

движения можно разделить на однократные двигательные акты и на их комбинации. Из физических упражнений к первым относятся, прежде всего, прыжки, метания и поднимание тяжести. В гимнастике широко используется как однократные движения, так и более или менее сложные комбинации.

Можно сказать, что ациклические упражнения направлены на развитие силы и быстроты, но не используют кардио нагрузку, которая тренирует сердечно – сосудистую систему. Это объясняет как меньший индекс работоспособности по данным испытуемых, так и меньшие требования по индексам в таблице результатов.

Библиографический список:

1. *Граевская, Н.Д., Долматова Г.И.* Спортивная медицина: Курс лекций и практических занятий. Москва: Советский спорт, 2004.

2. *Макарова, Г.А.* Спортивная медицина. Москва: Советский спорт, 2004.

Коркунов А.О., Ольховская Е.Б.

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

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ЧЕЛОВЕКА:

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Аннотация. В работе раскрыты медико-биологические аспекты физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности человека. Продемонстрированы основные функциональные системы организма. Указана роль физической активности в оптимизации их работы.

Ключевые слова: организм человека, функциональные системы, физическая культура, спорт.

Сохранение и укрепление здоровья в условиях пандемии COVID-19 становится актуальной задачей для каждого человека. Регулярные

занятия физическими упражнениями являются основополагающим фактором в оптимизации психофизического здоровья, в развитии физических качеств, в повышении работоспособности и адаптации к факторам окружающей среды. Сегодня от состояния здоровья зависят все грани многообразной жизнедеятельности каждого и всего общества в целом.

Процесс жизнедеятельности – это сложная система условий, которые способствуют нормальному развитию и существованию человека в социуме. Поддержание данных условий мотивирует человека к трудовой деятельности. Но любой труд заведомо опасен для организма с социальной точки зрения. Это могут быть особенности развития индивида (внутренние опасности), а также неблагоприятные условия извне (внешние угрозы).

Рассмотрим несколько основополагающих понятий в рамках данной работы. Безопасность личности – полная физическая, духовная и социальная стабильность, которая способствует более полному развитию инстинкта самосохранения. Самосохранение – адаптация человека в социуме с целью избегания эмоциональных и психологических травм. Безопасность человека – это комплекс проблем, связанных с социальными, экологическими, технологическими и медико-биологическими аспектами жизнедеятельности.

Медико-биологические особенности позволяют специалистам грамотно оценить дозировку двигательной активности и оптимальное функционирование все систем организма в процессе занятий физическими упражнениями. Понимание медико-биологических аспектов поднимает эффективность физической нагрузки в оздоровлении человека, оптимизирует восстановление после нагрузки, расширяет круг используемых средств и форм физической культуры и спорта.

К медико-биологическим аспектам жизнедеятельности и физической культуры относятся [1]:

- здоровый образ жизни;
- состояние здравоохранения в стране;
- наличие генетических отклонений;
- акклиматизация и адаптация при смене климатогеографических условий;
- психологическое состояние и поведение в экстремальных условиях;
- экологические аспекты – это состояние экологической обстановки, среды обитания.

Важным фактором в решении данных проблем выступает физиология человека. Она является фундаментом для занятия физической культурой и спортом. Современный человек обязан иметь представление о работе его внутренних органов, протекающих процессах в его организме. Наиболее важными в этом контексте системами человека являются сердечнососудистая система, дыхательная система и центральная нервная система.

Центральная нервная система (ЦНС) представляет собой совокупность следующих органов: головной мозг, спинной мозг и нервные клетки, образующие узлы и сплетения. Основная функция ЦНС – восприятие сенсорных стимулов, переработка информации, формирование поведения и ответных реакций организма на окружающую среду.

Сердечнососудистая система – система органов, обеспечивающая циркуляцию крови в организме человека. Благодаря её деятельности кислород и питательные вещества доставляются к органам и тканям тела, а углекислый газ, другие продукты метаболизма и отходы

жизнедеятельности выводятся из организма. Наиболее информативными показателями состояния сердечнососудистой системы являются частота сердечных сокращений (ЧСС) и артериальное давление. Физкультура и спорт являются наиболее эффективными средствами профилактики и лечения целого ряда заболеваний сердечнососудистого аппарата.

Дыхание – это процесс обмена газов между организмом и окружающей средой через органы дыхания. Занятия физическими упражнениями приводят к значительным изменениям в газообмене при дыхании. В покое только 30 % кислорода, приносимого кровью, поглощается тканями. При физических нагрузках этот показатель увеличивается до 60-80 %, что обеспечивает лучшее снабжение организма кислородом и удаление углекислого газа, повышает работоспособность и выносливость. Одной из характеристик функционального состояния организма человека является жизненная емкость легких (ЖЕЛ) – объем воздуха, который человек в состоянии выдохнуть после максимального вдоха.

Из-за отсутствия необходимости в физических нагрузках человек всё больше и больше времени проводит в сидячем или лежачем положении. Нехватка двигательной активности приводит организм к состоянию гиподинамии. Гиподинамия – нарушение функций организма (опорно-двигательного аппарата, органов кровообращения, дыхания, пищеварения) при ограничении двигательной активности, снижении силы сокращения мышц. Распространённость гиподинамии возрастает в связи с ростом городов, автоматизацией и механизацией труда, увеличением роли средств коммуникации. Физкультурно-спортивная деятельность человека должна удовлетворять необходимую ежедневную потребность в двигательной активности – это основное правило в профилактике гиподинамии [2].

Таким образом, медико-биологические аспекты физической культуры представляют собой основу всех физиологических видов деятельности организма человека, которые, в свою очередь, являются базисом правильного развития и результативной жизнедеятельности, а так же и успешной реализации всего личностного потенциала в обществе.

Библиографический список:

1. *Карасев, Д.Ю.* Развитие физических и личностных качеств дошкольников средствами физической культуры / Д.Ю. Карасев // Вектор науки. Серия: Педагогика, психология. 2013. №4 (15). С. 88-91. Текст: непосредственный.

2. *Кочиева, Э.Р.* Адаптационные реакции организма студентов к учебной деятельности в современном вузе / Э.Р. Кочиева // Современные проблемы науки и образования. 2015. №5. С. 609. Текст: непосредственный.

Кряжевских А.О., Мягкоступова Т.В.

*Российский государственный профессионально –
педагогический университет
г. Екатеринбург, Свердловская область, Россия*

АЭРОЙОГА КАК ОДИН ИЗ ВИДОВ СОВРЕМЕННЫХ ФИЗКУЛЬТУРНО – ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: В представленной статье рассматривается аэройога, как один из видов современных физкультурно-оздоровительных технологий, показана взаимосвязь духовной, физической и психологической сфер, а также влияние физических нагрузок на организм занимающегося в процессе выполнения поз из аэройоги. Также описаны положительные эффекты влияния аэройоги на сохранение здоровья человека.

Ключевые слова: аэройога, йога, асаны, физкультурно–оздоровительные технологии.