

СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА (ЧАСТЬ 2)

Тема №11. Методы контроля за функциональным и физическим состоянием организма человека.....	
Тема №12. Основы массажа. Самомассаж.....	
Тема №13. Адаптивная физическая культура и спорт инвалидов.....	
Тема №14. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО - программно-нормативная основа физического воспитания различных групп населения Российской Федерации.....	
Тема №15. Профессионально-прикладная физическая подготовка врача. Физическая культура в системе научной организации труда медицинских работников.....	
Тема №16. Оптимизация физической активности населения.....	
Тема №17. Вуз – территория здорового образа жизни.....	
Тема №18. Специфика травматизма и заболеваний занимающихся физической культурой и спортом.....	
Тема №19. Физическая культура и занятия спортом в семье.....	
Тема №20. Физическое воспитание студентов с отклонениями в состоянии здоровья.....	
Тестовые задания к занятиям лекционного типа.....	
Ответы к тестовым заданиям занятий лекционного типа.....	
Библиографический список.....	

Тема №11. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Технологическая карта

Тезисы: методы исследования и оценка физического развития и особенности телосложения. Задачи спортивно-медицинского тестирования. Требования к тестирующим нагрузкам. Общие требования к проведению функциональных проб. Классификация функциональных проб. Виды входных воздействий, используемых в спортивно-медицинском тестировании. Оценка срочного, отсроченного и кумулятивного эффектов тренировки. Физическая нагрузка — проба Мартине. Изменение положения тела в пространстве — ортостатическая проба. Изменение газового состава вдыхаемого воздуха. Гарвардский степ-тест, тест PWC–170 и другие. Противопоказания к проведению проб.

План:

1. Особенности телосложения и состояние опорно-двигательного аппарата человека.
2. Методы определения физического состояния человека по данным антропометрических измерений.
3. Определение физической подготовленности по показателям контрольных нормативов и зачетных требований.
4. Методы оценки функционального состояния человека.
5. Противопоказания к проведению функциональных проб.

Целевая установка: сформировать у студентов знания, исследовательские умения по организации медико-педагогического обеспечения лиц, занимающихся физической культурой и спортом.

Формируемые понятия: знания, полученные на 1-3 курсах по дисциплине «Физическая культура», а также по дисциплинам «История цивилизации», «Общественное здоровье и здравоохранение».

Базовая информация: знания, полученные студентами при изучении анатомии и нормальной физиологии человека, а также материалов лекций и методико-практических занятий по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура» на 1-2 курсах.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: разделы лекции интегрируются в преподавании дисциплин: «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Медицинская реабилитация»; «Нормальная физиология»; «Безопасность жизнедеятельности», «Гигиена» и др.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: А.Г. Дембо; Ю. В. Верхошанский; Л.П. Матвеев, Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова, Т. Г. Авдеева, И. И. Бахрах, А. В. Смоленский.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Назовите цель и задачи врачебного контроля.
2. Укажите методы исследования и оценка нервно-мышечной системы.
3. Укажите методы исследования и оценка вестибулярного аппарата у спортсменов.
4. Укажите методы исследования и оценка вегетативной нервной системы у спортсменов.
5. Укажите методы исследования системы внешнего дыхания у спортсменов.
6. Дайте характеристику понятию «врачебно-педагогические наблюдения» в процессе занятий физической культурой и спортом.
9. Назовите методы исследования состояния осанки и типов телосложения.
10. Назовите методы исследования и оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы.
11. Охарактеризуйте методы антропометрических стандартов и корреляции, индексов физического развития.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.
3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Антропометрический контроль физического развития студентов: учебно-методическое пособие / Е.Д. Грязева [и др.]; под ред. М.В. Грязева. Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. – 28 с.
2. Губа В.П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография /В.П. Губа, В.В. Маринич. – М.: Изд-во «Спорт», 2016. – 232 с.
3. Капилевич Л.В. Физиологические методы контроля в спорте / Л.В. Капилевич, К.В. Давлетьярова, Е.В. Кошелевская и др. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 179 с.

4. Ланда Б. Х. Диагностика физического состояния. Обучающие методики и технология: Учебное пособие /Б.Х. Ланда. – М.: Спорт, 2017. – 128 с.

5. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б.Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2011. – 348 с.

6. Лещенко Я. А. Мониторинг здоровья населения: учеб. пособие / Я. А. Лещенко, А. В. Боева. – Ангарск: АГТА, 2014. – 108 с.

7. Мандриков В.Б. Методы оценки физического и функционального состояния студентов специального учебного отделения: Учебно-методическое пособие /В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина – Волгоград: Изд-во ВолГМУ. – 2012. – 48 с.

8. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов: монография / Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов, Г.С. Петрова. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2013. – 168 с.

9. Руненко С.Д. Исследование и оценка функционального состояния спортсменов: Учебное пособие /С.Д. Руненко, Е.А. Таламбум, Е.Е. Ачкасов. – М.: Профиль – 2С, 2010. – 72 с.

10. Тесты оценки физического состояния и функциональной подготовленности человека: методическое пособие / Е.М. Ревенко, Т.Ф. Зелова, О.Н. Кривощёкова – Омск: СибАДИ, 2015. – С. 12-15.

Содержание занятия

1. Особенности телосложения и состояние опорно-двигательного аппарата человека

Физическое состояние - совокупность взаимосвязанных признаков: физическая работоспособность, функциональное состояние органов и систем, пол, возраст, физическое развитие, физическая подготовленность. Зарубежные авторы под этим термином понимают готовность («physical fitness») человека к выполнению физической работы, занятиям физкультурой и спортом.

Оценка физического состояния – это оценка морфологических и функциональных показателей, характеризующих состояние человека в данный период времени и его потенциальные возможности.

Функциональное состояние - комплекс свойств, определяющий уровень жизнедеятельности организма, системный ответ организма на физическую нагрузку, в котором отражается степень интеграции и адекватности функций выполняемой работе

Физическое развитие - биологический процесс изменения форм и функций организма человека.

Под *телосложением* понимают размеры, формы, пропорции и особенности взаимного расположения частей тела. Согласно принятой

классификации М.В. Черноруцкого различают три типа телосложения (рис.1):



Рис. 1. Типы телосложения по М.В.Черноруцкому

Эктоморфный тип телосложения - астенический. Его представители отличаются узкими бедрами и плечами. Рост таких людей обычно выше среднего, а фигура несколько угловата. Способность быстро избавляться от лишнего веса. Зачастую люди, имеющие эктоморфное телосложение, обладают слабо развитыми мышцами.

Мезоморфный тип телосложения - нормостенический. Обладают более спортивной, атлетической внешностью, имеют прямоугольную, мускулистую, широкоплечую фигуру. Значительно быстрее и эффективнее добиваются результатов в силовых тренировках, чем представители других типов. Если не занимаются спортом, скорее имеют коренастую фигуру, а не тучную. Еще до начала занятий представители данного типа обладают симметричными безукоризненными пропорциями.

Эндоморфный тип телосложения - гиперстенический. Характерна фигура с гладкими, округлыми формами, крупными костями, их бедра шире плеч, нижняя часть тела на порядок тяжелее верхней. Склонны к ожирению, они обладают медленным метаболизмом и выраженной тенденцией трансформировать переваренную пищу в жиры. За счет интенсивных тренировок можно сбалансировать вес нижней и верхней частей туловища и ускорить обмен веществ.

Особенности телосложения в сочетании с характером метаболизма и реактивности организма, свойственными данному лицу, обозначаются термином «КОНСТИТУЦИЯ».

Форма грудной клетки определяется по расположению ребер, надчревному углу, соотношению переднезаднего и поперечного диаметров грудной клетки (рис. 2).

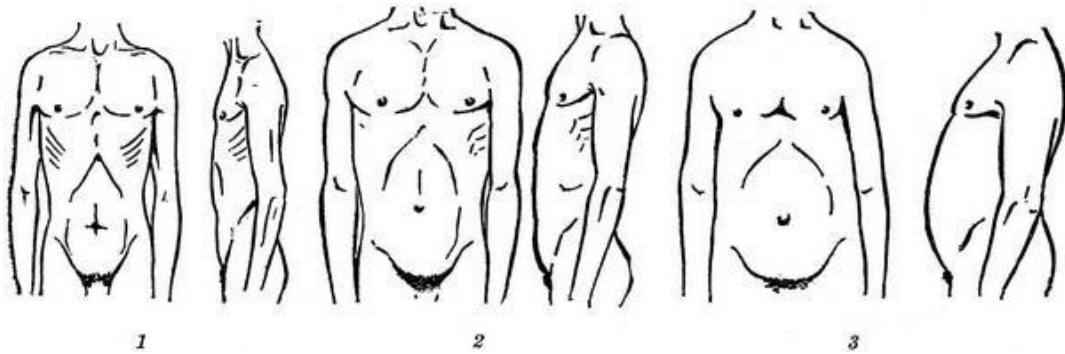


Рис. 2. Формы грудной клетки

Форма грудной клетки бывает:

1. *Уплощенная* – уменьшенный переднезадний диаметр, ребра опущены вниз, межреберный угол меньше 90° ;
2. *Коническая* – характерна форма усеченного конуса, горизонтальное расположение ребер межреберный угол больше 90° ;
3. *Цилиндрическая* – имеет форму цилиндра, ребра расположены горизонтально, межреберный угол равен 90° .

В основе различных изменений осанки лежит нарушение правильного сочетания и выраженности физиологических изгибов позвоночника, о чём свидетельствуют типы осанки по Штофелю (рис. 3):

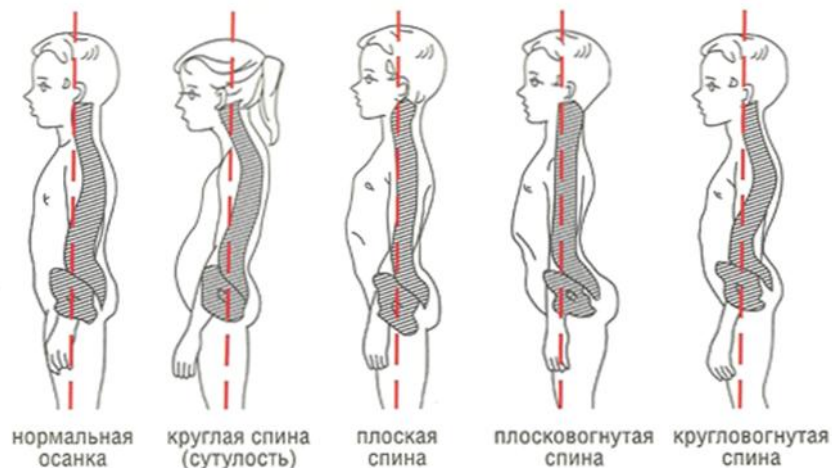
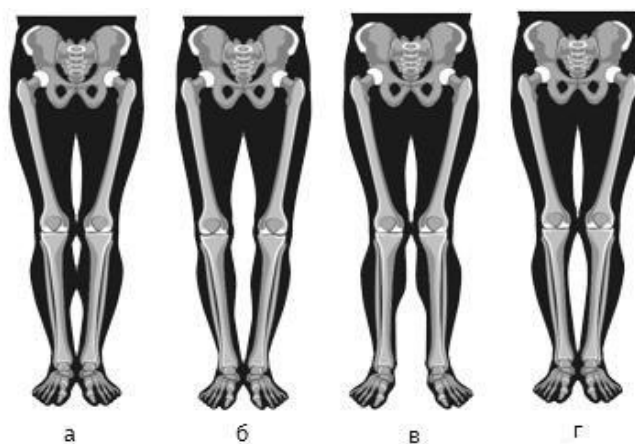


Рис. 3. Типы осанки по Штофелю

- *нормальная* – все физиологические изгибы в норме;
- *круглая* – выраженная форма грудного кифоза;
- *плоская* – сглажены все физиологические изгибы позвоночника, уменьшен угол наклона таза, грудная клетка уплощена;
- *плосковогнутая* - выраженная форма поясничного лордоза;
- *кругловогнутая* – выраженная форма грудного кифоза и поясничного лордоза.

При рассмотрении формы ног различают (рис. 4):



- А – прямые ноги
- Б – истинная О-образная кривизна ног
- В – истинная Х-образная кривизна ног
- Г – ложная кривизна

Рис. 4. Формы ног

А – прямые ноги – при стойке «смирно» происходит смыкание бёдер, коленей, стоп.

Б – истинная О-образная кривизна ног – при стойке «смирно» смыкаются стопы и не смыкаются колени.

В – истинная Х-образная кривизна ног – при стойке «смирно» смыкаются колени и не смыкаются стопы.

Г – ложная кривизна - при стойке «смирно» происходит смыкание бёдер, коленей, стоп. Визуальная кривизна в области икроножных мышц.

При идеальной осанке все части туловища должны правильно располагаться относительно друг друга (рис. 5).



Рис. 5. Идеальное выравнивание скелета по вертикали

2. Методы определения физического состояния человека по данным антропометрических измерений

Расчёт идеального веса производится с учетом типа телосложения (табл.1):

Таблица 1

Расчет идеального веса

Телосложение	Мужчины	Женщины
Астеники	рост (см) x 0,325	рост (см) x 0,375
Нормостеники	рост (см) x 0,340	рост (см) x 0,390
Гиперстеники	рост (см) x 0,355	рост (см) x 0,410

Метод антропометрических стандартов

Антропометрические стандарты – это средние величины признаков физического развития, полученные путем статистической обработки большого количества измерений однородного по составу (полу, возрасту, профессии и т.д.) контингента людей.

Оценку физического развития этим методом проводят путем сопоставления величин индивидуальных показателей физического развития со стандартами – величинами того же признака, установленными в результате измерений, проведенных на большом количестве обследованных студентов того же пола и возраста.

Метод корреляций

Метод корреляций основан на соотношениях отдельных антропометрических показателей, которые вычисляют математически с помощью коэффициента корреляции.

Коэффициент корреляции указывает на тесноту связи между исследуемыми признаками. Эта связь положительна, если при увеличении одного признака увеличивается другой, и отрицательна, если при увеличении одного признака другой уменьшается.

Коэффициент регрессии показывает, на какую величину изменится один признак при изменении другого на единицу.

Метод индексов

Индексы физического развития – это показатели соотношения отдельных антропометрических признаков, выраженные в математических формулах.

ИНДЕКС КЕТЛЕ – весоростовой индекс, он равен:

$$\frac{\text{вес в граммах}}{\text{рост в см}}$$

Средняя величина этого показателя составляет для мужчин 370-400 г/см; для женщин 325-375 г/см.

ЖИЗНЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ указывает на соотношение между ЖЕЛ и весом, т.е. сколько кубических сантиметров воздуха приходится на 1 кг веса при максимальном вдохе, получается путем:

ЖЕЛ

вес в кг

Средний показатель для мужчин в норме – не менее 60 куб. см., для женщин – 50 куб. см.

ИНДЕКС ЭРИСМАНА – показатель грудной клетки. Получается путем вычитания: окружность грудной клетки в паузе – рост (см)/2

Разница в норме должна быть 5-7 см у мужчин, и 3 см у женщин

ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНОВОЙ СИЛЫ:

становая сила

вес

В среднем он равен: для женщин – 1,5 – 2,0 кг; для мужчин – 2,0 – 2,5 кг.

ПОКАЗАТЕЛЬ СИЛЫ КИСТИ:

динамометрия кисти x 100

вес

В среднем он равен: для женщин – 45-50% от веса; для мужчин - 60-70% от веса.

ИНДЕКС ДЛИНЫ НОГ: ИДН=длина ног/рост сидя x 100

показатель до 84, 9 – короткие ноги;

85 – 89 – средний показатель;

90 и выше - длинные ноги

КОЭФИЦИЕНТ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОСТИ (КП):

$$\text{КП} = \frac{\text{рост стоя} - \text{рост сидя}}{\text{рост сидя}} \times 100\%$$

в норме КП = 87–92%

ПОКАЗАТЕЛЬ КРЕПОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ (КТ):

КТ = Рост стоя – (масса тела + окружность гр. клетки на выдохе)

Разность меньше 10 можно оценить, как крепкое телосложение,

от 10 до 20 – как хорошее,

от 21 до 25 – как среднее,

от 26 до 35 – как слабое,

более 36 – как очень слабое телосложение.

3. Определение физической подготовленности по показателям контрольных нормативов и зачетных требований (табл. 2).

Таблица 2

Таблица оценки контрольных нормативов и тестов физического развития

Виды испытания		Оценка				
		5	4	3	2	1
Бег 100 м (сек)	жен	15,7	16,0	17,0	17,9	18,7
	муж	13,2	13,6	14,0	14,3	14,6
Бег 2000 м Бег 3000 м	жен	10.15,0	10.50,0	11.15,0	11.50,0	12.15,0
	муж	12.00,0	12.35,0	13.10,0	13.50,0	14.30,0
Прыжки в длину с места (см)	жен	190	180	168	160	150
	муж	250	240	230	223	215
Силовой норматив (кол-во раз)	жен	60	50	40	30	20
	муж	15	12	9	7	5
10 хлопков (сек)	жен	6,0	6,5	7,0	7,5	8,5
	муж	5,2	5,6	6,0	6,5	7,5
Гибкость (см)	жен	20	13	6	0	-5
	муж	16	10	5	0	-5
Челночный бег 5x20 м (сек)	жен	24,0	24,5	25,0	25,5	26,0
	муж	21,0	22,0	22,5	23,0	23,5

4. Методы оценки функционального состояния человека
ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА

Оценка функционирования вегетативной нервной системы осуществляется по методике определения вегетативного индекса (**ВИ**) **Кердо**. Испытуемый в положении сидя измеряет частоту сердечных сокращений за 1 минуту и артериальное давление.

Вегетативный индекс (ВИ) рассчитывается по формуле:

$$\text{«ВИ»} = (1 - \text{АДД/ЧСС}) \times 100, \text{ где:}$$

АДД – диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.);

ЧСС – частота сердечных сокращений за 1 минуту (уд/мин).

Тонус вегетативной нервной системы определяется по С.Н. Кучкину (1998) (табл. 3).

Таблица 3

Определение тонуса вегетативной нервной системы

Показатели	Преобладание тонуса парасимпатической иннервации	Относительное равновесие	Преобладание тонуса симпатической иннервации
ВИ (у.е.)	ниже – 16	- 15 до 15	16 и выше

В работе со студентами на занятиях по физической культуре необходимо учитывать эффекты действия симпатической и парасимпатической систем (табл. 4).

Таблица 4

Эффекты действия симпатической и парасимпатической систем

Системы и органы	Симпатическая система	Парасимпатическая система
Зрачок	Расширение	Сужение
Слезная железа	—	Усиление секреции
Слюнные железы	Малое количество густого секрета	Обильный водянистый секрет
Сердечный ритм	Усиление	Урежение
Сократимость сердца	Усиление	Урежение
Кровеносные сосуды	В целом сужение	Слабое влияние
Скелетные мышцы	Повышение тонуса	Расслабление
Частота дыхания	Усиление	Урежение
Бронхи	Расширение просвета	Сужение просвета
Потовые железы	Активация	—
Надпочечники и мозговое вещество	Секреция адреналина и норадреналина	—
Подвижность и тонус желудочно-кишечного тракта	Торможение	Активация
Сфинктеры	Активация	Расслабление

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА (ССС)

Для оценки деятельности ССС используются ортостатическая проба и проба Мартине.

Ортостатическая проба

Испытуемый лежит на кушетке в течение 5 минут, затем подсчитывает частоту сердечных сокращений за 1 минуту. Затем встаёт, делает вдох и выдох и подсчитывает пульс стоя. В норме при переходе из положения лёжа в положение стоя отмечается учащение пульса на 10-12

ударов в минуту. Учащение ЧСС более чем на 20 ударов в минуту указывает на недостаточную нервную регуляцию сердечно-сосудистой системы.

5). Оценка ортостатической пробы проводится по А.Г. Хоружеву (табл. 5).

Таблица 5

Оценка ортостатической пробы (А.Г. Хоружев, 1993)

Оценка	Показатель (учащение ЧСС уд/мин)
“5”	от 0 до 7
“4”	от 8 до 11
“3”	от 12 до 15
“2”	от 16 до 19
“1”	от 20 до 23

Проба Мартине

Испытуемый выполняет 20 приседаний в медленном темпе за 30 с. ЧСС считается до и после нагрузки за 10 секунд. Оценка реакции пульса на физическую нагрузку определяем сопоставлением данных частоты сердечных сокращений в покое (до нагрузки) и после нагрузки, т.е. определяется процент учащения пульса. ЧСС в покое принимают за 100%, разницу в частоте до и после нагрузки - за X. Составляем пропорцию и выводим формулу: **% прироста = ((ЧСС₂-ЧСС₁)x100)/ЧСС₁**

6). Оценка пробы Мартине проводится по С.Н. Кучкину (1998) (табл. 6).

Пример: пульс до начала нагрузки (ЧСС₁) был равен 12 ударам за 10 сек., а после нагрузки (ЧСС₂) - 20 ударов:

$$\frac{\text{ЧСС}_1 = 100\%}{(\text{ЧСС}_2 - \text{ЧСС}_1) = X\%} = \frac{12 = 100\%}{8 = X\%} = X = (8 \times 100) / 12 = 66,6\%$$

Прирост ЧСС после нагрузки составляет 66,6%.

Таблица 6

Таблица оценки пробы Мартине (по С.Н. Кучкину)

% прироста	оценка	% прироста	оценка	% прироста	Оценка
<25	«5,0»	50,0-55,9	«3,8»	80,0-84,9	«2,6»
25,1-29,9	«4,8»	56,0-60,9	«3,6»	85,0-89,9	«2,4»
25,1-34,9	«4,6»	61,0-65,9	«3,4»	90,0-94,9	«2,2»
35,0-39,9	«4,4»	66,0-70,9	«3,2»	95,0-99,9	«2,0»
40,0-44,9	«4,2»	71,0-74,9	«3,0»	100,0-104,9	«1,8»
45,0-49,9	«4,0»	75,0-79,9	«2,8»	105-109,9	«1,6»

ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Дыхательная система оценивается по показателю жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) (рис. 6), модифицированной пробе Генчи.

Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ, мл)

Определяется в состоянии покоя, в положении стоя: обследуемый после максимального вдоха берёт наконечник спирометра в рот и медленно выдыхает в трубку до отказа. ЖЕЛ определяет возможность приспособления организма к физической нагрузке, к недостатку кислорода во вдыхаемом воздухе. Величина ЖЕЛ зависит от состояния здоровья, возраста, пола, роста, массы тела, а также положения тела (в положении тела лёжа ЖЕЛ ниже, чем стоя или сидя). После определения ЖЕЛ определяется жизненный индекс.

Жизненный индекс (ЖИ) рассчитывается по формуле:

$$\text{ЖИ} = \text{ЖЕЛ (мл)} / \text{масса тела (кг)}$$

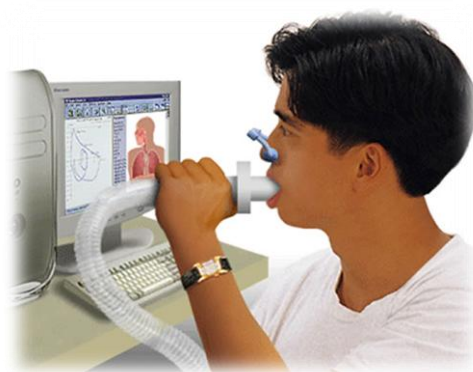


Рис.6. Определение ЖЕЛ

Оценка жизненного индекса проводится по Г. Апанасенко и Е.Г. Мильнеру (1988) (табл. 7).

Таблица 7

Оценка жизненного индекса (Г. Апанасенко, Е.Г. Мильнер)

Оценка	Показатели (мл/кг)	
	мужчины	женщины
«5»	>66	>56
«4»	61-65	51-56
«3»	56-60	46-50
«2»	51-55	41-45
«1»	<50	<40

Модифицированная проба Генчи (задержка дыхания на выдохе).

Обследуемый в положении стоя после полного выдоха и вдоха снова выдыхает и задерживает дыхание. С помощью секундомера измеряется длительность задержки дыхания в секундах

Оценка пробы Генчи проводится по А.Г. Хоружеву (1993) (табл. 8).

Таблица 8

Оценка пробы Генчи (А.Г. Хоружев)

Оценка	Показатели (с)	
	Мужчины	Женщины
«5»	58 и выше	38 и выше
«4»	50-57	32-37
«3»	35-49	21-31
«2»	27-34	15-20
«1»	26 и ниже	14 и ниже

ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ

Для оценки деятельности вестибулярного аппарата применяется проба Ромберга: при положении испытуемого стоя на любой ноге другая согнута в коленном суставе, глаза закрыты, руки подняты вперёд в стороны (без предварительной тренировки). Фиксируется время (с) удержания позы.

Оценка результатов пробы проводится по В.Б. Мандрикову и М.П. Мицулиной (2000) (табл. 9).

Таблица 9

Оценка пробы Ромберга
(В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина)

Оценка	Показатели (с)
«5»	41 и выше
«4»	30-40
«3»	20-29
«2»	19-10
«1»	9 и ниже

НЕРВНО-МЫШЕЧНЫЙ АППАРАТ

Деятельность нервно-мышечного аппарата оценивается с применением теппинг-теста (рис. 7, 8) и точности мышечных усилий.

Теппинг-тест

Квадрат размером 10 x 10 см. разделён на 6 прямоугольников. В максимальном темпе испытуемый наносит карандашом точки в каждом квадрате в течение 5 с (переход из квадрата в квадрат происходит строго по номерам, как указано на рисунке ниже). Общее время 30 с. Количество нанесённых точек в секунду рассчитывается по формуле:

Количество точек = сумма всех точек в шести квадратах / 30 сек.



Рис. 7. Теппинг-тест

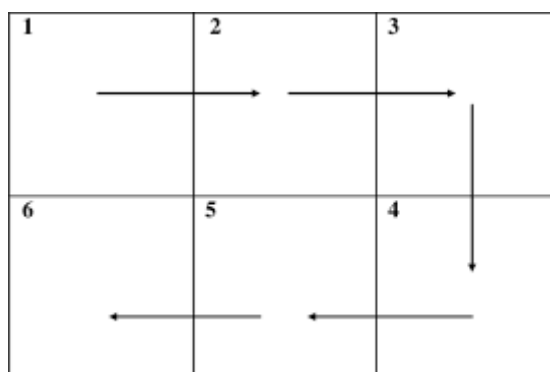


Рис. 8. Таблица теппинг-теста

Оценка результата в тесте проводится по В.Б. Мандрикову и М.П. Мицулиной (2000) (табл. 10).

Таблица 10

Оценка теппинг – теста
(В.Б. Мандриков, М.П. Мицулина, 2000)

Оценка	Показатели (кол-во точек за 1 с)	
	Мужчины	женщины
«5»	7,6 и выше	6,5 и выше
«4»	7,0-7,5	6,0-6,4
«3»	5,9-6,9	5,3-5,9
«2»	5,8-5,3	5,2-4,9
«1»	5,2 и ниже	4,8 и ниже

Точность мышечных усилий

Точность мышечных усилий определяется с помощью кистевого динамометра (рис. 9).

В первой попытке студенты выполняют максимальное усилие (MU_1) (количество кг), во второй попытке им предлагается выполнить усилие в 50% (MU_2) от показанной в первой, без зрительного контроля показаний динамометра. Учитывается процент отклонения от заданного значения по формуле:

$$TМУ = \frac{[(MU_1 : 2 - MU_2) \times 100\%]}{MU_1 : 2}, \text{ где:}$$

MU_1 – первое мышечное усилие;

MU_2 – второе мышечное усилие.



Рис. 9. Тест «Точность мышечных усилий»

Результат теста оценивается по В.Б. Мандрикову и М.П. Мицулиной (2000) (табл. 11).

Таблица 11

Оценка точности мышечных усилий

Оценка	Показатели (%)	
	мужчины	женщины
«5»	0-6,6	0-4,3
«4»	6,7-15,3	4,4-15,9
«3»	15,4-33,0	16,0-39,0
«2»	33,1-41,8	39,1-50,6
«1»	41,9 и выше	50,7 и выше

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПО Е.А. ПИРОГОВОЙ (УФС)

Для комплексной оценки уровня физического состояния используется метод Е.А. Пироговой (1986). Уровень физического состояния (УФС) определяется по формуле уравнения регрессии:

$УФС = (700 - 3 \times ЧСС - 2,5 \times АДср - 2,7 \times В + 0,28 \times М) / (350 - 2,6 \times В + 0,21 \times Р)$, где:

$АДср = АДд + 1/3 АДп$;

$АДп = АДс - АДд$;

$АДср$ – среднее артериальное давление (мм.рт.ст.);

$АДд$ – диастолическое артериальное давление (мм.рт.ст.);

АДС – систолическое артериальное давление (мм.рт.ст.);

АДП – пульсовое артериальное давление (мм.рт.ст.);

В – возраст (количество полных лет);

М – масса тела (кг);

Р – рост стоя (см).

Все показатели измеряются в покое. Оценка уровня физического состояния проводится по Е.А. Пироговой (1986) (табл. 12).

Таблица 12

Оценка уровня физического состояния

Оценка	Показатель
«1»	< 0,375
«2»	от 0,376 до 0,525
«3»	от 0,526 до 0,675
«4»	от 0,676 до 0,825
«5»	>0,826

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ

При оценке психоэмоционального состояния используется Шкала депрессии по Э.Р. Ахмеджанову (1995). Испытуемому необходимо выбрать соответствующий вариант ответа. Подсчитывается общее количество баллов (табл. 13).

Таблица 13

Шкала депрессии по Э.Р. Ахмеджанову

№	Вопрос	Изредка	Иногда	Часто	Всегда
1.	Я чувствую подавленность	1	2	3	4
2.	Утром я чувствую себя лучше всего	4	3	2	1
3.	У меня бывают периоды плача	1	2	3	4
4.	У меня плохой ночной сон	1	2	3	4
5.	Аппетит у меня не хуже обычного	4	3	2	1
6.	Мне приятно смотреть на привлекательных женщин (мужчин)	4	3	2	1
7.	Я замечаю, что теряю вес	1	2	3	4
8.	Меня беспокоят запоры	1	2	3	4
9.	Сердце бьётся быстрее, чем обычно	1	2	3	4
10.	Я устаю без всяких причин	1	2	3	4

11.	Я мыслю так же ясно, как всегда	4	3	2	1
12.	Мне легко делать то, что я умею	4	3	2	1
13.	Чувствую беспокойство и не могу усидеть на месте	1	2	3	4
14.	У меня есть надежды на будущее	4	3	2	1
15.	Я более раздражителен, чем обычно	1	2	3	4
16.	Мне легко принимать решения	4	3	2	1
17.	Я чувствую, что полезен и необходим	4	3	2	1
18.	Я живу достаточно полной жизнью	4	3	2	1
19.	Я чувствую, что другим людям станет лучше, если я умру	1	2	3	4
20.	Меня до сих пор радует то, что радовало всегда	4	3	2	1

14). Уровень депрессии оценивается по Э.Р. Ахмеджанову (1995) (табл. 14).

Таблица 14

Оценка уровня депрессии (Э.Р. Ахмеджанов)

Оценка	Баллы
«5»	20-30
«4»	31-41
«3»	42-59
«2»	60-70
«1»	71-80

5. Противопоказания к проведению функциональных проб

Противопоказания к нагрузочным пробам:

- Устойчивая недостаточность кровообращения.
- Острая стадия инфаркта миокарда.
- Активный миокардит.
- Нарастающая стенокардия, коронарная недостаточность при небольших нагрузках (30вт).
 - Недавно перенесенная эмболия.
 - Расслаивающая аневризма.
 - Острые инфекционные заболевания и периоды обострений.
 - Тромбофлебит.
 - Желудочковая тахикардия и другие опасные нарушения ритма.
 - Резко выраженный стеноз аорты.
 - Пороки сердца.

- Хроническое заболевание почек.
- Нерегулируемая медикаментозно высокая артериальная гипертония (АД 200/120).
- Выраженное нарушение ритма сердца.
- Злокачественные новообразования.
- Повышенная температура тела.
- Различные психические заболевания.
- Эпилепсия.
- Туберкулёз костей и суставов.

Клинические критерии прекращения пробы:

- Достижение субмаксимальной возрастной ЧСС.
- Приступ стенокардии.
- Снижение АД на 20-30% от исходного уровня или отсутствии его повышения при возрастании нагрузки.
- Значительное повышение АД (более 230/130 мм.рт.ст.).
- Приступ удушья, выраженная одышка.
- Резкая слабость.
- Головокружение, тошнота, сильная головная боль.
- Отказ от дальнейшего проведения проб (вследствии болезни, дискомфорта).

Тема №12. ОСНОВЫ МАССАЖА. САМОМАССАЖ

Технологическая карта

Тезисы: механизм физиологического влияния массажа на организм человека. Общие показания и противопоказания к назначению массажа. Общая методика и техника мануального (ручного) массажа. Техника массажа отдельных областей тела. Методы аппаратного и других видов спортивного массажа. Сочетание массажа с дозированными движениями.

Спортивный массаж и его разновидности: гигиенический, тренировочный, предварительный, восстановительный, при спортивных повреждениях. Самомассаж: задачи, виды, приемы и техника. Показания и дозировки. Самомассаж при умственном и физическом утомлении. Влияние самомассажа на повышение физической активности, восстановление и подготовку к соревнованиям, к самостоятельным занятиям физическими упражнениями. Восстановительный массаж и тепловые процедуры после тренировочных нагрузок. Показания и противопоказания к применению массажа после физической работы и соревнований.

План:

1. Краткая история возникновения и развития массажа.

2. Механизмы физиологического и функционального воздействия массажа на организм человека.
3. Виды массажа.
4. Формы проведения массажа.
5. Общая методика и техника выполнения основных приемов классического массажа.
6. Точечный массаж.
7. Общие показания и противопоказания к массажу.
8. Самомассаж.
9. Общие гигиенические требования для проведения массажа.

Целевая установка: создать у будущих врачей представление о различных видах массажа, спортивном массаже и самомассаже, основных приёмах, методах и технике выполнения, показать значение массажа в спортивной практике.

Формируемые понятия: массаж, спортивный массаж, самомассаж.

Базовая информация: знания, полученные студентами при изучении анатомии и нормальной физиологии человека, а также материалов лекций и методико-практических занятий по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура» на 1-4 курсах.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: разделы лекции интегрируются в преподавании дисциплин: «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Медицинская реабилитация»; «Нормальная физиология»; «Безопасность жизнедеятельности», «Гигиена», и др.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: И.М. Саркизов-Серазини; И.В. Заблудовский; Н.А. Белая; В.Е. Васильева, А.А. Бирюков; В.П. Зотов; Г.Н. Пономаренко; А.М. Тюрин; В.И. Дубровский; В.И. Васичкин; П.П. Соколовский; А.В. Кондрашев; М.Г. Воробьев и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение понятиям «массаж», «самомассаж».
2. Дайте характеристику физиологическому механизму воздействия массажных приемов на организм человека.
3. Дайте характеристику воздействия массажа на кровообращение и лимфоток, центральную и периферическую нервную систему.
4. Укажите, какое воздействие оказывают массажные приемы на функциональное состояние организма человека.
5. Перечислите виды массажа.
6. Дайте характеристику виду массажа (по выбору).
7. Перечислите формы проведения массажа.

8. Назовите последовательность выполнения приемов классического массажа.

9. Перечислите общие показания и противопоказания к назначению массажа.

10. Дайте характеристику технике и особенностям проведения приемов самомассажа.

11. Перечислите требования к массажисту и гигиеническим условиям работы в массажном кабинете.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

4. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Вергелес К.Н. Учебно-методическое пособие по массажу с основами анатомии и физиологии человека / К.Н. Вергелес. – Одесса: Букпресс, 2012. – 317 с.

2. Вагнер Ф. Точечный массаж на каждый день / Франц Вагнер; пер. с нем. А. Анваера. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 95 с.

3. Еремушкин М.А. Массаж от классики до экзотики. Полная энциклопедия систем, видов, техник, методик /М.А. Еремушкин. – М.: Эксмо, 2012. – 207 с.

