. Волейбол – это командный вид спорта, который включает в себя многие базовые двигательные навыки, в частности прыжки и взмахи руками над головой, и требует быстрых всплесков силы, равновесия, ловкости и зрительно-моторной координации [1]. Одними из главных преимуществ данного вида спорта являются формирование здорового подтянутого тела, увеличение скорости метаболизма, улучшение зрительно-моторной координации, развитие ловкости, скорости, увеличение мышечной силы, улучшение навыков межличностного общения и увеличение стремления к успеху, личным и командным достижениям [3].

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ**

Проводимое исследование решало следующие задачи:

1. Проследить значимость физической подготовки при занятии волейболом для развития профессионально значимых качеств студентов технического университета.
2. Осуществить наблюдение за психическим и физическим состоянием студентов в процессе занятия учебной спортивной деятельностью.

Исследование проводилось на базе института урбанистики, архитектуры и строительства Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А.

Целью проведения эксперимента являлось проследить эффективность спортивного, ориентированного на развитие профессиональных навыков, воспитания студентов, основного на занятии волейболом.

Данное исследование заключалось в реализации двух основных этапов в течение одного учебного года. В научном исследовании приняли участие 60 студентов. В самом

начале эксперимента студенты заканчивали 2 семестр 1 курса.

Первый этап включал в себя 2 группы: обычная группа и экспериментальная по 30 человек в каждой из групп. В обычной группе не было изменений в учебной программе физического воспитания, они занимались по специализированной программе подготовки студентов 1 курса. В экспериментальной группе упор физической подготовки был сделан на специальной физической подготовке в волейболе, для развития специальных профессиональных скоростных и силовых способностей. Начальное тестирование развития физических и психологических качеств проводилось по окончании 2 семестра.

По окончании 1 семестра 2 курса было проведено повторное тестирование, и группы расформировывали вследствие начала проведения занятий по секциям. Второй этап исследования включал в себя следующие составы: экспериментальная (ЭК-Г-1, n=20), в которую вошли студенты участвуя на первом курсе в экспериментальной группе; экспериментальная (ЭК-Г-2, n=25), состоящая из обучающихся проявивших желание заниматься в волейбольной секции и обычная группа (ОБ-Г, n=15). Завершение исследования всех групп проводилось по окончании 5 семестра.

Первый этап проведения исследования в экспериментальной группе показал улучшение показателей развития эмоционально-устойчивых и физических компонентов ( $k < 0,05$ ).

В таблице 1 представлены количественные показатели уровня физического развития и спортивной подготовленности студентов по окончании 2 семестра 1 курса и 1 семестра 2 курса в двух исследуемых группах. Тестирование физической подготовленности осуществлялось на основе системы Polar vantage V2. Взаимодействие мышц определялось посредством координационного теста, т. е. анализа результатов прыжков с дополнительными элементами (<108% – низкая; 109–116% – оптимальное, свыше 117% – высокая).

Таблица 1 – Динамика показателей уровня физического развития и спортивной подготовленности студентов на первом этапе эксперимента

Этап	Группа	Подтягивание, кол-во раз	Отжимание, кол-во раз	Прыжки в высоту			Координационный тест	Индекс скор.-сил. выносливости
				Из приседа	С подседом	С махом рук		
I	ОБ-Г	11±12	11±2	23,5±2,2	22,6±5,3	22,9±2,01	88,8±3,9	76,3±5,3
	ЭК-Г	13±3	12±2	25,1±1,1	24,4±5,2	25,3±2,4	95,8±4,5	82,9±6,8
II	ОБ-Г	12,2±2	13,1±-9	25,5±2,3	28,9±2	26,9±5,1	99,9±9,5	86,6±9,5
	ЭК-Г	14±2	14±2	35,6±3,2	40,1±1	50±2,2	118,2±5,5	99,9±0,2

Результаты исследования продемонстрировали, что спортивная деятельность, в круг которой входит в значительной и менее значимой степени занятие волейболом, способствует повышению скоростных и координационных характеристик, улучшению выносливости и увеличению показателей физических нормативов даже за время проведения небольшого количества занятий. Рассмотрим таблицу 2 для ознакомления с результатами психологического тестирования до и после первого этапа эксперимента.

