

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/esse/8964>

Тип работы: Эссе

Предмет: Физическая культура и спорт

-

Актуальность. Необходимость рассмотрения определение функционального состояния организма рассматривается в физиологии с позиций представителей разных сфер деятельности: массовых профессий; в физической культуре и спорту; для сотрудников экстремальных видов деятельности; летчиков и космонавтов; водолазов и альпинистов; операторов ЧУП и машинистов электропоездов и т.п. Авторы работ И.В. Аулик [1], Н. Л. Пирназарова [8] и другие предлагают подходить к решению проблемы с позиций системного подхода, который предусматривает выделение основного главного системного фактора и расположение вокруг него инфраструктуры иерархических уровней функциональной системы. Среди систематизирующих факторов могут быть и уровень профессиональной адаптации, и уровень адаптации организма к физической нагрузке, и уровень психоэмоциональной адаптации.

При всей однородности в определении систематизирующих факторов и иерархических уровней у авторов исследований по проблеме определения функционального состояния организма нет единых методов оценки. Например, В.М. Федосеенко предлагает определять функциональное состояние организма по разнице ЧСС в состоянии покоя и после применения физической нагрузки (30% от максимальной). Если разница положительная или равна нулю, то функциональное состояние организма индивида можно считать положительным; если разница отрицательная, то функциональное состояние организма индивида считают неблагополучным [12].

Авторы патента на изобретение М.Д. Миревич и И.Г. Герасимов предлагают определять функциональное состояние организма по скорости восстановления после физической нагрузки. Если процесс восстановления происходит в течении 1 мин., то такое функциональное состояние определяется как положительное; если процесс восстановления происходит более 1 мин., следовательно, функциональное состояние организма находится в удовлетворительном состоянии [8]

Добровольский Б.В., Ямчинова И.В. предлагают определять функциональное состояние организма на основе электропроводимости кожи на кистях рук. На основе математических расчетов и анализа диаграмм определяют норму, избыток или недостаток основных энергий и, соответственно, функционального состояния организма [4].

Автор патента Сауткин М.Ф. предлагает определять функциональное состояние организма на основе задержки дыхания. А для повышения уровня функционального состояния организма автор предлагает в течение 2-х месяцев тренироваться в задержке дыхания 3 раза в день по 20 минут до еды. Данный метод тренировки приемлем, по мнению автора, в студенческой среде.

Существуют и другие способы определения функционального состояния организма [6;7 и др.]. Для этого рассмотрим теоретические представления о функциональном состоянии.

Функциональное состояние - это совокупность наличных характеристик физиологических и психофизиологических процессов, во многом определяющих уровень активности функциональных систем организма, особенности жизнедеятельности, работоспособность и поведение индивида. По сути, это возможность человеком выполнять свою конкретную специфическую деятельность [6].

Существенные показатели деятельности тех физиологических систем, которые являются ведущими в процессе выполнения физической нагрузки, - это функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Для изучения функционального состояния организма его исследуют в условиях покоя и в условиях проведения различных функциональных проб.

Методика оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в условиях покоя. Наиболее легко исследуемый показатель функционального состояния - ЧСС, т.е. количество сокращений сердца за 1 мин.

Частота пульса у людей индивидуальна. В состоянии покоя у здоровых нетренированных людей она находится в пределах 60-90 уд/мин, у спортсменов - 45-55 уд/мин и ниже. ЧСС свыше 90 уд/мин (тахикардия) свидетельствует о низкой тренированности сердечно-сосудистой системы либо является следствием заболевания или переутомления [4].

Артериальное давление. Оптимальное систолическое, или максимальное, давление 120 – 135; диастолическое, или минимальное, давление (ДД) – 60-70. Разница называется пульсовым артериальным давлением (НАД) [10].

Ортостатическая проба с использованием показателей ЧСС проводится следующим образом: измерить ЧСС в положении лежа и, встав, через 1 мин - в положении стоя. Нормальным является учащение пульсаций на 10-12 уд/мин, удовлетворительным - до 20 уд/мин, а свыше 20 уд/мин - неудовлетворительным..

Гарвардский степ-тест. Перед началом выполнения нагрузки у испытуемого регистрируются исходные величины артериального давления и ЧСС. Гарвардский степ-тест заключается в подъемах на ступеньку высотой 50 см для мужчин и 41 см для женщин в течение 5 мин в темпе 30 подъемов в мин [2].

В течение первой минуты после завершения нагрузки регистрируется величина АД. В течение первых 30 с второй, третьей и четвертой мин восстановления измеряется ЧСС.

Методика оценки функционального состояния дыхательной системы. Для самоконтроля за функциональным состоянием дыхательной системы рекомендуются следующие пробы [3].

Проба Штанге - задержка дыхания на вдохе. Средний показатель: 40-50 с, для тренированных - на 60-90 с и более.

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте /И.В. Аулик. - М.: Мед.. 1989 - 192 с.
2. Гендзегольскис, Л. И. Физиологические основы спортивной тренировки / Л. И. Гендзегольскис // Физ-культура и спорт. 1990. № 4. С. 56—59.
3. Дмитрук А. И. Физическая работоспособность человека: методы оценки и способы коррекции./А.И. Дмитрук, Д. С. Мельников. СПб.: СПбГУФКим. П. Ф. Лесгафта -2007. -48 с.
4. Добровольский Б.В., Ямчинова И.В. Способ определения функционального состояния организма. Патент на изобретение RUS 1704678
5. Кислицын Ю.Л., Анищенко В.С., Недобывайло В.Т., Пермьяков И.Н. Методика комплексной оценки уровня физического развития и функциональных возможностей студентов РУДН: Учеб. пособие. М., 2001.
6. Коц Я. М. Спортивная физиология: Учебник для институтов физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1988. - 200 с.
7. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физиче-ского развития и физической подготовленности. М., 2004, 192 с.
8. Минович М.Д., Герасимов И.Г. Способ определения функционального состояния организма. Патент на изобретение RUS 2124309
9. Пирназарова Н. Л. Медико-биологические основы физического воспитания студентов / Н. Л. Пирназарова // Вестник НГУ. - 2006. - № 1. - С. 90–95.
10. Солодков А.С. Функциональные состояния спортсменов и способы их восстановления: Лекция /А. С. Солодков; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. -СПб., 2001. -33 с.
11. Цыбиз Г.Г. Морфофункциональные изменения в организме / Г.Г. Цыбиз // Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни. Мат. межд. симпозиума 17-18 октября 2008 года. - Красноярск, 2008. - С.108-111.
12. Федосенко В.М. Способ определения функционального состояния организма. Патент на изобретение RUS 2204318 23.08.1996
13. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 1991.224 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/esse/8964>