

данным статистики, в период за 2015-16 г., интерес к внеплановому занятию физической культурой сократился на 27% (до этого падение было не больше 11% с последующим подъемом интереса).

Специалисты объясняют это еще и тем, что олимпиада 2014 года, вызвавшая всплеск интереса к спорту, уже прошла, а политическое лобби Запада на олимпийских играх в Рио, являвшееся прямым нарушением принципов обособленности спорта от политики, подорвало интерес к спорту среди молодежи.

Вместе с тем следует сказать, что специалисты настроены оптимистично: близящиеся футбольные чемпионаты мирового уровня (кубок Конфедерации 2017 и Чемпионат Мира 2018), а также первые спортивные игры на пространстве Шанхайской организации сотрудничества (ШОС-2020) вовлекут активное население страны в спортивную деятельность (если не в качестве спортсменов, то хотя бы в качестве волонтеров) и вызовут новый виток интереса к спортивным дисциплинам.

Подводя общий итог, хотелось бы сказать о том, что физическая культура в высшем учебном заведении выступает как средство социальной адаптации, активного поднятия индивидуальных, личностных и профессиональных качеств будущих специалистов, как средство достижения ими физического благополучия. Именно высшие учебные заведения наделены ролью ключевого звена всей системы образования и воспитания в стране, а также движущего фактора интеллектуального потенциала общества.

Библиографический список

1. Иванов Е. Н. Развитие физкультуры: сотрудничество университетов: учебное пособие / Е.Н. Иванов – М: Проспект. – 2013. 50 с.
2. Фирсин С. А. Факторы, влияющие на отношение школьников к урокам физкультуры //Ученые записки университета им. ПФ Лесгафта/ С. А. Фирсин. – 2015. – №. 1 с 119.

Наймушина А.Е.

Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИТНЕСОМ

Аннотация. В статье рассмотрены современные мониторинговые системы тестирования и информационные технологии определения физического состояния занимающихся оздоровительным фитнесом, рекомендованы наиболее приемлемые системы и тесты оценки физического развития старшекласниц.

Ключевые слова: физическое состояние, мониторинг, функциональная диагностика.

Naymushina A. E.

Russian state vocational pedagogical University,
Ekaterinburg, Russia

THE MAIN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS OF THE PHYSICAL CONDITION INVOLVED IN FITNESS

Abstract. The article reviews the current monitoring system testing, and information technology determine the physical condition engage in rehabilitative fitness, recommended the most appropriate system and evaluation tests of physical development of pupils.

Keywords: physical condition, monitoring, functional diagnostics.

В современном городе без специально организованной физической нагрузки человеку достаточно тяжело сохранить физическую форму и здоровье. Жизнь в мегаполисе, несмотря на ускоренный ритм, для конкретного человека остается малоподвижной: для удобства жителей города есть разные виды общественного транспорта и личные автомобили, дома, офисы и торговые центры оборудованы лифтами и эскалаторами, развита сеть курьерной доставки на дом продуктов, воды, готового питания и так далее. Для восполнения дефицита движения в городе создаются центры и комплексы, ориентированные не столько на спортсменов, сколько на обычных людей, стремящихся вести здоровый образ жизни, следящих за своим телом.

Занимающиеся оздоровительным фитнесом в разных его проявлениях и их тренеры-инструкторы должны осознавать, что интенсивность тренировки и видимые полученные результаты зависят от физического состояния конкретного человека.

Термин «физическое состояние» используется в специальной литературе по медицинским и педагогическим аспектам физической культуры как синоним к определению готовности к выполнению мышечной деятельности, физическое состояние человека характеризует личность человека, состояние здоровья, конституцию, функциональные возможности, физическую подготовленность. Для определения физического развития и физического состояния необходимо знать основные подходы к оценке отдельных компонентов физического состояния: внешние показатели физического развития (рост, масса тела и окружность груди); состояние осанки, развитие мускулатуры, мышечный тонус, мышечную силу, жиротложение, жизненный объем легких и т.п. При измерении всех антропологических и физиологических показателей можно оценить физи-

ческое состояние на основе пяти морфологических и функциональных показателей: индекса Кетле (уровень развития массы и роста); индекса Робинсона (качество регуляции сердечно-сосудистой системы); индекса Скибинского (функциональные возможности органов дыхания и кровообращения); индекса Шаповаловой (уровень развития двигательных качеств - силы, быстроты, выносливости, а также функциональные возможности кардиореспираторной системы); индекса Руфье (уровень адаптационных резервов кардиореспираторной системы).

Современными авторами предложены системы оценки физического состояния, которые позволяют на базе знаний специалистов-экспертов получать объективные данные по состоянию здоровья, физическому развитию, подготовленности и функционированию основных систем жизнеобеспечения за короткий промежуток времени с выдачей формализованного заключения и научно обоснованных рекомендаций. Однако на практике данные о мониторинговой системе оценки физического состояния используются не так широко. В лучшем случае занимающиеся контролируют свой вес, что не достаточно для объективной оценки эффективности тренировочного процесса и правильности подобранной программы тренировок и питания. Проблема мониторинга физического состояния решается в каждом фитнес центре своими методами, или этой проблеме не уделяется достаточного внимания вообще.