4. Еремушкин М.А. Медицинский массаж. Базовый курс. Классическая техника массажа : Учебное пособие / М.А. Еремушкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 184 с.

5. Коваль Д. Целительные точки нашего тела. Практический атлас /Д. Коваль. – М.: АСТ, 2012. –160 с.

1. Куликова В.Н. Здоровье на кончиках пальцев. Массаж стоп – путь к здоровью /В.Н. Куликова. – М.: Рипол Классик, 2010. – 29 с.

7. Майерс Т.В. Анатомические поезда. Миофасциальные меридианы для мануальных терапевтов. – М.: Меридиан-С, 2010. – 298 с.

8. Налобина А. Н. Основы массажа. Спортивный массаж: учебное пособие / А. Н. Налобина, И. Г. Таламова, Л. Е. Медведева. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2013. – 140 с.

9. Павлухина Н. П. Классический массаж. Основы теории и практики: Учебное пособие / Н.П. Павлухина. – СПб: Наука и Техника, 2016. – 496 с.

10. Полуструев А. В. Оздоровительный массаж: учебное пособие / А. В. Полуструев, С.Н. Якименко, Е.П. Артеменко. – Омск: Изд-во Ом. Гос. Ун-та, 2011. – 104 с.

11. Третьякова Н.В. Лечебная физическая культура и массаж: учебное пособие / Н. В. Третьякова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф.-пед. Ун-та, 2013. – 357 с.

Содержание занятия

1. Краткая история возникновения и развития массажа

В Китае применять массаж стали в 3 тысячелетии до н. э. В Древней Индии, в трактатах “Аюрведы” подробно описаны приемы массажа. Индийцы первыми соединили паровые бани с массажем. В Индии и Китае были созданы школы, в которых обучали приемам массажа. В Древнем Египте, Абиссинии, Ливии, Нубии массаж был известен еще за 12 веков до н. э. В Египте массаж сочетали с воздействием бани.

Ассирийцы, персы, египтяне применяли его с лечебной целью. Греческие врачи Геродикос, Гиппократ в своих трудах подробно описывали многие приемы массажа. Массаж в те времена использовался с гигиенической и лечебной целями.

Гиппократ (459-377 гг. до н. э.) опытным путем проверил все теоретические положения о массаже. В своих трудах он писал: “...сочленение может быть сжимаемо и расслаблено массажем. Трение вызывает стягивания или расслабление тканей, ведет к исхуданию или полноте, сухое и частое трение стягивает, а мягкое, нежное и умеренное утолщает ткани”.

В Древней Греции придавали массажу большое значение и считали, что его нужно применять не только в медицине, но и в быту и спорте, внедряли его в школе и армии. В Древнем Риме Асклепиад делил массаж сухой и с маслами, сильный и слабый, кратковременный и продолжительный. Цельс рекомендовал растирания для удаления отложений и отеков. Гален установил девять видов массажа и описал их методику. Благодаря римлянам массаж стал частью системы военного и физического воспитания. В X-XI вв. в трудах Авиценны “Канон врачебной науки” и “Книга исцеления” дано подробное описание приемов массажа.

В Турции и Персии специалисты восточного массажа работали руками и ногами, уделяя основное внимание растираниям и движениям в суставах.

В Древней Руси применялись закаливающие процедуры и массаж. К ним относились поколачивание, растирание веником, активные движения. Эта форма массажа называлась “хвощением”. Веником проводилось скобление и растирание всего тела сверху вниз. В эпоху Возрождения,

после средневековья, Европейскими врачами были написаны книги о банях и телесных упражнениях.

Методическое обоснование лечебного массажа дал основатель “шведской” системы гимнастики Генрих Линг (1776-1839 гг.). В XIX в. во Франции, Германии, Англии и других странах появляются многочисленные труды о массаже и о результатах его применения при лечении различных болезней.

В работах учёных XIX в. заложены основные принципы научного обоснования влияния массажа на организм человека. Большой вклад в разработку методики проведения лечебного массажа внесли русские ученые М. Я. Мудров, А. А. Остроумов, В. А. Манассеин, С. П. Боткин, Г. А. Захарьин, А. А. Вельяминов, В. И. Заблудовский, И. М. Саркизов-Серазини и др.

В России спортивный массаж стал широко развиваться с 1923 г., когда курс массажа начал преподаваться в Московском институте физкультуры И. М. Саркизовым-Серазини. В 1928 г. в Московском институте физкультуры была создана кафедра ЛФК, что положило начало подготовке кадров по ЛФК и массажу.

Массажем в медицине называется равномерное механическое раздражение участков тела человека, производимое либо рукой массажиста, либо специальными приспособлениями и аппаратами

2. Механизмы физиологического и функционального воздействия массажа на организм человека

Массаж оказывает многостороннее влияние жизненно важные функции организма (рис. 10, 11, 12).

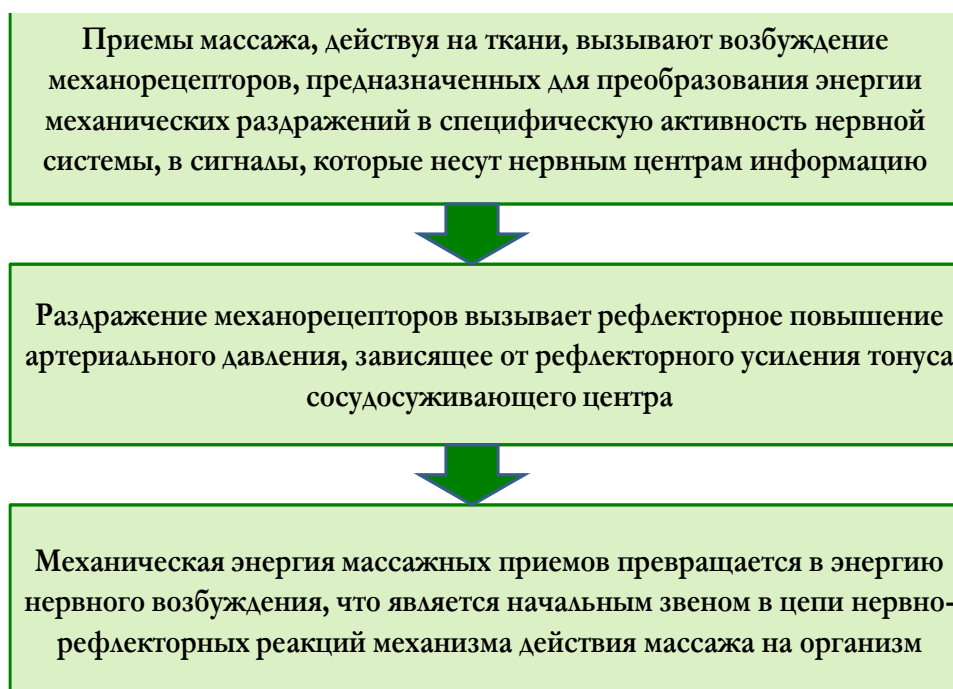


Рис. 10. Физиологический механизм воздействия массажа

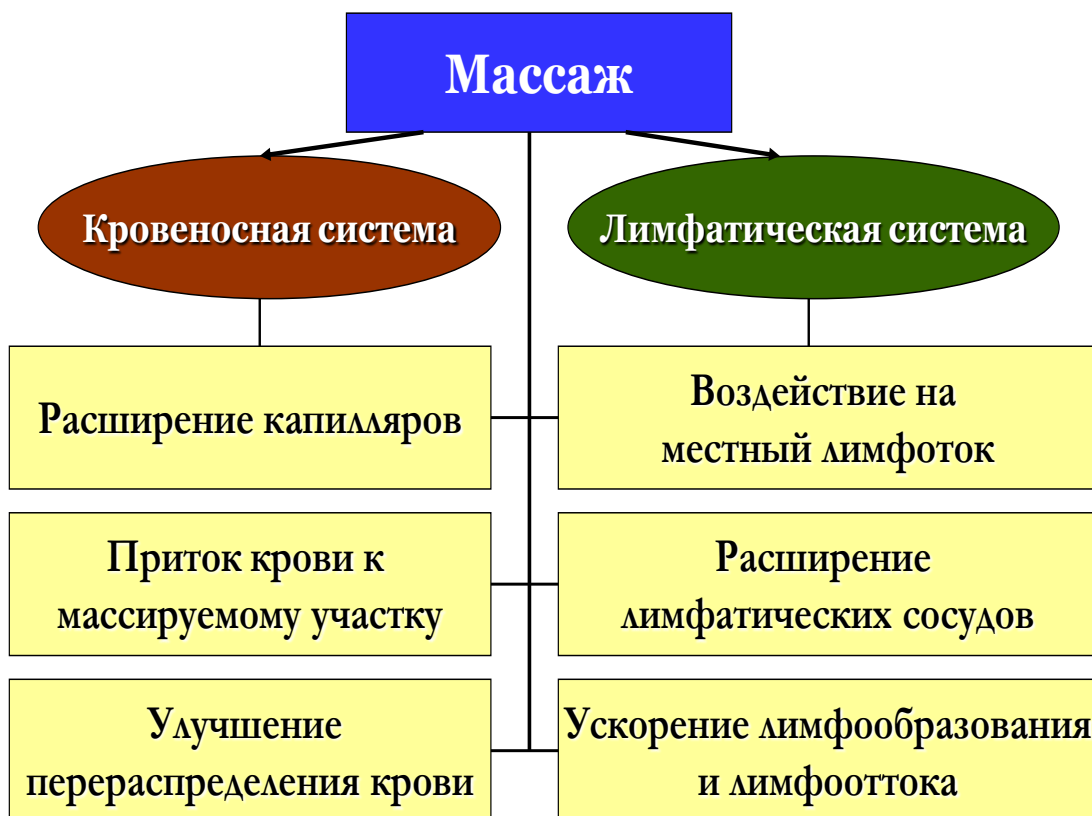


Рис. 11. Воздействие массажа на кровообращение и лимфоток

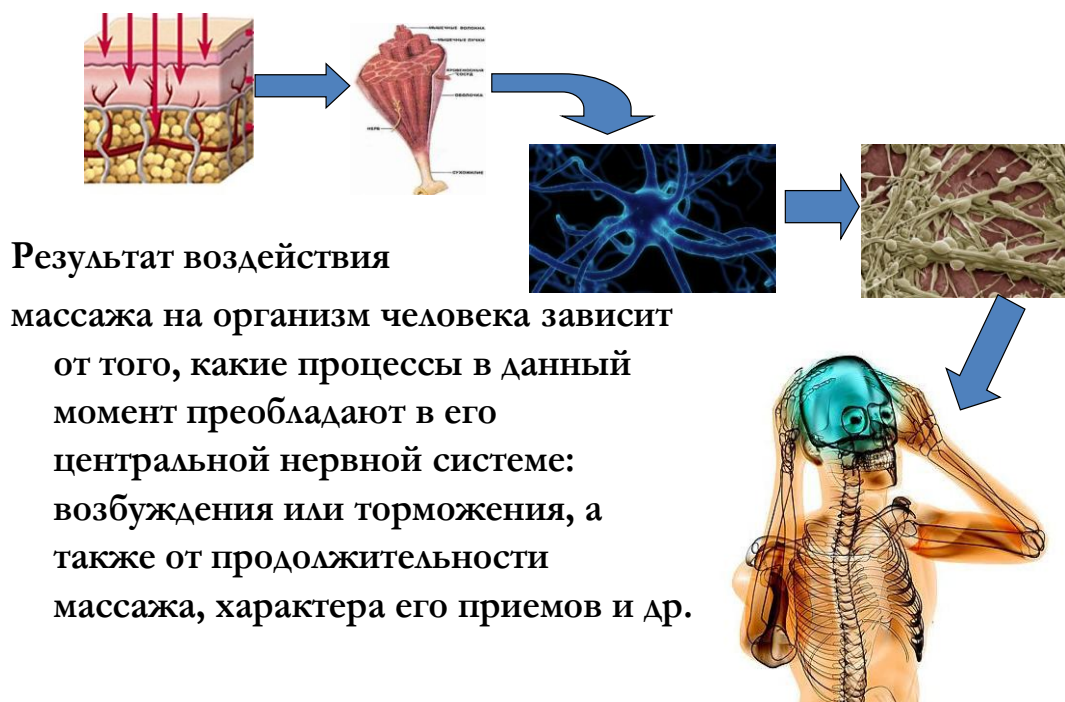


Рис. 12. Воздействие массажа на центральную и вегетативную нервную системы

Физиологический механизм воздействия массажа на организм человека

Наряду с нервным, учитывается:

- гуморальный фактор (от греч. слова humor – жидкость) - под влиянием массажа в коже образуются и поступают в кровь биологически активные вещества (тканевые гормоны), при помощи которых происходят сосудистые реакции, передача нервных импульсов и другие процессы;
- механический фактор проявляется в виде растягивания, смещения, давления, приводящих к усилению циркуляции лимфы, крови, межтканевой жидкости, удалении отторгающих клеток эпидермиса и др. Механическое воздействие при массаже устраняет застойные явления в организме, усиливает обмен веществ и кожное дыхание в массируемом участке тела.

Тонизирующее действие массажа выражается в усилении процессов возбуждения в центральной нервной системе: увеличивается поток нервных импульсов от проприорецепторов массируемых мышц в кору больших полушарий головного мозга, повышается функциональная активность ретикулярной формации головного мозга .

Успокаивающее действие массажа проявляется в торможении деятельности центральной нервной системы, вызванное умеренным, ритмичным и продолжительным раздражением экстеро- и проприорецепторов.

Трофическое действие массажа связано с ускорением тока крови и лимфы, выражается в улучшении доставки клеткам тканей кислорода и других питательных веществ.

Энерготропное действие массажа направлено, в первую очередь, на повышение работоспособности нервно-мышечного аппарата.

Это выражается в:

- активизации биоэнергетики мышц;
- улучшении обмена веществ в мышцах;
- повышении образования ацетилхолина, что ведет к ускорению передачи нервного возбуждения на мышечные волокна;
- повышении образования гистамина, расширяющего сосуды мышц;
- повышении температуры массируемых тканей, ведущее к ускорению ферментативных процессов и повышению скорости сокращения мышц.

Нормализация функций организма под действием массажа проявляется, прежде всего, в регуляции динамики нервных процессов в коре больших полушарий головного мозга. В процессе массажа в зоне двигательного анализатора создается очаг возбуждения, который по закону отрицательной индукции способен подавить очаг застойного, патологического возбуждения в коре головного мозга.

3. Виды массажа

Спортивный массаж (рис. 13)

Предварительный (мобилизационный) массаж проводится перед тренировкой (соревнованием). Его цель – подготовка нервно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускорение процесса вработываемости, предупреждение травм опорно-двигательного аппарата.

Восстановительный массаж делается после больших физических и психических нагрузок. Его задачей является восстановление функционального состояния спортсмена, повышение физической работоспособности, снятие общего утомления.



Рис. 13. Спортивный массаж

Лечебный массаж

Реабилитационный массаж (рис.14)

применяется при функциональном лечении и восстановлении физической работоспособности спортсмена после длительных перерывов в тренировках, после оперативных вмешательств (удаление менисков, операция на ахилловом сухожилии и др.).



Рис. 14. Реабилитационный массаж

Баночный массаж (рис. 15)

действие баночного массажа основывается на рефлекторном методе (по типу моторно-висцеральных рефлексов). При этом происходит раздражение кожных рецепторов создавшимся в банке вакуумом.



Рис. 15. Баночный массаж

ПеркуSSIONный массаж (рис. 16)
применяется при бронхитах и пневмониях для улучшения крово-, лимфообращения, улучшения легочной вентиляции



Рис. 16. ПеркуSSIONный массаж

Массаж при реанимации (рис. 17)
выполняется при возникновении тяжелых травм, при которых может остановиться сердце, прекратиться дыхание



Рис. 17. Массаж при реанимации

Гигиенический массаж
активное средство профилактики заболеваний и ухода за телом для сохранения нормального функционального состояния организма, укрепления здоровья (рис. 18).



Рис. 18. Гигиенический массаж

Косметический массаж

применяется при уходе за нормальной кожей, для предупреждения ее старения, при различных косметических недостатках, заболеваниях и т.п. (рис. 19).



Рис. 19. Косметический массаж

Профилактический массаж

направлен на предупреждение увядания кожи, устранение ее сухости, улучшение общего вида.

Лечебный массаж

ликвидирует морщины, складки, отечность, чрезмерное отложение жира и т. п.

Пластический массаж

предназначен людям пожилого возраста с явлениями резкого понижения тургора кожи, а также молодым людям при возникновении мимических морщин, глубоких складок.

4. Формы проведения массажа

В зависимости от способа выполнения массажа можно выделить следующие его формы: ручной массаж, аппаратный массаж, комбинированный массаж, ножной массаж.

Традиционный метод массажа – ручной (мануальный)

Наиболее часто применяемый метод, т. к. с помощью рук массажист может ощущать состояние массируемых тканей (рис. 20).



Рис. 20. Ручной массаж

Аппаратный массаж

обычно используется в качестве дополнительного средства при проведении мануального массажа (рис.21).

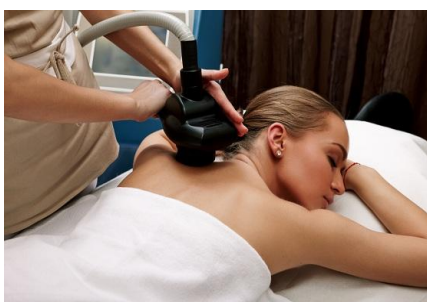


Рис. 21. Аппаратный массаж

Чаще всего в массажной практике применяются вибромассаж, пневмомассаж (вакуумный) и гидромассаж.

Вибромассаж

основан на передаче массируемой поверхности колебательных движений различной амплитуды и частоты посредством вибрационного аппарата. Стимулируют нервную деятельность слабые вибрации, сильные же, наоборот, сдерживают ее (рис. 22).



Рис. 22. Вибромассаж

Пневмомассаж (вакуумный)

С помощью специального насоса происходит наполнение аппарата воздухом, а затем его отсасывание. Специальное устройство, снабженное манометром и вакуумметром, регулирует количество нагнетаемого и

отсасываемого воздуха. Пневмомассаж улучшает кровообращение, увеличивает количество функционирующих капилляров, улучшает трофику тканей, повышает мышечный тонус (рис. 23).



Рис.23. Пневмомассаж

Гидромассаж

способствует улучшению обменных процессов в организме, активизирует кровоснабжение тканей, снимает напряжение мышц, снижает возбудимость организма. Применяется при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы (рис.24).



Рис. 24. Гидромассаж

Комбинированный массаж

это сочетание аппаратного массажа с классическим или сегментарным массажем. Начинать манипуляции следует с выполнения подготовительной части классического массажа.

Ножной массаж

показан спортсменам с повышенным тонусом мышц, если ручной массаж не оказывает нужного эффекта. Массаж ногами может производиться здоровым людям, имеющим большой вес тела и значительную мышечную массу (рис. 25).

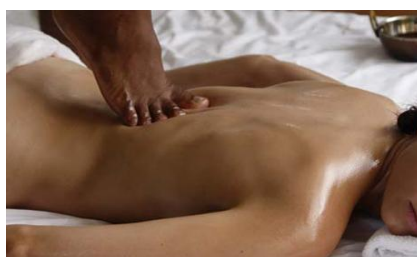


Рис. 25. Ножной массаж

5. Общая методика и техника выполнения основных приемов классического массажа

Техника выполнения массажа состоит из последовательно проведенных движений: *поглаживания, растирания, разминания, поколачивания и вибрирующих движений*

Для выполнения массажа применяются специальные средства, которые должны легко наноситься на кожу, облегчая скользящие движения ладоней, легко смываться и не вызывать аллергических реакций.

Массажный приём поглаживание

Поглаживание – это приём, при выполнении которого кисть массажиста свободно скользит по коже пациента, не смещая её относительно более глубоких тканей (мышцы, подкожно-жировая клетчатка) (рис. 26).

С этого приёма чаще всего начинается массаж и им же он обычно заканчивается, его также рекомендовано использовать между другими массажными движениями (вибрация, растирание и так далее). Этот приём обычно занимает 5 – 10% времени сеанса массажа.

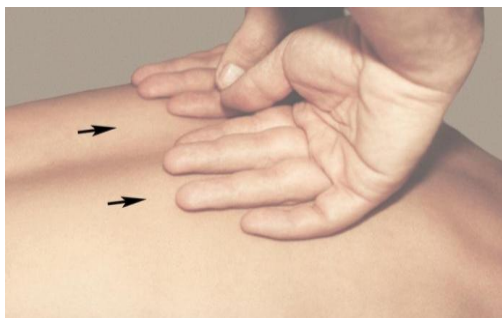


Рис. 26. Массажный приём поглаживание

Влияние на организм. Поглаживание оказывает заметное влияние на нервную систему человека, кожу и лимфообращение.

Массажный приём растирание

Этот приём заключается в смещении или растяжении тканей в различных направлениях (рис. 27). Растирая пациента, рука специалиста должна сдвигать, смещать, а не скользить по коже. Данный приём в среднем занимает 30 – 40% времени сеанса.



Рис. 27. Массажный приём растирание

Влияние на организм. Смещение и растяжение тканей приводит к усилению кровообращения за счёт расширения сосудов и более быстрому кровотоку в них. Обычно повышается температура кожи на 1 – 3 градуса. К тканям доставляется больше кислорода и питательных элементов и быстрее удаляются продукты жизнедеятельности.

Массажный приём разминание

Разминание состоит в захватывании, приподнимании, сдавливании и смещении тканей, чаще всего мышц (рис. 28). На этот приём обычно уходит около 60% времени и усилий массажиста.



Рис. 28. Массажный приём разминание

Влияние на организм. Разминание оказывает наиболее сильное воздействие на мышцы и другие мягкие ткани. Под действием разминания максимально активизируется лимфообращение и кровоток и благодаря этому усиливаются обменные процессы в тканях. Разминание можно сравнивать с пассивной гимнастикой для мышц.

Ударные приёмы (поколачивания)

Ударные приёмы – это нанесение ритмичных ударов кистями и пальцами массажиста по различным частям тела массируемого (рис. 29).

Влияние на организм. Ритмичные удары резко ухудшают микроциркуляцию венозной крови и повышают давление в венах. При энергичных и быстрых ударах происходит тонизирование нервной системы и ярко заметен обезболивающий эффект. Ударные приёмы воздействуют и на внутренние органы. Например, при поколачивании грудной клетки снижается частота пульса и артериальное давление.

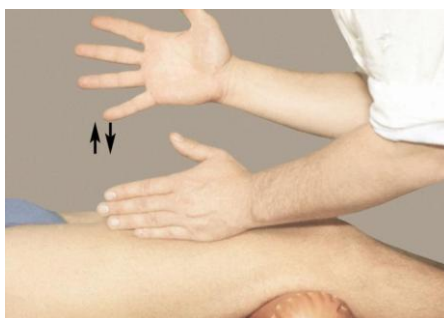


Рис. 29. Ударные приёмы

Массажный прием вибрация

К группе вибрационных приемов относится потряхивание (рис. 30). Оно способствует лучшему мышечному расслаблению, снятию утомления или перевозбуждения и выполняется в середине и в конце сеанса массажа.

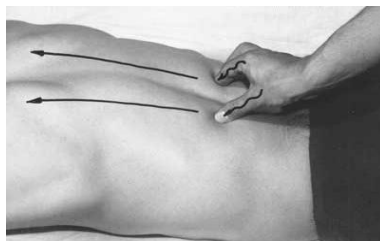


Рис. 30. Массажный прием вибрация

Влияние на организм. Вибрация уменьшает частоту пульса, увеличивает мощность сердечного сокращения. Низкочастотная вибрация (15-20 Гц) способствует расслаблению. Под влиянием вибрации снижается артериальное давление, а также усиливается мышечный крово- и лимфоток, что способствует уменьшению и исчезновению застойных явлений и отеков.

Массажные движения выполняют в основном по ходу лимфотока к ближайшим лимфатическим узлам (рис.31).

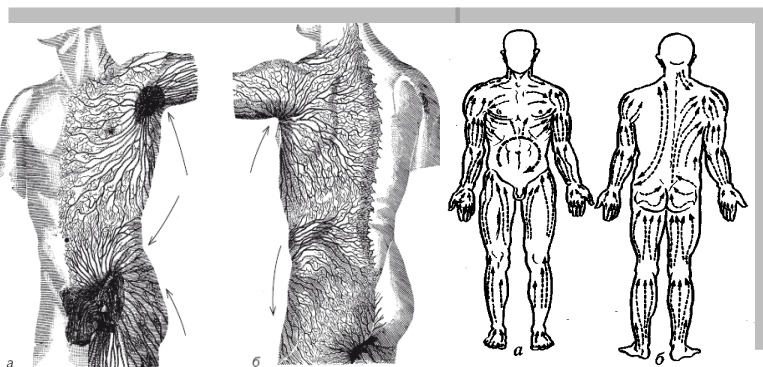


Рис. 31. Направления массажных движений

6. Точечный массаж

Точечный массаж или прессация — это воздействие на точки акупунктуры (ТА) пальцем (пальцами). Сущность точечного массажа сводится к механическому раздражению небольших участков (2-10 мм) поверхности кожи, которые названы биологически активными точками (БАТ), так как в них размещается большое количество нервных окончаний (рис. 32).

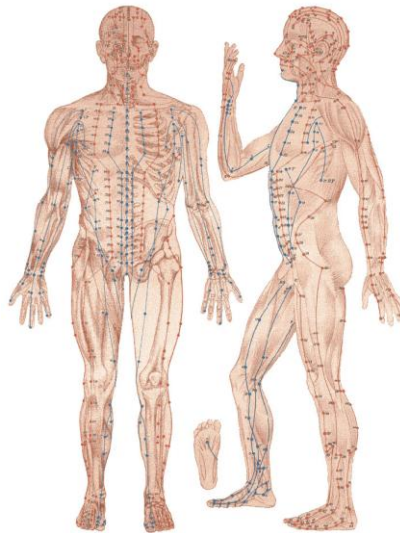


Рис.32. Биологически активные точки

Методика воздействия на рефлекторные точки кистей и стоп называется *Су-джок-терапия* (рис. 33).



Рис. 33. Су-джок - терапия

Методика воздействия на рефлекторные точки ушных раковин называется *Аурикулотерапия* (рис. 34).



Рис. 34. Аурикулотерапия

7. Общие показания и противопоказания к массажу

Показания к массажу

1. Боли в спине, пояснице, шее.
2. Остеохондроз.

3. Сколиоз.
4. Грыжи межпозвоночных дисков.
5. Ушибы, растяжения мышц, сухожилий и связок.
6. Переломы на всех стадиях заживления.
7. Функциональные расстройства после перелома и вывиха (тугоподвижность суставов, мышечные изменения, рубцовые сращения тканей).
8. Артриты в подострой и хронической стадии, артрозы.
9. Кашель.
10. Насморк.
11. Бронхит.
12. Трахеит.
13. Пневмония.
14. Бронхиальная астма.
15. Хроническая недостаточность сердечной мышцы.
16. Стенокардия.
17. Артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь).
18. Артериальная гипотония.
19. Реабилитационный период после инфаркта миокарда.
20. Заболевания толстого или тонкого кишечника.
21. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (вне обострения).
22. Гастрит.
23. Невралгии, невриты, неврозы.
24. Радикулит.
25. Параличи и парезы.
26. Ишиас.
27. Головные боли.

Противопоказания к массажу

Абсолютные противопоказания

1. Злокачественные болезни крови и гемофилия.
2. Злокачественные опухоли (до их радикального лечения).
3. Цинга.
4. Гангрена.
5. Тромбоз сосудов в период его возникновения.
6. Ангиит.
7. Аневризма сердца, аорты, периферических сосудов.
8. Психические заболевания со значительно измененной психикой.
9. Активная форма туберкулеза.
10. Венерические заболевания в период возможности заражения.
11. Остеомиелит (воспаление костного мозга) острый и хронический.
12. Каузалгический синдром (боли в виде жжения) после травмы периферических нервов.

13. Недостаточность кровообращения и легочно-сердечная недостаточность III степени.

14. СПИД.

Относительные противопоказания

1. Острые лихорадочные состояния с повышенной температурой тела до выяснения диагноза. Грипп, ангина, острые респираторные заболевания (ОРЗ) (разрешается точечный массаж).

2. Кровотечения и склонность к ним (кишечные, маточные, носовые, из мочевых путей).

3. Гнойные процессы любой локализации, гнойничковые поражения кожи.

4. Воспаление лимфатических узлов, сосудов с их увеличением, спаянностью с кожей и подлежащими тканями.

5. Множественные аллергические высыпания на коже с кровоизлияниями. Отек Квинке.

6. Криз гипертонический, гипотонический, церебральный (мозговых сосудов).

7. Тошнота, рвота, боли в животе.

8. Алкогольное опьянение.

9. Следует указать, что массаж можно назначать спустя 2-5 дней после перенесенных ангины, гриппа, ОРЗ, а также излечения после гнойного процесса любой локализации, прекращения криза, уточнения диагноза.

8. Самомассаж

Самомассаж - массаж, проводимый самостоятельно. Используются те же приёмы, что и в классическом массаже (рис. 35). Начинать необходимо от стопы, перемещаясь последовательно вверх до волосистой части головы. Во время самомассажа нельзя задерживать дыхание и низко наклонять туловище и голову. Важно максимально расслабить мышцы, обеспечив телу удобное положение. Длительность самомассажа всего тела 10—15 мин, отдельных его участков — до 5 мин. Каждый приём выполняют от 3 до 10 раз и завершают поглаживанием. Массирующие движения должны быть лёгкими и мягкими.

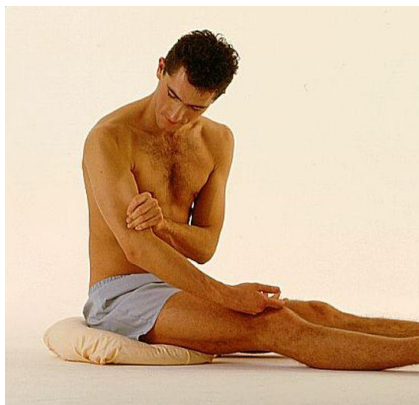


Рис. 35. Самомассаж

9. Общие гигиенические требования для проведения массажа

Массажный кабинет (рис.36)

- температура воздуха в помещении должна быть от + 20 до +22 градусов;
- кабинет должен быть хорошо освещенным (естественный свет или лампы дневного света);
- кабинет должен проветриваться; должны быть раковина с горячей и холодной водой, мыло, полотенце, зеркало, несколько стульев, письменный стол, регистрационный журнал, питьевая вода, стаканы, а также ширма и шкаф для хранения халатов;
- в кабинете должны находиться спиртовые растворы йода, бриллиантовой зелени, бинты, вата, лейкопластырь, перекись водорода, тальк, 3%-ный водный раствор аммиака, валериановые капли, пинцет, ножницы, песочные часы (на 3, 5, 10, 25 минут).



Рис. 36. Массажный кабинет

Требования к массажисту

- компетентность;
- необходимые качества: уверенность, уравновешенность, тактичность, вежливость, терпеливость;
- владение техникой выполнения приемов как правой, так и левой рукой;
- кисти рук массажиста должны быть чистыми, теплыми, сухими, пластичными, выносливыми и сильными;
- на руках массажиста не должно быть ссадин, царапин, трещин, ногти коротко острижены;
- рабочая поза массажиста должна быть комфортной.

Тема №13. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ ИНВАЛИДОВ

Технологическая карта

Тезисы: краткая история зарождения и развития спорта инвалидов. Проблемы инвалидности в России и за рубежом. Классификация инвалидности, принятая Всемирной организацией Здравоохранения. Педагогические основы адаптивного физического воспитания и спорта. Райдтерапия в системе адаптивного физического воспитания дезабильных лиц. Определение функционального класса паралимпийцев. Распределение инвалидов-спортсменов по классам в различных видах спорта, входящих в программу Паралимпийских игр. Теоретические и практические аспекты спортивной подготовки инвалидов с нарушениями функций спинного мозга. Программа спортивных занятий и соревнований для детей и подростков с умственной отсталостью.

План:

1. Классификация категорий инвалидов.
2. Цель, предмет, структура, принципы адаптивной физической культуры (АФК).
3. Задачи физической реабилитации инвалидов с нарушением функции спинного мозга.
4. Анималотерапия (райдтерапия, дельфинотерапия, канистерапия).
5. Международные федерации инвалидного спорта.
6. Функциональная классификация спортсменов – инвалидов.
7. Виды спорта, входящие в программу Паралимпийских игр.
8. Противопоказания для занятий спортом и АФК.

Целевая установка: создать у студентов-медиков представление о проблемах инвалидов, физических возможностях спортсменов-инвалидов, их адаптации к самостоятельной жизни в обществе средствами физической культуры, различные аспекты спортивной подготовки.

Формируемые понятия: «адаптивная физическая культура»; «адаптивное физическое воспитание»; «адаптивная двигательная рекреация»; «адаптивная физическая реабилитация»; «райдтерапия»; «паралимпийское движение».

Базовая информация: предложенный материал лекции рассматривается впервые.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: разделы темы лекции интегрируются в преподавании таких дисциплин, как «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Медицинская реабилитация»; «Нормальная физиология»; «Безопасность жизнедеятельности», «Общественное здоровье и здравоохранение»; «Гигиена», «Травматология, ортопедия», «Психиатрия» и др.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: Л. Гутман; Ю. Лаллери; Ю. Кеннеди-Шрайвер; В.С. Дмитриев; В.П. Жиденкова; А.В. Царик; Л.В. Шапкова; А.В. Сахно и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Укажите классификацию категорий инвалидов.
2. Назовите цель и предмет адаптивной физической культуры.
3. Укажите структуру адаптивной физической культуры.
4. Перечислите принципы адаптивной физической.
5. Перечислите показания к использованию райдтерапии.
6. Укажите функциональную классификацию спортсменов–инвалидов.
7. Назовите виды спорта, входящие в программу Паралимпийских игр.
8. Перечислите противопоказания для занятий спортом и адаптивной физической культурой.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

5. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Адаптивная физическая культура в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения : учебное пособие / под общ. Ред. Проф. С.П. Евсеева. – М. : Советский спорт, 2014. – 304 с.

2. Горелик В.В. История адаптивной физической культуры : учеб. пособие / В.В. Горелик, В.А. Рева. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2012. – 111 с.

3. Емельянова Л.А. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : Учебно-методическое пособие / Л.А. Емельянова, И.Н. Иванов. – Волгоград : ФГБОУ ВО "ВГАФК", 2016. – 350 с.

4. Иванов И.Н. История развития паралимпийского движения в мировой практике и в Российской Федерации / И.Н. Иванов: Учебно-методическое пособие. – Волгоград : ФГБОУ ВПО "ВГАФК", 2012. – 133 с.

5. Основные аспекты адаптивной физической культуры: учебное пособие 2-е изд., перераб. и доп. /Т.П. Бегидова. – М.: Физическая культура и спорт, 2013. – 247 с.

6. Медицинская реабилитация в спорте: Руководство для врачей и студентов / Под общ. ред. В.Н. Сокрута, В.Н. Казакова. – Донецк : «Каштан», 2011. – 620 с.

7. Сладкова Н.А. Функциональная классификация в паралимпийском спорте /Н.А. Сладкова. – М. : Советский спорт, 2011. – 160 с.

8. Тоцкая Е.Н. Методики восстановительной терапии детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата : Учебно-методическое пособие / Е.Н. Тоцкая, В.О Ряпина. – Волгоград : ФГБОУ ВПО "ВГАФК", 2015. – 100 с.

9. Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-двигательной системы: учеб. пособие /А. И. Малышев, Г. В.Герасимова, Д. С. Поляков, А. А. Потапчук, ред.: С. П. Евсеев, ред.: С. Ф. Курдыбайло.- М.: Советский спорт, 2010.- 487 с.

10. Царик А.В. Правила соревнований по паралимпийским видам спорта / А.В. Царик. – М. : Советский спорт, 2011. – 240 с.

