

**ТЕМАТИКА И ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРАКТИЧЕСКИМ
ЗАНЯТИЯМ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ»**

Тематика практических занятий	Основные вопросы
1	2
Тема 2. Модели органов и систем организма занимающихся	<p>1. Модель механизмов функционирования органов и систем организма занимающихся.</p> <p>2. Основные компоненты модели механизмов функционирования занимающихся: идеальная клетка (мышечное волокно); эндокринная система, иммунная система, мышечная система, нервно-мышечный аппарат, сердечно-сосудистая система</p>
Тема 4. Аэробные нагрузки в тренировочном занятии	<p>1. Выносливость и ее виды. Показатели аэробной выносливости.</p> <p>2. Морфофункциональные перестройки органов и систем организма, повышающие уровень развития аэробной выносливости.</p> <p>3. Упражнения максимальной аэробной мощности.</p> <p>4. Упражнения околоремальной аэробной мощности.</p> <p>5. Упражнения субмаксимальной аэробной мощности.</p> <p>6. Упражнения средней аэробной мощности.</p> <p>7. Упражнения малой аэробной мощности</p>
Тема 9. Комбинированные физические методы стимуляции работоспособности	<p>1. Влияние комбинированной тренировки на основе вибромиостимуляции и общей магнитотерапии на организм занимающихся.</p> <p>2. Особенности включения комбинированного воздействия биомеханической стимуляции и общей низкочастотной магнитотерапии в комплекс коррекции физического состояния занимающихся</p>
Тема 10. Методы контроля физического состояния занимающихся	<p>1. Виды врачебно-педагогического контроля: оперативный, текущий, этапный, предварительный, итоговый.</p> <p>2. Выбор информативных тестов для регулярного контроля за состоянием занимающихся, их работоспособностью, ходом восстановления после нагрузки.</p> <p>3. Выбор физических нагрузок и их рациональная дозировка.</p> <p>4. Выявление и профилактика патологических состояний при нерациональном использовании физических упражнений.</p>

1	2
	<p>5. Основные задачи комплексного контроля организма занимающихся оздоровительной физической культурой.</p> <p>6. Антропометрические методы. Измерение весо-ростовых показателей, обхватных размеров тела (груди и плеча в спокойном состоянии, талии, предплечья, таза, бедра, голени). Биоимпендансный анализатор.</p> <p>7. Функциональное тестирование. Измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, индекс функциональных изменений.</p> <p>8. Функциональные пробы: ортостатическая, клиностатическая проба, проба Руфье, Мартинэ, Котова-Демина, 15-й бег на месте в максимальном темпе, комбинированная проба Летунова. Типы реакций сердечно-сосудистой системы на нагрузку.</p> <p>9. Система дыхания: жизненная емкость легких, дыхательный объем, частота дыхания. Пробы: Штанге, Генчи.</p> <p>10. Контрольно-педагогические испытания. Определение уровня развития физических качеств: выносливости, силы, гибкости, быстроты, координации</p>
<p>Тема 11. Психофизиологическая диагностика занимающихся</p>	<p>1. Психофизиология функциональных состояний.</p> <p>2. Психофизиологические методики: простая зрительно-моторная реакция, методика «Реакция выбора», методика «Реакция на движущийся объект», экспресс-методика «Теппинг-тест» (Е.П. Ильин), методика «Оценка внимания», методика «Помехоустойчивость».</p> <p>3. Методики определения психоэмоционального состояния: «Восьмицветный тест Люшера», методика «САН», самооценка по Спилбергеру</p>

Рекомендуемая для изучения литература:

1. Амосов Н.М., Палец Б. Л., Агапов Б. Т. и др. (1977). Теоретические исследования физиологических систем. Киев: Наукова думка, 240 с. [Представлены математические модели работы сердечно-сосудистой системы, механизмы срочной адаптации на изменение внутренней среды.]
2. Герман И. (2011). Физика организма человека. Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 992 с. [Представлены биомеханические и физиологические модели различных систем организма.]
3. Меерсон Ф.З. Пшенникова М. Г. (1988). Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. М.: Медицина, 256 с. [Представлены методические и экспериментальные исследования срочных и долговременных процессов адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам.]

