

REFERENCES

1. Glushchenko, D.V. Ovchinnikov V.A. (2014), “Actual problems of professional and applied physical training of employees of the internal Affairs bodies of Russia”, *Bulletin of the Volgograd Academy of the Ministry of internal Affairs of Russia*, Vol.1 (28). Pp. 160–163.

2. Ovchinnikov, V.A. Galkin V.N. and Pleshivtsev, A.Yu. (2013), “Professionally important physical abilities of employees of internal affairs bodies of Russia”, *Bulletin of the Volgograd Academy of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, Vol. 4, pp. 172–176.

Контактная информация: ivanov77.77@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.04.2023

УДК 796.015.15

МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ФИТНЕСА НА ОСНОВЕ УЧЕТА ПРОЯВЛЕНИЯ ПРАКСИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ

Николай Викторович Казак, старший преподаватель, Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь

Аннотация

Разработана методика физической подготовки студенток с применением средств фитнеса на основе учета проявления практических состояний, отличительные особенности которой заключаются в оценке уровня физических качеств и практических состояний на основе установленных критериев и обоснованных оценочных шкал, выявлении корреляционной взаимосвязи между ними с последующим решением педагогических задач посредством использования средств фитнеса, направленных на комплексное повышение уровня физических показателей и практических состояний студенток. Эффективность разработанной методики доказана статистически достоверным улучшением уровня показателей физических качеств и практических состояний.

Ключевые слова: физическая культура; студент; практические состояния.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p135-139

METHODOLOGY OF PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS WITH THE USE OF FITNESS MEANS ON THE BASIS OF ACCOUNTING FOR THE MANIFESTATION OF PRAXIS STATES

Nikolai Viktorovich Kazak, the senior teacher, Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract

The methodology of physical training of female students with the use of fitness means on the basis of taking into account the manifestation of praxis states has been developed, the distinctive features of which are to assess the level of physical qualities and praxis states based on established criteria and reasonable evaluation scales, identifying the correlation relationship between them with the subsequent solution of pedagogical tasks through the use of fitness means aimed at a comprehensive increase in the level of physical qualities and praxis states of female students.

Keywords: physical culture; student; praxis states.

ВВЕДЕНИЕ

Образовательный процесс студента имеет свои особенности, требующие длительного включения волевых, интеллектуальных и физических способностей. Соответственно, первостепенным направлением физической культуры в этот период является подготовка будущих специалистов посредством совершенствования у них волевых, физических и других необходимых для дальнейшей трудовой деятельности качеств.

Во время занятий психологические состояния практически не учитываются, что сказывается на результативности занятий физическими упражнениями. Отсутствие учета психологических состояний в совокупности с интенсивностью студенческой жизни приводят к появлению отрицательных психологических состояний. В педагогической психологии и эргономике труда вид психологических состояний, возникающих в процессе деятельности, называют практическими состояниями [1, С. 48–50].

Целью нашего исследования явилось экспериментальное обоснование эффективности методики физической подготовки студенток с применением средств фитнеса на основе учета проявления практических состояний.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Достижение поставленной цели осуществлялось с применением следующих методов: анализ и обобщение научно-методической литературы; контрольно-педагогические испытания; педагогический эксперимент; методы математико-статистического анализа данных.

Настоящее исследование проводилось с сентября 2017 по май 2018 года и было представлено формирующим педагогическим экспериментом. К особенностям исследуемой методики в экспериментальной группе можно отнести постановку определенных педагогических задач: установление и сопоставление уровня физических качеств и практических состояний; определение корреляционной взаимосвязи между показателями физических качеств и практических состояний; комплексное повышение уровня физических качеств и практических состояний студенток.

Решение поставленных задач осуществлялось путём применения ряда методических подходов, в соответствии с выявленными исходными показателями физических качеств и практических состояний.

Итоги психологического тестирования позволили оценить такие показатели практических состояний как: коэффициент выносливости умственной деятельности, точность исполнения работы, продуктивность умственного труда и скорость переработки информации [2, С. 68–73].

В рамках констатирующего педагогического эксперимента был проведен корреляционный анализ по итогам которого установлена умеренная прямая взаимосвязь ($r=0,5$; $p<0,01$) между показателями выносливости и коэффициентом выносливости умственной деятельности, а также между показателями силовых способностей и продуктивности умственного труда ($r=0,52$; $p<0,01$). Умеренная обратная взаимосвязь ($r=-0,53$; $p<0,01$) выявлена между показателями координационных способностей и точностью исполнения работы, а также между показателями скоростных способностей и скоростью переработки информации ($r=-0,5$; $p<0,01$) [3, С. 127–133].

Результаты корреляционного анализа позволили установить взаимосвязь между некоторыми показателями развития физических качеств и психологического состояния, что подтверждает возможность комплексного развития физических качеств и практических состояний занимающихся

Для целенаправленного использования направлений фитнеса в процессе физической подготовки, основываясь на анализ научно-методической литературы было определено воздействие каждого из них на развитие физических качеств испытуемых.