Содержание занятия

1. Классификация категорий инвалидов

I. Собственно инвалиды I, II, III групп (рис 37):

1. В зависимости от возрастного периода и причины приобретения инвалидности:

- врожденная
- приобретенная

2. В зависимости от характера нарушений функций:

- с нарушением интеллекта
- с различными физическими недостатками
- трансплантанты

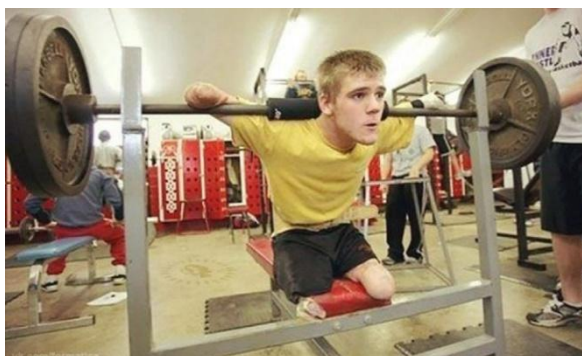


Рис. 37. Собственно инвалиды

II. Престарелые, с существенной потерей двигательных и интеллектуальных функций.

III. Кратковременная инвалидность.

Различные категории выздоравливающих и восстанавливающихся после травм и заболеваний.

Социальная адаптация инвалидов – это комплекс мероприятий, предусматривающих восстановление потерянных или ранее разрушенных взаимоотношений и социальных связей в результате инвалидности.

Реабилитация инвалидов - система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности. *Абилитация инвалидов* - система и процесс формирования отсутствовавших у инвалидов способностей к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности.

Реабилитация и абилитация инвалидов направлены на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности инвалидов в целях их социальной адаптации, включая достижение ими материальной независимости и интеграцию в общество.

2. Цель, предмет, структура, принципы адаптивной физической культуры

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА - это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями (рис. 38).



Рис. 38. Адаптивная физическая культура

Цель Адаптивной физической культуры - максимально возможное развитие жизнеспособности человека, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его телесно-двигательных характеристик, и духовных сил.

Предмет Адаптивной физической культуры:

1. Решение проблем безопасности передвижения (профилактика и предотвращение неоправданных перегрузок в спортивной и трудовой деятельности, травм, заболеваний, вторичной инвалидности).

2. Решение проблем восстановления трудовой и спортивной деятельности.

3. Помощь инвалиду в воспроизведении, а инвалиду с детства – в освоении амплитуды утраченного движения или функции.

Структура Адаптивной физической культуры

Адаптивное физическое воспитание – процесс формирования у инвалидов и людей с отклонениями в состоянии здоровья комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых двигательных умений, и навыков.

Адаптивный спорт - вид адаптивной физической культуры, удовлетворяющий потребности личности в самоактуализации, реализации и сопоставлении своих способностей со способностями других людей; потребности в коммуникативной деятельности и в социализации

Адаптивная двигательная рекреация - компонент АФК, удовлетворяющий потребности инвалидов в отдыхе, развлечении, интересном проведении досуга, смене вида деятельности, получении удовольствия, в общении.

Адаптивная физическая реабилитация - восстановление с помощью физических упражнений у инвалидов, временно утраченных или нарушенных функций после различных заболеваний, травм, физического или психического перенапряжения.

Педагогические принципы адаптивной физической культуры:

- единства диагностики и коррекции;
- дифференциации и индивидуализации;
- коррекционно-развивающей направленности педагогического процесса (проф. Л.С. Выготский)
- компенсаторной направленности педагогических воздействий;
- учета возрастных особенностей;
- адекватности, оптимальности и вариативности педагогических воздействий;
- приоритетной роли микросоциума.

3. Задачи физической реабилитации инвалидов с нарушением функции спинного мозга

К задачам физической реабилитации инвалидов с нарушением функции спинного мозга относятся:

1. Вывести больного из общего тяжелого состояния, мобилизовать систему кровообращения и дыхания, сформировать предпосылки выхода из психического кризиса.

2. Улучшить регуляцию основных нервных процессов, сформировать предпосылки к развитию функциональных компенсаторных механизмов, составляющих основу жизненно важных двигательных действий.

3. Восстановить подвижность позвоночного столба, стимулировать произвольные движения, двигательные действия конечностей.

4. Ослабить спастическое сокращение мышц туловища, сформировать мышечный корсет.

5. Стимулировать функции внутренних органов, сформировать устойчивую тенденцию улучшения трофических процессов и развития резервных возможностей организма больного (рис. 39).



Рис. 39. Развитие резервных возможностей организма

6. Сформировать устойчивые навыки бытового самообслуживания и передвижения, создать устойчивые предпосылки их вариантного применения и совершенствования.

7. Сформировать устойчивую мотивацию и интерес к систематическим организованным и самостоятельным занятиям физическими упражнениями, увязать эти занятия с профессиональной и бытовой деятельностью.

8. Сформировать систему знаний по вопросам теории и методики физического воспитания инвалидов, развить навыки самостоятельных занятий физическими упражнениями в условиях профессиональной, бытовой деятельности и отдыха.

9. Выявить уровни двигательной одаренности инвалидов, обеспечить их систематическими занятиями в условиях спортивной подготовки, участия в соревнованиях.

4. Анималотерапия

РАЙДТЕРАПИЯ (иппотерапия) – лечение верховой ездой (основатель – французский врач, психолог Ю. Лаллери) (рис. 40).

Показания к использованию райдтерапии:

- нарушение двигательной сферы в результате параличей, полиомиелита и т.д.;
- поражение органов чувств – слепота, глухота;
- психические заболевания – аутизм, неврозы, некоторые формы шизофрении;
- умственная отсталость – олигофрения, синдром Дауна и др.;
- различные нарушения социальной адаптации;
- послеоперационная реабилитация и др.



Рис. 40. Райдтерапия

Эффекты иппотерапии:

- лошадь восприимчива ко многим эмоциональным реакциям человека;
- физиологические эффекты воздействия иппотерапии;
- психологические эффекты воздействия иппотерапии;
- взаимодействие всадника с лошастью позволяет снять у ребенка неловкость, связанную с характером заболевания (аутизм, детский церебральный паралич);
- иппотерапия обеспечивает развитие собственной значимости и силы;
- иппотерапия способствует и развитию памяти, внимания, мышления.

ДЕЛЬФИНОТЕРАПИЯ (рис.41.)

Направлена на достижение результатов:

- получение положительных эмоций;
- повышение самооценки;
- сенсомоторное, физическое и речевое развитие;
- выход из самоизоляции;
- стимулирование развития интереса к окружающему миру;
- восполнение недостающих эмоций.



Рис. 41. Дельфинотерапия

Виды воздействия дельфинов на человека:

- физиологический - состоит из релаксационного, виброакустического, ультразвукового и рефлексотерапевтического воздействия;

- психологический - основу составляют игры и общение с дельфином: снятие стресса, плохого самочувствия, физического или нервного напряжения

КАНИСТЕРАПИЯ (рис. 42)

Лечебная кинология ориентирована на достижение целей:

- развитие положительных эмоциональных и умственных способностей;
- улучшение моторики и нарушенных двигательных функций;
- избавление от страха, тревоги, напряжения, агрессии, недоверия и рассеянности;
- развитие общительности и дружелюбия;
- значительное улучшение физического состояния человека.



Рис.42. Канистерапия

Терапия собаками приемлема не только для пациентов с психологическими, эмоциональными или неврологическими нарушениями, но и для престарелых, инвалидов (с отсутствием зрения, заболеваниями опорно–двигательного аппарата и пр.).

Лечебные направления канистерапии:

- лечебно – контактное (собака – грелка), или канистерапия при хронических болях;

- диагностическое направление канистерапии, при котором собака-оповеститель способна предугадать приступы астмы, эпилепсии, критическое снижение у диабетика уровня сахара в крови и прочие опасные проявления болезней;

- обслуживающее направление канистерапии, при котором собаки – помощники инвалидов (поводыри, слуховые собаки и т.д.) помогают слепым, слабослышащим, прикованным к инвалидной коляске и людям с ограниченными физическими возможностями;

- реабилитационное направление канистерапии – собака значительно ускоряет процесс выздоровления больных путем наблюдения,
- общения, проведения игр и прогулок с животным (рис. 43).



Рис. 43. Прогулка с животным

5. Международные Федерации инвалидного спорта

- Для лиц с ампутациями и спортсмены на колясках
- Для лиц с церебральным параличом
- Для лиц с нарушением зрения
- Для лиц с нарушением интеллекта
- Для лиц с нарушением органов слуха

История создания международных Федераций по видам инвалидного спорта

- в 1924 году была создана спортивная организация глухих;
- в июле 1948 г. в Сток-Мандевиле были организованы игры инвалидов на колясках и ампутантов;
- в 1960 году для руководства играми была создана федерация Сток-Мандевильских игр: было решено, что каждый четвертый год эти игры будут проводиться в стране Олимпиад, и будут считаться Олимпийскими играми инвалидов;
- в 1963 году создается Международная спортивная организация для инвалидов (ИСОД) с целью обеспечения международных спортивных соревнований среди незрячих, ампутантов и лиц с иными нарушениями ОДА;
- в 1964 году игры для людей с повреждением позвоночника были названы «Паралимпийскими»;
- в 1968 году была создана Международная Федерация – организация спорта для людей с нарушениями интеллекта «Специал Олимпикс»;
- в 1976 году создается СП-ИСРА – международная спортивная и оздоровительная ассоциация людей с церебральным параличом;
- в 1981 году – ИБСА – международная спортивная ассоциация слепых.

6. Функциональная классификация спортсменов-инвалидов

Процедура определения функционального класса паралимпийцев - это процесс формирования однородных групп спортсменов-инвалидов по их функциональным возможностям.

Международные Федерации, совместно с Паралимпийским орг. комитетом игр обеспечивает функциональную классификацию спортсменов до начала игр.

Спортсмен-инвалид на протяжении своей спортивной карьеры проходит через процедуру определения функционального класса многократно, в зависимости от его состояния на момент выступления в соревнованиях

*Функциональные классы у спортсменов с нарушением зрения
(международная спортивная ассоциация слепых – IBSA)*

B_1 – спортсмен этого класса не имеет светочувствительности в одном глазу (тотальная потеря зрения) или имеет частичную светочувствительность при отсутствии реакции на движение (движение руки на любом расстоянии от глаза) (рис. 44).

B_2 – спортсмен может видеть движение руки на расстоянии до 2 м (при норме – 60 м).

B_3 – спортсмен может видеть движение руки на расстоянии от 2 до 6 м. Поле зрения спортсмена варьирует от 5 до 20 градусов.

Ограниченное поле зрения: если смотреть одним глазом сквозь дверной проем, то можно увидеть лишь столько, сколько в замочную скважину закрытой двери.



Рис. 44. Спортсмен с нарушением зрения

Классификация международной спортивной федерации для лиц с нарушением интеллекта – INAS-FID

Чтобы быть допущенным к соревнованиям на Паралимпийских играх, спортсмены с нарушением интеллекта должны соответствовать хотя бы минимальным критериям, которые в соответствии с определением Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) выражаются следующим образом:

- уровень интеллекта в баллах не превышает 70 IQ (средний человек имеет 100 IQ);

- наличие ограничений в овладении обычными навыками (такими, как общение, социальные навыки, самообслуживание и т.п.);
- проявление умственной отсталости до достижения возраста 18 лет.

Классификация международной спортивной федерации
для спортсменов с ПОДА

(повреждением опорно-двигательного аппарата)

В программе летних Паралимпийских игр абсолютное большинство (свыше 80%) видов соревнований — это соревнования для спортсменов с ПОДА. В Паралимпийских играх принимают участие спортсмены с такими повреждениями, как повреждения позвоночника и спинного мозга, церебральным параличом, ампутанты и т.д. В пределах каждой подгруппы проводят классификацию спортсменов-инвалидов с ПОДА для участия в соревнованиях (рис. 45).



Рис. 45. Спортсмены с ПОДА

Международная классификация спортсменов-инвалидов с *церебральным параличом* (рис. 46) в соответствии с требованиями CP-ISRА построена на основе медицинской классификации двигательных нарушений и предполагает анализ сохранных двигательных возможностей. В международной классификации спортсменов с церебральным параличом для определения двигательных возможностей используют обобщенные названия спортивных дисциплин.



Рис.46. Спортсмен с церебральным параличом

Классификация международной федерации Сурдлимпийского спорта (CISS)

Выделяет два класса – полная потеря слуха и слабослышащие. Для участия в Сурдлимпийских играх спортсмен должен иметь потерю слуха не менее 55 дБ на лучшее ухо (рис. 47). Использование слуховых аппаратов и кохлеарных имплантатов во время соревнований не разрешается. Звуковые сигналы не используются, вместо них применяются визуальные.



Рис. 47. Сурдолимпийский спорт

В августе 2016 года Паралимпийский комитет России (ПКР) был лишен членства в МПК на основе выводов расследования комиссии Всемирного антидопингового агентства во главе с Ричардом Маклареном. На зимних Паралимпийских играх 2018 года в Пхёнчхане российские спортсмены выступали в нейтральном статусе. Членство ПКР было восстановлено в марте 2019 года, но до 31 декабря 2022 года будет носить условный характер.

Инструменты и приспособления для спортсменов-инвалидов (рис.48-52)



Рис. 48. Протез «Гепард» с гибкой «ступней»



Рис. 49. Скоростная теннисная коляска



Рис. 50. Неразрушаемая коляска для регби



Рис. 51. Сани следж



Рис. 52. Коленный модуль для экстремалов ХТ-9

7. Виды спорта, входящие в программу Паралимпийских игр

Летние игры

- Баскетбол на колясках
- Бочче
- Адаптация гребля
- Велоспорт - шоссе
- Велоспорт - трек
- Волейбол – сидя
- Гол-бол
- Дзю-до
- Конный спорт
- Легкая атлетика
- Теннис настольный
- Парусный спорт
- Пауэрлифтинг
- Регби на колясках
- Плавание
- Стрельба из лука
- Стрельба пулевая
- Теннис на колясках
- Фехтование на колясках
- Футбол (7x7; 5x5)

Зимние игры

- Биатлон
- Лыжные гонки
- Горные лыжи
- Кёрлинг на колясках
- Следж-гонки на льду
- Следж –хоккей

8. Противопоказания для занятий спортом и АФК

- хронические заболевания внутренних органов в стадии декомпенсации; хронические заболевания легких с выраженной недостаточностью, хроническая почечная недостаточность, пороки сердца, сопровождающиеся недостаточностью кровообращения и т.п.;

- гипертоническая болезнь II стадии и тяжелее, ишемическая болезнь сердца, стенокардия;

- лица, имеющие хронические заболевания внутренних органов в стадии субкомпенсации, гипертоническую болезнь I степени; монопарезы, парапарезы, гемипарезы, тетрапарезы, обусловленные заболеваниями центральной нервной системы; нарушения мозгового кровообращения, опухоль головного мозга, черепно-мозговую травму, рассеянный склероз.

Тема №14. ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО - ПРОГРАММНО-НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ

Технологическая карта

Тезисы: анализ состояния развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации. Государственная политика в сфере физической культуры и спорта. Факторы, препятствующие более интенсивному развитию физической культуры и спорта (ФКиС). Федеральные законы Российской Федерации в области физической культуры и спорта. Цель, задачи, структура и содержание комплекса. Виды испытаний и нормативные требования. Условия выполнения видов испытаний. Организация проведения испытаний. Требования к теоретической подготовке. Роль врачей в привлечении населения к занятиям ФКиС. Средства физической культуры для оздоровления населения. Организация спортивной медицины. Оптимизация взаимодействия между Минздравом и субъектами РФ в разработке программ развития спортивно медицины.

План:

1. Анализ состояния физической культуры и спорта в РФ, физической подготовленности населения.

2. История создания комплекса ГТО.

3. Нормативно-правовая база физкультурно-спортивного комплекса ГТО.

4. Цель, задачи и структура Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса.

5. Нормативно-тестирующая часть комплекса. Государственные требования к физической подготовленности населения России.

6. Участие врачей, иных специалистов здравоохранения в привлечении населения к занятиям массовым спортом и физической культурой. Медицинское обеспечение занимающихся спортом.

Целевая установка: создать у студентов-медиков представление о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе, его нормативно-тестирующей части.

Формируемые понятия: Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс, нормативно-правовая база, массовая физическая культура, нормативные требования.

Базовая информация: предложенный материал лекции рассматривается впервые.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: тема интегрируется в преподавании с дисциплинами: «История отечества»; «История медицины»; «Общественное здоровье и здравоохранение»; «Гигиена».

Учёные, внёвшие весомый вклад в изучение темы: С.П. Аксельрод, В.Г. Арефьев, Е.Я. Безносииков, А.В. Бухаров, А.А. Ваньков, М.Я. Виленский, В.В. Михайлов, И.Т. Осипов, А.П. Колтановский, В.Д. Кряжев, Е. Н. Литвинов, Л. Е. Любомирский, Г. Б. Мейксон и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Укажите содержание первого комплекса ГТО.
2. Перечислите основания допуска к выполнению нормативов Комплекса.
3. Укажите порядок награждения граждан знаками отличия Комплекса.
4. Назовите цель внедрения Комплекса.
5. Укажите задачи Комплекса.
6. Перечислите основные принципы комплекса ГТО.
7. Укажите структуру Комплекса.
8. Назовите виды испытаний Комплекса.
9. Укажите ступени Комплекса.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и

фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Антонов А.И. Комплексная подготовка для выполнения нормативов «Готов к труду и обороне отечества»: учебно-методическое пособие / А.И. Антонов. – Архангельск, 2016. – 140 с.

2. Гриднев В.А. Новый комплекс ГТО в ВУЗе : учебное пособие для студентов высших учебных заведений всех специальностей дневной формы обучения / В.А. Гриднев, С.В. Шпагин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 80 с.

3. Значки ГТО (2014) [Электронный ресурс] // <http://olimp.kcbuh.ru/Raznoe/gto/gto.html> – 02.02.2015.

4. Методические рекомендации по установлению государственных требований к уровню физической подготовленности инвалидов при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)» / автор-сост. О.Э. Евсеева; Министерство спорта Российской Федерации; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – Санкт-Петербург, 2016. – 84 с.

5. Паршикова Н.В. «Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" (ГТО)»: документы и методические материалы / Н.В. Паршикова, В.В. Бабкин, П.А. Виноградов, В.А. Уваров / под общей ред. В.Л. Мутко; Министерство спорта РФ. М.: Советский спорт, 2014. - 60 с.

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.12.2015 г. № 1508 «О внесении изменений в Положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2015 г. №1508. <http://gto.ru/files/uploads/documents/56ea7a7e0c1d6.pdf> (дата обращения: 06.09.2016).

7. Салахийев Р.Р. Учебно-методическое пособие «История и возрождение физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» / Р.Р. Салахийев, Е.В. Фомина, А.Н. Меркулов и др. – Казань: КФУ, 2015. – 88 с.

8. Столяр К.Э. Дисциплина Физическая культура и спорт. ВФСК ГТО в практике физического воспитания студентов : учебное пособие / К. Э. Столяр и др. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – 63 с.

9. Уваров, В.А. Методология научного обоснования содержания видов испытаний и нормативных требований I –XI ступеней Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). - [Электронный ресурс]. Режим доступа:

<http://www.minsport.gov.ru /sport/physical - culture/41/26430/>(дата обращения 29.12.2015).

10. Шаренкова Л.А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО): монография / Л.А. Шаренкова, В.С. Макеева и др. - Северный государственный медицинский университет. – Архангельск: Оперативная типография «А-Медиа», 2015. – 103 с.

Содержание занятия

1. Анализ состояния физической культуры и спорта в РФ, физической подготовленности населения

Анализ состояния развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации показывает, что с 2008 года в стране наблюдается устойчивый рост показателей численности граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, в том числе в образовательных учреждениях, обеспеченности населения объектами спорта различных типов и их единовременной пропускной способности.

Доля лиц допризывного возраста, не соответствующих требованиям, предъявляемым армейской службой, снизилось с 40% в 2008 году до 26,4% в 2020 году (рис. 53).



Рис.53. Призывники

Наиболее актуальные проблемы, связанные с повышением двигательной активности граждан:

- недостаточная эффективность использования возможностей физической культуры для целей оздоровления нации;
- качество и доступность физкультурно-оздоровительных услуг;
- обеспеченность объектами спорта, прежде всего в зоне шаговой доступности;
- требуется совершенствование методического, кадрового и медицинского обеспечения физической культуры и массового спорта.

Для активизации развития физической культуры и массового спорта в Российской Федерации и достижения целей государственной политики в этой сфере предлагается:

- установить в Российской Федерации нормативы физической подготовки для различных возрастных категорий населения с учетом медицинских групп для занятий физической культурой;
- обеспечить создание организационных, правовых и финансовых условий, стимулирующих развитие физкультурно-спортивных клубов;
- обеспечить модернизацию материально-технической базы физической культуры и спорта в образовательных организациях;
- разработать механизм поддержки работников сферы образования и физической культуры за ведение внеучебной и сверхурочной спортивной работы и развитие массового спорта среди населения;
- разработать систему стимулов и мотиваций для повышения интереса различных категорий и групп населения к физическому самосовершенствованию, ведению здорового образа жизни;
- учреждение знаков отличия для участников и выполнивших нормативы комплекса;
- предусмотреть меры правового регулирования, направленные на поощрение работников за ответственное отношение к здоровью.

2. История создания комплекса ГТО

24 мая 1930 года «Комсомольская правда» опубликовала материал о необходимости введения единого критерия для оценки физической подготовленности молодежи (рис. 54). Предлагалось установить нормы и требования, а тех, кто их выполнит, награждать значком. В итоге был разработан проект комплекса ГТО, который в марте 1931 года был утвержден.



Рис. 54. История создания комплекса ГТО

Первый комплекс ГТО состоял из одной ступени, которая включала 15 нормативов по различным физическим упражнениям (бег, прыжки, метания, плавание, лыжи и др.). Сдающие комплекс должны были знать основы советского физкультурного движения и военного дела.

- В 1931 году значкистами ГТО стали 24 тыс., в 1932 г. - 465 тыс., в 1933 г. - 835 тыс. человек.
- В 1932 г. была введена 2-я ступень комплекса ГТО, которая была уже значительно сложнее. Сдать все нормативы можно было только при условии систематических тренировок.

- В 1934 году был учрежден значок "Будь готов к труду и обороне" для школьников 14-15 лет, который состоял из 16 норм спортивно-технического характера и требований по санитарной подготовке.

В 1934 году в стране насчитывалось 5 млн. физкультурников, половина из которых были значкистами ГТО. Выполнением нормативов ГТО начали свой путь многие спортсмены, ставшие чемпионами мира и Олимпийских игр.

Нормативы и требования ГТО периодически изменялись, последние были утверждены еще в 1972 году с незначительной корректировкой в 1985-м. Существовало 5 возрастных категорий со своими названиями:

- "Смелые и ловкие" (10-11, 12-13 лет).
- "Спортивная смена" (14-15 лет).
- "Сила и мужество" (16-18 лет).
- "Физическое совершенство" (мужчины 19-28, 29-39 лет; женщины 19-28, 29-34 года).
- "Бодрость и здоровье" (мужчины 40-60 лет; женщины 35-55 лет).

3. Нормативно-правовая база физкультурно-спортивного комплекса ГТО

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс - программно-нормативная основа физического воспитания различных групп населения Российской Федерации (рис. 55).



Рис. 55. Комплекс ГТО

Определяет концептуальные подходы и требования к разработке программ (стандартов), направленные на повышение уровня физической подготовленности обучающихся, трудящихся, лиц старшего и пожилого возраста.

Программная основа Комплекса определяет содержание базового физкультурного образования, содержание средств оценки физической подготовленности человека и физического здоровья нации.

Для модернизации физического воспитания и развития спорта в образовательных учреждениях приняты следующие основные законодательные решения, касающиеся вопросов развития школьного и студенческого спорта, совершенствования аккредитационных показателей образовательных организаций:

1. Указ Президента Российской Федерации от 24 марта 2014 г № 172 «О Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)», предусматривающий мероприятия по утверждению и внедрению комплекса.

2. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе (ГТО)» Утверждено Постановлением Правительства РФ от 11 июня 2014 г. № 540 (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.12.2015 г. № 1508).

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации, предусматривающее создание правительственной комиссии по внедрению комплекса и утверждение поэтапного плана мер по внедрению комплекса.

4. Приказ Минспорта РФ «Об утверждении государственных требований к уровню физической подготовленности населения при выполнении нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

5. Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

7. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года.

8. Федеральная Целевая Программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 – 2015 гг.».

9. ФГОС ВПО III поколения (Утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2010 г. № 1118).

10. Государственная учебная программа по физическому воспитанию для медицинских и фармацевтических вузов (1997г.), Примерная рабочая программа по дисциплине для медицинских и фармацевтических вузов (2011 г.).

11. Приказ Минздравсоцразвития России № 613-н от 9 августа 2010 г. «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий».

Структура управления ВФСК ГТО представлена на рисунке 56:

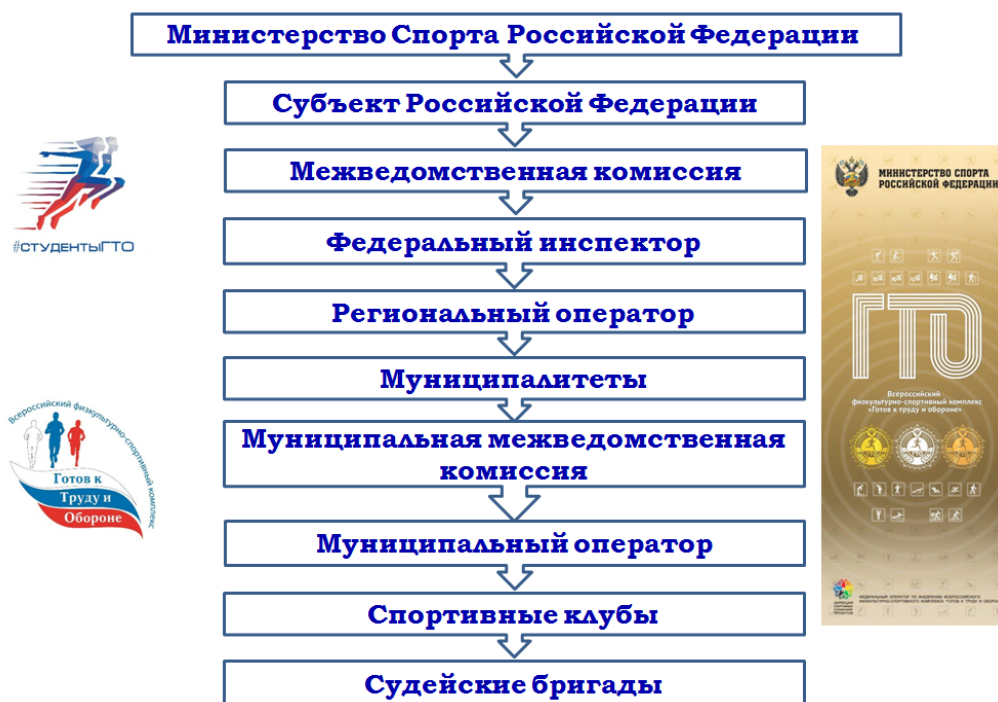


Рис. 56. Структура управления ВФСК ГТО

К выполнению нормативов Комплекса допускаются лица, относящиеся к различным группам здоровья, систематически занимающиеся физической культурой и спортом, в том числе самостоятельно, **на основании результатов диспансеризации или медицинского осмотра.**

Порядок награждения граждан знаками отличия Комплекса и присвоения им спортивных разрядов утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта (рис. 57).



Рис. 57. Знак отличия Комплекса

Лица, имеющие спортивные звания и спортивные разряды не ниже второго юношеского и выполнившие нормативы Комплекса, соответствующие серебряному знаку отличия, награждаются **ЗОЛОТЫМ** знаком отличия Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

В целях координации деятельности по развитию студенческого спорта 2 августа 2011 года подписано трехстороннее Соглашение о сотрудничестве между Минспорттуризмом России, Минобрнауки России и Российским студенческим спортивным союзом. Для содействия этому процессу в 2013 году создана Ассоциация студенческих спортивных клубов (20 членов по состоянию на декабрь 2013 года).

Для повышения двигательной активности студентов ежегодно проводятся Всероссийские летние и зимние универсиады, Всероссийский фестиваль студенческого спорта и другие спортивные соревнования, в которых в общей сложности принимает участие около 200 тыс. человек. Кроме того, созданы *студенческие спортивные лиги по 15 видам спорта* (баскетболу, боксу, мини-футболу, футболу, гандболу, дзюдо, самбо, настольному теннису, тхэквондо, волейболу, регби, каратэ, флорболу, эстетической гимнастике, парусному спорту) (рис. 58).



Рис.58. Всероссийская универсиада

С 2011 года проводится открытый публичный Всероссийский смотр-конкурс учреждений ВПО на лучшую организацию физкультурно-спортивной работы среди студентов, организаторами которого являются Минспорт РФ и Минобрнауки РФ и конкурс «Вуз здорового образа жизни» (рис.59).



Рис. 59. Переходящий приз Всероссийского смотра-конкурса

Минобрнауки РФ сообщило порядок начисления дополнительных баллов при сдаче экзаменов в ВУЗы. Дополнительные 10 баллов смогут получить следующие категории абитуриентов:

- чемпионы и победители первенства Европы и мира;
- призеры и чемпионы Олимпийских, Сурдлимпийских и Паралимпийских игр;
- обладатели золотого и серебряного знака ГТО при поступлении в ВУЗы любого профиля;
- получившие при окончании школы аттестат с отличием;
- волонтеры; участники физкультурных мероприятий, творческих конкурсов, олимпиад;
- абитуриенты, получившие высокую оценку в ВУЗе за предъявленное сочинение, которое они написали в 11 классе школы.

4. Цель, задачи и структура Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса

Целью внедрения Комплекса является повышение эффективности использования возможностей физической культуры и спорта в укреплении здоровья, гармоничном и всестороннем развитии личности, воспитании патриотизма и гражданственности, повышении качества жизни граждан Российской Федерации.

Задачи Комплекса:

- 1) увеличение числа граждан Российской Федерации, систематически занимающихся физической культурой и спортом;
- 2) повышение уровня физической подготовленности, качества и продолжительности жизни граждан Российской Федерации;
- 3) формирование у граждан Российской Федерации осознанных потребностей в систематических занятиях физической культурой и спортом, самосовершенствовании, ведении здорового образа жизни;
- 4) повышение общего уровня знаний населения о средствах, методах и формах организации самостоятельных занятий, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- 5) модернизация системы физического воспитания и развития массового, детско-юношеского, школьного и студенческого спорта в образовательных организациях, в том числе путем увеличения количества спортивных клубов;
- 6) создание современной материально-технической базы сферы физической культуры и спорта, увеличение количества объектов спорта комплексного назначения, обеспечение необходимым спортивным инвентарем и оборудованием мест занятий и проведения физкультурно-спортивных мероприятий;
- 7) создание на федеральном уровне системы мониторинга физической подготовленности граждан Российской Федерации.

Основными принципами комплекса ГТО являются:

- добровольность и доступность;
- оздоровительная и личностно ориентированная направленность;
- обязательность медицинского контроля;
- учет региональных и национальных особенностей.

Субъекты Российской Федерации вправе по своему усмотрению дополнительно включить во Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) на региональном уровне два вида испытаний (тестов), в том числе по национальным, а также наиболее популярным в молодежной среде видам спорта (рис. 60).



Рис. 60. Национальный вид спорта

Порядок организации и проведения тестирования по выполнению нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) (утв. приказом Министерства спорта РФ от 28 января 2016 г. № 54) (краткое содержание)

- организация и проведение тестирования населения по выполнению нормативов испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) (далее - комплекс) осуществляется центрами тестирования по выполнению нормативов испытаний (тестов) комплекса (далее - центр тестирования).

- лицо, желающее пройти тестирование (далее - участник), регистрируется в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на Всероссийском портале комплекса по адресу www.gto.ru (далее - портал).

- при регистрации создается личный кабинет участника, в котором:

• указываются: фамилия, имя, отчество (при наличии); пол; дата рождения; адрес места жительства; адрес электронной почты, мобильный телефон; информация об образовании и (или) трудоустройстве (место работы); спортивное звание (при наличии); почетное спортивное звание (при наличии); спортивный разряд с указанием вида спорта, но не ниже «второго юношеского спортивного разряда» (при наличии);

- загружается личная фотография в электронном виде в формате «jpeg» с соотношением сторон 3x4 на светлом фоне;

- при регистрации на портале участник принимает условия пользовательского соглашения, представленного на портале, тем самым давая согласие на обработку персональных данных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области персональных данных;

- допускается регистрация участника при личном обращении в центр тестирования. Регистрация в этом случае осуществляется при содействии сотрудника центра тестирования при предъявлении документа удостоверяющего личность (для лиц, не достигших четырнадцати лет - свидетельства о рождении, либо его копии).

- регистрация завершается присвоением участнику уникального идентификационного номера (УИН), состоящего из 11 цифр:

- первые 2 цифры - указывают на календарный год регистрации;

- вторые 2 цифры - цифровое обозначение субъекта Российской Федерации для определения места регистрации участника;

- следующие 7 цифр - порядковый номер участника.

- после регистрации участник:

- выбирает центр тестирования из предложенного списка на портале;

- направляет в выбранный центр тестирования заявку на прохождение тестирования.

Допускается прием коллективных заявок.

- центр тестирования принимает заявки и формирует единый список участников.

- размещается график проведения тестирования с указанием места тестирования.

- условиями допуска участника к прохождению тестирования являются:

- наличие заявки на прохождение тестирования;

- правильность заполнения персональных данных участника, указанных при регистрации на портале;

- соответствие фотографии участника, загруженной при регистрации;

- предъявление документа, удостоверяющего личность (для лиц, не достигших четырнадцати лет - свидетельства о рождении, либо его копии);

- предъявление медицинского заключения о допуске к занятиям физической культурой и спортом (в том числе и массовым спортом), спортивным соревнованиям (далее - медицинское заключение), выданного по результатам медицинского осмотра.

Комплекс состоит из следующих частей:

- первая часть (нормативно-тестирующая) предусматривает общую оценку уровня физической подготовленности населения на основе выполнения установленных нормативов с последующим награждением знаками отличия Комплекса;

- вторая часть (спортивная) направлена на привлечение граждан Российской Федерации к регулярным занятиям физической культурой и спортом с учётом возрастных групп населения с целью выполнения разрядных нормативов и получения массовых спортивных разрядов и спортивных званий.

5. Нормативно-тестирующая часть комплекса. Государственные требования к физической подготовленности населения России

Нормативно-тестирующая часть Комплекса состоит из трех основных разделов:

- 1) виды испытаний и нормативные требования;
- 2) оценка уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта;
- 3) рекомендации к недельному двигательному режиму.

Виды испытаний и нормативные требования включают в себя:

- виды испытаний, позволяющие определить развитие физических качеств и жизненно важных прикладных двигательных умений и навыков граждан Российской Федерации;
- нормативы, позволяющие оценить уровень развития физических качеств в соответствии с половыми и возрастными особенностями развития человека.

Виды испытаний (тесты) Комплекса:

- челночный бег 3x10 м – характеристика развития быстроты и координационных способностей;
- бег 30, 60, 100 м – определение развития скоростных возможностей;
- бег 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 м – определение развития выносливости;
- прыжок в длину с места, прыжок в длину с разбега – определение скоростно-силовых возможностей;
- подтягивание на низкой (из виса лёжа) перекладине и высокой (из виса) перекладине, рывок гири, сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, поднимание туловища из положения лёжа на спине – определение развития силы и силовой выносливости;
- наклон вперёд из положения стоя на полу или гимнастической скамье – развитие гибкости;
- метание мяча в цель или спортивного снаряда на дальность – овладение прикладным навыком и характеристика развития координационных способностей;
- плавание 10, 15, 25, 50 м – овладение прикладным навыком;
- бег на лыжах (либо кросс по пересечённой местности для бесснежных районов) 1, 2, 3, 5 км – овладение прикладным навыком;

- стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия из положения сидя и положения стоя (с III ступени) – овладение прикладным навыком;

- турпоход (с III ступени) – овладение прикладными навыками (рис.61).



