

УДК 796.011.3:612

УРОВЕНЬ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ВУЗОВ, ПОДГОТАВЛИВАЕМЫХ ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРОГРАММАМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Никита Александрович Чуркин, старший преподаватель, Артём Валерьевич Яни, кандидат экономических наук, доцент, Михаил Михайлович Омельченко, старший преподаватель, Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина

Аннотация

В работе обосновывается необходимость поддержания нормального состояния центральной нервной системы (ЦНС) методами физической культуры. Описано влияние исследований ЦНС и физических нагрузок в данной области. Как цель определено проведение оценки уровня функциональных возможностей студентов при подготовке по разным программам физической культуры (традиционная и 2 экспериментальные) с помощью исследования состояния ЦНС. Представлен объект и методы исследования с учетом ряда параметров. По результатам исследования выявлено средние значения функционального уровня системы (ФУС) студентов и высокие значения по устойчивости реакции (УР) и уровню функциональных возможностей (УФВ). Занятия по физической культуре определены как основной фактор нормализации всех показателей ЦНС. При традиционных занятиях отмечено среднее влияние на показатели ЦНС, оздоровительные и инновационные программы по физической культуре показывают значительный рост показателей и влияние на здоровье обучающихся, их работоспособность и когнитивную деятельность.

Ключевые слова: функциональные возможности, физическая культура, центральная нервная система, программа занятий, влияние.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.3.p481-483

LEVEL OF FUNCTIONAL CAPABILITIES OF UNIVERSITIES STUDENTS TRAINED UNDER DIFFERENT PROGRAMS OF PHYSICAL EDUCATION

Nikita Aleksandrovich Churkin, the senior teacher, Artem Valerievich Yani, the candidate of economic sciences, the senior lecturer, Mikhail Mikhailovich Omelchenko, the senior teacher, Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin

Abstract

The article substantiates the need to maintain the normal state of the central nervous system (CNS) by methods of physical culture. The influence of studies of the central nervous system and physical activity in this area is described. The goal was determined to assess the level of students' functional capabilities during training according to different programs of physical culture (traditional and 2 experimental) using the study of the state of the central nervous system. The object and research methods are presented taking into account a number of parameters. According to the results of the study, the average values of the functional level of the system (FLS) of students and high values for the stability of the reaction (SR) and the level of functional capabilities (LFC) were revealed. Physical culture classes are defined as the main factor in the normalization of all central nervous system indicators. During traditional lessons, an average effect on the central nervous system indicators was noted, health-improving and innovative programs on physical culture show a significant increase in indicators and the effect on the health of students, their performance and cognitive activity.

Keywords: functionality, physical culture, central nervous system, training program, influence.

ВВЕДЕНИЕ

Адаптивность центральной нервной системы (ЦНС) обучающихся вузов зависит от множества факторов, которые провоцируют развитие психосоматических заболеваний, снижение уровня функциональных возможностей и работоспособности студентов. В ряде данных факторов выступают постоянные эмоциональные и информационные нагрузки, стресс, изменение режима дня [1]. При выполнении физических нагрузок происходят адаптивные сдвиги в различных системах организма. Так и исследование изменений состояния ЦНС при физических нагрузках поможет с теоретической и практической точки зрения повлиять на улучшение общего самочувствия обучающихся, на их готовность к учебному процессу и когнитивной деятельности, а также на развитие их физических качеств [4].

Цель данной работы – оценка уровня функциональных возможностей организма студентов при подготовке по разным программам физической культуры с помощью исследования состояния ЦНС.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в течение 1 учебного семестра. В эксперименте в качестве объекта исследования выступили студенты 6 групп, по 2 группы 1-го (n=29 и 27), 2-го (n=28 и 27) и 3-го курса (n=26 и 25), в общей сложности 162 человека. Рассматривались 3 программы проведения занятий по физической культуре (традиционная и 2 экспериментальные): программа традиционных, коллективных занятий (ПТКЗ); программа, включающая здоровьесберегающие технологии (ПВЗТ); инновационная программа с индивидуально-личностным подходом (ИПсИЛП). Оценивались показатели ЦНС: функциональный уровень системы (ФУС, обеспечивает функциональный уровень ЦНС); устойчивость реакции (УР, отражает степень концентрации внимания); уровень функциональных возможностей (УФВ) – цель исследования, определяющая адаптивность и адекватность работы ЦНС.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты исследования по каждому из параметров оценки состояния обучающихся по 3 программам обучения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценки состояния обучающихся по ЦНС