В таблице 2 приведены результаты тестирования уровня психоэмоционального состояния студентов во время физической активности. Анализ психологических процессов был проведен на основе психологического тестирования: диагностика личности на мотивацию к успеху и готовности к избеганию неудач Т. Эмерса, диагностика степени готовности к риску Шуберта, метод определения тревожности (опросник Спилбергера-Ханина) и т. д.

Динамика изменений психического состояния и уровня физической подготовленности студентов показала, что группа ЭК-Г оказалась с наилучшими показателями как в тестировании до начала первого этапа эксперимента, но и после. Так, группа показывала улучшение показателей в соответствии с большей мотивацией (16–19 баллов), нежели незначительное увеличение показателей обычной группы в соответствии с низким уровнем мотивации (11–14 баллов). Мотивация экспериментальной группы обуславливается проведение многочисленных соревнований не только внутри вуза, но и за его пределами, выходя

на региональный уровень, многочисленными тренировками с различными видами упражнений и изучением профессиональных умений.

Таблица 2 – Динамика развития показателей психоэмоционального состояния студентов в период физической активности до и после первого этапа эксперимента

Этап	Группа	Степень мотивации к успеху, баллы	Степень готовности к риску, баллы	Объём внимания, баллы	Готовность к избеганию неудач, баллы	Оперативная память, баллы	Личная тревожность; ситуативная тревожность, баллы
I	ОБ-Г	11±12	-7±5	55,2±9,1	11±1	30,5±4,53	43±3,45 48±2,45
	ЭК-Г	16±17	-6±-8	49,4±5,3	15±2	29,3±1,12	29,9±3,78 43±4,4
II	ОБ-Г	13±14	-8±-9	54,3±7,2	16±1	33,6±2,26	45±9,4 50±4,3
	ЭК-Г	17±19	-10±-15	32,5±2,3	17±3	40±0,05	29,1±1,01 32±4,7

В таблицах 3 и 4 представлена динамика этих же показателей на втором этапе научного исследования.

Таблица 3 – Динамика показателей уровня физического развития и спортивной подготовленности студентов на втором этапе эксперимента

Этап	Группа	Подтягивание, кол-во раз	Отжимание, кол-во раз	Прыжки в высоту			Координационный тест	Индекс скор.-сил. выносите
				Из приседа	С подседом	С махом рук		
I	ОБ-Г	12±3	12±2	24,5±3,2	30,5±5,3	29,9±5,8	98,6±11,5	79,3±7,2
	ЭК-Г-1	14±2	13±2	25,9±2,1	29,9±3,9	35,6±2,9	120,4±5,2	99,6±2,2
	ЭК-Г-2	13±2	13±2	25,8±3,2	32,8±4,4	39,8±4,2	98,9±11,5	84±8,8
II	ОБ-Г	13±2	13±1	27,9±6,0	32,9±5,6	35,9±5,5	105,8±10,2	95,3±12,9
	ЭК-Г-1	15±1	14±1	30,5±2,2	35,2±2,6	45,9±9,5	125,5±10,2	100,1±3,5
	ЭК-Г-2	14±2	14±2	32,3±5,2	38,6±6,3	48,3±7,3	132±6,9	99,5±4,2

Таблица 4 – Динамика развития показателей психоэмоционального состояния студентов в период физической активности до и после второго этапа эксперимента

Этап	Группа	Степень мотивации к успеху, баллы	Степень готовности к риску, баллы	Объём внимания, баллы	Готовность к избеганию неудач, баллы	Оперативная память, баллы	Личная тревожность; ситуативная тревожность
I	ОБ-Г	12±3	-6±2	56,8±8,2	12±2	31,8±3,56	42,1±2,68; 40,5±4,56
	ЭК-Г-1	14±2	-5±3	50,1±2,3	16±3	29,9±4,2	29±2,16; 32,7±3,88
	ЭК-Г-2	15±1	-4±6	50,4±3,6	15±3	30,5±3,5	47,2±4,65; 53,1±3,22
II	ОБ-Г	13±2	-3±2	58,1±5,2	13±3	34,5±3,3	45,8±4,11; 46,2±4,02
	ЭК-Г-1	16±3	-1±3	52,3±3,2	17±4	42,9±3,55	23,4±3,45
	ЭК-Г-2	17±4	1±2	59,3±10,2	17±3	43,8±9,6	28,3±2,14

## ВЫВОДЫ

Так, улучшение показателей говорит о возможности раскрытия потенциала каждого студента в спортивной деятельности посредством сочетания различных видов подготовки. Волейбол является средством эффективного развития обучающихся в направлении не только физического развития, но и усовершенствования психологических качеств нужных студентам в будущей профессиональной деятельности [2].