Рис. 61. Турпоход

Виды испытаний Комплекса выполняются в соответствии с требованиями ступеней. Тесты на силу, быстроту, выносливость, гибкость и координацию движений являются обязательными для получения серебряного и золотого знаков отличия Комплекса. Выполнение видов испытаний, направленных на овладение прикладными навыками, осуществляется по выбору.

Виды испытаний, нормы и требования Комплекса, а также порядок организации и проведения тестирования всех групп населения утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования и федеральным органом исполнительной власти, осуществляющий функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Оценка уровня знаний и умений в области физической культуры и спорта включает в себя проверку знаний и умений по следующим разделам:

- влияние средств физической культуры на состояние здоровья, повышение умственной и физической работоспособности;
- гигиена занятий физической культурой;
- основные методы контроля физического состояния при занятиях различными физкультурно-оздоровительными системами и видами спорта;
- основы методике самостоятельных занятий;
- основы истории развития физической культуры и спорта;

– овладение практическими умениями и навыками физкультурно-оздоровительной и прикладной направленности, овладение умениями и навыками различных видов физкультурно-спортивной деятельности.

Возрастная структура Комплекса включает в себя следующие ступени:

I ступень: 1–2 классы;

II ступень: 3–4 классы;

III ступень: 5–6 классы;

IV ступень: 7–9 классы;

V ступень: 10–11 классы, среднее профессиональное образование;

VI ступень: 18–29 лет;

VII ступень: 30–39 лет;

VIII ступень: 40–49 лет;

IX ступень: 50–59 лет;

X ступень: 60–69 лет;

XI ступень: 70 лет и старше.

Рекомендации к недельному двигательному режиму предусматривают минимальный объём различных видов двигательной активности, необходимый для развития физических качеств, сохранения и укрепления здоровья, подготовки к выполнению норм Комплекса. Раздел разработан в соответствии с гигиеническими нормативами, предъявляющими требования к условиям организации обучения в образовательных организациях, и результатами научно-исследовательских работ (табл. 15).

Таблица 15

Рекомендации к недельному двигательному режиму
мужчины и женщины 18–29 лет (не менее 11 часов)

№ п/п	Виды двигательной активности	Временной объём в неделю
1.	Утренняя гимнастика	Не менее 140 минут
2.	Обязательные учебные занятия в образовательных организациях	180 минут
3.	Виды двигательной активности в процессе учебного (рабочего) дня (динамические паузы, физкультминутки и т.д.)	–
4.	Организованные занятия в спортивных секциях и кружках (по лёгкой атлетике, плаванию, лыжам, полиатлону, гимнастике, спортивным играм, фитнесу, единоборствам, атлетической гимнастике, техническим и военно-прикладным видам спорта, спортивного туризма и др.), в группах здоровья и ОФП, участие в соревнованиях	Не менее 210 минут

5.	Самостоятельные занятия физической культурой, в том числе спортивные игры, другие виды двигательной активности	Не менее 150 минут
В каникулярное и отпускное время ежедневный двигательный режим должен составлять не менее четырёх часов		

Спортивная часть Комплекса включает в себя разрядные требования для видов многоборий, состоящих из видов испытаний (тестов), входящих в Комплекс.

Нормы и требования, выполнение которых необходимо для присвоения соответствующих спортивных разрядов и спортивных званий по видам испытаний, входящим в Комплекс, утверждаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта.

Условия выполнения видов испытаний (тестов) - одежда и обувь участников – спортивная. Перед тестированием участники выполняют общую и/или специальную разминку под руководством инструктора, педагога (тренера-преподавателя) или самостоятельно. Во время проведения тестирования обеспечиваются необходимые меры техники безопасности и сохранения здоровья участников.

6. Участие врачей, иных специалистов здравоохранения в привлечении населения к занятиям массовым спортом и физической культурой. Медицинское обеспечение занимающихся спортом

Направления работы по улучшению медицинского обеспечения, контроля за состоянием здоровья занимающихся физической культурой и спортом:

- медицинское обследование населения с определением состояния здоровья и физического развития занимающихся;
- профилактика травматизма, перенапряжения и перетренированности при занятиях физическими упражнениями;
- посттравматическое восстановление здоровья и спортивной работоспособности;
- обеспечение постоянного санитарно-гигиенического надзора за состоянием мест занятий физической культурой и спортом;
- обслуживание спортивных соревнований и массовых физкультурно-оздоровительных мероприятий;
- профилактические меры по использованию юными спортсменами допинговых средств в спорте и физической культуре.

Для решения проблемы привлечения врачей к использованию средств физической культуры в профилактике и лечении необходимо:

1. Пересмотреть учебные программы учреждений высшего и среднего профессионального образования, готовящих врачей и иных

специалистов для системы здравоохранения, в части значительного увеличения учебных часов на изучение профилактического и лечебного воздействия на организм человека средств физической культуры.

2. Пересмотреть программы подготовки, переподготовки и повышения

квалификации медицинских работников в части существенного расширения разделов, касающихся использования средств физической культуры, как в профилактике заболеваний, так и в практическом лечении.

3. Всесторонне стимулировать и поощрять врачей, пропагандирующих занятия физической культурой и массовым спортом, привлечших к этим занятиям значительные группы населения.

4. Создать в медицинских учреждениях, в том числе в учреждениях медицинского образования, условия для занятий физической культурой и спортом их сотрудников, для работы спортивных секций, групп, объединять их в спортивные клубы, организовать между ними соревнования, конкурсы.

Тема №15. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВРАЧА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА

Технологическая карта

Тезисы: физическая культура в научной организации труда (НОТ). Производственная физическая культура (ПФК), ее цели, задачи и методические основы. ПФК в рабочее время. Производственная гимнастика. Основы методики и составления комплексов вводной гимнастики, физкультпаузы и физкультминутки применительно к условиям и характеру труда. Производственная физическая культура во вне рабочее время.

План:

1. Историческая справка.
2. Цель и задачи ППФП, факторы, определяющие ее содержание.
3. Классификация условий труда врачей.
 - 3.1. Условия, тяжесть и напряжённость трудового процесса
 - 3.2. Виды умственного труда
4. Профессиональная патология и заболеваемость врачей различных профилей.
5. Методика подбора средств ППФП студентов.
6. Организация и формы ППФП в медицинском вузе.
7. Планирование и контроль за ППФП в вузе.
8. Особенности ППФП врачей в период производственной деятельности.

Целевая установка: показать студентам – медикам на необходимость занятий ППФП для достижения высокого уровня

профессиональной дееспособности и психофизической готовности к высокопроизводительному труду.

Формируемые понятия: физическая подготовка; профессионально-прикладная физическая подготовка; производственная физическая культура; гипокинезия.

Базовая информация: знания, полученные на 1-3 курсах по гигиене, нормальной физиологии, анатомии, биохимии.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: тема интегрируется в преподавании дисциплин - «Нормальная физиология»; «Гигиена»; «Анатомия»; «Биохимия»; «Факультетская терапия», «Общественное здоровье и здравоохранение», «Профессиональные болезни», «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Медицинская реабилитация».

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: М.Я. Виленский; Е.П. Гук; С.А. Варламов; В.И. Ильинич; В.Д. Прошляков; Л.П. Матвеев; В.Б. Мандриков; В.В. Михайлов; М.М. Рыжак и др.

Контроль знаний: собеседование на зачетном занятии; написание рефератов по теме; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, конференции.

Контрольные вопросы:

1. Укажите условия труда врачей профильной специальности.
2. Назовите особенности группировки профессий в медицине.
3. Перечислите формы ППФП в вузе.
4. Дайте характеристику ППФП студентов на учебных занятиях.
5. Дайте характеристику ППФП студентов во внеучебное время.
6. Перечислите основные факторы, определяющие ППФП будущего бакалавра и специалиста избранного профиля.
7. Дайте характеристику влияния предстоящих условий профессионального труда на содержание ППФП студентов.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.
3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Буйкова О.М. Профессионально-прикладная физическая культура студентов медицинского вуза : учебное пособие /О.М. Буйкова. – ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра физического воспитания. – Иркутск: ИГМУ, 2016. – 31 с.
2. Гарипова, Р.В. Оптимизация профилактики профессиональных заболеваний медицинских работников: дис. ...докт. мед. наук: 14.02.01 / Гарипова Раиля Валиевна. – Казань, 2014. – 295 с.
3. Кожевникова Н.Г. Здоровый образ жизни студента / В.М. Глиненко, С.А. Полиевский, В.А. Катаева, А.М. Лакшин, Т.Ф. Гвоздева, Н.Г. Кожевникова и др.// Практикум для студентов медицинских и физкультурно-спортивных высших учебных заведений. – Москва: МГМСУ, 2010. – 209 с.
4. Кабачков В.А. Профессиональная физическая культура в системе непрерывного образования молодежи / В.А. Кабачков, С.А. Полиевский, А. Э. Буров. – М.: Советский спорт, 2010. – 296 с.
5. Кожевникова Н.Г. Научные основы разработки технологий оздоровления студентов медицинского вуза с учётом профиля обучения: дисс... докт. мед. н. – Москва, 2012. – 272 с.
6. Матухно Е. В. Профессионально-прикладная физическая подготовка: учебное пособие / Е. В. Матухно.– Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2013. – 97 с.
7. Петрова В.И. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента (для бакалавров) / В.И. Петрова, А.Ю. Петров, А.Н. Сорокин. – М.: КноРус, 2013. – 304 с.
8. Самусенков О.И. Физическое воспитание в медицинских вузах и его практическое значение для дальнейшей профессиональной деятельности: Учебное пособие / О.И. Самусенков, В.Д. Кудрявцев, В.Г. Зибров. – М. : Изд-во РИО МГМСУ, 2010. – 92 с.
9. Труфанова Н.Л. Социально-гигиеническая оценка здоровья врачей: дис....канд. мед. наук: 14.02.03 / Труфанова Нина Леонидовна. – Новосибирск, 2015. – 174 с.
10. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. – М.: ЮНИТИ, 2016. – 431с.
11. Физическая культура : учебное пособие / под ред. А. Г. Ростеванова – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2016. – 236 с.

Содержание занятия

Современная технизация труда и быта на жизнедеятельность человека отрицательно сказывается не только на здоровье человека, но и его профессиональной работоспособности:

- детренированность организма из-за недостатка двигательной активности,

- напряженное эмоциональное состояние человека в процессе его повседневного труда,

- неблагоприятное влияние внешней среды.

Естественная физиологическая адаптация человека не успевает за ускорением темпов и изменением условий современной жизни, отсюда:

- постоянное эмоциональное возбуждение,

- нервно-психическая усталость и утомление,

- снижение работоспособности и возможное возникновение заболеваний.

Сегодня темп и ритм трудового процесса определяет технология производства, к которой человек должен приспосабливать свой труд, поэтому его роль в этом процессе возрастает (рис. 62).



Рис. 62. Технизация труда

Изменение структуры трудовых усилий и функциональной роли человека повышает требования к двигательной деятельности работника в отношении устойчивости внимания, быстроты и точности реакции.

Высокий экономический эффект достигается за счёт узкой специализации труда. В связи с этим труд становится

- монотонным;

- утомительным;

- увеличивается число профессиональных заболеваний и травм.

Обеспечить высокий уровень интенсивности и индивидуальной производительности труда специалистов – одна из прямых задач профессионально направленной психофизической подготовки

Понятие «качество специалиста» включает не только знания, умения в профессиональной сфере, но и психофизическую пригодность, которая зависит от уровня физической подготовленности.

1. Историческая справка

Игровое воспроизведение охоты, трудовых процессов в древних ритуальных состязаниях — один из способов совершенствования трудовых навыков и физического воспитания молодежи на начальных стадиях развития человеческого общества.

Со временем люди перешли от простого копирования физических нагрузок и технических приемов трудовых процессов в простейших играх к более широкой тематике игр с определенными правилами и к созданию искусственных спортивно-игровых снарядов — элементов современной физической культуры и спорта.

Параллельно развивалась и военно-прикладная физическая подготовка, которая проводилась для определенных слоев общества и особенно четко просматривалась при рабовладельческом и феодальном строе (рис. 63). Она оказала некоторое влияние на содержание и методику прикладной физической подготовки человека к труду. В позднем средневековье элементы психофизической подготовки к профессиональному труду уже присутствуют в ряде систем воспитания и образования молодежи.

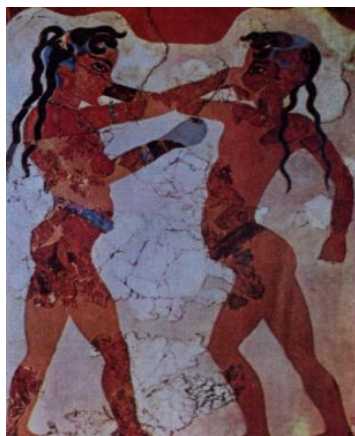


Рис. 63. Военно-прикладная физическая подготовка

На роль физических упражнений в подготовке подрастающего поколения к труду обращали внимание выдающиеся педагоги XV-XIX вв. Франсуа Рабле (1494-1553), Джон Локк (1632-1704), Иоганн Песталоцци (1746-1827), Иоганн Густс-Мутс (1756-1839), Жорж Домени (1850-1917). Именно в этот период возникало и формировалось самостоятельное направление в изучении психофизических возможностей человека с целью наиболее продуктивного его использования и определенном производстве.

На рубеже XIX - XX вв. в США развивалась система организации труда и управления производством: в ее основе было широкое применение достижений науки и техники с целью извлечь максимум прибавочной стоимости за счет совершенствования и использования функциональных возможностей человека.

В 20-30-х гг. XX в. в нашей стране была опубликована серия работ, в которых рассматривались вопросы направленного использования средств физической культуры для быстрого и качественного освоения трудовых

навыков, повышения эффективности труда, активного отдыха и профилактики профессиональных заболеваний. В последующие годы этот опыт нашел применение при разработке основ научной организации труда и, при формировании специальной психофизической подготовки человека к конкретному виду профессионального труда. В теории и практике физического воспитания такая специальная подготовка получила название профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП).

ППФП введена в программу по физическому воспитанию учащихся ВУЗов в 1959 г.

2. Цель и задачи ППФП, факторы, определяющие ее содержание

Профессионально-прикладная физическая

подготовка – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Профессиональные заболевания - это аномальные отклонения в состоянии здоровья в результате воздействия отрицательных условий, особенностей профессиональных трудовых процессов

Цель ППФП - психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности

Задачи ППФП студентов определяются особенностями их будущей, профессиональной деятельности и состоят в том, чтобы:

- формировать необходимые прикладные знания,
- осваивать прикладные умения и навыки;
- воспитывать прикладные психофизические качества;
- воспитывать прикладные специальные качества.

Факторы, определяющие содержание ППФП:

Основные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП:

- формы (виды) труда специалистов данного профиля;
- условия и характер труда;
- режим труда и отдыха;
- особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда и специфика их профессионального утомления и заболеваемости.

Основные формы труда — физический и умственный.

Условия труда (продолжительность рабочего времени, комфортность производственной сферы) влияют на подбор средств физической культуры и спорта для достижения высокой работоспособности и трудовой активности человека, а, следовательно, определяют конкретное содержание ППФП специалистов в определенной профессии.

Характер труда также определяет содержание ППФП, ибо для того, чтобы правильно подобрать и применить средства физической культуры и

спорта, важно знать, с какой физической и эмоциональной нагрузкой работает специалист, как велика зона его передвижения и т.д.

Режим труда и отдыха влияет на выбор средств физической культуры, чтобы поддерживать и повышать необходимый уровень жизнедеятельности и работоспособности.

Динамика работоспособности специалистов в процессе труда — интегральный фактор, определяющий конкретное содержание ППФП студентов. Чтобы смоделировать отдельные элементы процесса труда путем подбора физических упражнений, необходимо знать особенности динамики работоспособности специалистов при выполнении различных видов профессиональных работ. Для этого нужно построить «кривую работоспособности» на основе фиксированных изменений технико-экономических и психофизиологических показателей (рис. 64).



Рис. 64. Кривая работоспособности

Дополнительные факторы, определяющие содержание ППФП - индивидуальные особенности будущих специалистов, а также географо-климатические условия региона, где предстоит работать и жить выпускнику.

3. Классификация условий труда врачей

Ежегодно 2 млн. 200 тыс. человек в мире умирают в результате несчастных случаев на работе или болезней, связанных с производством. 270 млн. чел. на рабочем месте получают разного рода травмы, 160 млн. чел. ежегодно получают профессиональные заболевания.

3.1. Условия, тяжесть и напряжённость трудового процесса

Условия труда по степени вредности представлены в таблице 16.

Таблица 16

Условия труда по степени вредности

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<i>Оптимальные условия труда.</i> Сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для высокого уровня работоспособности	<i>Допустимые условия труда.</i> Уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест	<i>Вредные условия труда.</i> Наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное воздействие на организм	<i>Опасные условия труда.</i> Уровни факторов среды таковы, что в течение рабочей смены создается угроза для жизни, высок риск развития тяжелых форм острых профессиональных поражений

Тяжесть труда – характеристика трудового процесса, отражающая преимущественно нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.), обеспечивающие его деятельность.

Тяжесть труда определяется энергетическим (силовым) компонентом и характеризуется определенными показателями: физической динамической нагрузкой, массой поднимаемого и перемещаемого груза, общим числом стереотипных рабочих движений, величиной статической нагрузки, характером рабочей позы, глубиной и частотой наклонов корпуса, перемещениями в пространстве.

Напряженность труда – характеристика трудового процесса, отражающая нагрузку преимущественно на центральную нервную систему, органы чувств, эмоциональную сферу работника. Факторы, характеризующие напряженность труда: интеллектуальные, сенсорные, эмоциональные нагрузки, степень монотонности нагрузок, режим работы.

3.2 Виды умственного труда

Умственный труд, сопровождающийся легкой мышечной деятельностью, психоэмоциональным напряжением, приводит к повышению энергозатрат уже на 11—19 % и более.

К *умственному труду* относят работы, связанные с приемом и переработкой информации, при выполнении которых требуется значительное напряжение сенсорного аппарата, внимания, памяти, активация мышления и эмоциональной сферы.

Все виды умственного труда в гигиене труда предложено делить на пять основных групп:

1. Операторский труд.

2. Управленческий труд (руководители предприятий и учреждений, учителя, преподаватели). Труд связан с чрезмерным ростом объема информации, дефицитом времени для ее переработки, повышением социальной значимости и личной ответственности за принятие решений, нерегулярностью нагрузки, нестандартностью принимаемых решений, периодическим возникновением конфликтных ситуаций.

3. Творческий труд.

4. Труд медицинских работников. Универсальные черты профессии – контакт с больными людьми, дефицит информации, высокая ответственность при принятии решений.

5. Труд учащихся и студентов, требующий напряжения памяти, внимания, восприятия, с возникновением стрессовых ситуаций во время контрольных работ, зачетов, экзаменов.

4. Профессиональная патология и заболеваемость врачей

Неспецифическое влияние вредных факторов производственной среды на течение и формирование общих заболеваний, как и возникновение профессиональных заболеваний, напрямую зависят от гигиенических параметров, тяжести и напряженности трудового процесса. Поэтому в настоящее время, как никогда, актуально осознанное представление о профессиональном здоровье специалистов.

Этиологическая структура профессиональных заболеваний врачей

- Воздействие биологических факторов – 63,6%.
- Аллергозы (вследствие воздействия антибиотиков, ферментов, витаминов, формальдегида, хлорамина, латекса, моющих средств) – 22,6%.
- Заболевания токсико-химической этиологии – 10%.
- Перенапряжение отдельных органов и систем организма – 3%.
- Воздействие физических факторов (шума, ультразвука, рентгеновского излучения) – 0,5%.

Изучение структуры и уровня заболеваемости врачей с учётом нозологических форм выявило:

55,0% - острые заболевания верхних дыхательных путей

25,1% - болезни системы кровообращения

9,6% - болезни нервной системы и органов чувств

7,4% - болезни органов пищеварения

прочие - 2,9%

5. Методика подбора средств ППФП студентов

Средства ППФП можно объединить в следующие группы:

- прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта;
- прикладные виды спорта (их целостное применение);
- оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;

- вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП.

Каждый вид спорта способствует совершенствованию определенных физических и психических качеств. И если эти качества, умения и навыки, осваиваемые в ходе спортивного совершенствования, совпадают с профессиональными, то такие виды спорта считаются *профессионально-прикладными*. Элементы состязательности, сопряженные с повышенными физическими и психическими нагрузками, позволяют широко использовать спорт в процессе совершенствования профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

6. Организация и формы ППФП в медицинском вузе

Организация ППФП студентов в высших учебных заведениях предполагает использовать специализированную подготовку в учебное и свободное время. Организация ППФП на учебных занятиях определяется рабочей программой по учебной дисциплине «Физическая культура».

Студенты, занимающиеся в специальном учебном отделении, осваивают те элементы профессионально-прикладной физической подготовки, которые доступны им по состоянию здоровья.

ППФП студентов на учебных занятиях проводится в форме теоретических и практических занятий.

Формы ППФП во внеучебное время:

- секционные занятия в вузе по прикладным видам спорта под руководством преподавателя-тренера (рис. 67);
 - самодеятельные занятия по прикладным видам спорта в различных спортивных группах вне вуза (туристских клубах и т.п.);
 - самостоятельные занятия студентов (самостоятельное выполнение студентами заданий преподавателя кафедры физического воспитания).
- Одна из форм ППФП — массовые оздоровительные физкультурные и спортивные мероприятия (внутривузовские соревнования между учебными группами, курсами, факультетами).



Рис. 65. Секционные занятия в вузе

7. Планирование и контроль за ППФП в вузе

Многолетний план ППФП составляется на весь период обучения в вузе. В нём отражается общая стратегия ППФП студента, определяются основные задачи, средства, методы, формы физического воспитания и ППФП по годам в соответствии с индивидуальными особенностями занимающегося. Главная цель многолетнего плана - постепенно подвести студента перед окончанием вуза к наивысшему уровню профессиональной дееспособности. В связи с этим от курса к курсу увеличивается время, отводимое на решение специальных задач ППФП, интенсивность средств этой подготовки.

Многолетний план ППФП составляется по определённой форме: слева в первой вертикальной графе последовательно указываются главные задачи ППФП, средства, методы, формы организации занятий и в следующих графах (по числу курсов) - время, отводимое для решения задач, нормативные требования, объём средств, интенсивность применения различных методов и форм организации занятий.

Годовой план ППФП схож с многолетним, только содержание его полнее и конкретнее.

В первой левой вертикальной графе указывается преимущественная направленность ППФП; во второй - основные средства, применяемые для решения задач ППФП; в третьей графе определяется мера нагрузки. Далее в двенадцати вертикальных графах даны объёмы средств ППФП по месяцам.

Месячный план ППФП составляется с распределением средств подготовки по числам.

Определение зачётных требований и норм ППФП предполагает проверку и оценку всего объёма знаний, умений, физических и психических качеств, прикладных двигательных навыков, имеющих решающее значение при выполнении профессиональных заданий. Делается это различными методами, однако обязательным является выполнение ряда контрольных упражнений и норм, характеризующих уровень развития основных профессионально важных физических и психических качеств и прикладных навыков.

8. Особенности ППФП врачей в период производственной деятельности

ППФП врачей в период их практической деятельности призвана содействовать дальнейшему совершенствованию и поддержанию на оптимальном уровне психофизических качеств, необходимых для их профессии. Исходя из этого, конкретными задачами ППФП врача являются следующие:

1. Развитие статической выносливости мышц спины и ног.
2. Совершенствование функции двигательного и зрительного анализаторов (точность пространственных и силовых

дифференцировок, быстроты зрительного различия).

3. Совершенствование функции внимания (сосредоточенности, переключения).

4. Сохранение общей работоспособности при длительном пребывании в условиях гиподинамии.

5. Воспитание волевых качеств (самообладания, уверенности в своих силах).

В решении этих задач участвуют 3 основных вида *производственной физической культуры*:

1. Производственная гимнастика.

2. Послерабочее восстановление.

3. Профилактика влияния неблагоприятных факторов труда.

Производственная гимнастика - основной задачей является повышение работоспособности во время работы за счёт снижения утомления, ускорения восстановительных процессов. Производственная гимнастика имеет 4 основные формы:

- вводная гимнастика (5-6 упр.);

- физкультурная пауза (3-5 упр.);

- физкультурная минутка 2-3 упр. (1-2 мин.);

- микропауза активного отдыха (20-30 сек.) (мышечные напряжения динамического, а чаще изометрического характера движения головой, глазами, дыхательные упражнения, приёмы самомассажа);

Послерабочее восстановление. Развивающееся общее утомление может быть по характеру физическим, нервно-психическим и смешанным. Нервно-психическое утомление успешно снимается динамическими нагрузочными упражнениями.

Рекомендуется включать в восстановительные занятия упражнения силового характера с использованием тренажёров, специальных приспособлений, эспандеров, гирь, гантелей и т. д.

Профилактика влияния неблагоприятных факторов труда – использование профилактических занятий. Основной задачей является - повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию различных факторов труда. Основной формой занятий профилактической направленности являются:

1 - профилактическая гимнастика;

2 - профилированные группы здоровья;

3 - профилированные самостоятельные занятия;

4 - занятия в санаториях-профилакториях;

5 - профилактические занятия в физкультурно-оздоровительных центрах.

Тема №16. ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Технологическая карта

Тезисы: в настоящее время проблема низкой физической активности все больше привлекает внимание как специалистов, занимающихся профилактикой заболеваний, так и населения. Результаты исследований в этой области достаточно убедительны для того, чтобы считать низкую ФА наряду с курением, избыточной массой тела, повышенным содержанием холестерина в крови и повышенным артериальным давлением одним из основных независимых факторов риска развития заболеваний. Доля мышечных усилий, в энергетическом балансе человечества за последние 100 лет сократилась с 94 до 1%. Низкий уровень активности мышц, составляющих около 40% массы тела человека, опасен для организма. Таким образом, низкая ФА является важной проблемой общественного здоровья. Занятия оздоровительной физической культурой и массовым спортом - это путь к искусственному увеличению физической активности человека для удовлетворения его естественных потребностей в движениях. Однако физическая нагрузка будет полезной только тогда, когда она оптимальна, особенно для лиц с ослабленным здоровьем, перенесших серьезные заболевания, для людей старшего возраста и особенно для детей и подростков. В связи с этим важной проблемой является определение критического минимума двигательной активности (ДА) для занимающихся оздоровительной физической культурой и массовым спортом.

План:

1. Двигательная активность человека и особенности её регулирования в процессе жизнедеятельности.
2. Основные принципы оптимизации уровня физической активности.
3. Роль врача в оптимизации двигательной активности населения. Деятельность центров медицинской профилактики.
4. Оптимальный двигательный режим различных категорий населения.
5. Геронтологические особенности в назначении двигательного режима.

Целевая установка: создать у студентов-медиков представление об оптимальной физической активности, практике применения физических упражнений с учётом возраста человека, энергозатратах и необходимым минимумом двигательной активности в процессе жизнедеятельности.

Формируемые понятия: здоровье как социально-биологическая основа жизни, функциональные возможности организма, гипо- и гиперкинезия, оптимальная двигательная активность, коэффициент физической активности, энергозатраты в процессе трудовой деятельности, учёт геронтологических особенностей в назначении двигательного режима, центр медицинской профилактики.

Базовая информация: знания, полученные на лекционных и методико-практических занятиях по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура» на 1-4 курсах, занятиях по общей физиологии, гигиене и экологии, социальной гигиене и организации здравоохранения.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: разделы темы лекции интегрируются в преподавании дисциплин: «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Медицинская реабилитация»; «Нормальная физиология»; «Общественное здоровье и здравоохранение»; «Гигиена», «Пути формирования здорового образа жизни» и др.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: Н.М. Амосов, О.Н. Московченко, М.Н. Мисюк, Л.В. Пасечник, Ю.П. Кобяков, А.Разумов, О.В. Кривонос, С.А. Бойцов, Р.А. Потемкина и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение физической активности.
2. Перечислите критерии, которые учитываются при расчёте оптимальной двигательной активности.
3. Назовите показатели, определяющие количественную оценку двигательной активности.
4. Назовите основные принципы рационального питания.
5. Укажите с каким расходом энергии необходимо выполнять физические упражнения для компенсации энергозатрат в процессе трудовой деятельности.
6. Назовите виды деятельности в работе центра медицинской профилактики.
7. Укажите, как с возрастом человека меняется время, затраченное на занятия оздоровительной направленности.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Адаптивная физическая культура в геронтологии: учеб. пособие / О. Э. Евсеева, Е. Б. Ладыгина, А. В. Антонова. – М.: Советский спорт, 2010. – 164 с.
2. Ачкасов Е.Е. Врачебный контроль в физической культуре: учебное пособие / Е.Е. Ачкасов, С.Д. Руненко, С.Н. Пузин. – М.: Триада – Х, 2012. – 130 с.
3. Глобальная стратегия по питанию, физической активности и здоровью. http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_russian_web.pdf.
4. Евсеев Ю. И. Физическая культура: учеб. пособие / Изд. 8-е, испр. - Ростов н/Д: Феникс, 2012. - 444 с.
5. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: учебное пособие / Ю.П. Кобяков. – 2-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. – 252 с.
6. Коледа В. А. Основы физической культуры: учеб. пособие / В.А. Коледа, В. Н. Дворак. – Минск : БГУ, 2016. – 191 с.
7. Ландырь А.П., Ачкасов Е.Е. Мониторинг сердечной деятельности в управлении тренировочным процессом в физической культуре и спорте М.: Триада - Х, 2011. — 176 с.
8. Мисюк М. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. пособие для бакалавров. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2012. - 431 с.
9. Оказание медицинской помощи взрослому населению по оптимизации физической активности. Мет. рекомендации / Кривонос О.В., Бойцов С.А., Потемкина Р.А., Поляев Б.А. - ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздравсоцразвития России. - М., 2012. – 33 с.
10. Фурманов А. Г. Физическая рекреация: активный отдых, спорт для всех, оздоровление, туризм: учебник для вузов по специальности "Туризм и гостеприимство" / А. Г. Фурманов. – Минск: МЕТ, 2012. – 494 с.

Содержание занятия

1. Двигательная активность человека и особенности её регулирования в процессе жизнедеятельности

Основные независимые факторы риска развития заболеваний:

- курение;
- избыточная масса тела;
- повышенным содержанием холестерина в крови;
- повышенное артериальное давление.

Энергообмен у наших предков за сутки составлял 5000 ккал. Сегодня - человек физического труда затрачивает 1200-2000 ккал, а люди умственного труда – значительно меньше! (рис. 66)

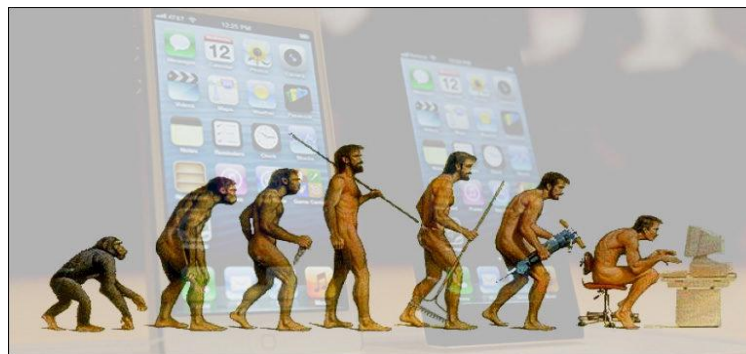


Рис. 66. Двигательная активность человека

Существует связь между двигательной активностью и видовой продолжительностью жизни (правило «скелетных мышц» по И.А. Аршавскому): «заяц живет дольше, чем его малоактивный родственник кролик, лошадь – дольше коровы, белка – дольше крысы. Движение на любом уровне организма активирует восстановительные процессы».

Под воздействием физической нагрузки:

- улучшается синтез белка не только в самих работающих мышцах, но и в других органах и тканях;
- увеличивается масса крови, снижается риск образования тромбов в сосудах;
- улучшается работа печени, почек;
- повышается работоспособность.

Двигательная активность приводит к ряду положительных эффектов:

- экономизирующему (уменьшение кислородной стоимости работы, более экономная деятельность сердца и др.);
- антигипоксическому (улучшение кровоснабжения тканей, легочной вентиляции, уменьшение потребности в кислороде и др.);
- антистрессовому (рост надежности нервных и гормональных механизмов);
- генорегуляторному (активация синтеза многих белков);
- психо-энергетизирующему (рост умственной работоспособности, преобладание положительных эмоций и др.).

Под критическим минимумом ДА подразумеваются те граничные параметры рационально организованной двигательной деятельности в условиях повседневного быта, отступление от которых в сторону уменьшения ведет к регрессу функциональных возможностей организма.

Чтобы обеспечить человеку здоровье, высокую работоспособность и долголетие, специалисты рекомендуют делать в день от 10 до 30 тыс.

шагов, заниматься физическими упражнениями не менее 6-10 ч. в неделю. Современному взрослому человеку для компенсации гиподинамии на занятия физическими упражнениями необходимо отводить до 10 ч в неделю, т.е. примерно 1,5 ч в сутки. В этом случае при занятиях ходьбой норма ДА взрослого человека составляет 10 - 14 тыс. шагов в день, или 7-10 км.

Выполнение длительных, но неинтенсивных физических упражнений в зоне аэробного энергообеспечения (ходьба, бег, плавание и т.д.) было названо К. Купером *аэробикой* (рис.67).

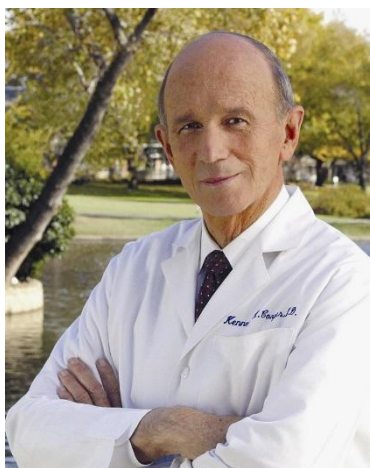


Рис. 67. К Купер

Для занятий оздоровительной физической культурой существуют пределы интенсивности нагрузок.

Порог анаэробного обмена (ПАНО) – показатель интенсивности работы, при превышении которого в организме возникает дефицит кислорода, накапливается кислородный долг, повышается концентрация молочной кислоты, быстро наступает утомление. При занятиях оздоровительной физической культурой нагрузки должны выполняться до уровня ПАНО, т.е. в аэробной зоне. Это упражнения умеренной интенсивности.

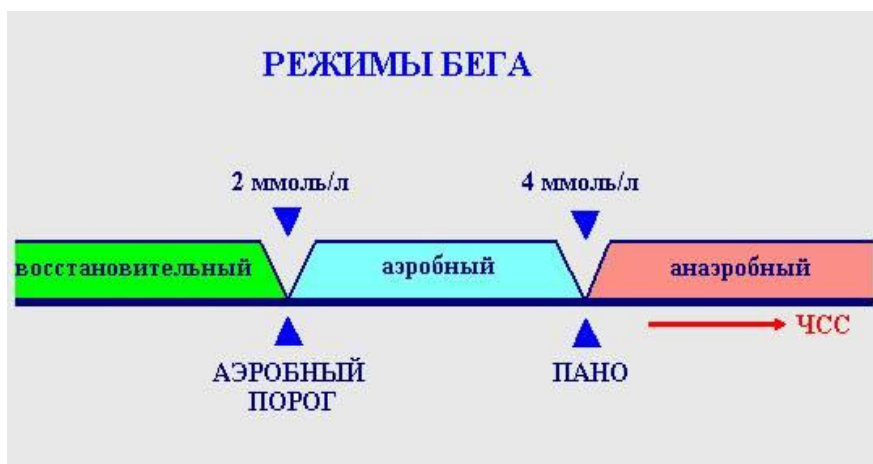


Рис. 68. Порог аэробного обмена

ЧСС на уровне ПАНО составляет для пожилых примерно 140-150 уд/мин., для молодых – 160-170 уд/мин. и зависит от физической подготовленности человека.

Людам в возрасте 35-60 лет с невысоким уровнем физической подготовленности для профилактики ИБС целесообразно проходить ежедневно минимум 5 км.