Показатели		ФУС	УР	УФВ
ПТКЗ (усл.ед.)	1-го курса	4,60±0,07	2,13±0,10	3,55±0,05
	2-го курса	4,59±0,06	2,08±0,05	3,59±0,05
	3-го курса	4,56±0,05	2,03±0,06	3,19±0,04
ПВЗТ (усл.ед.)	1-го курса	4,65±0,08	2,19±0,11	3,61±0,06
	2-го курса	4,65±0,08	2,09±0,05	3,64±0,06
	3-го курса	4,60±0,07	2,05±0,06	3,34±0,05
ИПсИЛП (усл.ед.)	1-го курса	4,68±0,08	2,21±0,11	3,74±0,06
	2-го курса	4,67±0,08	2,13±0,10	3,77±0,06
	3-го курса	4,63±0,07	2,08±0,05	3,45±0,05

В ходе исследования было выявлено положительное влияние занятий физической культурой на состояние ЦНС – основного функционального фона человека, определяющего поведение организма и его возможностей в процессе профессиональной, умственной и физической деятельности. Показатели ФУС имеют среднее значение, однако, чем выше курс, тем они ниже. Это можно связать с растущей утомляемостью и напряжением студентов в течении обучения, переход к старшим курсам увеличивает ряд задач обучающегося и уровень ответственности, сессионный период обуславливается поднятием уровня стресса [3]. Программы физической культуры помогают нормализовать данный показатель, также выделено то, что занятия ПВЗТ помогают студентам в большей степени, нежели ПТКЗ, а ИПсИЛП еще более значительно поднимают значения показателей.

УР студентов в большинстве имеет высокий уровень, то есть устойчивость ЦНС в норме. Показатели УФВ также имеют достаточно высокий уровень, основным фактором чего являются занятия физической культурой, где методы, включающие здоровьесберегающие и инновационные технологии, значимо влияют на рост показателей. При занятиях ПТКЗ УР и УФВ значения чуть ниже среднего. Высокий уровень УФВ, поддерживаемый при занятиях физической культурой, говорит о высокой работоспособности больше 50% обучающихся и о сниженной или ограниченной работоспособности менее чем 3%. Общее ухудшение состояния студентов связано с высоким уровнем личностной и ситуативной тревожности, а также с низкой эмоциональной устойчивостью. Здесь физическая культура выступает как панацея, восстанавливая баланс ЦНС с помощью положительного влияния на все системы организма, тело и эмоциональное состояние обучающихся [2].

ВЫВОДЫ

Таким образом, было выявлено, что благодаря занятиям физической культурой поднимается уровень функциональных возможностей организма обучающихся вузов, в связи с чем увеличивается эффективность когнитивной деятельности и успешность учебного процесса. Специальные программы физической культуры, включающие инновационные и оздоровительные технологии, значительно влияют на все показатели ЦНС, восстанавливая нормальное функционирование всех систем организма. При рассмотрении традиционных программ занятий отслеживается среднее воздействие на рост данных показателей. Общее состояние функциональных возможностей студентов на высоком уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клименко А.А. Физическая культура как средство оздоровления студентов с ослабленным здоровьем в аграрном вузе / А.А. Клименко, З.В. Кузнецова // *Качество высшего образования в аграрном вузе: проблемы и перспективы : сборник статей по материалам учебно-методической конференции.* – Краснодар, 2019. – С. 329–331.
2. Кузнецова З.В. Формирование здорового образа жизни у молодежи / З.В. Кузнецова, А.А. Овсиенко // *Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции.* – Краснодар, 2020. – С. 585–590.
3. Моисеева А.Г. Формирование профессионально-прикладной физической культуры личности студентов непрофильных вузов / А.Г. Моисеева // *Майкоп : Адыгейский государственный университет, 2008.* – 28 с.
4. Харьковская А.Г. Основные направления личной и социальной подготовки человека к трудовой деятельности / А.Г. Харьковская, А.И. Усенко // *Вестник ИМСИТ.* – 2014. – № 3-4 (59-60). – С. 64-68.

REFERENCES

1. Klimenko, A.A. and Kuznetsova, Z.V. (2019), "Physical culture as a means of improving the health of students with weakened health in an agricultural university", *The quality of higher education in an agricultural university: problems and prospects: a collection of articles based on the materials of the educational and methodological conference*, Krasnodar, pp. 329–331.
2. Kuznetsova, Z.V. and Ovsienko, A.A. (2020), "Formation of a healthy lifestyle among young people", *Physical culture and sports in higher educational institutions: topical issues of theory and practice: collection of articles based on the materials of the national scientific and practical conference*, Krasnodar, pp. 585–590.
3. Moiseeva, A.G. (2008), *Formation of professional-applied physical culture of the personality of students of non-core universities*, Adyge State University, Maykop.
4. Kharkovskaya, A.G. and Usenko, A.I. (2014) "The main directions of personal and social training of a person for labor activity", *Bulletin of IMSIT*, No. 3-4 (59-60), pp. 64–68.

Контактная информация: churkin-nikta-ref@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 03.03.2021