Проведенный анализ и изучение литературных источников, позволил выделить наиболее эффективные мониторинговые системы наблюдения за физическим состоянием занимающихся оздоровительным фитнесом. Мониторинг физического здоровья представляет собой систему, функционирование которой дает возможность выполнять непрерывное наблюдение объекта, регистрация его характеристик оценка их для оперативного принятия обоснование решения по их изменению или коррекции, существуют специально разработанные программы для мониторинга за физическим состоянием. Мониторинг - это не только процесс выявления отклонений от стандартов и норм, но и основа для пересмотра подходов к тренировочному процессу.

Уровень физического развития оценивается с помощью трех методов: антропометрических стандартов, корреляции и индексов.

Антропометрические стандарты - это средние значения признаков физического развития, полученные при обследовании большого контингента людей, однородного по составу (возрасту, полу, профессии и т. д.). Средние величины (стандарты) антропометрических признаков определяются методом математической статистики. Для каждого признака вычисляют среднюю арифметическую величину (M - *mediana*) и среднеквадратичное отклонение (S - *сигма*), которое определяет границы однородной группы (нормы).

Индексы физического развития - это показатели физического развития, представляющие соотношение различных антропометрических признаков, выраженных в априорных математических формулах. Метод индексов позволяет делать ориентировочные оценки изменений пропорциональности физического развития. Индекс - величина соотношения двух или нескольких антропометрических признаков. Индексы построены на связи антропометрических признаков (веса с ростом, жизненной емкостью легких, силой и т. п.) Разные индексы включают разное число признаков: простые (два признака), сложные - больше. Наиболее часто встречающиеся индексы: ростовой индекс Брока-Бругша. Для получения должной величины веса вычитается 100 из данных роста до 165 см; при росте от 165 до 175 см - 105, а при росте 175 см и выше - 110. Полученная разность и считается должным весом. Весоростовой индекс (Кетле) определяется делением данных веса (в г) на данные роста (в см). Средними показателями считаются 325-375 г у женщин. Для более точного определения веса тела необходимо учитывать тип телосложения и идеальный вес. Определение типа телосложения (см. выше), а идеальный вес вычисляется следующим образом (таблица 1). Жизненный индекс определяется путем деления показателей жизненной емкости легких (МП) на вес тела (кг). Средняя величина составляет для женщин -50 (спортсменки 57-60) мл/кг. Силовой индекс получают от деления показателя силы на вес и выражают в процентах. Средними величинами считаются следующие: сила кисти женщин - (50-60) веса, спортсменов - (60-70).

Таблица 1 – Определение типа телосложения

Телосложение	Женщины
Астеники	рост (см) 0,325
Нормостеники	рост (см) 0,340
Гиперстеники	рост (см) 0,355

Анализируя мониторинговые системы оценки и подходы к диагностике физического состояния можно выделить несколько систем, таких как: тестирование уровня физического состояния «Фактор», статистическая обработка данных Ministat, и подсистема «Монимейл», для передачи информации о результатах мониторинга с использованием современных технологий в сети Интернет.

Для исследования функционального состояния нервной системы, как и висцеральных систем организма (сердечнососудистой, дыхательной, систем крови, пищеварения выделение, эндокринной), применяется широкий комплекс медицинских методов. Научно-технический прогресс непрерывно обогащает функциональную диагностику, делая ее обязательной составной частью любой отрасли медицины, в том числе и оздоровительной. Информация о ней необходима как для оценки состояния здоровья, выявления особенностей деятельности организма, связанных

со спортивной и оздоровительной тренировкой, так и для диагностики уровня тренированности.

В настоящее время организация оптимального двигательного режима человека перестает быть частным делом и приобретает социальное значение. Современные фитнес направления, предоставляемые фитнес центрами, оказывают оздоровительный эффект на повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной систем, что положительно сказывается на общем состоянии человека, его работоспособности, активной жизнедеятельности и позитивном отношении к миру.

Библиографический список

1. Давыдов В.Ю. Новые фитнес системы: Учебное пособие / Давыдов В.Ю., Шамардин А.И., Краснова Г.О. – Волгоград, 2001. – 138 с.
2. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры / В.Н. Селуянов. – М.: Спорт Академ Пресс, 2001. – 172с.
3. Эдвард Т. Хоули. Руководство инструктора оздоровительного фитнеса/ Эдвард Т. Хоули. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 376 с.

Наурузбаева И.С., Чуб Я.В.

Уральский государственный университет путей сообщения
г. Екатеринбург, Свердловская область, Россия

СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В УКРЕПЛЕНИИ МЫШЦ СПИНЫ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Аннотация. В качестве перспективных направлений оздоровления организма молодого человека в период обучения в вузе представлены регулярная диагностика состояния опорно-двигательного аппарата студента и систематические занятия специфическими относительно этого состояния физическими упражнениями. Выявлены специальные условия занятий физическими упражнениями в период обучения в вузе.

Ключевые слова: заболевания позвоночника, физические упражнения, физическая культура в вузе.

Nauruzbaeva I. S., Chub Ya. V.

Ural state University of railway engineering
Yekaterinburg, Sverdlovsk oblast, Russia

MEANS OF PHYSICAL CULTURE TO STRENGTHEN BACK MUSCLES DURING TRAINING IN HIGH SCHOOL

Abstract. As perspective directions of improvement of the young person during the period of study at the University presents a regular diagnostics of