В процессе занятий по мере совершенствования физической работоспособности повышается уровень ПАНО, расширяются границы аэробной зоны и все более интенсивные нагрузки совершаются за счет аэробных источников энергии. Лицам с отклонениями в состоянии здоровья и пожилым людям рекомендуется заниматься адаптивной физической культурой.



Рис. 69. Занятия с пожилыми людьми

При занятиях оздоровительной физической культурой различают: минимальный уровень ДА – поддерживается достигнутый уровень физической подготовленности и состояния здоровья;

максимальный объём ДА – работа происходит в большей степени в анаэробных условиях (бег 60-80 км в неделю) (у неподготовленных снижается оздоровительный эффект, нагрузка ведёт к перенапряжению и заболеваниям);

оптимальный уровень ДА способствует совершенствованию аэробных возможностей, улучшению состояния сердечно-сосудистой, дыхательной, нервно-мышечной систем, увеличению резервов организма, замедлению процессов старения.

Физическая (двигательная) активность – любые движения тела, производимые скелетными мышцами и сопровождающиеся затратами энергии (ккал).

Снижение физической активности – **гипокинезия** – четвёртый по значимости фактор риска глобальной смертности.

Физическая инертность – основная причина

- рака молочной железы и толстой кишки (21-25%);
- СД II типа (27%);
- ИБС (30%);

- причина развития основных хронических заболеваний и смерти, связанной с ними (23%).

ГИПЕРКИНЕЗИЯ

Физическая работа - стресс, который закономерно приводит к стадии истощения при передозировке нагрузок (рис. 70).

Адаптация к высокоинтенсивным и продолжительным физическим нагрузкам выражается в прямом “изнашивании” функциональной системы, на которую падает нагрузка, и в состоянии отрицательной перекрестной адаптации – нарушении функциональных систем и адаптивных реакций, не связанных непосредственно с физической нагрузкой.



Рис. 70. Передозировка физической нагрузки

Остро возникающие, высокоэффективные нагрузки могут вызвать:

- прямое повреждение структур сердца
- статические нагрузки приводят к снижению выносливости, а динамические - к повышенному утомлению, выраженной гипертрофии мышечной ткани наряду с уменьшением удельной плотности в ней митохондрий, ухудшению снабжения мышечной ткани кислородом и увеличению продукции лактата;
 - нарушение продукции половых гормонов, менструального цикла и полового созревания у гимнасток высокого класса;
 - нарушение высшей нервной деятельности, в частности ухудшение процесса образования временных связей;
 - марафонцы и другие спортсмены, использующие изнурительные тренировки, чаще подвержены внезапной смерти во время или после нагрузки;
 - нарушение перистальтики желудочно-кишечного тракта, язвенные поражения;
 - снижение иммунореактивности.

2. Основные принципы оптимизации уровня физической активности

Средний коэффициент физической активности – это отношение количественного показателя временных затрат к уровню обмена веществ во время двигательной деятельности.

Для обеспечения здоровья сердечно-сосудистой системы необходим коэффициент физической активности не ниже 1,75 (таблица 17).

Таблица 17

Таблица расчета коэффициента физической активности

Базовые потребности	Длительность (час)	Коэффициент
Сон	8	1
Прием пищи	2	1,5
Уход за собой	1	2,3
Работа сидя	7	1,5
Работа стоя	0	2,2
Тяжелая физическая работа	0	4,1
Приготовление пищи	1	2,1
Подметание, стирка, мытье посуды	0	2,3
Общая работа по дому	1	2,8
Тяжелая работа по дому (по двору)	0	4,4
Поездка в общественном транспорте	1	1,2
Вождение автомобиля	0	2,0
Пешая ходьба в среднем темпе	0	3,2
Пассивный отдых	3	1,2
Аэробные упражнения низкой интенсивности	0	4,2
Аэробные упражнения высокой интенсивности	0	6,5
Всего часов и среднее значение коэффициента	24	1,42

Умеренная физическая активность – это нагрузка, которая сопровождается сжиганием от 3 до 6 метаболических эквивалентов (MET) или от 3 до 7,5 ккал/мин. (усилиями, которые затрачивает здоровый человек, например, при быстрой ходьбе, плавании, езде на велосипеде, танцах).

МЕТ определяется как то количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении, что для взрослого человека весом 70 кг составляет приблизительно 1,2 ккал/мин и соответствует потреблению 3,5 мл/кг кислорода в минуту. Расход энергии менее 1 МЕТ означает полное отсутствие физической активности (например, лежа смотреть телевизор или просто лежать в постели).

Интенсивная физическая активность – это нагрузка, которая сопровождается сжиганием более 6 МЕТ или более 7 ккал в минуту (усилиями, которые затрачивает здоровый человек, например, при беге, рубке дров, занятиях аэробикой, плавании на дистанцию, езде на велосипеде в гору) (рис. 71).



Рис. 71. Езда на велосипеде в гору

Физическая нагрузка полезна только тогда, когда она
ОПТИМАЛЬНА!

Оптимальная нагрузка - индивидуальна.

Она должна учитывать:

- особенности жизнедеятельности, состояния, возможности и способности индивида;
- конкретные критерии достижения оптимальности в виде выздоровления (исчезновения симптомов болезни);
- достижения значения МПК, количества лимфоцитов в крови, ЧСС и др.

Под оптимальной двигательной активностью понимается такой ее уровень, который способен дать максимальный оздоровительный эффект. Уровень порога интенсивности, который необходим для достижения тренированности сердечно-сосудистой и дыхательной системы составляет 60% от максимальной возрастной частоты пульса. Показатели частоты пульса при выполнении физических упражнений в зависимости от возраста представлены в таблице 18.

Показатели частоты пульса в зависимости от возраста

Возраст	Нормальная частота пульса, уд./мин.	Тренировочная частота пульса, уд./мин.	Максимальная частота пульса, уд./мин.
20 лет	70	130 - 160	200
25 лет	70	127 - 156	195
30 лет	70	124 - 152	190
35 лет	70	120 - 148	185
40 лет	70	117 - 144	180
45 лет	70	114 - 140	175
50 лет	74	111 - 136	170
55 лет	74	107 - 132	165
60 лет	79	104 - 128	160
65 лет и старше	79	98 - 120	150

3. Роль врача в оптимизации двигательной активности населения. Деятельность центров медицинской профилактики

Врач должен убедить пациента в том, что у него есть причины для занятий ДА:

- снижение риска смерти у лиц, ведущих активный образ жизни;
- снижение риска развития ИБС и инсульта;
- снижение АД у больных с АГ при занятиях аэробными упражнениями (риск развития АГ у физически неактивных людей выше на 35—53%);
 - улучшение профиля липопротеидов (ЛП);
 - снижение уровня общего ХС и триглицеридов в плазме;
 - увеличение доли ЛП высокой плотности, которые играют защитную роль в отношении развития атеросклероза и других заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- улучшение сбалансированности потребления и расхода энергии, снижение МТ, профилактика ожирения;
- снижение уровня глюкозы в крови и повышение толерантности к глюкозе, снижение риска развития СД II типа;
- снижение риска развития рака толстой кишки;
- замедление потери костной массы (профилактика остеопороза);
- снижение у молодых женщин риска развития остеопороза в отдаленном будущем;
- замедление деминерализации костей у женщин в постменопаузе;

- улучшение психологической тренированности (борьба с депрессией, стрессом и усталостью);
- наиболее общий показатель улучшения процессов обмена веществ в организме под влиянием физических занятий — нормализация массы тела.

При консультировании пациентов необходимо учитывать:

- 1) тренированность сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- 2) подвижность связочного аппарата;
- 3) мышечную силу и выносливость;
- 4) состояние здоровья в настоящий момент;
- 5) образ жизни;
- 6) желаемые цели занятий ДА (рис. 72).



Рис. 72. Консультирование пациента

Физическая тренированность - это степень возможности выполнения физических нагрузок, которые требуют выносливости, силы, гибкости или др. качеств и обусловлены сочетанием физической активности с генетически унаследованными способностями.

Программа регулярной физической активности должна включать в себя упражнения для развития всех компонентов **ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВАННОСТИ**:

- Гибкости и подвижности суставов;
- Оптимального соотношения жира и мышечной ткани в организме;
- Физической выносливости;
- Мышечной силы;
- Тренированности сердечно-сосудистой системы.

Примерная структура рекомендуемых занятий:

Разминка. Продолжительность – 5-10 мин. Упражнения на растяжку, гимнастические упражнения низкой интенсивности. Основная задача – подготовка к основной части (рис. 73).

Основная часть. Продолжительность – 20-60 мин. Активная фаза – сердечно-сосудистая или аэробная (рис. 74).



Рис. 73. Разминка



Рис. 74. Основная часть

Заключительная часть. Продолжительность – 5-10 мин. Упражнения на восстановление: стретчинг, дыхательные упражнения, ходьба, гимнастика для глаз, самомассаж.

Планирование физической активности (ФА)

- определение частоты занятий (3 - 5 раз в неделю, лучше ежедневно);
- продолжительность занятий;
- определение интенсивности занятий (умеренная – 50-70% МЧСС и высокая >70% МЧСС).

Как регулировать интенсивность

- если скорость упражнений позволяет участникам комфортно беседовать, то такая нагрузка является умеренной.
- соревновательный вид физической активности рассматривается как интенсивная нагрузка.
- из возможных типов ФА рекомендуются занятия аэробными физическими упражнениями – продолжительная ритмическая активность, вовлекающая большие группы мышц (ходьба, плавание и др.). Следует рекомендовать те виды упражнений, которые приносят удовольствие.

Для желающих заниматься в интенсивном режиме, требуется дополнительное обследование, если в анамнезе выявлено:

- курение;
- наличие ССЗ,
- наличие в семейном анамнезе ССЗ;

- наличие двух из следующих факторов и более: АГ, повышенный уровень ХС; СД; ожирение; возраст старше 40 лет для мужчин; возраст старше 50 лет для женщин.

Основные принципы занятий физическими упражнениями

- начинать занятия медленно и постепенно;
- придерживаться наиболее подходящего уровня — умеренной ФА;
- постепенно увеличивать длительность занятий по несколько минут в день до тех пор, пока не будет достигнут рекомендуемый минимум ФА (сжигание 1500 ккал в день);
- когда этот уровень достигнут и становится привычным, постепенно увеличивать длительность или интенсивность занятий.

СТРУКТУРА ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ

- Кабинеты врачей, прошедших тематическое усовершенствование по формированию ЗОЖ и медицинской профилактики;
- Кабинет медицинской профилактики;
- Кабинет тестирования на аппаратно-программном комплексе;
- Кабинеты инструментального и лабораторного обследования;
- Кабинет (зал) лечебной физкультуры;
- Школы здоровья.

Комплексное обследование лиц, обратившихся в центр здоровья:

- измерение роста и веса;
- тестирование на аппаратно-программном комплексе для скрининг-оценки уровня психофизиологического и соматического здоровья, функциональных и адаптивных резервов организма человека;
- компьютеризированная экспресс-оценка состояния сердца;
- ангиологическое скрининг-исследование с автоматическим измерением АД;
- расчёт плече-лодыжечного индекса;
- экспресс-анализ для определения общего ХС и глюкозы в крови;
- комплексная детальная оценка функций дыхательной системы;
- консультация врача.

По результатам обследования составляется индивидуальная программа формирования ДА с оценкой факторов риска, функциональных и адаптивных резервов организма человека.

4. Оптимальный двигательный режим различных категорий населения

Стратегии при проведении популяционных общественных программ по увеличению программ по увеличению ФА населения:

1. Образование населения по вопросам ФА.

Основными участниками образовательных программ являются СМИ, специалисты по вопросам общественного здоровья (в условиях РФ — это сотрудники ЦМП и ВФД) и первичное здравоохранение (участковые,

семейные врачи). Основная задача обучения взрослого населения заключается в создании возможностей для участия в программах по увеличению ФА.

II. Социальный маркетинг.

Стратегия проводится с участием СМИ. Предусматривает компоненты:

- плакаты, буклеты, наклейки,
- распространение литературы;
- кампании по увеличению ФА;
- различные способы подсказок для увеличения ФА.

III. Социально-средовая поддержка должна проводиться в сотрудничестве с администрацией различного уровня и включает в себя:

- создание мест для занятий ФА (пешеходные, велосипедные дорожки, спортивные площадки, бассейны и т. д.);
- благоприятную политику цен (снижение стоимости спортивного инвентаря, услуг бассейнов, и др.);
- создание условий для постоянного распространения информации о пользе ФА по различным каналам.

Учреждения, деятельность которых направлена на повышение ФА населения:

- Центры здоровья;
- Центры медицинской профилактики;
- Отделения (кабинеты) медицинской профилактики;
- Кабинеты здорового ребёнка;
- Врачебно-физкультурные диспансеры.

Согласно Приказу Минздравсоцразвития России № 597н от 19 августа 2009 г. «Об организации деятельности центров здоровья по формированию здорового образа жизни у граждан РФ», Центры здоровья создаются на функциональной основе в государственных учреждениях здравоохранения субъектов РФ и учреждениях здравоохранения муниципальных образований.

5. Геронтологические особенности в назначении двигательного режима.

Геронтология (статистика)

- К 2019 году численность лиц 60 лет и старше в России возросла до 34,7 млн. чел. (24,5%);
- Заболеваемость лиц старше 75 лет в 6 раз выше, чем у лиц моложе 60 лет;
- 75% людей преклонного возраста стремятся значительно ограничивать физические нагрузки, и только 25 % - умеренно ограничивать;
- Низкие финансовые возможности пожилых людей в России.

Физиологические факторы возрастной гиподинамии

- Снижение энерготрат на 5-10% за 10 лет
- Изменение гормонального фона (уменьшение гормонов щитовидной железы, половых)
- Остеопения (потеря Са 1-2% в год)
- Атрофия мышечной ткани
- Изменения ССС (атеросклероз, запустевание капилляров, замедление кровотока и др.)
- Изменения НС (уменьшение числа нейронов после 60 лет 10-50%).

Патологические факторы возрастной гиподинамии

- Атеросклероз сосудов мозга, сердца, нижних конечностей;
- Остеопороз с нарушением осанки (рис. 75);
- Опущение внутренних органов, грыжи, слабость сфинктеров;
- Ухудшение зрения, слуха, координации;
- Боли в суставах нижних конечностей и позвоночника;
- Депрессия и др. нарушения психики;
- Последствия травм;
- Лекарственная болезнь.



Рис. 75. Остеопороз с нарушением осанки

Основные формы ДА, применяющиеся в гериатрии:

- Стимуляция экстракардиальных факторов
- Дыхательные упражнения
- Упражнения для глаз
- Тренировка координации и равновесия
- Аутомобилизация (растяжение, расслабление, укрепление мышц, суставная гимнастика)

Требования к занятию ДА пожилыми людьми (рис. 76)

- Динамический врачебный контроль;
- Не задерживать дыхание при движении;
- Амплитуда движений максимальна для данного пациента, но не «через боль»;
- Рассредоточение нагрузки;

- Избегать «пиковых» нагрузок, резких движений, перемены положения тела;
- Темп - в основном медленный и средний;
- Осторожность при расширении двигательной активности.

Главная задача в выборе форм ФА в гериатрии – это выбор оптимального, предельно индивидуального двигательного режима с учётом не календарного, а биологического возраста!



Рис. 76. Занятие ДА с пожилыми людьми

Подход к рассмотрению проблемы старения организма требует существенного пересмотра как интенсивности оздоровительной тренировки, так и ее объема. При снижении интенсивности (с тем чтобы работа проходила в аэробной зоне) длительность физических нагрузок в сторону их увеличения должна регулироваться весьма осторожно!

Тема №17. ВУЗ – ТЕРРИТОРИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Технологическая карта

Тезисы: понятие «здоровьесберегающая среда». Слагаемые благополучия в жизни человека. Деятельность вузов России по здоровьесбережению студенческой молодежи на современном этапе. Цель и задачи здоровьесберегающей деятельности вуза. Направления здоровьесбережения студенческой молодежи. Качество жизни студентов и факторы, влияющие на него. Вопросы инклюзивного образования. Организация мероприятий по здоровьесбережению учащейся молодежи. Роль студентов в здоровьесберегающей деятельности вуза.

План:

1. Определение «Здоровьесберегающая среда».
2. Компоненты здоровьесберегающей среды.
3. Элементы здоровьесберегающей среды.
4. Концепция здоровьесберегающего образования.
5. Основные компоненты здоровьесберегающей технологии в образовании.
6. Критерии оптимизации функционирования здоровьесберегающей среды.

Целевая установка: создать представление о здоровьесберегающей среде вуза, её составных элементах.

Формируемые понятия: здоровьесберегающая среда, социально-безопасная среда, культура здоровья, качество жизни.

Базовая информация: знания, полученные на 1-3 курсах по дисциплине «Физическая культура и спорт», а также по дисциплинам «Общая гигиена», «Нормальная физиология», «Общественное здоровье и здравоохранение».

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: тема интегрируется в преподавании с дисциплинами – «Гигиена», «Безопасность жизнедеятельности», «Общественное здоровье и здравоохранение».

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: Ушакова Я.В., Югова Е.А., Ярошенко С.Н., Бендина О.А., Кисляков П.А и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение здоровьесберегающей среды.
2. Перечислите компоненты здоровьесберегающей среды.
3. Назовите элементы здоровьесберегающей среды.
4. Перечислите основные компоненты здоровьесберегающей технологии.
5. Перечислите направления деятельности здоровьесберегающего образования.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Акмеология здоровья: коллективная монография / М.Б. Мусакаев, А.Г. Маджуга, С.Н. Сладков, В.В. Сладкова; науч. Ред. А.А. Вербицкий. – Стерлитамак: ИФЦ ФОБОС, 2012. – 288 с.

2. Виленский М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие /М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. – :КНОРУС, 2012. – 240 с.

3. Митяева А. М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учебное пособие для студентов высшего профессионального образования / А. М. Митяева. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Академия, 2012. – 208 с.

4. Орехова Т.Ф. Теоретические основы формирования здорового образа жизни субъектов педагогического процесса в системе современного общего образования: монография / Т.Ф. Орехова. – М.: Флинт, 2011. – 352 с.

5. Проектирование безопасного и здоровьесберегающего пространства «вуз – школа» как условие профессионального становления студентов: коллективная монография / З.И. Тюмасева, И.Л. Орехова, Г.В. Валеева, Е.С.

Гладкая; под науч. Ред. З.И. Тюмасевой. – Челябинск: Изд-во Челяб. Гос. Пед. Ун-та, 2015. – 290 с.

6. Третьякова, Н.В. Основы здоровьесбережения: практикум / Н.В. Третьякова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф. – пед. Ун-та, 2011. – 138 с.

7. Третьякова Н.В. Процессный подход к управлению качеством здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения: монография / Н.В. Третьякова; под науч. Ред. В.А. Федорова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф. – пед. Ун-та, 2014. – 157 с.

8. Факторы риска заболеваний [Электронный ресурс] Grandars, 2013. Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/medicina/risk-zabolevaniya.html>

9. Шурыгина Ю.Ю. Научно-практические основы здоровья: Учебное пособие. – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ, 2009. – 220 с.

10. Югова Е.А. Технологии формирования здоровьесберегающей компетентности у студентов. / Е.А. Югова. – Екатеринбург: Изд-во Рос. Гос. Проф.-пед. Ун-та, 2012. – 116 с.

Содержание занятия

1. Определение «Здоровьесберегающая среда»

Основным направлением системы высшего профессионального образования должно стать внедрение и широкое применение здоровьесберегающих технологий.

Под понятием «здоровьесберегающая среда» понимается окружающая и социокультурная среда, которая способствует достижению личности полноценного формирования, содействует ее физическому, духовному и социальному благополучию.

Здоровьесберегающая среда - это благоприятная среда обитания и деятельности человека, а также окружающие его общественные, материальные и духовные условия, оказывающие положительное влияние на его здоровье. Здоровьесберегающая среда обеспечивает благополучное развитие, и способствует его успешной социализации.

Цель здоровьесберегающей деятельности: сохранение и укрепление здоровья обучающихся, развитие потребности в здоровом образе жизни. Обучение здоровью в образовательном учреждении проводится систематически и непрерывно с учетом особенностей развития обучающихся (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).

Деятельность вуза в области здоровьесбережения направлена на решение следующих задач:

- применение здоровьесберегающих технологий в организации образовательного процесса;
- реализация пропаганды здорового образа жизни среди обучающихся с учетом их возрастных и индивидуальных особенностей, состояния здоровья;
- поддержка программ по укреплению и сохранению здоровья обучающихся;
- организация обмена информацией, изучение и распространение передового опыта в деле защиты здоровья, обучающихся в среде общеобразовательного учреждения;
- использование инновационного опыта в организации профилактической деятельности.

Факторы, влияющие на состояние здоровья обучающихся

Внутривузовские (гигиенические): шум, освещенность, воздушная среда, размер помещений, дизайн, цвет стен, видеоэкранные средства, пищеблок: качество пищи, ассортимент, состояние сантехнического оборудования и др.

Учебно-организационные: объем учебной нагрузки, расписание занятий, организационно-педагогические условия занятия, объем физической нагрузки, медицинское и психологическое обеспечение, психологический климат, наличие системы работы по формированию культуры здоровья и др.

Все эти факторы в итоге влияют на качество жизни студентов.

Всемирная Организация Здравоохранения трактует КЖ, как индивидуальное соотношение своего положения в жизни общества в контексте его культуры и систем ценностей с целями данного индивидуума, его планами, возможностями и степенью неустройства.

По мнению Н.А. Агаджаняна и соавторов КЖ – это система духовных, материальных, социокультурных, экологических и демографических компонентов жизни. В нем раскрываются и индивидуальное, и общественное (системно-социальное) качество жизни, разнообразие потребностей человека, его потенциал всестороннего, гармонического творческого развития.

Основополагающими критериями КЖ являются:

- *физические* (сила, энергия, усталость, боль, дискомфорт, сон, отдых);

- *психологические* (положительные эмоции, мышление, изучение, запоминание, концентрация, самооценка, внешний вид, негативные переживания);

- *уровень независимости* (повседневная активность, работоспособность, зависимость от лекарств и лечения);

- *жизнь в обществе* (личные взаимоотношения, общественная ценность субъекта, сексуальная активность);

- *окружающая среда* (благополучие, безопасность, быт, обеспеченность, доступность и качество медицинского и социального обеспечения, доступность информации, возможность обучения и повышения квалификации, досуг, экология (загрязнители, шум, населенность, климат)

- *духовность* (религия, личные убеждения).

2. Компоненты здоровьесберегающей среды

- безопасная и здоровьесберегающая инфраструктура, обеспечивающая нормативные санитарно-гигиенические условия проживания, питания и обучения студентов (рис. 77);



Рис. 77. Здоровьесберегающая инфраструктура

- технологии обучения вопросам обеспечения безопасности в социальной среде, в том числе в образовательном учреждении;

- здоровьесберегающие технологии в учебно-воспитательном процессе;

- условия для активного отдыха студентов и преподавателей, занятий физической культурой и спортом, организация досуга;

- система профилактики курения, употребления алкоголя и наркотиков в учебных корпусах и общежитиях (рис. 78);

- система комплексного профилактического медицинского обслуживания преподавателей и студентов. Осуществление медико-физиологического, социологического и психолого-педагогического контроля за состоянием здоровья и безопасности субъектов образовательного процесса.



Рис. 78. Плакат «Профилактика вредных привычек»

3. Элементы здоровьесберегающей среды

Среди основных элементов, формирующих, целостный комплекс здоровьесбережения студента следует, выделить внешние и внутренние элементы. *К внешним элементам относятся:*

1. Условия жизни студента.
2. Возможности к укреплению здоровья (финансовые, наличие времени) и связанная с ними соответствующая инфраструктура (спортивные сооружения, площадки, наличие спортивных секций и т.д.).
3. Возможности периодической проверки показателей здоровья и также соответствующая инфраструктура (медицинские учреждения, диагностические центры и т.д.).
4. Общественное мнение и отношение общества к проблеме здоровьесбережения и здоровому образу жизни.
5. Источники получения знаний и навыков по здоровьесбережению.

К внутренним элементами можно отнести:

1. Конкретные личные показатели здоровья студента.
2. Образ жизни и привычки.
3. Мотивация студента к здоровому образу жизни.
4. Знания о здоровье и навыки здоровьесбережения.

В данной совокупности возможно прямое воздействие высшего учебного заведения на такие элементы как образ жизни, мотивация студента, и, безусловно, знания и навыки в области здоровьесбережения.

Целесообразно выделить следующие образовательно-оздоровительные направления деятельности вуза. Здоровьесохраняющее образование (ЗСО) (здоровье посредством образования, через образование) как новое качество обучения, формирование здоровьесберегающего мировоззрения как универсального защитного приспособительного механизма индивида и общества в целом. Очевидно, что овладение системой знаний о здоровье и здоровом стиле (образе) жизни как индивидуальной компетентности не исчерпывается медико-биологическим и социокультурным знанием (можно знать, но не уметь).

Знания о здоровье человека, среды его проживания, умения и навыки по их сохранению превращаются из цели обучения в средства развития личностных качеств человека, т.е. формируют культуру здоровья, имидж здоровья и здорового образа жизни. В России ведется поиск, и предпринимаются попытки создания такой системы образования, которая наряду с обеспечением необходимых условий для полноценного естественного развития человека способствовала бы формированию у него осознанной потребности в здоровье, пониманию основ здорового образа жизни, обеспечивала бы практическое освоение навыков сохранения и укрепления здоровья.

4. Концепция здоровьесберегающего образования

Здоровьесберегающее обучение направлено на создание и укрепление психического здоровья учащихся.

Концепция здоровьесберегающего образования включает следующие направления деятельности:

- здоровьесберегающее обучение (построение урока на здоровьесберегающей основе) (рис. 79).



Рис. 79. Здоровьесберегающее обучение

Достигается через: учет особенностей аудитории; создание благоприятного психологического фона на уроке; использование приемов, способствующих появлению и сохранению интереса к учебному материалу; создание условий для самовыражения учащихся; инициацию разнообразных видов деятельности; предупреждение гиподинамии;

- активизация физической деятельности: утренняя гимнастика, тренинг, дневник «Здоровья», прогулки, пробежки, индивидуальный стиль здорового образа жизни и др.

- соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил: режим образовательного процесса, санитарное состояние, соблюдение санитарных норм, организация медобслуживания, водоснабжение и канализация, освещение, воздушно-тепловой режим и оборудование помещений, размещение территории;

- пропаганда здорового образа жизни: устная пропаганда (лекции, беседы, дискуссии, конференции, кружковые занятия, викторины), печатная пропаганда (статьи, санитарные листки, памятки, листовки, стенные газеты, журналы, буклеты, брошюры, книги, лозунги), наглядный метод (натуральные объекты и изобразительные средства), комбинированный метод (метод массовой пропаганды, при которой происходит одновременное воздействие на слуховые и зрительные анализаторы) (рис. 80).



Рис. 80. Печатная пропаганда здорового образа жизни

Для эффективного внедрения в педагогическую практику идей здорового образа жизни необходимо решение трех проблем:

1. *Изменение отношения учителя к задачам учебного процесса педагогики оздоровления*, которое предполагает не только достижение дидактических целей, но и развитие учащихся с максимально сохраненным здоровьем.

2. *Изменение мировоззрения учителя*, его отношения к себе, своему жизненному опыту в сторону, осознания собственных чувств, переживаний с позиции проблем здоровьесбережения.

3. *Изменение отношения учителя к учащимся*. Педагог должен полностью принимать ученика таким, каков он есть, и на этой основе стараться понять, каковы его способности. Педагог должен уметь: анализировать педагогическую ситуацию, владеть основами здорового образа жизни, устанавливать контакт с учащимися, наблюдать и интерпретировать вербальное и невербальное поведение, прогнозировать развитие своих учащихся, моделировать систему взаимоотношений, личным примером учить учащихся заботиться о своем здоровье и здоровье окружающих людей.

Основой концепции здоровьесберегающего образования является междисциплинарный подход. Составляющие междисциплинарного подхода представлены на рисунке 81.



Рис. 81. Составляющие междисциплинарного подхода

Системный подход - в образовательной деятельности предполагает переход к стратегии социального проектирования и конструирования системы образования на основе разработки содержания и технологий образования

Динамический подход - предполагает необходимость выявления системных характеристик здоровьесбережения не только в сегодняшнем, актуальном состоянии, но и в динамике, в перспективе, с учётом зоны ближайшего развития человека.

Практико-деятельностный подход - учёте индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей здоровьесбережения и путей их достижения.

Личностно-ориентированный подход - в организации образовательного процесса приоритет отдаётся потребностям и интересам человека, созданию условий для развития его ресурсов, творческих возможностей, устранению факторов, тормозящих развитие человека.

5. Основные компоненты здоровьесберегающей технологии в образовании

Здоровьеформирующие образовательные технологии - это психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни (Н.К. Смирнов).

Классификация здоровьесберегающих технологий

По характеру деятельности (могут быть как частные (узкоспециализированные), так и комплексные (интегрированные))

По направлению деятельности (медицинские; санитарно-гигиенической деятельности; образовательные, содействующие здоровью; социальные; профилактики и коррекции девиантного поведения; психологические).

Комплексные (технологии комплексной профилактики заболеваний, коррекции и реабилитации здоровья (физкультурно-оздоровительные и валеологические); пед. технологии, содействующие здоровью; технологии, формирующие ЗОЖ).

Классификация здоровьесберегающих технологий (на основе анализа научных документов): Просветительно-педагогическая деятельность, Физкультурно-спортивные мероприятия, Психологические методики, психологическое знание, Медико-гигиеническая деятельность, Рекреационные мероприятия, Обеспечение безопасности жизнедеятельности.

Основными компонентами здоровьесберегающей технологии выступают:

- *аксиологический*, проявляющийся в осознании учащимися высшей ценности своего здоровья, убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни, который позволяет наиболее полно осуществить намеченные цели, использовать свои умственные и физические возможности.

- *гносеологический*, связанный с приобретением необходимых для процесса здоровьесбережения знаний и умений, познанием себя, своих потенциальных способностей и возможностей, интересом к вопросам собственного здоровья, к изучению литературы по данному вопросу, различных методик по оздоровлению и укреплению организма;

- *здоровьесберегающий*, включающий систему ценностей и установок, которые формируют систему гигиенических навыков и умений, необходимых для нормального функционирования организма, а также систему упражнений, направленных на совершенствование навыков и умений по уходу за самим собой, одеждой, местом проживания, окружающей средой, использование оздоровительных факторов окружающей среды и ряд специфических способов оздоровления ослабленных;

- *эмоционально-волевой*, который включает в себя проявление психологических механизмов - эмоциональных и волевых. Необходимым условием сохранения здоровья являются положительные эмоции; переживания, благодаря которым у человека закрепляется желание вести здоровый образ жизни.

- *экологический*, учитывающий то, что человек как биологический вид существует в природной среде, которая обеспечивает человеческую личность определёнными биологическими, экономическими и производственными ресурсами. Кроме того, она обеспечивает ее физическое здоровье и духовное развитие.

- *физкультурно-оздоровительный* компонент предполагает владение способами деятельности, направленными на повышение двигательной активности, предупреждение гиподинамии. Кроме того, этот компонент содержания воспитания обеспечивает закаливание организма, высокие адаптивные возможности.

Функции здоровьесберегающей технологии:

- *формирующая*: осуществляется на основе биологических и социальных закономерностей становления личности. В основе формирования личности лежат наследственные качества, предопределяющие индивидуальные физические и психические свойства.

- *информативно-коммуникативная*: обеспечивает трансляцию опыта ведения здорового образа жизни, преемственность традиций, ценностных ориентации, формирующих бережное отношение к индивидуальному здоровью, ценности каждой человеческой жизни;

- *диагностическая*: заключается в мониторинге развития учащихся на основе прогностического контроля, что позволяет соизмерить усилия и направленность действий педагога в соответствии с природными возможностями учащихся;

- *адаптивная*: воспитание у учащихся направленности на здоровотворчество, здоровый образ жизни, оптимизировать состояние собственного организма и повысить устойчивость к различного рода стрессогенным факторам природной и социальной среды;

- *рефлексивная*: заключается в переосмыслении предшествующего личностного опыта, в сохранении и приумножении здоровья, что позволяет соизмерить реально достигнутые результаты с перспективами;

- *интегративная*: объединяет различные научные концепции и системы воспитания, направляя их по пути сохранения здоровья учащихся

Агентами здоровьесберегающего обучения в вузе являются: руководители подразделений, преподаватели, структурные подразделения. Координационный совет в соответствии с основными направлениями работы решает следующие задачи:

1. Изучение процесса социокультурной адаптации студенческой молодежи (выявление факторов, влияющих на адаптацию).

2. Мониторинг состояния здоровья студентов, их психологического и физического состояния, возможностей с точки зрения освоения будущей профессии.

3. Создание условий для жизнедеятельности студентов, адекватных требованиям образовательного процесса и наиболее благоприятных для саморазвития, совершенствования личности (оценка проживания студентов в общежитиях, питания, условий и организации обучения на учебных базах; выявление причинно-следственных связей между особенностями образа жизни студентов и состоянием их здоровья).

4. Изучение мотивов и стимулов к ведению здорового образа жизни.

5. Внедрение инновационных технологий в содержание образовательного процесса.

С целью формирования здоровьесберегающей среды в вузах необходимо проводить следующую работу:

- ознакомление студентов с эффективными технологиями оздоровления и преодоления негативных последствий стрессовых, экстремальных и кризисных ситуаций;
- помощь студентам в процессе адаптации к условиям обучения в вузе;
- активную пропаганду здорового образа жизни;
- организацию групп взаимопомощи, клубов и объединений на основе идеологии здорового образа жизни;
- проведение тренингов, семинаров с целью сохранения личностного здоровья;
- активизацию спортивно-массовой деятельности студентов.

Одним из направлений здоровьесберегающего обучения является организация инклюзивного образования.

ИНКЛЮЗИВНОЕ (французское слово *inclusif* — включающий в себя, от латинского *include* - заключаю, включаю) или включенное образование - термин, используемый для описания процесса обучения детей с особыми потребностями в общеобразовательных (массовых) учреждениях.

Существует восемь принципов инклюзивного образования:

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
- каждый человек способен чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
- для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

Инклюзивное образование на территории РФ регулируется Конституцией РФ, федеральным законом "Об образовании", федеральным законом "О социальной защите инвалидов в РФ", а также Конвенцией о правах ребенка и Протоколом №1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод.

6. Критерии оптимизации функционирования здоровьесберегающей среды

К основным критериям оптимизации функционирования здоровьесберегающей системы образования могут быть отнесены следующие:

1. Строгий учет физиологических и психолого-педагогических закономерностей усвоения и обработки информации.

2. Эффективность и качество решения образовательно-воспитательных задач с учетом диагностично поставленной цели – качественных, диагностируемых и проверяемых характеристик здоровья субъектов образовательного процесса.

3. Оптимальные, оправданные затраты времени студентов и преподавателей на достижение намеченных результатов, не ведущие к нарушению психофизического здоровья у субъектов образования.

4. Доступные затраты усилий студентов и преподавателей на достижение намеченных результатов за конкретно отведенное время.

Мощным фактором формирования культуры здоровьесбережения является и *самостоятельная работа студентов по собственному оздоровлению*. Основой самостоятельных занятий является сочетание мероприятий: занятия утренней гимнастикой, выполнение мероприятий по оздоровлению в течение учебного дня, а также после учебных занятий, рациональное сбалансированное питание, соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, отдых на природе, пребывание на свежем воздухе, закаливание.

Тема №18. СПЕЦИФИКА ТРАВМАТИЗМА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Технологическая карта

Тезисы: связь между медициной, физической культурой и спортом. Определение состояния здоровья. Определение функционального состояния. Ранняя диагностика возможных состояний. Контроль за изменениями, происходящими в организме под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом. Влияние факторов внешней среды на физическую работоспособность. Допуск к занятиям. Изучение патологических изменений. Их значение для профилактики травматизма. Требования к организации и проведению тренировочных и самостоятельных занятий. Характеристика терминов: «практически здоров», «абсолютное здоровье», «диссимилиация».