Основываясь на возможности материально-технической базы и педагогический потенциал было решено использовать степ-аэробику для развития быстроты, пилатес для улучшения силы, фитбол-аэробику для развития координационных способностей и классическую аэробику для улучшения выносливости. Развитие гибкости достигалось путем использования стретчинга в конце каждого занятия. На основании полученных результатов участники контрольной группы были разделены на 4 подгруппы исходя из наиболее низкого показателя практических состояний. Экспериментальная методика предполагала

разделение процесса обучения для каждой группы на 8 этапов, по 4 этапа в каждом семестре (таблица 1). В начале каждого семестра отводилось 14 занятий на развитие физического качества, связанного корреляционной взаимосвязью с наиболее отстающим практическим состоянием в каждой группе. Затем отводилось по 7 занятий остальным направлениям фитнеса. Таким порядком распределения занятий в семестре изначально оказывалось воздействие на самый отстающий показатель практических состояний, затем обеспечивалось развивающее и поддерживающее воздействие на остальные показатели.

Таблица 1 – Распределение занятий и видов фитнеса в экспериментальной группе в течение учебного года

Группы \ Этапы	Группа 1 (Студентки с низким уровнем коэф. вын-сти умственной деятельности)	Группа 2 (Студентки с низким уровнем точности исполнения работы)	Группа 3 (Студентки со средним уровнем продуктивности умственного труда)	Группа 4 (Студентки со средней скоростью переработки информации)
1 этап (сентябрь-октябрь)	14 занятий классич. аэробикой	14 занятий фитбол-аэробикой	14 занятий пилатесом	14 занятий Степ-аэробикой
2 этап (октябрь-ноябрь)	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой	7 занятий фитбол-аэробикой	7 занятий пилатесом
3 этап (ноябрь-декабрь)	7 занятий пилатесом	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой	7 занятий фитбол-аэробикой
4 этап (декабрь)	7 занятий фитбол-аэробикой	7 занятий пилатесом	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой
5 этап (февраль-март)	14 занятий классич. аэробикой	14 занятий фитбол-аэробикой	14 занятий пилатесом	14 занятий Степ-аэробикой
6 этап (март-апрель)	7 занятий фитбол-аэробикой	7 занятий пилатесом	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой
7 этап (апрель-май)	7 занятий пилатесом	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой	7 занятий фитбол-аэробикой
8 этап (май)	7 занятий Степ-аэробикой	7 занятий классич. аэробикой	7 занятий фитбол-аэробикой	7 занятий пилатесом

Таким образом, разработанная методика физической подготовки студенток заключалась в установлении и оценке уровня физических качеств и практических состояний, выявлении корреляционной взаимосвязи между ними, и применением средств фитнеса, направленных на комплексное улучшение физических качеств и практических состояний студенток. Методики оценивались путем сравнения результатов показателей между студентками экспериментальной и контрольной групп.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На основании результатов итогового тестирования физических качеств было установлено более значимое увеличение уровня гибкости в экспериментальной группе по сравнению с контрольной.

В полученных данных других показателей развития физических качеств статистически достоверных различий не выявлено. Соответственно, использование средств фитнеса позволило улучшить гибкость.

Также, для уточнения эффективности экспериментальной методики была изучены изменения внутри самих групп. В контрольной группе не было выявлено статистически достоверных изменений.

В экспериментальной группе по окончанию эксперимента зафиксированы достоверные улучшения во всех показателях, отражающих физические качества.

Для улучшения оценки эффективности экспериментальной методики были проанализированы показатели практических состояний студенток.

Изучение динамики показателей студенток контрольной группы выявило, что методика физической подготовки в контрольной группе оказала поддерживающее воздействие. Зафиксировано недостоверное улучшение во всех показателях (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели практических состояний студенток контрольной группы после педагогического эксперимента

Показатели практических состояний	Этапы педагогического эксперимента		Различия по t-критерию Стьюдента	
	Начало	Окончание	t	P
Коэф. вынос-ти умственной деятельности, %	7,25±9,25	6,73±8,37	0,48	>0,05
Точность исполнения работы, ед.	0,85±0,06	0,86±0,05	1,26	>0,05
Продуктивность умственного труда, ед.	291,15±41,42	294,08±38,38	0,60	>0,05
Скорость переработки информации, балл	7,33±1,75	7,48±1,57	1,43	>0,05

Использование экспериментальной методики способствовало достоверному улучшению всех исследуемых показателей практических состояний (таблица 3).

