

УДК 796.011.3

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Екатерина Владимировна Войнова, старший преподаватель, Институт экономики и финансов Российского университета транспорта, Москва; Павел Алексеевич Корнеев, старший преподаватель, МИРЭА – Российский технологический университет, Москва

Аннотация

«Введение» описывает противоречие в организации и проведении занятий со студентами РУТ (МИИТ) и МИРЭА с актуальной потребностью в оздоровительной направленности учебного процесса с учетом нозологического подхода. Статья описывает экспериментальную методику работы со студентами, имеющими заболевания зрения и опорно-двигательного аппарата, сочетающая в себе два вида двигательной активности. В разделе «Обсуждения» рассматриваются результаты эксперимента. В разделе «Выводы» подводится итог проведенного исследования.

Ключевые слова: технический вуз, оздоровительная физическая культура, студенты, заболевания глаз, заболевания опорно-двигательного аппарата.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p63-66

PROBLEMS OF ORGANIZING AND CONDUCTING PRACTICAL PHYSICAL EDUCATION CLASSES IN TECHNICAL UNIVERSITIES

Ekaterina Vladimirovna Voynova, senior teacher, Institute of Economics and Finance of Russian university of transport, Moscow; Pavel Alekseevich Korneev, senior teacher, MIREA – Russian Technological University, Moscow

Abstract

The article considers some contradiction in the organization and conduct of classes with students in technical universities (on the example of RUT (MIIT) and MIREA) with an urgent need to modernize the educational process taking into account the nosological approach. The article describes the methodology of working with students with diseases of vision and musculoskeletal system, combining two types of motor activity. The "Discussions" section discusses the results of the experiment. The section "Conclusions" summarizes the results of the study.

Keywords: technical university, health-improving physical culture, students, eye diseases, diseases of the musculoskeletal system.

ВВЕДЕНИЕ

Преобразования, происходящие в нашей стране, требуют изменений в различных сферах деятельности человека, в том числе в системе высшего образования. Это затрагивает и организацию физического воспитания в вузе, которому необходимо опираться на передовые научные знания и обновленные методико-практические разработки в педагогике и физической культуре. Важным направлением современных исследований является оздоровительная физическая культура. Использование оздоровительных технологий на занятиях в вузе способствует формированию у студентов культуры здоровья, а также сохранения их физического и психического здоровья. Так авторы И.С. Щадилова и О.Л. Постол проводили исследования регуляции тревожных состояний у студентов средствами инновационных физкультурных технологий [4].

В РУТ (МИИТ) и МИРЭА формирование учебных групп осуществляется по спортивноориентированному принципу. Студенты, выбрав вид спорта, посещают одно обязательное занятие в неделю и могут приходить на дополнительное. Спортивно ориентированный принцип позволяет студентам выбрать наиболее интересный вид двигательной активности. Однако, такой подход исключает комплектацию групп, используя нозологический принцип и возможность комбинировать виды двигательной активности для

наибольшего оздоровительного эффекта. Современные абитуриенты имеют низкий уровень здоровья и физической подготовленности. По данным справочника «Здравоохранение» в 2021 году на 100 000 человек в возрасте 15–17 лет 4 722,8 человек страдают болезнями глаза и его придаточного аппарата, заболеваниями костно-мышечной системы 4 289,4 человека [3]. В технических вузах, таких как РУТ (МИИТ) и МИРЭА студенты во время обучения и отдыха много времени проводят за компьютером, что способствует развитию у студентов таких заболеваний. Исходя из этого, для профилактики развития заболеваний при организации занятий необходимо использовать нозологический подход. Цель исследования – Найти методику, сохраняющую здоровье и повышающую уровень физической подготовленности (ФП) студентов технических вузов, имеющих заболевания зрения и опорно-двигательного аппарата (ОДА) и низкий уровень физической подготовленности (ФП).

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для проведения исследования были использованы следующие методы: изучение литературных источников, анализ, синтез, педагогический эксперимент.