4. Мякинченко Е. Б., Селуянов В. Н. (2005). Развитие локальной мышечной выносливости в циклических видах спорта. М.: ТВТ Дивизион, 338 с. [На основе моделей систем и органов организма спортсменов рассматриваются вопросы планирования тренировочных нагрузок для получения требуемых адаптационных перестроек в организме спортсменов.]
5. Селуянов В. Н. (2001). Подготовка бегуна на средние дистанции. М.: СпортАкадем-Пресс, 104 с. [Анализируются системы подготовки бегунов и приводятся результаты имитационного моделирования долговременных адаптационных процессов у бегунов.]
6. Селуянов В. Н., Мякинченко Е. Б., Тураев В. Т. и др. (1996). Теория и практика дидактики развивающего обучения в подготовке специалистов по физическому воспитанию. М.: ФОН, 106 с. [Описаны математические модели срочных и долговременных адаптационных процессов.]
7. Эндокринная система, спорт и двигательная активность/Под ред. У. Дж. Креме-ра, А. Д. Рогола. (2008). Киев: Олимп, л-ра, 600 с. [Представлены механизмы функционирования и адаптации эндокринной системы при занятиях спортом.]
8. Nigg B., Macintosh B., Mester J. (2000). Biomechanics and biology of movement. N-Y.: Human Kinetics, 468 с. [Описаны биомеханические и биоэнергетические модели для описания срочных и долговременных адаптационных процессов в различных видах движений и спорта.]
9. Солодков, А.С. Адаптация в спорте: состояние, проблемы, перспективы /А.С. Солодков // Физиология человека. – 2000. – Т. 26. – № 6. – С. 87-93.
10. Карпман, В.Л. Тестирование в спортивной медицине / В.Л. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 208 с.
11. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М. – 1947. – 281 с.
12. Глебов, Р.Н. Мозг, синапсы и передача информации / Р.Н. Глебов. – М.: Знание (серия "Биология", №4). – 1984. – 208 с.
13. Платонов, В.Н. Адаптация в спорте / В.Н. Платонов. – Киев: Здоровье.– 1988. – 216 с.
14. Волков, Н.И. Физиологические критерии нормирования тренировочных и соревновательных нагрузок в спорте высших достижений / Н.И. Волков [и др.] // Физиология человека. – 2005. – Т. 31. – № 5. – С. 125.
15. Казенников, О.В. Уменьшение возбудимости моторной коры при стационарном удержании груза / О.В. Казенников, М.А. Величенко, Ю.С. Левик // Управление движением: матер. I Всеросс. с междунар. участием конф. по управлению движением, Великие Луки, 14–17 марта 2006 г. – 2006. – С. 35.
16. Применение некоторых немедикаментозных методов коррекции психофизиологического состояния больных с заболеваниями центральной

нервной системы / Л.А. Черникова [и др.] // Медицинские информационные системы: межвед. науч. сб. – Вып. 4. – Таганрог. – 1993. – С. 76–81.

17. Анохин, П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Медицина. – 1971. – 143 с.

18. Зенков, Л.Р. Функциональная диагностика нервных болезней: руководство для врачей / Л.Р. Зенков, М.А. Ронкин. – М.: Медпресс-информ. – 2004. – 3-е изд. – 488 с.

19. Brunholz, C. Central motor conduction time in diagnosis of spinal processes *Nervenarzt* / C. Brunholz, D. Claus, E. Bianchi // *Neuroreport*. – 1993. – Vol. 64, № 4. – P. 233–237.

20. Mulleners, W.M. Visual cortex excitability migraine with and without aura / W.M. Mulleners, E.P. Chronicle, J.E. Palmer // *Headache*. – 2001. – Vol. 41, № 6. – P. 565–572.

21. Noninvasive mapping of muscle representations in human motor cortex / E.M. Wassermann [et al.] // *Electroencephalogr Clin Neurol.*–1992.– Vol.85.–P.1–8.

22. Motor threshold in transcranial magnetic stimulation: a comparison of a neurophysiological and a visualization of movement method / S. Pridmore [et al.] // *J. ECT*. – 1998. – Vol. 14. – P. 25–27.

23. Mapping transcranial magnetic stimulation (TMS) fields in vivo with MRI / D.E. Bohning [et al.] // *Neuroreport*. –1997. – Vol. 8. – P. 2535–2538.

24. Effects of coil design on delivery of focal magnetic stimulation: technical considerations / L.G. Cohen [et al.] // *Electroencephalogr Clin Neurol.* – 1990. – Vol. 75. – P. 350–357.

25. An investigation of motor function in schizophrenia using transcranial magnetic stimulation of the motor cortex / B.K. Puri [et al.] // *Br. J. Psychiatry*. – 1996; – Vol. 169. – P. 690–695.

26. Transcranial magnetic stimulation and hallucinated voices / R. Hoffman [et al.] // *Biol Psychiatry*. –1998. – Vol. 43. – P. 93.

27. Cortical hyperexcitability in progressive myoclonus epilepsy: a study with transcranial magnetic stimulation / D.C. Reutens [et al.] // *Neurology*. –1993. – Vol. 43. – P. 186–192.

28. Low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation can reduce action myoclonus / F. Wedegaertner [et al.] // *Neurology*. –1997. – Vol. 48A. – P. 119.

29. Скворцов, Д.В. Клинический анализ движений, анализ походки / Д.В. Скворцов. – М.: Наука. – 1996.– 344 с.

30. Скворцов, Д.В. Клинический анализ движения. Стабилометрия /Д.В. Скворцов. – М.: АОЗТ ”Антидор“. – 2000. – 192 с.

31. Игровое биоуправление и стресс – зависимые состояния / О.А. Ван-гревич, [и др.] // *Бюл. СО РАМН*. – 2004. – №3. – С.53–61.