Таблица 3 – Показатели практических состояний студенток экспериментальной группы после педагогического эксперимента

Показатели практических состояний	Этапы педагогического эксперимента		Различия по t-критерию Стьюдента	
	Начало	Окончание	t	P
Коэф. вынос-ти умственной деятельности, %	8,10±8,96	6,98±7,90	3,20	<0,05
Точность исполнения работы, ед.	0,87±0,06	0,90±0,05	2,57	<0,05
Продуктивность умственного труда, ед.	295,05±44,25	303,35±42,14	2,16	<0,05
Скорость переработки информации, балл	7,30±1,67	7,55±1,54	2,13	<0,05

Изучение динамики исследуемых показателей в течение педагогического эксперимента выявило, что разработанная методика физической подготовки поспособствовала более значимому улучшению показателей физической подготовленности и практических состояний испытуемых экспериментальной группы, по сравнению с методикой контрольной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, разработанная методика физической подготовки студенток с применением средств фитнеса на основе учета проявления практических состояний заключается в оценке уровня физических качеств и практических состояний, выявлении корреляционной взаимосвязи между ними с последующим использованием средств фитнеса, направленных на комплексное повышение уровня физических качеств и практических состояний студенток.

Разработанная методика позволила осуществить достижение положительной динамики показателей физической подготовленности и практических состояний студенток, что подтверждено достоверным ($p < 0,05$) улучшением результатов тестирования испытуемых экспериментальной группы в сравнении с контрольной, что в свою очередь оказало благоприятное воздействие на профессиональную физическую подготовку будущих специалистов и их психологическое состояние.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ильин Е.П. Психофизиология состояний человека / Е.П. Ильин – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 412 с.
2. Казак Н.В. Взаимосвязь физических качеств и практических состояний в физическом воспитании студентов / Н. В. Казак // Мир спорта. – 2018. – № 3. – С. 68–73.
3. Казак, Н.В. Динамика физических показателей студенток 17–18 лет при занятиях фитнесом с учетом проявления практических состояний / Н.В. Казак // Вестник Полоцкого гос. ун-та. Сер. Е. – 2018. – № 15. – С. 127–133.

REFERENCES

1. Plyin, E.P. (2005), *Psychophysiology of human states*, Peter, St. Petersburg.
2. Kazak, N.V. (2018), “Justification of the interdependence of physical qualities and praxic states in physical education of students”, *The world of sports*, Vol. 3, pp. 68–73.

3. Kazak, N.V. (2018), "Dynamics of physical qualities of students 17-18 years at fitness sessions with account of praxis states", *Bulletin of Polotsk State University, series E*, Vol. 15, pp. 127–113.

Контактная информация: m.v.kazak1991@gmail.com

Статья поступила в редакцию 28.03.2023

УДК 796.011.3

**ВЛИЯНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ НА ГЕМОДИНАМИКУ СТУДЕНТОВ
ИНСТИТУТА НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ**

Галина Михайловна Казантинова, доктор медицинских наук, профессор, Татьяна Александровна Чарова, доктор медицинских наук, Татьяна Николаевна Власова, кандидат педагогических наук, Игорь Станиславович Гурьянов, старший преподаватель, Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград

Аннотация

В статье приводятся данные о влиянии скандинавской ходьбы на гемодинамику студентов, занимающихся физкультурой в основной группе. Установлено поэтапное реагирование сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку ходьбой на тренировочных занятиях в учебное время. Выявленные изменения гемодинамики у одной трети студентов к концу тренировочных занятий (через 2 месяца), указывающие на напряженную работу или утомление системы, дают основание тщательно проводить отбор студентов на отдельные занятия скандинавской ходьбой в учебном процессе физкультуры.

Ключевые слова: скандинавская ходьба, гемодинамика, занятия физкультурой, студенты.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.04.p139-143

**INFLUENCE OF NORDIC WALKING ON THE HEMODYNAMICS OF STUDENTS
OF THE INSTITUTE OF CONTINUING EDUCATION ENGAGED IN PHYSICAL
EDUCATION IN THE MAIN GROUP**

Galina Mikhailovna Kazantinova, the doctor of medical science, professor, Tatyana Aleksandrovna Charova, the doctor of medical sciences, Tatyana Nikolaevna Vlasova, the candidate of pedagogic sciences, Igor Stanislavovich Guryanov, the senior teacher, Volgograd State Agrarian University

Abstract

The article presents data on the influence of Nordic walking on the hemodynamics of students engaged in physical education in the main group. A step-by-step response of the cardiovascular system to physical exertion by walking during training sessions during study time has been established. The revealed hemodynamic changes in 1/3 of the students by the end of the training sessions (after 2 months), indicating hard work or fatigue of the system, give reason to carefully select students for individual Nordic walking classes in the educational process of physical education.

Keywords: nordic walking, hemodynamics, physical education, students.

ВВЕДЕНИЕ

Скандинавская ходьба – современный и популярный среди молодежи и пожилых людей метод физического здоровья. Положительное ее действие на организм человека исследователи связывают с особенностями ходьбы, позволяющие уменьшить нагрузку на тазовый пояс, нижние конечности, а также с повышением активности деятельности сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и высоким обменом веществ [3, 4, 6].

В последнее время скандинавская ходьба нашла применение в учебном процессе дисциплины «Физическая культура» в отдельных высших учебных заведениях и средних