Эксперимент проводился на базе двух технических вузов: РУТ (МИИТ) и МИРЭА в 2022-2023 учебном году. Экспериментальная группа (ЭГ) состояла из студентов РУТ (МИИТ), контрольная группа (КГ) была сформирована из студентов МИРЭА. В каждой группе было по 30 человек, 15 юношей и 15 девушек. Участниками эксперимента были студенты основной группы здоровья с низким уровнем ФП, а также студенты подготовительной группы здоровья, имеющих офтальмологические заболевания и поражения опорно-двигательного аппарата. Обе группы занимались два раза в неделю. Тестирование уровня физической подготовленности студентов обеих групп осуществлялось перед началом эксперимента и по его завершении.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основной части обязательного занятия общей физической подготовкой (ОФП) у студентов экспериментальной группы был использован комплекс упражнений, построенный по методике функционального тренинга, состоящий из четырех блоков: кардиотренировка, упражнения, направленные на развитие силы мышц верхнего плечевого пояса и нижних конечностей, упражнения, обеспечивающие укрепление мышц спины и заключительный блок, ориентированный на восстановление с помощью сочетания дыхательных упражнений с гимнастическими, развивающими гибкость. Запланированная физическая нагрузка находится в зоне умеренной интенсивности. Продолжительность выполнения комплекса упражнений – 35–40 минут [1]. На дополнительном занятии студенты изучали основы игры в дартс [2].

Контрольная группа на обязательном занятии также занималась ОФП, но по обычной методике. Во время дополнительного занятия студенты занимались оздоровительным плаванием.

Перед началом эксперимента и после его завершения студенты обеих групп были протестированы. Острота зрения оценивалась по таблице Сивцева. Гибкость оценивалась с помощью наклона «стоя на тумбе». Было проведено тестирование силы мышц спины, сила рук, оценка координационных способностей (по В.И. Лягу) – метание теннисного мяча на точность попадания в горизонтальную поверхность. Оценка функциональных возможностей студентов проводилась с помощью пробы Руфье-Диксона. Результаты тестирования калькулировались по T-критерию Стьюдента. Достоверность различий рассматривалась при критических значениях $p \leq 0,05 = 2,26$ и $p \leq 0,01 = 3,25$. Результаты предоставлены в виде таблицы.

При оценке остроты зрения (по Сивцеву) не были выявлены достоверные изменения показателей в контрольной группе: $t_{\text{эмп}} = 0,5$. Однако, в экспериментальной группе была выявлена положительная динамика в зоне значимости – $t_{\text{эмп}} = 7$. Увеличение показателей

финального теста ЭГ – 10,29%. Данные являются доказательством положительного воздействия методики.

Таблица – Результаты тестирования экспериментальной и контрольной групп до и после эксперимента (M±m)

Тесты	До начала эксперимента		После заверш. exper.	
	КГ(n=30)	ЭГ(n=30)	КГ(n=30)	ЭГ(n=30)
Острота зрения (по Сивцеву)	0,65±0,1	0,61±0,1	0,64±0,1	0,68±0,7
Гибкость	10,6±1,1	9,6±0,3	11,9±1,3	12,0±2,4
Метание мяча на точность S8 (по В.И. Ляху)	87±2,3	99±15,1	84±2,2	83,9±2,1
Подъем спины лежа на животе (кол-во раз за 1 минуту)	44,6±5,3	44,7±5,3	46,0±1,4	51,2±6,6
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	20,4±1,1	20,2±1,1	22,0±1,6	23,9±9,5
Тест Руфье-Диксона	10,5±9,4	11,46±3,2	9,56±9,4	9,76±3,2

При рассмотрении результатов тестирования гибкости, и контрольная и экспериментальные группы к концу учебного года улучшили свои показатели. У контрольной группы тэмп (КГ)=6,2 и тэмп (ЭГ)=7,3. Улучшение показателей гибкости по обычной методике – 10,92% и по экспериментальной – 20%.

При тестировании координационных способностей студенты экспериментальной группы показали положительные изменения в зоне значимости тэмп=6,6. Показатели улучшились на 15,25%. Результаты группы по таблице (В.И. Ляха) оцениваются «выше среднего». Показатели КГ находятся в зоне неопределенности тэмп=2,9.

Результаты тестирования силы мышц спины обеих групп находятся в зоне значимости, тэмп (КГ)=8,8; тэмп (ЭГ)=7,6. Однако, в качестве профилактики развития патологий заболеваний позвоночника экспериментальная методика подтвердила большую эффективность. Показатели после эксперимента увеличились на 12,69%. У КГ лишь на 3,04%.

Тесты силы рук также показали положительные результаты и у КГ и у ЭГ. Показатель тэмп (КГ)=3,0; тэмп (ЭГ)=9,5 находятся в зоне значимости. В процентном соотношении прирост показателей КГ составил 7,27% и у ЭГ 15,48%.