Компенсаторные механизмы, их срыв, декомпенсация и развитие патологических изменений, заболеваний. Очаги хронических инфекций, интоксикации и интенсивная чрезмерная физическая нагрузка.

Причины возникновения патологических состояний и заболеваний. Их классификация. Переутомление и перетренированность. Острые нарушения сосудистой регуляции, травматический шок, гипоксические, гиподинамические и гипнотические состояния, укачивание.

Травмы черепа, головного и спинного мозга, опорно-двигательного аппарата, периферической нервной системы и кожных покровов.

Повреждение и заболевания мышц и сухожилий, внутренних органов. Первая доврачебная помощь.

План:

1. Классификация спортивных травм.
2. Основные причины травматизма.
3. Профилактика травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата при занятиях физической культурой и спортом.
4. Общие требования техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом.
5. Перечень документов по технике безопасности в образовательном учреждении.
6. Первая доврачебная помощь.

Целевая установка: создать представление о травмах и заболеваниях, которые возникают при занятиях физической культурой и спортом, об их влиянии на эффективность процесса физического воспитания.

Формируемые понятия: «градация здоровья»; «динамическое здоровье»; «диссимилиация»; «травматизм»; «патологические состояния»; «определение функционального состояния организма»; «тренированность».

Базовая информация: знания, полученные на 1-3 курсах по дисциплине «Физическая культура и спорт», а также по дисциплинам «Общая гигиена», «Нормальная физиология», «Общественное здоровье и здравоохранение».

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: тема интегрируется в преподавании с дисциплинами: «Врачебный контроль»; «Лечебная физическая культура»; «Физиология»; «Патология»; «Травматология»; «Пропагандистика внутренних болезней».

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: А.Г. Дембо; В.Л. Кармпан; П.В. Дубилей; В.С. Матяжов, А.В. Маглеванный, А.В. Матяжова; Р.Е. Мотылянская; В.К. Добровольский; Г.А. Макарова; К. Франке; Д. Шойлев и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение травмы.
2. Назовите классификацию спортивных травм.

3. Перечислите причины травматизма на занятиях физической культурой и спортом.

4. Укажите направления профилактики травм на занятиях физической культурой и спортом.

5. Перечислите основные требования техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом.

6. Назовите перечень документов по технике безопасности.

7. Укажите, в чем сущность оказания доврачебной помощи.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Бакулин В.С. Особенности травматизма и его профилактики в Олимпийских видах спорта: учебное пособие / В.С. Бакулин, И.Б. Грецкая, М.М. Богомолова, А.Н. Богачев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – 185 с.

2. Бакулин В.С. Спортивный травматизм. Профилактика и реабилитация: учебное пособие / В.С. Бакулин, И.Б. Грецкая, М.М. Богомолова, А.Н. Богачев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК», 2014. – 135 с.

3. Корнеев А. Первая медицинская помощь / А. Корнеев. – Донецк: ООО ПКФ «БАО», 2013. – 240 с.

4. Макмаон П. Спортивная травма: диагностика и лечение / П. Макмаон /под науч. Ред. В.В. Уйба. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2011. – 366 с.

5. Маргазин В.А. Клинические аспекты спортивной медицины : Учебное пособие / В.А. Маргазин. – СПб : СпецЛит, 2014. – 465 с.

6. Морозов М.А. Основы первой медицинской помощи : Учебное пособие / М.А. Морозов. – СПб.: СпецЛит, 2015. – 80 с.

7. Полякова Т.Д. Реабилитация в спорте / составители Т.Д. Полякова, И.В. Усенко // Информационно-аналитический бюллетень по актуальным проблемам физической культуры и спорта. – Вып. № 15. – Минск: БГУФК, 2012. – 335 с.

8. Смоленский А.В. Восстановление в спорте : Учебно-методическое

пособие / А.В. Смоленский, А.В. Тарасов, С.Ю. Золичева и др. – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – 76 с.

9. Тарасов А.В. Специфика травматизма в спорте: Учебное пособие /А.В. Тарасов, О.И. Беличенко, А.В. Смоленский, А.В. Конов. – М.: ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – 130 с.

10. Фаттахов Х.М. Меры безопасности и профилактика травматизма учащихся при занятиях физической культурой и спортом: инструктивный методический материал / Х.М. Фаттахов, М.М. Хайдаров. – Альметьевск. – 2015. – 115 с.

Содержание занятия

1. Классификация спортивных травм

Травма (от греч. trauma – **рана**) – нарушение целостности структуры и физиологических функций тканей и органов под воздействием внешних агентов, сопровождающееся местной и общей реакцией организма

К спортивным травмам относят (рис. 82):

- ушибы,
- вывихи,
- сотрясения,
- растяжения,
- разрывы,
- переломы,
- раны,
- ожоги,
- Обморожения.



Рис. 82. Спортивные травмы

Травмы бывают:

- закрытые (переломы, вывихи, ушибы, сотрясения)
- открытые (раны, ожоги, переломы) (рис. 83)

По виду повреждающего агента травмы бывают:

- механические,
- термические,

- химические,
- электрические,
- лучевые,
- психические



Рис. 83. Открытая рана

В зависимости от количества повреждающих факторов травмы делят на:

- простые (один повреждающий фактор)
- комбинированные (несколько повреждающих факторов: например, перелом + ожог; открытый перелом + сотрясение мозга) (рис. 84).

В зависимости от степени тяжести травмы делятся на:

- лёгкие (ушибы, порезы, растяжения)
- средней тяжести (вывихи, переломы пальцев)
- тяжёлые (сотрясение мозга, перелом бедра)



Рис. 84. Комбинированные травмы

2. Основные причины травматизма

Основными причинами травматизма являются:

1. Организационные недостатки при проведении занятий и соревнований
2. Ошибки в методике проведения занятий

3. Недостаточное материально-техническое оснащение занятий
4. Неудовлетворительное санитарно-гигиеническое состояние залов и площадок
5. Низкий уровень воспитательной работы
6. Отсутствие медицинского контроля и нарушение врачебных требований
7. Недостаточный уровень физической подготовленности

3. Профилактика травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата на занятиях физической культурой и спортом

Профилактика травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата на занятиях физической культурой включает:

- полноценную разминку;
- соблюдение санитарно-гигиенических требований (температура помещения; влажность; освещенность; подбор и подгонка спортивного инвентаря, снарядов и др.);
- соблюдение методических принципов (не форсировать нагрузки, учитывать подготовленность, возраст, пол, систематичность занятий, учет состояния здоровья и т.п.);
- эффективную страховку и другие методические приемы, характерные для того или иного вида спорта;
- массаж, самомассаж и др.

4. Общие требования техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом

Общими требованиями техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом является:

1. Преподаватели физической культуры в своей практической деятельности должны руководствоваться инструкцией по технике безопасности, государственными актами и документами по охране труда и осуществлять контроль за их соблюдением студентами.

2. Преподаватель физической культуры несет ответственность за сохранность жизни и здоровья студентов.

3. Преподаватель физической культуры должен:

- проходить курсы (не реже 1 раза в 5 лет) по охране труда;
- принимать участие в испытании спортивных снарядов и оборудования;
- вносить предложения по улучшению условий проведения образовательного процесса;
- обеспечивать обучение студентов правилам охраны труда в быту, во время учебных занятий и др.

4. Преподаватель физической культуры должен знать:

- физическую подготовленность и функциональные возможности каждого студента;

- медицинскую группу, к которой студент отнесен по результатам медицинского осмотра;

- студентов, освобожденных врачом от физических упражнений после заболеваний, и вести контроль посещаемости учебных занятий.

5. Преподаватели должны обеспечивать надлежащее техническое оснащение мест проведения спортивных занятий и соревнований в соответствии с правилами безопасности и санитарно–гигиеническими нормами.

6. Спортивный зал должен соответствовать формам проведения занятий.

7. Влажная уборка должна проводиться не менее 2 раз в день.

8. Инвентарь должен находиться в хорошем состоянии. Надежность установки и результаты испытаний инвентаря и оборудования должны быть зафиксированы в специальном журнале.

9. Если в спортивном зале есть какие-либо неполадки, то необходимо принять меры по их скорейшему устранению.

10. После каждого проведенного занятия зал должен проветриваться.

11. Запрещено выполнение упражнений на спортивных снарядах без преподавателя или его помощника, а также без страховки.

12. Необходимо соблюдать принципы доступности, последовательности при обучении студентов и обеспечивать соответствие предлагаемых упражнений и нагрузок учебной программе.

13. Организовывать обучающихся для уборки спортивного инвентаря и оборудования в места его хранения.

14. Производить тщательный осмотр места проведения занятия, выключать освещение, закрывать на ключ все подсобные помещения и спортзал.

15. Доводить до сведения ответственного за спортзал и спортплощадку сообщение обо всех технических недостатках в образовательном процессе.

16. При жалобе на недомогание или плохое самочувствие немедленно обеспечить оказание необходимой помощи.

17. Оперативно извещать руководство о каждом несчастном случае.

18. При пожаре в спортивном зале открыть запасные выходы и организованно вывести студентов согласно плану эвакуации в безопасное место, сообщать о пожаре в пожарную часть и приступить к ликвидации очага возгорания.

5. Перечень документов по технике безопасности в образовательных учреждениях

Нормативно-правовые документы, регламентирующие безопасность при занятиях физической культурой и спортом:

1. Конституция РФ.

2. Приказ МЗ РФ № 1144-н от 23.10.2020 г. «Об утверждении порядка организации помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) ВФСК ГТО и форм медицинских заключений о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях».

3. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

4. Федеральный закон от от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

5. Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"

Перечень необходимых документов по технике безопасности

1. Инструкции по технике безопасности на занятиях по видам спорта и соревнованиях.

2. Журнал регистрации инструктажа по технике безопасности на уроках физической культуры.

3. Акт-разрешение на проведение занятий:

- в спортивном зале,
- в тренажерном зале,
- на спортивном плоскостном сооружении,
- в бассейне.

4. Акт приемки спортивного сооружения и инвентаря на готовность к началу нового учебного года.

5. Укомплектованная медицинская аптечка, инструкция по оказанию первой доврачебной помощи при различных травмах и повреждениях.

6. Журнал регистрации несчастных случаев (хранится у специалиста по охране труда).

7. Журнал о результатах испытаний спортивного инвентаря и оборудования.

8. Сертификат соответствия для спортивного инвентаря и оборудования.

Типовая инструкция ТБ должна содержать следующие разделы:

- Общие требования безопасности;
- Требования безопасности в аварийных ситуациях;
- Требования безопасности перед началом занятий;
- Требования безопасности во время занятий;

- Требования безопасности по окончании занятий.

6. Первая доврачебная помощь

Первая помощь – это комплекс простых, целесообразных мер, направленных на спасение жизни и сохранение здоровья человека, проводимых до прибытия медицинских работников

Сущность первой помощи заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших лечебных мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение, предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.

Первая помощь пострадавшему должна оказываться быстро и под руководством одного человека. Доставка пострадавшего в лечебное учреждение должна быть выполнена незамедлительно!

Алгоритм действий по спасению жизни и сохранению здоровья пострадавшего должен быть следующим:

- применить средства индивидуальной защиты спасателем
- устранить причины воздействия угрожающих факторов (освобождение пострадавшего от действия электрического тока, извлечение утопающего из воды);
- срочно оценить состояние пострадавшего (визуальный осмотр, справиться о самочувствии, определить наличие признаков жизни);
- позвать на помощь окружающих, а также вызвать «скорую»;
- придать пострадавшему безопасное для каждого конкретного случая положение;
- принять меры по устранению опасных для жизни состояний
- (остановка кровотечения, реанимационные мероприятия и т.д.)
- не оставлять пострадавшего без внимания, постоянно контролировать его состояние, поддерживать жизненные функции его организма до прибытия медицинских работников

Оказывающий помощь должен знать:

- основы работы в экстремальных условиях;
- признаки (симптомы) нарушений жизненно важных систем организма;
- правила, методы, приемы оказания первой помощи применительно к особенностям конкретного человека в зависимости от ситуации;
- способы транспортировки пострадавших и др.

Оказывающий помощь должен уметь:

- оценивать состояние пострадавшего, диагностировать вид, особенности поражения (травмы), определять вид необходимой доврачебной помощи, последовательность проведения соответствующих мероприятий;
- правильно осуществлять весь комплекс экстренной реанимационной помощи, контролировать эффективность и при

необходимости корректировать реанимационные мероприятия с учетом состояния пострадавшего;

- останавливать кровотечение путем наложения жгута, давящих повязок и др.; накладывать повязки, косынки, транспортные шины при переломах костей скелета, вывихах, тяжелых ушибах;

- оказывать помощь при поражениях электрическим током, в том числе в экстремальных условиях (на опорах ЛЭП и пр.), при утоплениях, тепловом, солнечном ударе, при острых отравлениях;

- использовать подручные средства при оказании помощи, при переносе, погрузке, транспортировке пострадавшего;

определить необходимость вызова скорой медицинской помощи, медицинского работника, эвакуировать пострадавшего, пользоваться аптечкой скорой помощи.

При оказании первой помощи следует руководствоваться следующими принципами:

- 1) правильность и целесообразность;
- 2) быстрота;
- 3) обдуманность, решительность и спокойствие.

При оказании первой помощи необходимо:

- вынести пострадавшего с места происшествия;
- обработать поврежденные участки тела и остановить кровотечение;
- иммобилизовать переломы и предотвратить возможные осложнения (травматический шок, западение языка, аспирация и т.п.);
- доставить или же обеспечить транспортировку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При осмотре пострадавшего устанавливают:

- 1) вид и тяжесть травмы;
- 2) способ обработки раны, места повреждения;
- 3) необходимые средства первой помощи в зависимости от возможностей и обстоятельств.

При оказании первой помощи необходимо установить:

- 1) обстоятельства, при которых произошла травма;
- 2) время возникновения травмы;
- 3) место возникновения травмы.

Признаки жизни

- Определение сердцебиения (слева, ниже соска) является первым явным признаком того, что пострадавший жив.

- Пульс определяется на шее, где проходит самая крупная сонная артерия, или на внутренней части предплечья (рис. 85).

- Дыхание устанавливается по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, приложенного к носу пострадавшего, или по движению ваты, поднесенной к носовым отверстиям.

- При резком освещении глаз карманным фонариком наблюдается сужение зрачков; подобную реакцию можно видеть и в том случае, если

открытый глаз пострадавшего закрыть рукой, а затем руку быстро отвести в сторону. При глубокой потере сознания реакция на свет может отсутствовать.



Рис. 85. Определение пульса на сонной артерии

Признаки смерти

Признаки клинической смерти

Пострадавший не дышит, биение сердца не определяется, отсутствует реакция на уколы иглой, реакция зрачков на свет отрицательна.

До тех пор, пока нет полной уверенности в смерти пострадавшего, необходимо оказывать ему помощь в полном объёме!

Признаки биологической смерти

Главный признак – помутнение роговицы и её высыхание. При сдавливании глаза с боков пальцами зрачок суживается и напоминает кошачий глаз.

Состав медицинской аптечки (рис. 86)



Рис. 86. Аптечка первой помощи

1. Обезболивающие, противовоспалительные и противошоковые средства при травме (ушибы, переломы, вывихи), ранениях, шоке:

1.1. Анальгин 0,5 №10 (или аналог) – 1 уп.

1.2. Портативный гипотермический (охлаждающий) пакет – контейнер (полиэтиленовый кулёк со льдом) – 1 шт.

1.3. Раствор сульфацила натрия – 1 фл.

2. Средства для остановки кровотечения, обработки и перевязки ран:

- 2.1. Жгут для остановки артериального кровотечения с дозировкой компрессии для само- и взаимопомощи – 1 шт.
- 2.2. Бинт стерильный 10x5 см – 1 шт.
- 2.3. Бинт нестерильный 10x5 см – 1 шт.
- 2.4. Бинт нестерильный 5x5 см – 1 шт.
- 2.5. Атравматичная повязка МАГ с диоксидином или нитратом серебра 8x10 см для перевязки грязных ран – 1 шт.
- 2.6. Лейкопластырь бактерицидный 2,5x7,2 или 2x5 см – 8 шт.
- 2.7. Салфетки стерильные для остановки капиллярного и венозного кровотечения «Колетекс ГЕМ» с фурагином 6x10 см или 10x18 см – 3 шт.
- 2.8. Раствор йода спиртовой 5% – 1 фл.
- 2.9. Раствор бриллиантовой зелени 1% – 1 фл.
- 2.10. Лейкопластырь 1x500 или 2x250 см – 1 шт.
- 2.11. Вата 50 г – 1 шт.
- 2.12. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный № 1,3,6 – 1 шт.
- 2.13. Шины для верхних и нижних конечностей – по 2 шт.
- 2.14. Косынка для иммобилизации верхн. конечностей (1,5м2 x 1,5 м2) – 1 шт.
- 2.15. Носилки матерчатые (складные) – 1 шт.

3. Средства при болях в сердце

- 3.1. Нитроглицерин таблетки или капсулы – 1 уп.
- 3.2. Валидол таблетки или капсулы – 1 уп.

4. Средства для реанимации при клинической смерти

- 4.1. Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-в-рот» (S-образная трубка) или воздуховоды – 4 шт.

5. Средства при обмороке (коллапсе)

- 5.1. Аммиака раствор (нашатырный спирт) – 1 фл.

6. Средства для дезинтоксикации при отравлениях пищей и т.д.

- 6.1. Энтеродез (активированный уголь, полифепан) – 2 шт.

7. Средства при стрессовых реакциях

- 7.1. Корвалол (валокордин) – 1 фл.

8. Средства для помощи при гипогликемических состояниях

- 8.1. Сахар кусковой (или шоколадные конфеты) – 50 г

9. Средства при приступе бронхиальной астмы

- 9.1. Карманный ингалятор типа «Беротек», «Сальбутамол», «Беродуал» (или-или) – 1 фл.

10. Ножницы

11. Инструкция

*После использования любого средства аптечку нужно дополнить!
Следить за сроком годности лекарственных препаратов!*

6. Оказание первой доврачебной помощи

Остановка капиллярного и венозного кровотечения

Венозное и капиллярное кровотечение останавливается давящей повязкой. На кровоточащий участок накладывают чистую марлю, поверх нее неразвернутый бинт или сложенную несколько раз марлю. При прижатии бинтом давящего предмета к ране просвет сосудов сдавливается и кровотечение прекращается (рис. 87).



Рис. 87. Остановка венозного кровообращения

Остановка артериального кровотечения

Артериальное кровотечение можно остановить при помощи давящей повязки, но при кровотечении из крупной артерии следует немедленно остановить приток крови к раненому участку, придавив артерию пальцем выше места ранения. При кровотечении из крупных (бедренная) артерий накладывают жгут на конечность выше места кровотечения. Время безопасного действия жгута – не более двух часов, после чего его на 3–5 минут нужно снять или ослабить во избежание некроза нижерасположенных тканей. При наложении жгута пострадавшего в течение двух часов следует доставить в лечебное учреждение для хирургической обработки (рис.88).



Рис. 88. Остановка артериального кровообращения

Носовое кровотечение

Попросите пострадавшего наклониться вперед, на 10 минут зажать нос, чтобы образовался кровяной сгусток.

Не разрешайте пострадавшему сморкаться и втягивать носом воздух в течение нескольких часов. Наложите холодный компресс на переносицу.

Если кровотечение прекратилось, аккуратно смажьте нос внутри вазелином с помощью ватного тампона: это предохранит слизистую оболочку носа от пересыхания (рис. 89).



Рис. 90. Носовое кровотечение

Если через 15–20 минут после начала оказания первой помощи кровотечение не останавливается или возобновляется, если кровь, не переставая, стекает в горло, вызовите врача.

Повреждения мышц и сухожилий

Признаки: боль, кровоизлияние разной степени выраженности, затруднение движения в суставах из-за боли в мышцах, повышенная плотность тканей или углубления под кожей в сочетании с валиком по краям.

Поднять травмированную конечность вверх: это уменьшит отек. Наложить на болезненную область холодный компресс на 10–15 минут: это уменьшит боль и отек. Затем наложите плотную (но не тугую) повязку. Не позволяйте нагружать травмированную конечность, пока боль при нагрузке не пройдет полностью. При легких растяжениях это занимает 7–10 дней, при тяжелых – 4–6 недель (рис. 91).



Рис. 91. Повреждение мышц и сухожилий

Вывих

Вывих – ненормальное стойкое смещение костей за физиологические пределы. При вывихе, как правило, разрываются суставная сумка и связки, повреждаются мягкие ткани (рис. 92).

Признаки: сильная боль, вынужденное неестественное положение конечностей, изменение формы сустава и нарушение его функций.

Первая помощь: создать полную неподвижность и немедленно госпитализировать (неспециалисту вправлять вывих запрещается!).



Рис. 92. Вывих

Перелом

Перелом – нарушение целостности кости под влиянием остромеханической травмы (удар, падение).

Признаки: локальная болезненность, искривление или укорочение конечности, неестественная подвижность в месте перелома, нарушение функции конечности (рис. 93).

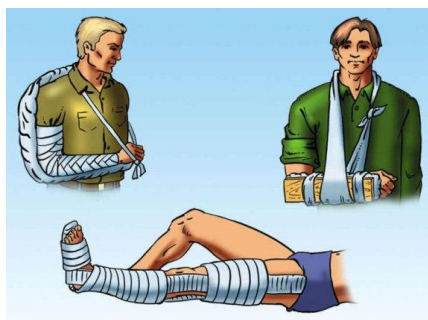


Рис. 93. Перелом

Остановите кровотечение, прижав рану куском чистой сухой ткани. Фиксируйте конечность с помощью поддерживающей повязки или шины, обмотанной куском ткани. При травме бедра или таза уложите пострадавшего на носилки и фиксируйте травмированную область. Прочно привяжите пострадавшего к носилкам с помощью веревок, ремней. При транспортировке удерживайте носилки в горизонтальном положении.

После фиксации конечности отвезите пострадавшего в пункт неотложной или травматологической помощи.

Чего не следует делать. Если вы заподозрили травму позвоночника или перелом бедра или таза, перемещайте пострадавшего только в случае крайней необходимости.

Не пытайтесь соединять костные фрагменты при переломах или вправлять вывихи!

Травма носа

Симптомы: распухание, покраснение, боль, кровотечение (рис. 94).

Остановите носовое кровотечение (см. «Носовое кровотечение»). Чтобы уменьшить распухание носа, приложите к нему холодный компресс. При необходимости дайте пострадавшему болеутоляющее средство – аспирин или панадол.

Необходимо обратиться к врачу, если:

- 1) Пострадавший испытывает чувство острой боли.
- 2) Кровотечение не прекращается или прекращается и снова возобновляется.
- 3) Нос кажется деформированным.
- 4) Затруднено дыхание одной половины носа.



Рис.94. Травма носа

Травма позвоночника

Симптомы: малоподвижная шея, неестественное положение головы, общая слабость, паралич конечностей, шок, общие симптомы тяжелой травмы головы.

Не наклоняйте, не поворачивайте голову и тело пострадавшего. Не перемещайте пострадавшего до прибытия врача.

Если пострадавший потерял сознание, следите за его дыханием. Не двигая и не поднимая шеи и головы пострадавшего, выдвиньте вперед его нижнюю челюсть, чтобы открыть дыхательные пути. Фиксируйте голову и туловище пострадавшего в том положении, в каком они находятся. Голову и туловище пострадавшего обложите свернутыми полотенцами, одеялами, одеждой.

Прочно привяжите пострадавшего к носилкам с помощью веревок, ремней, лент или полос ткани. При транспортировке удерживайте носилки в горизонтальном положении (рис. 95).

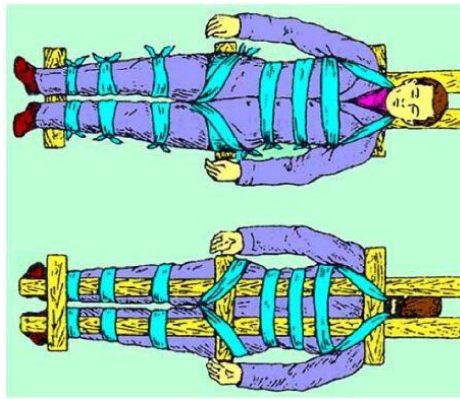


Рис. 95. Транспортировка пострадавшего

Травма головы

Симптомы: шишка или ссадина на голове; неукротимая рвота, длительная потеря сознания, утрата памяти, спутанность сознания, двоение в глазах, сонливость, судороги, прозрачные или кровянистые выделения из носа или ушей, неспособность отвечать на простые вопросы, выполнять указания и двигать неповрежденными частями тела (рис. 96).

Не перемещайте пострадавшего, если подозреваете тяжелую травму головы или травму позвоночника, до прибытия врача СМП.

Остановить кровотечение. Если травма тяжелая, не двигать голову пострадавшего. Если есть рвота, поверните голову на бок, чтобы пострадавший не задохнулся, наложите холодный компресс и дайте болеутоляющее средство.

Если пострадавший не может отвечать на простые вопросы и выполнять простые указания или если рвота не прекращается, вызовите врача или пострадавшего отвезите в больницу.

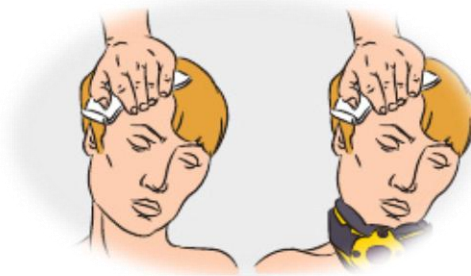


Рис.96. Травма головы

Обморок

Симптомы: бледность, головокружение, холодный пот, потеря сознания (рис. 97).

Когда обращаться к врачу. Если через 5 минут после начала обморока не появляется сознание, звоните «03».

Не брызгайте водой в лицо, не тормошите, не заставляйте нюхать нашатырный спирт.



Рис. 97. Обморок

Если у человека головокружение, усадите его и нагните голову так, чтобы она оказалась между коленей. Расстегните одежду, чтобы было легче дышать.

Если отсутствует сознание, положите на бок, чтобы в случае рвоты пострадавший не задохнулся. При этом не кладите под голову подушку. Когда пострадавший придет в сознание, он должен полежать еще 5–10 минут. Целесообразно дать воды, сладкий чай или кофе.

Шок

Симптомы: бледная холодная и влажная кожа, жажда, тошнота, рвота, учащенное поверхностное дыхание, слабый частый пульс, головокружение (рис. 98).



Рис. 98. Шок

Причины шока: большая кровопотеря после травмы, тяжелая аллергическая реакция, тяжелая инфекция.

Если пострадавший в сознании и у него нет травмы грудной клетки с нарушениями дыхания или травмы головы, положите его на спину и поднимите ноги на 20–30 см. Чтобы сохранить тепло, накройте пострадавшего одеялом или пальто.

Если подозреваете травму позвоночника, не перемещайте пострадавшего. Если у пострадавшего рвота, не давайте ему есть и пить.

Следите за дыханием и пульсом. При необходимости принимайте реанимационные меры.

Если вы подозреваете у пострадавшего шок, вызовите «скорую помощь»; чтобы предотвратить (уменьшить) поражение жизненно важных органов, нужно сразу начинать противошоковое лечение.

Остановка сердца или дыхания

Что нужно делать. Крепко поддерживая рукой голову и шею и не сгибая ему спину, положите больного на твердую поверхность лицом вверх и обнажите ему грудь. Чтобы освободить дыхательные пути от запавшего языка, поднимите подбородок и отведите голову назад. Если пострадавший не дышит, приступайте к искусственному дыханию (рис. 99).



Рис. 99. Искусственное дыхание

Не меняя положения головы пострадавшего, большим пальцем и указательным зажмите ему нос и плотно прижмите свой рот к его рту. Сделайте два медленных вдувания воздуха с паузой между ними. Если пульс появился, продолжайте искусственное дыхание, производя по одному вдуванию воздуха каждые 5 секунд. Через 12 вдуваний проверьте пульс. Через 1 минуту вызовите «скорую помощь». Если пульса у пострадавшего нет, начинайте непрямой массаж сердца (рис. 100).



Рис. 100. Непрямой массаж сердца

Не меняя положения головы пострадавшего, положите выступ своей ладони ему на грудину на два пальца выше ее нижнего края, свою другую руку положите сверху. Пальцы рук сомкните замком, при этом они не должны касаться груди пострадавшего. Подыдитесь чуть вперед и в течение 10 секунд резко нажмите на грудину 15 раз так, чтобы грудина каждый раз

опускалась на 4–5 см. Нажимайте на грудину плавно и ритмично, не отрывая от нее выступа ладони. Чередуйте два вдувания воздуха с 15 нажатиями на грудину. Повторите приемы 4 раза.

Если сердце у пострадавшего бьется, надавливаний на грудную клетку делать не нужно – это может привести к остановке сердца.

Гипогликемия

Симптомы: резкая слабость, потливость, чувство голода, возбуждение, дрожание рук, головокружение, немотивированные поступки (рис. 101).



Рис. 101. Гипогликемия

Если не дать больному легкоусвояемый углевод, то возникают судороги, утрачивается сознание – развивается гипогликемическая кома.

Для купирования приступа гипогликемии больному необходимо дать стакан сладкого чая, сахар или конфету.

Тема № 19. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ В СЕМЬЕ

Технологическая карта

Тезисы: понятие и функции семьи, медицинские группы для допуска к занятиям физическими упражнениями. Составные части двигательного режима: утренняя гигиеническая гимнастика, тренировочно-оздоровительные мероприятия, закаливания, активный отдых в труде и быту. Принципы занятий физическими упражнениями. Направленность занятий с детьми разного возраста. Правила организации занятий с детьми: бег, плавание, туристический поход. Определение уровня физической подготовленности. Формы занятий оздоровительной физической культурой в семье. Физическая культура для лиц пожилого возраста, нормирование физической нагрузки. Классификация физической нагрузки. Способы восстановления после физической нагрузки. Противопоказания к занятиям физическими упражнениями.

План:

1. Медицинские группы при занятиях оздоровительной физической культурой.
2. Составные части двигательного режима.

3. Принципы занятий.
4. Влияние адекватной физической нагрузки на организм.
5. Формы занятий оздоровительной ФК и С в семье.
6. Классификация тренировочных нагрузок.
7. Противопоказания к занятиям оздоровительной физической культурой.

Целевая установка: создать представление у студентов медицинского вуза об организации занятий физическими упражнениями в семье.

Формируемые понятия: группы здоровья, адекватная физическая нагрузка, составные части двигательного режима, уровень физической подготовленности.

Базовая информация: знания, полученные студентами при изучении анатомии и нормальной физиологии человека, а также материалов лекций и методико-практических занятий по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура» на 1-4 курсах.

Интеграция в преподавании с другими дисциплинами: тема интегрируется в преподавании с дисциплинами: «Гигиена», «Нормальная Физиология», «Безопасность жизнедеятельности», «Лечебная физическая культура» и др.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: П.Ф. Лесгафт, В.В. Пономарева, В.Д. Прошляков, Н.Н. Никитушкина, В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Решетников, Л.Е. Матузов, А.Г. Фурманов, М.Я. Виленский и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику медицинских групп.
2. Укажите части двигательного режима.
3. Перечислите принципы занятий физическими упражнениями.
4. Перечислите рекомендации к занятиям бегом с детьми.
5. Перечислите рекомендации к занятиям плаванием с детьми.
6. Назовите правила проведения туристического похода с детьми.
7. Перечислите формы занятий оздоровительной физической культурой.
8. Укажите ограничения в занятиях с пожилыми людьми.
9. Перечислите способы восстановления после физических нагрузок.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Безденежных Г.А. Способы организации физического воспитания детей дошкольного возраста в семье: методические рекомендации / Г.А. Безденежных, О.Б. Завьялова. – Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. – 56 с.

2. Бойцова Т.Л. Физическая культура Методика самостоятельных занятий: Учебное пособие/ Т.Л. Бойцова. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2010. – 73 с.

3. Карягина М.А. Методические рекомендации по организации самостоятельных занятий физической культурой: методическое пособие по физической культуре / М.А. Карягина. – Чапаевск: ГБОУ СПО «ЧГК», 2013. – 12 с.

4. Магомедов Р.Р. Азбука физической культуры для детей старшего дошкольного возраста: Учебно-методическое пособие / Р.Р. Магомедов. – Ставрополь: Изд-во СГПИ, 2011. – 90 с.

5. Маркосян А.А. Вопросы возрастной физиологии / А.А. Маркосян. – М.: Просвещение, 2014. – 223 с.

6. Матузов Л.Е. Теоретические основы самостоятельных занятий физической культурой: Учебное пособие / Л.Е. Матузов. – Уфа: КИТАП, 2013. – 104 с.

7. Никитушкина Н. Н. Развитие массовой физкультурной работы по месту жительства и отдыха населения: метод. пособие – М.: Москомспорт, 2010. – 160 с.

8. Решетников Н. В. Физическая культура. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 376 с.

9. Рыбак М.В. Плавай как мы: Методика обучения плаванию детей 2-5 лет /М.В. Рыбак. – М.: Обруч, 2014. – 80 с.

10. Сиваков В.И. Планирование физической нагрузки в воспитании физических качеств у школьников и спортсменов в физкультурно-спортивной деятельности: учебное пособие /В.И. Сиваков, Д.В. Сиваков, В.В. Сиваков. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2016. – 121 с.

Содержание занятия

1. Медицинские группы при занятиях оздоровительной физической культурой

Семья – это коллектив, члены которого связаны определенными обязанностями (рис. 102).

Семью укрепляют общие дела и заботы, будни, наполненные полезным содержанием, совместный досуг и отдых, поэтому организация совместного досуга является важным средством не только воспитания ребенка, но и как средство укрепления здоровья семьи.

Функции семьи:

- репродуктивная (биологическое воспроизводство жизни, поддержание непрерывности благодаря рождению детей);
- социальная (необходимо, чтобы последующее поколение было количественно больше предыдущего);
- функция первичной социализации детей (постепенное введение ребенка семьей в общество);
- воспитательная;
- экономическая и хозяйственно-бытовая (заключается в обеспечении биологического существования семьи);
- медицинская (поддержание физического здоровья членов семьи).



Рис. 102. Семья

Медицинские группы для занятий физической культурой:

1 группа – здоровые, работоспособные люди, обладающие высокими функциональными возможностями и значительной для своего возраста физической подготовленностью. Возрастные изменения у них протекают нормально, т.е. физиологически.

2 группа – люди, у которых возрастные изменения в организме проходят с небольшими отклонениями функционального характера и людей с начальными проявлениями заболеваний, которые характерны для процесса

старения. при этом функциональные изменения в организме и начальные проявления заболеваний у них полностью компенсированы.

3 группа – люди с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера, сопровождающимися понижением

толерантности организма к физической нагрузке. однако эти изменения не препятствуют им выполнять обычную трудовую, учебную и бытовую работу.

2. Составные части двигательного режима

Утренняя гигиеническая гимнастика - занятия проводятся ежедневно в течение 12-15 минут в проветренной комнате (рис. 103).



Рис. 103. Утренняя гигиеническая гимнастика

Тренировочно-оздоровительные мероприятия – занятия проводятся самостоятельно или под руководством специалиста (рис. 104).



Рис. 104. Тренировочно-оздоровительные мероприятия

Закаливание – его влияние в своем действии на аппарат терморегуляции и защитные силы организма подчиняется правилам тренировки функций (рис. 105).



Рис. 105. Закаливание

Активный отдых в труде и быту – занятия производственной гимнастикой для тех, кто продолжает работать на производстве (интенсивность физкультпаузы во второй половине рабочего дня должна составлять 50-60% интенсивности первой физкультпаузы) (рис. 106).



Рис. 106. Активный отдых в труде и быту

3. Принципы занятий

К принципам занятий относятся:

1. Своевременность начала занятий физическими упражнениями и закаливанием.
2. Соблюдение дозировки нагрузок.
3. Разнообразие используемых средств и методов физической культуры.
4. Комплексность воздействия.
5. Обязательность подготовительного периода в тренировочных занятиях для людей старших возрастных групп.
6. При выполнении физических упражнений не переходить границу утомления.
7. Учет физической нагрузки в зависимости от возможностей организма.