Таким образом, данные результаты позволяют сделать вывод о необходимости совершенствования профессиональных и спортивных качеств инженеров-строителей технического университета посредством применения эффективных методов занятий волейболом и выделения как можно больше академических часов на тренировки в данном виде спорта.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования / Т.В. Кошелева, Ю.В. Шаркова, Т.И. Горбунова, О.С. Филимонова // Сборник материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции. Том 2. /

Волгоград : ВГАФК, 2021 – С. 241–246.

2. Формирование профессионально-педагогической рефлексии как способ совершенствования подготовки студентов СГТУ физической культуры / Д.В. Кузьмин, И.В. Гордеев, В.Л. Пилышкіна, Е.Н. Гордеева // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. – 2021 – №6 (35). – С. 35–37.

3. Эффективность оздоровительной тренировки в высших учебных заведениях / Д.В. Кузьмин, Л.Б. Казинская, О.И. Певзнер, Е.В. Гасилина // Актуальные вопросы физического и адаптивного физического воспитания в системе образования : сборник материалов III Всероссийской с международным участием научно-практической конференции Том 2. / Волгоград : ВГАФК, 2021. – С. 267–270.

#### REFERENCES

1. Kosheleva, T.V., Sharkova, Yu.V., Gorbunova, T.I. and Filimonova, O.S. (2021), “Actual issues of physical and adaptive physical education in the education system”, *Collection of materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Volume 2, Volgograd, pp.241–246.

2. Kuzmin, D.V., Gordeev, I.V., Pilyushkina, V.L., Gordeeva, E.N. (2021), “Formation of professional and pedagogical reflection as a way to improve the training of students of SSTU of physical culture”, *Scientific and theoretical journal Bulletin of Naberezhnye Chelny State Pedagogical University* No. 6 (35), pp.35–37.

3. Kuzmin, D.V., Kazinskaya, L.B., Pevsner, O.I. and Gasilina, E.V. (2021), “Effectiveness of health training in higher educational institutions”, *Collection of materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation*, Volume 2, Volgograd, pp. 267–270.

**Контактная информация:** chere-n@yandex.ru

*Статья поступила в редакцию 05.04.2023*

УДК 378.14.015.62

### **ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА, ОСВАИВАЮЩИХ ДИСЦИПЛИНУ «ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ БАЗОВЫМ ВИДАМ СПОРТА (ЛЕГКАЯ АТЛЕТИКА)»**

*Валерий Филиппович Костюченко, доктор педагогических наук, профессор, Владимир Евгеньевич Лутковский, кандидат педагогических наук, доцент, Светлана Михайловна Сухарева, кандидат педагогических наук, Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург*

#### **Аннотация**

Введение. В настоящее время прослеживается тенденция к ухудшению физической подготовленности студенческой молодежи в результате снижения двигательной активности. Студенты университета физической культуры и спорта обладают более высоким уровнем двигательной активности, что обусловлено регулярными целенаправленными занятиями физической культурой и спортом в рамках образовательного процесса и тренировочной деятельности. Цель исследования: выявить тенденции изменения специальной физической подготовленности студентов как результат освоения дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта (легкая атлетика)» в период с 2016 по 2022 учебные года. Методы и организация исследования: для решения поставленных задач был проведен статистический анализ уровня специальной физической подготовленности студентов. Полученные данные были проанализированы в сравнении с нормативными требованиями рабочей программы дисциплины. Выводы: в результате изучения данных был выявлен различный уровень подготовленности студентов, обучающихся на первом курсе университета физической культуры и спорта в период с 2016 по 2022 года. У женщин наблюдается снижение уровня специальной физической подготовленности, а у мужчин отмечается волнообразное его изменение с увеличением в период обучения в 2021–22 годах.

**Ключевые слова:** специальная физическая подготовленность, студенты, легкая атлетика, спортивное образование.