При изучении результатов теста Руфье-Диксона начальные результаты обеих групп находились в зоне оценки «плохо». Финальные результаты тестов увеличились у обеих групп. В конце семестра функциональные системы организма студентов оказались более подготовленные к нагрузке, однако не превысили оценку «удовлетворительно».

ВЫВОДЫ

Проведенный эксперимент научно обосновал действенность предложенной методики. Воздействие на организм студентов с помощью комбинации средств игры в дартс и специальным комплексом упражнений, разработанным по методике функционального тренинга, укрепляет ОДА, сохраняет остроту зрения.

Регулярные занятия по данной методике со студентами формируют у студентов культуру здоровья. Осознанное отношение к здоровью и особенностям своего организма позволит студенту сохранять физическое и профессиональное долголетие и высокое качество жизни.

Эксперимент дает основание сделать вывод, что при организации занятий со студентами технических вузов необходимо использовать нозологический подход и продолжать поиск комбинаций видов двигательной активности, которые в сочетании дают наибольший оздоровительный эффект.

ЛИТЕРАТУРА

1. Войнова Е.В. К вопросу о воспитании выносливости студентов на занятиях физической культурой с использованием дистанционных форм обучения / Е.В. Войнова, О.И. Воробьев, Л.И. Севбянова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. - № 5 (195). – С. 68–71.
2. Грачев А.С. Дартс как средство повышения двигательной активности студентов вузов / А.С. Грачев, А.В. Ильин, Т.И. Школина // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №

3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=19727> (дата обращения: 03.07.2023).

3. Здоровоохранение в России. 2021 : статистический сборник / П.А. Смелов, С.Ю. Никитина, Л.И. Агеева, [и др.]. – Москва : Росстат, 2021. – 171 с.

4. Щадилова И.С. Регулирование тревожных состояний студентов в период обучения в вузе средствами инновационных физкультурных технологий / И.С. Щадилова, О.Л. Постол // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – №1 (215). – С. 558–562.

REFERENCES

1. Voinova, E.V., Vorobiev, O.I. and Sevbyanova, L.I. (2021), “On the issue of upbringing students' endurance at physical culture lessons using distance learning”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafti*. No. 5 (195), pp. 68–71.

2. Grachev, A.S., Ilyin, A.V. and Shkolina, T.I. (2015), “Darts as a means of increasing the motor activity of university students”, *Modern problems of science and education*, No. 3, available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=19727> (accessed 3 July 2023).

3. Smelov, P.A., Nikitina, S.Yu., Ageeva, L.I. et al. (2021), *Healthcare in Russia*, statistical compendium, Rosstat, Moscow.

4. Shchadilova, I.S. and Postol, O.L. (2023), “Regulation of students' anxiety states during their studies at the university by means of innovative physical culture technologies”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafti*. No. 1 (215), pp. 558–562.

Контактная информация: voynova.1974@mail.ru

Статья поступила в редакцию 03.07.2023

УДК 796.07

ДИАГНОСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА ФАКУЛЬТЕТА ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Людмила Михайловна Волкова, кандидат педагогических наук, профессор, Константин Николаевич Дементьев, кандидат педагогических наук, профессор, Оксана Викторовна Пристав, кандидат психологических наук, доцент, Максим Алексеевич Рогожников, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт–Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт–Петербург; Игорь Дмитриевич Посошков, кандидат экономических наук, доцент, Санкт–Петербургский государственный экономический университет, Санкт–Петербург; Владимир Павлович Демеш, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт–Петербургский им. В.Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии

Аннотация

Изучаются показатели профессионального здоровья студентов – будущих пилотов гражданской авиации. Определена возможность индивидуальной оценки профессионального здоровья пилота доступными методами, разработана батарея тестов для его диагностики. Практическая значимость – внедрение пригодных оценок профессионального здоровья пилота позволит повысить мотивацию студентов к занятиям физической культурой, качественно оценить психофизиологические резервы организма и обеспечить безопасность полетов воздушных судов.

Ключевые слова: профессиональное здоровье, пилот, гражданская авиация, физическая работоспособность, стресс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.07.p66-69

DIAGNOSTICS OF PROFESSIONAL HEALTH OF A STUDENT OF THE FACULTY OF FLIGHT OPERATION

Lyudmila Mikhailovna Volkova, candidate of pedagogical sciences, professor, Konstantin Nikolaevich Dementiev, candidate of pedagogical sciences, professor, Oksana Viktorovna Bailiff, candidate of psychological sciences, docent, Maxim Alekseevich Rogozhnikov, candidate