4. Влияние адекватной физической нагрузки на организм

Адекватная физическая нагрузка обеспечивает:

- физическое и психическое здоровье;
- поддержание физиологических резервов организма на соответствующем уровне;
- сохранение мышечного тонуса;
- подвижность суставов, прочность и эластичность связочного аппарата;
- оптимальную физическую и умственную работоспособность;
- координацию движений;
- постоянство массы тела;
- оптимальный уровень обмена веществ;
- оптимальное функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной, эндокринной и др. систем;

- устойчивость к стрессам;
- хорошее настроение.

5. Тесты для определения уровня физической подготовленности

Уровень физической подготовленности определяется с помощью тестов:

- отжимания от гимнастической скамейки;
- приседания на одной ноге (рукой опираться о гладкую стену);
- поднимание ног в положении лежа;
- - степ-тест (подъем на скамейку высотой 30 см и спуск с нее).

Темп выполнения - 24 шаг/мин. Продолжительность теста - 3 мин.

Если вы не можете хотя бы 1 раз отжаться от гимнастической скамейки, присесть на одной ноге 3 раза, поднять ноги в положении лежа 5 раз, вам необходимо начать с общеразвивающих упражнений.

6. Формы занятий оздоровительной ФК и С в семье

Ходьба, бег - это очень простые спортивные занятия, но хорошая аэробная нагрузка, которая тонизирует мышцы (рис. 107, 108).



Рис. 107. Скандинавская ходьба



Рис. 108. Идеальное положение тела во время бега

Плавание - отлично подойдет семье, в которой растет ребенок со средней или низкой реакцией (рис. 109).



Рис. 109. Плавание

Велоспорт - позволяет развивать мышцы, координацию движений, закаляет организм, тренирует сердечно-сосудистую систему (рис. 110).



Рис. 110. Велоспорт

Ролики – отличное занятие для всей семьи с детьми от 3-4 лет. Катание на роликах укрепляет мышцы спины, пресса, ног, щадяще воздействует на суставы (рис. 111).



Рис. 111. Ролики

Аэробика и танцы сейчас всё более популярны. Это действенная физическая нагрузка, развитие координации движений и чувства ритма, повышение самооценки (рис. 112).



Рис. 112. Аэробика и танцы

Настольный теннис - подойдет для семьи, в которой ребенок обладает высокой скоростно-силовой реакцией.



Рис. 113. Настольный теннис

Боулинг, ближний и дальний туризм, физические упражнения на свежем воздухе и т.д (рис. 114-



Рис. 114. Боулинг



Рис. 115. Ближний и дальний туризм



Рис. 116. Упражнения на свежем воздухе

Рекомендации к занятиям физическими упражнениями:

- Составьте расписание занятий физическими упражнениями на неделю. Нужно заранее позаботиться о времени, которое вы планируете посвятить занятиям. Если после занятий спортом ребёнок валится с ног и не успевает делать домашнее задание, следует уменьшить нагрузки.

- Чередуйте виды спорта, в которых упражняется ваша семья в течение месяца. Во-первых, заниматься разнообразными видами спорта интересно, во-вторых, они укрепляют различные группы мышц, появляются разные навыки и умения.

- Сделайте «журнал достижений» для каждого члена семьи.

- Помогите каждому члену семьи найти спорт по душе. В нем результаты будут расти быстрее, он придаст уверенности в своих силах.

При занятиях бегом с ребенком рекомендуется:

а) до начала занятий проконсультироваться с врачом;

б) соблюдать 2-х часовой интервал между едой и началом тренировки;

в) за 10-15 минут до начала тренировки ребенку рекомендуется выпить 100-150 граммов натурального фруктового сока;

г) необходимо следить, чтобы при беге ребенок дышал только через нос;

д) интенсивность нагрузки контролируется носовым дыханием: при пульсе до 130 ударов в минуту носовое дыхание не затруднено;

е) приучайте малыша правильно ставить ногу при беге: стопа должна как бы перекачиваться с пятки на носок, с акцентом на наружную часть стопы (чуть косолапя);

ж) правильно подбирайте обувь: не пожалейте денег на хорошие кроссовки для малыша.



Рис. 117. Занятия бегом с детьми

Учимся плавать

Первый этап – и один из самых важных – заключается в проведении на суше упражнений, имитирующих основные плавательные движения (рис. 118).



Рис. 118. Упражнения на суше

Второй этап – освоение ребенком пребывания в воде и обучение движениям в ней. Обучение плаванию начинают с «ознакомления с водой» (рис. 119).



Рис. 119. Ознакомление с водой

Третий этап - проводится обучение движениям ногами при плавании вольным стилем: ребенка при этом поддерживают за руки (рис. 120).



Рис. 120. Обучение движениям ногами при плавании

Туристический поход

Продолжительность похода с детьми дошкольного возраста не превышает 3 – 4 часов с остановками на привал после 50 – 60 минут ходьбы. При первых признаках начинающегося утомления (появление капризности, плаксивости) лучше остановиться для короткого отдыха, в течение которого дети могут выпить воды и поиграть (рис. 121).



Рис. 121. Туристический поход

С детьми 3-4 лет прогулки планируются с таким расчетом, чтобы маршрут в один конец занимал 15-20 минут (в день 4-6 км, скорость ходьбы примерно 2,5-3 км в час), для ребят 5-6 лет – 30-40 минут (8-10 км), а для семилетних возможна прогулка до 40-45 минут.

Двигательный режим для лиц старших возрастных групп

Различается по основной направленности, объему используемых нагрузок, условиям проведения занятий:

- реабилитационный;
- общей физической подготовки;
- тренировочный;
- поддержания спортивного долголетия.

Ограничения в обеспечении пожилых людей полноценными занятиями оздоровительной физической культурой:

- *биологические* (наличие множественных сопутствующих заболеваний, ограничивающих возможность заниматься в группах здоровья, снижение толерантности организма к физическим нагрузкам и уменьшение его адаптивных возможностей);
- *психологические* (частые депрессии, снижение способности к обучению, запоминанию);
- *социальные* (организационные трудности разнообразного характера при формировании групп из пожилых людей, конфликтное поведение многих из них).

Нагрузка для пожилого человека подбирается индивидуально (табл. 19).

Таблица 19

Нормирование физических нагрузок в процессе занятия лиц пожилого возраста (по ЧСС, уд/мин)

<u>Часть занятия</u>	<u>Планируемый эффект</u>	<u>ЧСС, уд/мин</u>	<u>Объем нагрузки, мин</u>
<u>Подготовительная</u>	<u>Разминка суставная</u>	<u>110-120</u>	<u>8</u>
	<u>Разминка аэробная</u>	<u>140-150</u>	<u>7</u>

<u>Основная</u>	<u>Развитие силовых качеств и гибкости</u>	<u>120-130</u>	<u>20</u>
	<u>Развитие скоростно-силовых качеств, ловкости, выносливости. Обучение приемам игры</u>	<u>130-140</u>	<u>30</u>
	<u>Развитие выносливости</u>	<u>120-130</u>	<u>20</u>
<u>Заключительная</u>	<u>Восстановление</u>	<u>80-90</u>	<u>5</u>

Людям преклонного возраста показаны ходьба и ежедневные прогулки. От серьезных силовых тренировок и непроверенных курсов упражнений лучше воздержаться!!!

Эффект от адекватных физических нагрузок ежедневно по 20-30 минут в пожилом возрасте:

- на 7% повышается скорость обменных процессов;
- на 25% улучшается способность клеток усваивать сахар крови;
- на 1-3% увеличивается плотность костной ткани;
- на 55% улучшается пищеварение;
- на 1,5 кг увеличивается количество интенсивно сжигающей калории мускулатуры;
- на 60% снижается риск развития болезни Альцгеймера;
- на 40% снижается риск внезапной смерти в ближайшие 8 лет.

6. Классификация тренировочных нагрузок

Параметры допустимых значений ЧСС при тренировочной нагрузке представлены в таблице 20.

Таблица 20

Параметры допустимых значений ЧСС при тренировочной нагрузке

Возраст (лет)	Нагрузка	
	минимальная (уд/мин)	Максимальная (уд/мин)
16	128	191
17	127	190
18	127	190
19	125	189
20	124	188
21	124	187
22	122	185
23	122	185
24	120	185
25	120	184

Показатели ЧСС в зависимости от характера нагрузки представлены в таблице 21.

Таблица 21

Показатели ЧСС при физической нагрузке различной интенсивности

Характер нагрузки (интенсивность)	Показатели ЧСС (уд/мин)		Время работы
	<u>юноши</u>	<u>Девушки</u>	
<u>Низкая</u>	<u>До 130</u>	<u>До 135</u>	<u>От 40' до 90'</u>
<u>Средняя</u>	<u>131-155</u>	<u>136-160</u>	<u>30' - 40'</u>
<u>Высокая</u>	<u>156-175</u>	<u>161-180</u>	<u>5'-30'</u>
<u>Субмаксимальная</u>	<u>176-180</u>	<u>181</u>	<u>30' ' - 5'</u>
<u>Максимальная</u>	<u>181-200</u>	<u>>181</u>	<u>20' ' - 30' '</u>

- *220 минус возраст – максимальная частота пульса при физических нагрузках для мужчин.*
- *220 минус возраст минус 6 – максимальная частота пульса при физических нагрузках для женщин.*

Объем и интенсивность физической нагрузки зависят от уровня физической подготовленности занимающегося (табл. 22).

Таблица 22

Алгоритм назначения объема и интенсивности физической нагрузки по исходному уровню физической подготовленности

Показатели	Уровни физической подготовленности				
	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий
Режим занятий	1-й подготови- тельный	2-й подготови- тельный	Развивающий	Поддержи- вающий	Дальнейшего совершенство- вания
Интенсивность нагрузки, % от ЧСС макс.	60	65	70	75	80
Продолжительность одного занятия, мин	20-30	30-40	40-50	50-60	60-80
Количество занятий в неделю	5	4-5	3-4	3	2-3
Энерготраты в одном занятии, ккал	150-200	175-250	300-400	500-600	850-1000

Для худеющих: необходимо придерживаться рамок 65-75% от МЧП.

Для тренировки выносливости и мускулатуры: 70-80% от МЧП.

Для начальной тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, разминки и заминки: 65-75% от МЧП.

Для сброса веса и коррекции фигуры: от 40 минут не менее 3 раз в неделю. Организм начинает расщеплять жиры только по прошествии 20 минут активной физической работы.

Для кардиотренировки: от 40 минут 3 раза в неделю.

Для поддержания хорошей физической формы: 20-60 минут ежедневно с небольшим уровнем нагрузки.

7. Противопоказания к занятиям оздоровительной физической культурой

Противопоказаниями к занятиям оздоровительной физической культурой являются:

1. Все острые и подострые заболевания и воспалительные процессы в лихорадочный период (рис 122).



Рис. 122. Острые и подострые заболевания

2. Злокачественные новообразования.

3. Психические заболевания.

4. Заболевания периферической нервной системы, сопровождающиеся дегенеративно-дистрофическими изменениями в позвоночнике.

5. Заболевания сердечно-сосудистой системы (рис. 123):

- стенокардия напряжения 2,3,4 функциональных классов, прогрессирующая стенокардия, спонтанная стенокардия;

- перенесенный инфаркт миокарда;

- гипертоническая болезнь 2 и 3 стадии.



Рис. 123. Заболевания сердечно-сосудистой системы

6. Болезни органов дыхания:
 - бронхоэктатическая болезнь;
 - бронхиальная астма с частыми приступами.
7. Болезни органов пищеварения с декомпенсацией функций.
8. Заболевания почек и мочевыводящих путей, сопровождающиеся почечной недостаточностью, почечнокаменной болезнью.
9. Заболевания опорно-двигательного аппарата с резким нарушением функций суставов и болевым синдромом.
10. Тромбофлебит.
11. Частые кровотечения любой этиологии.
12. Глаукома.

Тема № 20. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Технологическая карта

Тезисы: комплексная оценка состояния здоровья. Особенности организации и планирования занятий по физическому воспитанию учащихся высших учебных заведений, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Рекомендации для проведения занятий с учащимися спец. мед. группы. Основные задачи физического воспитания в специальных медицинских группах. Особенности организации занятий по физической культуре студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Требования к занятиям физической культурой в специальной медицинской группе.

План:

1. Комплексная медицинская оценка и врачебно-педагогическая характеристика состояния здоровья студентов.
2. Организация занятий физической культурой студентов с ослабленным здоровьем.
3. Показания и противопоказания при организации занятий со студентами различных нозологических групп.

Целевая установка: создать у студентов-медиков представление об особенностях организации и планирования занятий физическими упражнениями лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Формируемые понятия: группы функциональной подготовки, медицинские противопоказания к физическим нагрузкам, система реабилитации, формы физической культуры, способность к восприятию физических нагрузок.

Базовая информация: знания, полученные студентами при изучении анатомии и нормальной физиологии человека, а также материалов лекций и методико-практических занятий по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Прикладная физическая культура» на 1-4 курсах.

Интеграция с другими кафедрами: разделы лекции интегрируются в преподавании дисциплин: медицинская реабилитация; лечебная физическая культура; врачебный контроль; нормальная физиология; социальное здравоохранение; гигиена и др.

Медицинские аспекты: реабилитационные мероприятия, первичная и вторичная профилактика, врачебный контроль, медицинские группы.

Учёные, внёсшие весомый вклад в изучение темы: А.В. Царик, С.П. Евсеев, В.В.Пономарёва, В.И. Дубровский, А.В. Дубровская, В.Б.Мандриков, С.А.Калмыков и др.

Контроль знаний: собеседование на зачётном занятии; тестовый опрос; написание рефератов; участие в УИРС; выступление на заседании кафедрального кружка, студенческих конференциях.

Контрольные вопросы:

1. Назовите формы занятий физическими упражнениями со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья.
2. Укажите особенности проведения занятий по физической культуре со студентами, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе.
3. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы.
4. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими заболевания органов дыхания.
5. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими заболевания органов пищеварения.
6. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими заболевания моче-половой системы.
7. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими функциональные нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата.
8. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими эндокринные заболевания.
9. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими болезни органов зрения.
10. Назовите основные средства физической культуры, применяемые в занятиях со студентами, имеющими заболевания нервной системы.

Основная литература:

1. Евсеев Ю. И. Физическая культура [Электронный ресурс] / Ю. И. Евсеев. – Изд. 9-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – (Высшее образование) – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.

3. Мандриков В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 93, [3] с.

Дополнительная литература:

1. Башмаков В. П. Педагогические и медицинские аспекты занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы: учебно-методическое пособие / В. П. Башмаков и др.; СПбГАСУ. – СПб., 2011. - 52 с.

2. Евсеев С.П. Адаптивная физическая культура в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения: Учебное пособие / С.П. Евсеев и др. - М.: Советский спорт, 2014. - 298 с.

3. Евсеева О.Э. Адаптивное физическое воспитание в образовательных организациях (специальные медицинские группы): учебное пособие / О.Э. Евсеева; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб.: (б.и.), 2015. – 117 с.

4. Калмыков С. А. Организационно-методические основы физического воспитания студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе : учеб.-метод. пособие / авт.-сост. С. А. Калмыков ; М-во обр. и науки РФ, ГОУВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина». Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2010. – 74 с.

5. О реализации Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО среди студентов специальных медицинских групп / С. П. Евсеев [и др.] // Культура физическая и здоровье. – 2015. – № 1. – С. 6–8.

6. Пантелеева О. В. Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: учеб.-метод. пособие / О. В. Пантелеева, С. А. Буяльская ; Частный ин-т управления и предпринимательства. – Минск, 2011. – 46 с.

7. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. / С.Н. Попов, Н.М. Валеев и др. - М.: Советский спорт, 2014. - 416 с.

8. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья : метод. рекомендации по дисциплине «Физ. культура» для студентов всех специальностей / Белорус. гос. технол. ун -т. – Минск, 2012. - 64 с.

9. Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья: метод. Рекомендации для преподавателей дисциплины «Физ. культура» / Нац. банк Респ. Беларусь, Полес. гос. ун-т ; [авт.- сост. М.В. Гаврилик, И.Ю. Костючик]. – Минск : ПолесГУ, 2012. – 75 с.

10. Физическая культура студентов специальных медицинских групп [Электронный ресурс] : учебное пособие / Резенькова О. В., Шаталова И. Е., Лукина Л. Б. - Изд. 2-е, перераб. - Киров : МЦНИП, 2013.

11. Физическая культура студентов специального учебного отделения : учеб. пособие / Л. Н. Гелецкая [и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Сиб. федер. ун-т. – Красноярск : СФУ, 2014. – 218 с.

Содержание

1. Комплексная медицинская оценка и врачебно-педагогическая характеристика состояния здоровья студентов.

Неуклонное снижение уровня здоровья студентов обусловлено воздействием на организм многочисленных социальных, экономических, биологических факторов:

- ухудшение качества жизни;
- тяжелая экологическая обстановка;
- неблагоприятное социальное положение.

В соответствии с ФГОС ВО у выпускника медицинского вуза должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

- способность и готовность проводить с прикрепленным населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья, давать рекомендации по здоровому питанию, по двигательным режимам и занятиям физической культурой, оценить эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса;

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать основные методики оценки функционального состояния организма человека, понимание процессов старения организма, физиологических особенностей старения организма для более успешной лечебно-диагностической деятельности.

Медицинское обеспечение – одно из решающих условий рационального использования средств физической культуры и спорта, высокой эффективности учебно-тренировочных занятий, массовых оздоровительных физкультурных и спортивных мероприятий. Оно способствует реализации принципа оздоровительной направленности системы физического воспитания и осуществляется в виде врачебного контроля.

Врачебный контроль – раздел медицины, призванный исключить условия, при которых могут проявляться отрицательные воздействия физкультурных занятий и мероприятий на организм занимающихся.

Формы врачебного контроля:

- регулярные медицинские обследования занимающихся физической культурой (рис. 124);
- врачебно-педагогические наблюдения за студентами во время занятий по физическому воспитанию;
- санитарно-гигиенический контроль за местами и условиями проведения занятий;
- санитарно-просветительская работа, пропаганда здорового образа жизни.



Рис. 124. Медицинское обследование занимающихся физической культурой

Различают первичное, повторное и дополнительное медицинское обследование студентов.

Первичное обследование включает опрос, врачебный осмотр, определение физического развития, функциональные пробы, подсчет пульса и измерение артериального давления в покое и после мышечной работы. Иногда появляется необходимость в уточнении некоторых данных, в связи с этим студенту назначается консультация специалистов (хирурга, окулиста, ревматолога и др.), а также дополнительное клинико-инструментальное дообследование.



Рис. 125. Первичное обследование

Комплексная оценка состояния здоровья складывается из:

- оценки уровней и гармоничности физического и нервно-психического развития студента;
- степени резистентности и реактивности организма (степень сопротивляемости организма неблагоприятным факторам);
- функционального состояния основных систем организма;
- наличия или отсутствия хронических заболеваний (в том числе врожденной патологии).

2. Организация занятий физической культурой студентов с ослабленным здоровьем

Группы здоровья:

- группа здоровья I – студенты здоровые, с нормальным развитием и нормальным уровнем функций;
- группа здоровья II – студенты здоровые, но с факторами риска по возникновению патологии, функциональными и некоторыми морфологическими отклонениями, хроническими заболеваниями в стадии стойкой клинико-лабораторной ремиссии не менее 3-5 лет, врожденными пороками развития, не осложненными заболеваниями одноименного органа или нарушением его функций, а также со сниженной сопротивляемостью к острым хроническим заболеваниям;
- группа здоровья III – студенты с хроническими заболеваниями и врожденными пороками развития разной степени активности и компенсации, с сохраненными функциональными возможностями;
- группа здоровья IV – студенты, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания в стадии субкомпенсации или временного характера, но без выраженного нарушения самочувствия, со сниженными функциональными возможностями);
- группа здоровья V – студенты, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации, со значительно сниженными функциональными возможностями.

К основной медицинской группе (ОМГ) при занятиях физической культурой целиком относится группа здоровья I, а также частично группа здоровья II (в тех случаях, когда имеющееся заболевание не накладывает существенных ограничений на двигательный режим). Это учащиеся без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями.

К подготовительной медицинской группе (ПМГ) относятся учащиеся II группы здоровья, имеющие отставание в физическом развитии; недостаточную физическую подготовленность.

К специальной медицинской группе (СМГ) относят тех студентов, чьё состояние здоровья требует занятий физическими упражнениями по отдельной программе, учитывающей особенности их здоровья.

К подгруппе А относят студентов с отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера (после травм и перенесенных заболеваний), требующими ограничения объема и интенсивности физических нагрузок.

Подгруппа Б – учащиеся, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, в том числе серьезные хронические заболевания, требующие существенного ограничения объема и интенсивности физических нагрузок (в зависимости от характера и тяжести заболевания) и выполнения физических упражнений лечебного (ЛФК) или оздоровительного характера под контролем квалифицированного педагога и врача.

Врачебно-педагогические наблюдения представляют собой наблюдение за состоянием студентов непосредственно в процессе занятий физической культурой и спортом. Они проводятся до, во время и после окончания занятий.

Карта экспресс – анализа позволяет:

- информативно и точно регистрировать исследуемые параметры;
- служит основанием для определения адекватности нагрузки;
- служит основанием для определения эффективности конкретного занятия.

До начала занятия регистрируются:

1. Паспортные данные – Ф. И. О.
2. Дата, время проведения исследования.
3. Самочувствие и жалобы.
4. Диагноз(ы) (для студентов подг. и спец. мед. группы).
5. Вид занятия:

- учебно – тренировочное занятие в учебном отделении
- учебно–тренировочное занятие в отделении спортивного совершенствования;

- учебно –тренировочное занятие в оздоровительной группе (рис. 126).

Определение двигательной (моторной) плотности занятия осуществляется методом хронометража.

По секундомеру регистрируют отрезки времени, затраченного студентом непосредственно на выполнение физических упражнений. Отношение суммы этих отрезков к длительности всего урока, выраженное в процентах, характеризует моторную плотность занятия (рис. 127).

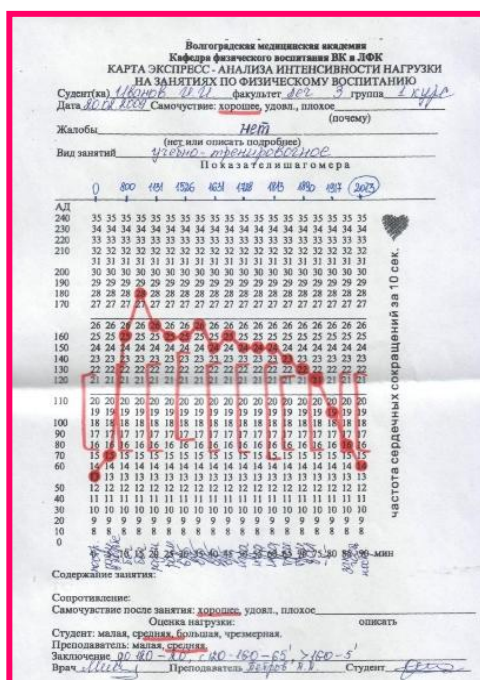


Рис. 126. Карта экспресс-анализа переносимости нагрузки на занятиях по физической культуре

Содержание занятия	Хронометраж по 5 минут	ЧСС	ЧСС за 5	Энерготраты за мин	Общее кол-во шагов	PS*	t град.	АД мм.рт.ст.	Показатели интенсивности нагрузки*
	0								1. Суммарный пульс покоя
	5								2. PS** всего занятия
	10								
	15								3. Рабочая PS всего занятия
	20								
	25								4. Процент прироста PS всего занятия к суммарному пульсу покоя
	30								5. Средняя PS 1 мин занятия
	35								
	40								6. Средняя рабочая PS 1 мин. занятия
	45								7. Энергетическая стоимость всего занятия
	50								
	55								8. Энергетическая стоимость 1 мин занятия
	60								
	65								9. Общее кол-во шагов за занятие
	70								
	75								
	80								
	85								10. Среднее кол-во шагов за 1 мин
	90								11. Средняя PS 1 шага
Зоны интенсивности физической нагрузки по ЧСС					Продолжительность зон в минутах		в процентах		**PS - пульсовая стоимость

Рис. 127. Карта расчета интенсивности физической нагрузки на занятиях по физической культуре

Например, если за 45 мин. занятий на выполнение физических упражнений затрачено 35 мин., то моторная плотность составит

$$\frac{35 \times 100}{45} = 77,7 \%$$

Двигательная плотность занятия более 60% считается достаточной.

В дневнике самоконтроля необходимо фиксировать показатели антропометрических измерений, промежуточного тестирования физического и функционального состояния, результаты обращений к врачу.

По итогам можно сформулировать общую картину состояния организма студента, сделать выводы и дать соответствующие рекомендации по оптимизации физического состояния.

Особенности занятий физической культурой студентов с ослабленным здоровьем

Наиболее распространённый вариант – 2 занятия в неделю по 90 минут.

Наиболее выражен положительный эффект при 5 занятиях в неделю по 35-45 минут.

Основные задачи физического воспитания в специальных медицинских группах:

- укрепление здоровья, ликвидация или стойкая компенсация нарушений, вызванных заболеванием;
- улучшение показателей физического развития;
- освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и качеств;
- постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок, расширение диапазона функциональных возможностей физиологических систем организма;
- закаливание и повышение сопротивляемости защитных сил организма;
- формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физической культурой;
- воспитание сознательного и активного отношения к ценности здоровья и здоровому образу жизни;
- овладение комплексами упражнений, благоприятно воздействующими на состояние организма студента с учетом имеющегося у него заболевания;
- обучение правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса упражнений утренней гигиенической гимнастики с учетом рекомендаций врача и педагога;
- обучение способам самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера;
- соблюдение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания.

Абсолютные противопоказания к физическим нагрузкам:

- недостаточность кровообращения II—III степени;
- острый инфаркт миокарда;
- активная фаза ревматизма, миокардит;
- стенокардия покоя;

- эмболия легочной артерии;
- инфаркт трансмуральный;
- аневризма аорты;
- острое инфекционное заболевание;
- тромбофлебит и сердечная недостаточность;
- тахикардия покоя, экстрасистолия и другие нарушения ритма;
- стеноз аорты и почечной артерии;
- миопия (близорукость) более 7 диоптрий.

Относительные противопоказания к физическим нагрузкам:

- суправентрикулярные нарушения ритма сердца;
- миопия (близорукость) более -5;
- системная или легочная гипертензия;
- умеренно выраженный стеноз аорты;
- неконтролируемые заболевания обмена веществ (диабет, тиреотоксикоз, микседема и др.);
- выраженный стеноз трехстворчатого клапана сердца;
- токсикоз беременных;
- гипертония II—III степени, ретинопатия III степени;
- пороки сердца, с выраженным цианозом;
- резко выраженная анемия;
- значительное выраженное ожирение (III ст.), протекающее с одышкой;
- почечная и печеночная недостаточность;
- заболевания ОДА, ограничивающие двигательную активность;
- заболевания крови (эритремия, лимфогранулематоз и др.).

Уроки физкультуры в специальных медицинских группах показаны при заболеваниях:

- болезни органов кровообращения;
- болезни суставов;
- болезни органов дыхания;
- болезни органов пищеварения;
- болезни почек и мочевыводящих путей;
- эндокринные и обменные заболевания;
- гинекологические заболевания;
- нервные и психические болезни;
- хирургические болезни;
- травматология и ортопедия;
- глазные болезни и ЛОР-органов;
- кожные болезни.

Средства лечебной физической культуры:

- физические упражнения;
- естественные факторы природы;
- особый двигательный режим.

Физические упражнения:

- гимнастические упражнения без отягощения, на тренажерах с облегчением тяжестей и уменьшением сопротивления;
- упражнения дыхательные и на расслабление, на статическое напряжение и координацию движений, на снарядах и со снарядами;
- активные упражнения выполняются самостоятельно, пассивные упражнения проводятся при помощи инструктора или с применением специальных аппаратов;
- простейшие игры, а также ходьба, плавание, медленный бег (трусцой), ходьба на лыжах.

Естественные факторы природы:

- прогулки на свежем воздухе, дозированный терренкур;
- закаливающие процедуры.

Особый двигательный режим:

- различное время, темп и амплитуда выполнения упражнений;
- длина дистанции;
- дозированные физические упражнения.

Основные принципы применения упражнений ЛФК:

- своевременность применения лечебной физической культуры;
- регулярность;
- оптимальная длительность и интенсивность физических упражнений;
- сочетание общего и местного воздействия физических упражнений;
- врачебный контроль.

Средства физической культуры, применяемые в специальных медицинских группах:

- общеразвивающие;
- дыхательные;
- релаксирующие упражнения;
- игры на воздухе;
- упражнения в ходьбе, беге (в сочетании ходьбы с бегом);
- лыжные прогулки;
- катание на коньках и др.

Упражнения, направленные на развитие и совершенствование какого-либо качества:

- упражнения на гибкость;
- упражнения на развитие силы;
- упражнения на развитие ловкости;
- упражнения на развитие выносливости и т.д.

Упражнения, выполняемые на различных снарядах:

- блок упражнений на матах;
- блок упражнений на фитболах;
- блок упражнений на гимнастических скамейках и т.п.

Упражнения на коррекцию зрения с использованием комплексных методик (рис. 128).



Рис. 128. Упражнения на коррекцию зрения

Упражнения с использованием оздоровительных систем: йога, пилатес, стретчинг, боди-флекс и т.д. Корректирующая и лечебная гимнастика. Выполнение массажа и самомассажа (рис. 129). Дыхательная гимнастика по методикам А.Н. Стрельниковой, К.П. Бутейко, оздоровительная система Хатха-йога, стретчинг, калланетик, Релаксационная лечебно-профилактическая гимнастика, аутогенная тренировка (рис. 130).



Рис. 129. Выполнение массажа на занятиях по физической культуре



Рис. 130. Аутогенная тренировка на занятиях по физической культуре

3. Показания и противопоказания при организации занятий со студентами различных нозологических групп

Заболевания сердечно-сосудистой системы

Для студентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы показан групповой метод занятий, желательна на улице, в парке или в сквере, то есть физкультура в сочетании с закаливанием. Занятие строится так, чтобы преобладали циклические движения (различные виды ходьбы и бега, их сочетание, лыжные прогулки, катание на коньках, дыхательные упражнения). В зимнее время нужно следить, чтобы студенты дышали через нос. Показаны упражнения на расслабление. Исключаются упражнения с задержкой дыхания, натуживанием и т.п.

В процессе занятий необходим контроль за пульсом, дыханием, цветом кожи и общим состоянием студента. Очень важны утренняя гимнастика и закаливание. В осенне-весенний период — витаминизация (особенно показан прием витаминов С и Е). Если есть возможность, рекомендуется проводить УФО.

Заболевания органов дыхания

Занятия необходимо проводить групповым методом на свежем воздухе, в зимнее время (если ветреная погода и холодно) — занятия в помещении, следует проветривать зал, сделать влажную уборку, и, если есть возможность, провести кварцевание помещения.

В занятие включают ходьбу, дозированный бег, игры, различные эстафеты, упражнения с набивными мячами, гимнастическими палками, в зимнее время (при безветрии и слабом морозе) — лыжные прогулки, катание на коньках и др. В холодную, ветреную погоду не следует проводить занятия на улице, особенно страдающим бронхиальной астмой. При проведении занятий в зале акцент делается на правильное ритмичное дыхание, а также на дыхание с акцентом на выдохе (бронхиальная астма, обструктивный бронхит и др.).

Функциональные нарушения осанки и сколиозы

Для предупреждения дефектов осанки и ее нормализации необходимы ежедневные занятия физкультурой (УГГ, упражнения с резиновыми бинтами, гимнастической палкой, набивными мячами, с гантелями в положении лежа, занятия на тренажерах с малыми напряжениями в положении лежа, полулежа, плавание, специальные упражнения у гимнастической стенки и др.). Исключаются упражнения с гантелями в исходном положении стоя, прыжки и подскоки с гантелями. В занятие включают подвижные игры (или элементы спортивных игр), дыхательные и общеразвивающие упражнения, ходьбу, ходьбу в приседе, прогулки на лыжах, езду на велосипеде и др. Большое место должны занимать плавание и гидрокинезотерапия (рис. 131).



Рис. 131. Упражнение при нарушениях осанки

Заболевания органов пищеварения

Восстановление условно-рефлекторной деятельности желудочно-кишечного тракта начинается через час после приема пищи и достигает максимума лишь через 3-3,5 часа после еды. Чувство сытости сопровождается снижением возбудимости скелетной мускулатуры. Таким образом, выполнение физических упражнений вскоре после еды нарушает естественные процессы пищеварения. Несоблюдение этих правил ведет к ухудшению функциональных и регенеративных процессов в желудочно-кишечном тракте.

Занятия проводятся в период ремиссии. В занятие включают ходьбу, бег (их сочетание), дыхательные и общеразвивающие упражнения, подвижные игры (или элементы спортивных игр), плавание, езду на велосипеде, ходьбу на лыжах и др. В первое время следует щадить брюшной пресс, избегать упражнений на тренажерах. Лучше включать общеразвивающие упражнения в положении сидя, с выполнением дыхательных упражнений («дыхание животом») (рис. 132).

При повышенной раздражительности и нарушении сна — занятия целесообразно проводить в сопровождении музыки (или цветомузыки). В домашних условиях, после выполнения УГГ показан душ или обтирание прохладной водой.



Рис. 132. Упражнение при заболеваниях органов пищеварения

Болезни почек и мочевых путей

Занятия физкультурой проводятся в период ремиссии. В занятие включают дозированную ходьбу, бег, подвижные игры (или элементы спортивных игр), лыжные прогулки, общеразвивающие и дыхательные упражнения, занятия на тренажерах. В летнее время — езда на велосипеде (при мочекаменной болезни предварительно выпить 0,5-0,75 л жидкости), ходьба по пересеченной местности. При опущении почки исключают прыжки, подскоки и подобные упражнения, выполняется специальный комплекс общеразвивающих упражнений и плавание (рис. 133).

Следует избегать переохлаждения (плавание в осенне-зимний период в бассейне, прием холодного душа или обливание холодной водой), которое может спровоцировать обострение болезней.



Рис. 133. Упражнение при заболевании почек и мочевыводящих путей

Эндокринные и обменные заболевания

Лечебное действие физических упражнений при нарушении обмена веществ обусловлено их мощным трофическим влиянием.

Систематические тренировки способствуют нормализации (восстановлению) моторно-висцеральных рефлексов, оказывающих регулирующее влияние на обмен веществ и железы внутренней секреции.

В зависимости от заболевания в занятие включают ходьбу и бег (сочетание бега, ходьбы и дыхательных упражнений), общеразвивающие, дыхательные упражнения, занятия на тренажерах, подвижные игры и др. В летнее время включают езду на велосипеде, плавание, игры, зимой — лыжные прогулки, игру на снегу в футбол (для больных ожирением). Для больных сахарным диабетом опасны переутомления, перегрузки. Большой эффект наблюдается при применении циклических видов (бег, ходьба, езда на велосипеде, плавание, прогулки на лыжах, гребля и др.) (рис. 134).

В осенне-зимний период следует избегать проведения занятий плаванием в бассейне из-за опасности переохлаждения и обострения заболевания, а при ожирении, наоборот, включают плавание, гидрокинезотерапию, сочетание ходьбы и бега, тренировки на тренажерах, сауну, диету и др.



Рис. 134. Оздоровительная ходьба при эндокринных и обменных заболеваниях

Болезни суставов

Активные движения следует выполнять в облегченных условиях (в положении лежа, на четвереньках, сидя, в воде, в висах и др.). Выполнение упражнений не должно сопровождаться болевыми ощущениями.

При инфекционных артритах в занятие включают ходьбу пешком, езду на велосипеде, ходьбу на лыжах, общеразвивающие и дыхательные упражнения, упражнения со снарядами (мячами, палками, гантелями и пр.) в положении лежа и сидя, подвижные игры (или элементы спортивных игр). Исключаются прыжки, подскоки (многоскоки), упражнения с гантелями, гирями в положении стоя, а также плавание в осенне-зимний период из-за опасности обострения заболевания.

При артрозах показаны занятия на тренажерах, гидрокинезотерапия, плавание. Кроме того, в занятие включают подвижные игры (или элементы спортивных игр), ходьбу, лыжные прогулки, езду на велосипеде, греблю и др.

При проведении самостоятельных занятий включают УГГ, езду на велосипеде (велотренажере), ходьбу на лыжах и закаливающие процедуры.



Рис. 135. Упражнение при болезнях суставов

Миопия (близорукость)

В зависимости от степени близорукости, не показаны упражнения на поднятие тяжестей (штанги, гири и пр.), прыжковые упражнения.

При миопии более минус пять противопоказаны прыжки в воду (или на лыжах с трамплина) (рис. 136).



Рис. 136. Двигательная активность при миопии

А если у студента, кроме того, гипертония, то занятия физкультурой ограничены в еще большей степени. В этом случае показаны ходьба, медленный бег, ходьба на лыжах, катание на коньках, плавание в бассейне, езда на велосипеде.

Тестовые задания к занятиям лекционного типа

Тема №11. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ И ФИЗИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Выберите один правильный ответ.

001. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА - ЭТО:

- а) оценка морфологических и физических показателей;
- б) оценка функций кровоснабжения;
- в) оценка физической подготовленности;
- г) оценка морфологических и функциональных показателей.

002. ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ – ЭТО:

- а) уровень развития костно-мышечной системы;
- б) биологический процесс изменения форм и функций организма человека;
- в) соотношение длиннотных размеров тела человека;
- г) соответствие антропометрических показателей возрастным стандартам.

003. ИНДЕКС ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ – ЭТО:

- а) показатель соотношения отдельных антропометрических признаков и возрастных стандартов;
- б) показатель соотношения отдельных антропометрических признаков, выраженных в процентах;
- в) показатель соотношения отдельных антропометрических признаков, выраженных в математических формулах.

004. ИНДЕКС КЕТЛЕ - ЭТО:

- а) отношение окружности грудной клетки к росту;
- б) отношение ЖЕЛ к массе тела;
- в) отношение силы кисти к массе тела;
- г) отношение массы тела к росту.

005. ЖИЗНЕННЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ - ЭТО:

- а) отношение ЖЕЛ к должному ЖЕЛ;
- б) отношение ЖЕЛ к массе тела;
- в) отношение ЖЕЛ к окружности грудной клетки;
- г) отношение ЖЕЛ к росту.

006. С ПОМОЩЬЮ ПРОБЫ МАРТИНЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ:

- а) сердечно-сосудистой системы;
- б) дыхательной системы;
- в) нервно-мышечного аппарата.

007. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АППАРАТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ:

- а) пробы Штанге;
- б) пробы Ромберга;
- в) пробы Генчи.

Выберите три правильных ответа.

008. МЕТОДОМ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) метод антропометрических соотношений;
- б) метод физических стандартов;
- в) метод индексов;
- г) метод индексирования;
- д) метод антропометрических стандартов;
- е) метод корреляций.

**009. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:**

- а) формой грудной клетки;
- б) формой головы;
- в) формой живота;
- г) формой рук;
- д) формой ног.

010. ФОРМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ БЫВАЕТ:

- а) нормальная;
- б) уплощенная;
- в) кубическая;
- г) коническая;
- д) цилиндрическая.

011. ПО ФОРМЕ ЖИВОТ БЫВАЕТ:

- а) плоским;
- б) нормальным (легкий выступ);
- в) уплощенным (минимальный выступ);
- г) отвислым (большой выступ);
- д) большим (увеличенный выступ).

012. ПРИ РАССМОТРЕНИИ РАЗЛИЧАЮТ ФОРМУ НОГ:

- а) искривленную;
- б) л-образную;
- в) нормальную;
- г) о-образную;
- д) х-образную.

Тема №12. ОСНОВЫ МАССАЖА. САМОМАССАЖ

Выберите один правильный ответ.

001. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЛЕЧЕБНОГО МАССАЖА ДАЛ ОСНОВАТЕЛЬ «ШВЕДСКОЙ» СИСТЕМЫ ГИМНАСТИКИ:

- а) Томас Линдал;
- б) Генрих Линг;
- в) Нильс Хаст.

002. КАФЕДРА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ЛФК И МАССАЖУ БЫЛА СОЗДАНА В МОСКОВСКОМ ИНСТИТУТЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ:

- а) в 1928 году;
- б) в 1950 году;
- в) в 1965 году.

003. ГУМОРАЛЬНЫЙ ФАКТОР ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ВОЗДЕЙСТВИЯ МАССАЖА НА ОРГАНИЗМ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В ВИДЕ:

- а) образования в коже и поступления в кровь тканевых гормонов;
- б) смещения кожи, приводящего к усилению циркуляции лимфы, крови, межтканевой жидкости.
- в) отшелушивание кожи в зоне массируемого участка.

004. ТОНИЗИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ МАССАЖА ВЫРАЖАЕТСЯ :

- а) в ускорении тока крови и лимфы, что способствует улучшению доставки клеткам тканей кислорода и других питательных веществ;
- б) торможении деятельности центральной нервной системы, вызванное умеренным,

ритмичным и продолжительным раздражением экстеро- и проприорецепторов;

в) в усилении процессов возбуждения в центральной нервной системе.

005. ТРОФИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ МАССАЖА ВЫРАЖАЕТСЯ:

а) в ускорении тока крови и лимфы, что способствует улучшению доставки клеткам тканей кислорода и других питательных веществ;

б) в торможении деятельности центральной нервной системы, вызванное умеренным, ритмичным и продолжительным раздражением экстеро- и проприорецепторов;

в) в усилении процессов возбуждения в центральной нервной системе.

006. ЦЕЛЬЮ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО (МОБИЛИЗАЦИОННОГО) МАССАЖА ЯВЛЯЕТСЯ:

а) восстановление функционального состояния спортсмена, повышение физической работоспособности, снятие общего утомления;

б) подготовка нервно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускорение процесса вработываемости, предупреждение травм опорно-двигательного аппарата;

в) функциональное лечение и восстановление физической работоспособности спортсмена после длительных перерывов в тренировках.

007. ПЕРКУССИОННЫЙ МАССАЖ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

а) при уходе за нормальной кожей, для предупреждения ее старения;

б) при бронхитах и пневмониях для улучшения крово-, лимфообращения, улучшения легочной вентиляции;

в) при возникновении тяжелых травм, при которых может остановиться сердце, прекратиться дыхание.

008. ПОГЛАЖИВАНИЕ – ЭТО ПРИЁМ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРОГО:

а) происходит смещение или растяжение тканей в различных направлениях;

б) используются захватывание, приподнимание, сдавливание и смещение тканей;

в) кисть массажиста свободно скользит по коже пациента, не смещая её относительно более глубоких тканей.

009. ПОКОЛАЧИВАНИЕ – ЭТО ПРИЁМ, КОТОРЫЙ ПОДРАЗУМЕВАЕТ:

а) нанесение ритмичных ударов кистями и пальцами массажиста по различным частям тела массируемого;

б) сдавливание и смещение тканей, чаще всего мышц;

в) ритмичные надавливания на биологически активную точку.

Выберите два правильных ответа.

010. МАССАЖНЫЕ ПРИЁМЫ, ВОЗДЕЙСТВУЯ НА ЛИМФО- И КРОВОТОК, ВЫЗЫВАЮТ:

а) замедление лимфооттока;

б) приток крови к массируемому участку;

- в) замедление лимфообразования;
- г) расширение капилляров;
- д) сужение капилляров;
- е) ухудшение перераспределения крови.

Выберите три правильных ответа.

011. РЕЗУЛЬТАТ ВОЗДЕЙСТВИЯ МАССАЖА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ЗАВИСИТ ОТ:

- а) половой принадлежности массируемого;
- б) продолжительности массажа;
- в) особенностей жировых отложений массируемого;
- г) преобладания процессов возбуждения или торможения в ЦНС;
- д) характера массажных приёмов.

Выберите четыре правильных ответа.

012. К МЕТОДАМ (ФОРМАМ) МАССАЖА ОТНОСИТСЯ:

- а) ручной массаж;
- б) ножной массаж;
- в) смешанный массаж;
- г) аппаратный массаж;
- д) комплексный массаж;
- е) комбинированный массаж.

**Тема №13. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
ИНВАЛИДОВ**

Выберите один правильный ответ.

001. ПЕРВАЯ СПОРТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ГЛУХИХ БЫЛА СОЗДАНА:

- а) в 1924 году;

б) в 1944 году;

в) в 1964 году.

002. МЕЖДУНАРОДНАЯ СПОРТИВНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ (ИСОД) БЫЛА СОЗДАНА:

а) в 1924 году;

б) в 1963 году;

в) в 1983 году.

003. МЕЖДУНАРОДНАЯ ФЕДЕРАЦИЯ – ОРГАНИЗАЦИЯ СПОРТА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТА «СПЕШЛ ОЛИМПИКС» БЫЛА СОЗДАНА:

а) в 1960 году;

б) в 1968 году;

в) в 1988 году.

004. АКТИВИЗАЦИЯ, ПОДДЕРЖАНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СИЛ, ПРОФИЛАКТИКА УТОМЛЕНИЯ, ИНТЕРЕСНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ДОСУГА С ИНВАЛИДАМИ – ЭТО ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ:

а) адаптивной двигательной рекреации;

б) адаптивной физической реабилитации;

в) адаптивного физического воспитания.

005. ЛЕЧЕНИЕ ВЕРХОВОЙ ЕЗДОЙ - ЭТО:

а) канистерапия;

б) райдтерапия;

в) апитерапия.

006. ПАРАЛИМПИЙСКИЕ ИГРЫ ПРОВОДЯТСЯ С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ:

а) 1 раз в 2 года;

б) 1 раз в 4 года;

в) 1 раз в 8 лет.

Выберите три правильных ответа.

007. К ВИДАМ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ ОТНОСИТСЯ:

- а) социальная;
- б) педагогическая;
- в) медицинская;
- г) физическая;
- д) психологическая.

008. К ГРУППАМ ИНВАЛИДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ОТНОСИТСЯ:

- а) группа с нарушениями интеллекта;
- б) группа с патологией дыхательных путей;
- в) группа с патологией внутренних органов;
- г) группа с различными физическими недостатками;
- д) группа с трансплантатами.

009. К ЗАБОЛЕВАНИЯМ, ПРИ КОТОРЫХ ПОКАЗАНО ЛЕЧЕНИЕ ВЕРХОВОЙ ЕЗДОЙ, ОТНОСИТСЯ:

- а) нарушение двигательной сферы в результате параличей, полиомиелита и т.д.
- б) нарушение гомеостаза при климатической адаптации;
- в) умственная отсталость;
- г) послеоперационная реабилитация;
- д) нарушение социальной адаптации.

010. В ПАРАЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ СПОРТСМЕНЫ СОСТЯЗАЮТСЯ В ГРУППЕ:

- а) лиц с ампутациями и прочими двигательными нарушениями;
- б) лиц с заболеваниями кардио-респираторной системы;

- в) лиц с церебральным параличом;
- г) лиц с нарушением желудочно-кишечного тракта;
- д) лиц с низким уровнем умственных способностей;
- е) лиц с нарушением интеллекта.

011. В ПРОГРАММЕ ЛЕТНИХ ПАРАЛИМПИЙСКИХ ИГР ЧИСЛИТСЯ:

- а) керлинг на калясках;
- б) бочче;
- в) пауэрлифтинг;
- г) гол-бол;
- д) биатлон.

012. В ПРОГРАММЕ ЗИМНИХ ПАРАЛИМПИЙСКИХ ИГР ЧИСЛИТСЯ:

- а) следж-хоккей;
- б) горные лыжи;
- в) плавание;
- г) велоспорт-трек;
- д) лыжные гонки.

Тема №14. ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС ГТО КАК ПРОГРАММНО-НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выберите один правильный ответ.

001. АББРЕВИАТУРА ГТО РАСШИФРОВЫВАЕТСЯ КАК:

- а) «Готов к труду и обороне»;
- б) «Готовность к труду и обороне»;
- в) «Готовься к труду и обороне».

002. ПЕРВЫЙ ПРОЕКТ КОМПЛЕКСА ГТО БЫЛ РАЗРАБОТАН И УТВЕРЖДЁН:

- а) в 1917 году;
- б) в 1929 году;
- в) в 1931 году.

003. ПРОЕКТ СОВРЕМЕННОГО КОМПЛЕКСА ГТО УТВЕРЖДЁН:

- а) в 2013 году;
- б) в 2014 году;
- в) в 2015 году.

004. К ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО ДОПУСКАЮТСЯ:

- а) все лица без исключения;
- б) только школьники, студенты и взрослое население в возрасте от 7 до 60 лет;
- в) лица, относящиеся к различным группам здоровья, систематически занимающиеся физической культурой и спортом, на основании результатов диспансеризации или медицинского осмотра.

005. СДАЧА НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ГТО ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) обязательной;
- б) добровольной;
- в) добровольно-принудительной.

006. ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА КОМПЛЕКСА ГТО СОСТОИТ:

- а) из 5 ступеней;
- б) из 9 ступеней;
- в) из 11 ступеней;
- г) из 13 ступеней.

007. КОЛИЧЕСТВО НОРМАТИВОВ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЕРЕБРЯНОГО И ЗОЛОТОГО ЗНАКА ОТЛИЧИЯ ДЛЯ ВОЗРАСТНОЙ СТУПЕНИ 18-29 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 5-6;
- б) 6-7;
- в) 7-8;
- г) 8-9.

008. РЕКОМЕНДУЕМЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ДЛЯ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН 18-29 ЛЕТ СОСТАВЛЯЕТ:

- а) не менее 5 часов;
- б) не менее 8 часов;
- в) не менее 11 часов;
- г) не менее 16 часов.

009. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ (ТЕСТИРОВАНИЕ) ПРОВОДИТСЯ:

- а) в соревновательной обстановке;
- б) индивидуально с регистрацией результата;
- в) в праздничной обстановке.

010. ТЕСТИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ НЕОБХОДИМО НАЧИНАТЬ:

- а) в наиболее энергозатратных видах испытаний;
- б) не зависимо от энерготратности видов испытания;
- в) в наименее энергозатратных видах испытаний.

011. ЭТАПАМИ ПРОЦЕССА ТЕСТИРОВАНИЯ ПО КОМПЛЕКСУ ГТО ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) подготовка, выполнение нормативов, награждение, получение документа о прохождении тестирования;

- б) подготовка, медицинское обследование, выполнение нормативов, награждение;
- в) подготовка, медицинское обследование, выполнение нормативов.

Выберите два правильных ответа.

012. СТРУКТУРУ КОМПЛЕКСА ГТО СОСТАВЛЯЕТ:

- а) физкультурная часть;
- б) спортивная часть;
- в) нормативно-тестирующая часть;
- г) зачётная часть.

Тема №15. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВРАЧА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Выберите один правильный ответ.

001. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ЭТО:

- а) подсистема физического воспитания, обеспечивающая формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющее существенное значение для конкретной профессиональной деятельности;
- б) комплекс упражнений, обеспечивающий эффективную деятельность человека в конкретной профессиональной области;
- в) система упражнений, развивающая физические качества человека, необходимые в будущей профессиональной деятельности.

002. ЦЕЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) физическая готовность к успешной профессиональной деятельности;
- б) психологическая готовность к успешной профессиональной деятельности;
- в) психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности.

003. ТРУД – ВРАЧА ОТНОСИТСЯ ГРУППЕ ПРОФЕССИЙ:

- а) умственный и преимущественно умственный труд;
- б) лёгкий физический труд, малоподвижный, однообразный;
- в) труд средней физической тяжести, разнообразный, динамичный;
- г) тяжёлый физический труд.

004. ЦЕЛЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) обеспечение формирования и совершенствования свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности;
- б) формирование с помощью различных средств физической культуры и спорта профессионально важных свойств и качеств личности врача;
- в) содействие освоению конкретной профессии врача, достижение необходимого уровня профессиональной дееспособности и

психофизической готовности к
высокопроизводительному труду.

005. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ВВЕДЕНА В ПРОГРАММУ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ УЧАЩИХСЯ ВУЗОВ:

- а) в 1935 году;
- б) в 1949 году;
- в) в 1953 году;
- г) в 1959 году.

006. ЭНЕРГОЗАТРАТЫ СПЕЦИАЛИСТА В МЕДИЦИНСКОЙ СФЕРЕ СОСТАВЛЯЮТ:

- а) 1700-3300 ккал/сутки;
- б) 2500 -4000 ккал/сутки;
- в) 3700 -4800 ккал/сутки.

007. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНУЮ ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВКУ СЛЕДУЕТ ПРОВОДИТЬ:

- а) круглогодично;
- б) во внеучебное время;
- в) в период прохождения учебных производственных практик.

008. УСЛОВИЯ ТРУДА ПО СТЕПЕНИ ВРЕДНОСТИ 2 КЛАССА ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ КАК:

- а) оптимальные условия труда. Сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для высокого уровня работоспособности;
- б) допустимые условия труда. Уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест;

в) вредные условия труда. Наличие вредных факторов, уровни которых превышает гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное воздействие на организм.

Выберите два правильных ответа.

009. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ФАКТОРОМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ СОДЕРЖАНИЕ ППФП, ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) половая принадлежность специалиста;
- б) трудовой стаж специалиста;
- в) индивидуальные особенности специалиста;
- г) производительность труда специалиста;
- д) географо-климатические условия региона.

Выберите три правильных ответа.

010. ФОРМОЙ ППФП СТУДЕНТОВ ВО ВНЕУЧЕБНОЕ ВРЕМЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) практическое занятие по физической культуре в вузе с применением элементов прикладных видов спорта;
- б) секционное занятие по прикладному виду спорта;
- в) физкультпауза в перерыве учебных занятий;
- г) занятие в туристическом клубе;
- д) самостоятельное занятие ППФП;
- е) ППФП в период производственных практик.

Выберите четыре правильных ответа.

011. ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ:

- а) виды труда;
- б) условия и характер труда;
- в) финансово-экономическое состояние конкретной сферы деятельности;
- г) режим труда и отдыха;
- д) экологические условия проживания;
- е) особенности динамики работоспособности специалистов в процессе труда.

012. ОСНОВНЫМ СРЕДСТВОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) знания, умения и навыки в профессиональной сфере;
- б) прикладные виды спорта;
- в) оздоровительные силы природы и гигиенические факторы;
- г) вспомогательные средства, обеспечивающие качество учебного процесса по разделу ППФП;
- д) упражнения психофизического сопряжения;
- е) прикладные физические упражнения и отдельные элементы различных видов спорта.

Тема №16. ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Выберите один правильный ответ.

001. ОПТИМАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДОЛЖНА РАССЧИТЫВАТЬСЯ:

- а) на основе усреднённых значений для различных групп населения;
- б) индивидуально;
- в) с учетом количества занимающихся.

002. ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ – ЭТО:

- а) степень возможности выполнения физических нагрузок, которые требуют выносливости, силы или гибкости;
- б) любые движения тела при помощи мышечной силы, сопровождающиеся расходом энергии;
- в) движения, обусловленные сочетанием физических качеств человека с генетически передающимися способностями.

003. ГИПОКИНЕЗИЯ – ЭТО:

- а) снижение двигательной активности;
- б) увеличение двигательной активности;
- в) отсутствие двигательной активности.

004. ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ НЕДОСТАТКА ЭНЕРГОЗАТРАТ В ПРОЦЕССЕ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКУ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ С РАСХОДОМ ЭНЕРГИИ:

- а) не более 350 ккал в сутки;
- б) не менее 500-650 ккал в сутки;
- в) не менее 350-500 ккал в сутки.

005. УСИЛИЯ, ЗАТРАЧИВАЕМЫЕ ЧЕЛОВЕКОМ ПРИ БЕГЕ, РУБКЕ ДРОВ, ЗАНЯТИЯХ АЭРОБИКОЙ, ЕЗДЕ НА ВЕЛОСИПЕДЕ В ГОРУ, СОПРОВОЖДАЮЩИЕСЯ СЖИГАНИЕМ 7 ККАЛ/МИН, СООТВЕТСТВУЮТ:

- а) умеренной физической активности;
- б) интенсивной физической активности;
- в) чрезмерной физической активности;

006. ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ НА ЗАНЯТИЯ С ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ ДОЛЖНЫ:

- а) увеличиваться;
- б) уменьшаться;
- в) иметь волнообразный характер.

007. ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ ПО КОЛИЧЕСТВУ ШАГОВ В СУТКИ В СРЕДНЕМ ДОЛЖНА НАХОДИТЬСЯ В ПРЕДЕЛАХ:

- а) 5-10 тыс. шагов;
- б) 10-14 тыс. шагов;
- в) 14-19 тыс. шагов;
- г) 19-21 тыс. шагов.

008. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЦЕНТРА МЕДИЦИНСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПОДРАЗУМЕВАЕТ:

- а) санаторно-курортное лечение;
- б) оказание первой медицинской помощи;
- в) стационарное лечение;
- г) профилактическое лечение, формирование грамотного гигиенического поведения.

009. АЭРОБНЫЙ ПОРОГ – ЭТО:

- а) уровень нагрузки, при которой распад лактата в скелетной мышце превышает его образование;

б) уровень нагрузки, при которой образование лактата в скелетной мышце соответствует его распаду.

в) уровень нагрузки, при которой образование лактата в скелетной мышце превышает его распад.

Выберите два правильных ответа.

010. КРИТЕРИЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ЧСС ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) возраст человека;
- б) гендерная принадлежность;
- в) продолжительность занятия;
- г) интенсивность нагрузки;
- д) содержание занятия.

Выберите три правильных ответа.

011. МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ:

- а) по суммарной энергетической стоимости тренировочного занятия;
- б) по показателям энергозатрат на основе непрямой калориметрии;
- в) по показателям суммарной ЧСС по всем видам деятельности за сутки;
- г) по данным хронометража выполненной за сутки работы;
- д) путём подсчёта энергетического баланса.

012. ОСНОВНОЙ ФОРМОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ, ПРИМЕНЯЮЩЕЙСЯ В ГЕРОНТОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) дыхательное упражнение;

- б) упражнение на выносливость;
- в) тренировка координации и равновесия;
- г) аутомобилизация;
- д) силовое упражнение.

Тема №17. ВУЗ – ТЕРРИТОРИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Выберите один правильный ответ.

001. ЦЕЛЮ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) стремление к укреплению здоровья обучающихся, развитию физических качеств;
- б) укрепление психофизического здоровья обучающихся, развитие потребности в самосовершенствовании;
- в) сохранение и укрепление здоровья обучающихся, развитие потребности в здоровом образе жизни.

002. ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ СРЕДА – ЭТО:

- а) среда, содействующая улучшению физического и функционального состояние человека;
- б) среда, способствующая нормализации психоэмоционального состояния человека;
- в) среда, содействующая физическому, духовному и социальному благополучию человека.

003. ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВО ЖИЗНИ — ЭТО:

- а) восприятие индивидами их положения в жизни в контексте системы ценностей, зависящих от состояния здоровья;

- б) восприятие индивидами их положения в обществе в контексте культуры и системе ценностей, зависящих от образа жизни, материального достатка, состояния здоровья;
- в) восприятие индивидуумом его положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которых индивидуум живет, и в связи с целями, ожиданиями, стандартами и интересами этого индивидуума.

**004. АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПОНЕНТ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:**

- а) в усвоении системы ценностей и установок, которые формируют гигиенические навыки и умения, необходимые для нормального функционирования организма;
- б) в осознании учащимися высшей ценности своего здоровья, убежденности в необходимости вести здоровый образ жизни;
- в) в приобретении необходимых для процесса здоровьесбережения знаний и умений, познании себя, своих потенциальных способностей и возможностей.

**005. РЕФЛЕКСИВНАЯ ФУНКЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ
ТЕХНОЛОГИИ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ:**

- а) в переосмыслении предшествующего личностного опыта;
- б) в объединение различных научных систем образования;
- в) в трансляции опыта ведения здорового образа жизни.

**006. ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ
ВКЛЮЧЕНЫ В КОНВЕНЦИЮ ООН «О ПРАВАХ ИНВАЛИДОВ»:**

- а) в 2000 году;
- б) в 2003 году;
- в) в 2006 году.

Выберите два правильных ответа.

**007. К ГРУППЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИМ НА СОСТОЯНИЕ
ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ, ОТНОСЯТСЯ:**

- а) внутривузовские;
- б) медицинские;
- в) общественные;
- г) учебно-организационные;
- д) личностные.

**008. ВНЕШНИМ ЭЛЕМЕНТОМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ
СРЕДЫ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- а) мнение окружающих;
- б) источник знаний по здоровьесбережению;
- в) возможность укрепления здоровья;
- г) доступность современной тренажерной техники;
- д) показатель физической подготовленности.

**009. ВНУТРЕННИМ ЭЛЕМЕНТОМ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ
СРЕДЫ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- а) знания о здоровье;
- б) периодический контроль состояния здоровья;
- в) наличие инфраструктуры;
- г) уровень материального достатка;
- д) навыки здоровьесбережения.

010. МЕТОДОМ ПРОПАГАНДЫ ЗОЖ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) наглядный;
- б) произвольный;
- в) комбинированный;
- г) сочетанный;
- д) словесный.

011. НАГЛЯДНЫЙ МЕТОД ПРОПАГАНДЫ ЗОЖ СОСТАВЛЯЮТ:

- а) движущиеся объекты;
- б) средства массовой информации;
- в) видеозарисовки;
- г) натуральные объекты;
- д) изобразительные средства.

012. ЭФФЕКТОМ ВНЕДРЕНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) улучшение качества инфраструктуры;
- б) снижение уровня заболеваемости;
- в) стабилизация показателей психоэмоционального состояния;
- г) повышение качества жизни;
- д) увеличение источников знаний по здоровьесбережению.

**Тема №18. СПЕЦИФИКА ТРАВМАТИЗМА И ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

Выберите один правильный ответ.

001. ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ – ЭТО КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА СПАСЕНИЕ ЖИЗНИ И СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА, ПРОВОДИМЫХ:

- а) до прибытия медицинских работников;

б) как вспомогательные меры медицинским работникам при оказании помощи пострадавшему;

в) вместо медицинских работников.

002. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ ДОЛЖНА ОКАЗЫВАТЬСЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ:

а) одного человека;

б) двух человек;

в) трёх и более человек.

003. ВРЕМЯ БЕЗОПАСНОГО ДЕЙСТВИЯ ЖГУТА СОСТАВЛЯЕТ:

а) не более 1 часа;

б) не более 2 часов;

в) не более 3 часов.

004. МЕТОДОМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВЫВИХЕ ЯВЛЯЕТСЯ:

а) вправление вывиха;

б) наложение шины;

в) создание полной неподвижности и скорейшая госпитализация.

Выберите два правильных ответа.

005. К ЛЁГКИМ, ПО СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ, ОТНОСЯТСЯ ТРАВМЫ:

а) переломы;

б) ушибы;

в) вывихи;

г) сотрясения мозга;

д) растяжения.

006. ДЛЯ ОСТАНОВКИ АРТЕРИАЛЬНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ ИЗ КРУПНОЙ АРТЕРИИ НЕОБХОДИМО:

- а) воспользоваться давящей повязкой;
- б) придавить артерию пальцем выше места ранения;
- в) придавить артерию пальцем ниже места ранения;
- г) наложить жгут выше места кровотечения;
- д) наложить жгут ниже места кровотечения.

007. ПРИ ТРАВМЕ ПОЗВОНОЧНИКА НЕОБХОДИМО:

- а) повернуть голову пострадавшего в удобное положение;
- б) фиксировать голову и туловище пострадавшего в том положении, в котором он находится;
- в) посадить пострадавшего в удобную позу;
- г) привязать пострадавшего к носилкам;
- д) дать пациенту обезболивающий, или снотворный препарат.

008. ПРИ ОБМОРОКЕ НЕОБХОДИМО:

- а) растормошить пострадавшего, брызнуть в лицо водой;
- б) дать понюхать пострадавшему нашатырный спирт;
- в) расстегнуть одежду пострадавшего, облегчить дыхание;
- г) контролировать дыхание и пульс пострадавшего, при необходимости принять реанимационные меры;
- д) уложить пострадавшего на мягкую поверхность, укрыть одеялом.

009. ПРИ ТЯЖЁЛОЙ ТРАВМЕ ГОЛОВЫ НЕОБХОДИМО:

- а) остановить кровотечение, прижав рану куском сухой чистой ткани;
- б) переместить пострадавшего в удобное место;
- в) наложить на голову тугую давящую повязку;
- г) наложить холодный компресс и вызвать «скорую помощь»;
- д) напоить горячим чаем с сахаром.

Выберите три правильных ответа.

010. К СПОРТИВНЫМ ТРАВМАМ ОТНОСЯТСЯ:

- а) термические;
- б) переломы;
- в) лучевые;
- г) растяжения;
- д) раны.

011. ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ:

- а) обстоятельства, при которых произошла травма;
- б) порог болевой чувствительности пациента;
- в) время возникновения травмы;
- г) наличие хронических заболеваний у пациента;
- д) место возникновения травмы.

012. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ СОСТАВЛЯЮЩИМ ПРЕДМЕТОМ АПТЕЧКИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) ножницы;
- б) жгут для остановки кровотечения;
- в) комплексные поливитамины;
- г) сахар;
- д) кружка Эсмарха.

Тема №19. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ В СЕМЬЕ

Выберите один правильный ответ.

001. ИНТЕНСИВНОСТЬ ФИЗКУЛЬТПАУЗЫ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ РАБОЧЕГО ДНЯ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ:

- а) 30 - 40 % интенсивности первой физкультпаузы;
- б) 40 - 50 % интенсивности первой физкультпаузы;
- в) 50 - 60% интенсивности первой физкультпаузы.

002. АДЕКВАТНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

- а) постепенное снижение массы тела;
- б) снижение физиологических резервов организма;
- в) оптимальную физическую и умственную работоспособность.

003. ПРИ ЗАНЯТИЯХ БЕГОМ С РЕБЕНКОМ РЕКОМЕНДУЕТСЯ СОБЛЮДАТЬ ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ЕДОЙ И НАЧАЛОМ ТРЕНИРОВКИ:

- а) 1 час;
- б) 1,5 часа;
- в) 2 часа.

004. ЗА 10-15 МИНУТ ДО НАЧАЛА ТРЕНИРОВКИ РЕБЕНКУ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПИТЬ:

- а) 100-150 граммов натурального фруктового сока;
- б) 100-150 граммов дистиллированной воды;
- в) 100-150 граммов минеральной воды.

005. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОХОДА С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА:

- а) не превышает 1-2 часов с остановками на привал после 20 - 30 минут ходьбы;
- б) не превышает 3-4 часов с остановками на привал после 50 - 60 минут ходьбы;
- в) не превышает 5-6 часов с остановками на привал после 60 – 70 минут ходьбы.

006. ЛЮДЯМ ПРЕКЛОННОГО ВОЗРАСТА РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВКЛЮЧАТЬ В ЗАНЯТИЯ:

- а) ходьбу;
- б) бег;
- в) поднятие тяжестей.

007. ВРЕМЯ РАБОТЫ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ ДОЛЖНО СОСТАВЛЯТЬ:

- а) 5 – 30 мин;
- б) 30 – 40 мин;
- в) 40 - 90 минут.

Выберите два правильных ответа.

008. ПРИНЦИПОМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) комплексность воздействий;
- б) использовать высокоэнергетические упражнения;
- в) нагрузка должна соответствовать возможностям организма;
- г) применять медикаментозные средства, повышающие работоспособность;

д) использовать однообразные средства и методы физической культуры.

009. ВИДОМ СПОРТА, РАЗВИВАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) дартс;
- б) настольный теннис;
- в) плавание;
- г) волейбол;
- д) бальные танцы.

Выберите три правильных ответа.

010. СОСТАВНОЙ ЧАСТЬЮ ДВИГАТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) активный отдых;
- б) утренняя гигиеническая гимнастика;
- в) пассивный отдых.
- г) идеомоторная тренировка;
- д) тренировочно-оздоровительное мероприятие.

011. К ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ ОГРАНИЧЕНИЯМ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ ПОЛНОЦЕННЫМИ ЗАНЯТИЯМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ОТНОСИТСЯ:

- а) частая депрессия;
- б) снижение желания к занятиям;
- в) снижение способности к обучению;
- г) снижение способности к запоминанию;
- д) частая смена настроения.

012. СПОСОБОМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) усиленное питание;
- б) правильное питание;
- в) ограничение потребления воды;
- г) упражнение на растяжку;
- д) отдых.

Тема №20. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

Выберите один правильный ответ.

001. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ:

- а) студентами самостоятельно;
- б) преподавателями физической культуры;
- в) врачами, работающими во врачебно-физкультурных кабинетах здравпунктов вузов.

002. ОСНОВНЫМ СРЕДСТВОМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУППАХ (А) ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) пассивные упражнения под контролем инструктора;
- б) силовые упражнения на тренажёрах;
- в) дозированные физические упражнения.

003. НАИБОЛЕЕ ОПТИМАЛЬНАЯ ЧАСТОТА ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В НЕДЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП СОСТАВЛЯЕТ:

- а) 5 раз в неделю по 35-45 минут;
- б) 3 раза в неделю по 55-60 минут;
- в) 1 раз в неделю по 90 минут.

**004. СТУДЕНТАМ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ
ОСАНКИ ПОКАЗАНЫ УПРАЖНЕНИЯ:**

- а) упражнения с отягощениями стоя;
- б) на укрепление мышечного корсета;
- в) прыжки и подскоки с гантелями.

Выберите два правильных ответа.

**005. ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
ВКЛЮЧАЕТ:**

- а) комплексную оценку состояния здоровья;
- б) клинико-инструментальное дообследование;
- в) текущий контроль состояния студента;
- г) этапный контроль состояния студента.
- д) комплексную оценку физической подготовленности студента.

**006. КОНТРОЛЬ ЗА РЕАКЦИЕЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ
СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ:**

- а) артериального давления;
- б) количества шагов;
- в) массы тела;
- г) частоты сердечных сокращений;
- д) глубины дыхания.

**007. СТУДЕНТАМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПОКАЗАНЫ УПРАЖНЕНИЯ:**

- а) с задержкой дыхания;
- б) в положении лёжа;
- в) на расслабление;
- г) с натуживанием;
- д) на выносливость.

008. СТУДЕНТАМ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ ПОКАЗАНЫ:

- а) дыхание «животом»;
- б) занятия в течение 1 часа после приёма пищи;
- в) силовые упражнения для мышц брюшного пресса;
- г) общеразвивающие упражнения в положении сидя.
- д) занятия на тренажерной технике.

Выберите три правильных ответа.

009. МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ СТУДЕНТОВ БЫВАЕТ:

- а) итоговым;
- б) повторным;
- в) дополнительным;
- г) дистанционным;
- д) первичным.

010. АБСОЛЮТНЫМ МЕДИЦИНСКИМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

- а) активная фаза ревматизма, миокардит;
- б) миопия более 5 диоптрий;
- в) инфекционное заболевание в острой фазе;
- г) гипертония II – III степени;
- д) аневризма аорты.

011. СРЕДСТВАМИ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) упражнения на тренажёрах с отягощениями;
- б) естественные факторы природы;
- в) физические упражнения;
- г) отдельные виды спорта;
- д) особый двигательный режим.

Выберите четыре правильных ответа.

**012. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ
ВКЛЮЧАЕТ:**

- а) оценку состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- б) оценку уровней и гармоничности физического и нервно-психического развития;
- в) оценку уровня развития физических качеств;
- г) оценку степени резистентности и реактивности организма;
- д) оценку функционального состояния основных систем организма;
- е) наличие или отсутствие хронических заболеваний.

Ответы к тестовым заданиям занятий лекционного типа

**Тема №11. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ ЗА ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ И
ФИЗИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА**

001.

Г

002.

б

003.

В

004.

Г

005.

б

006.

а

007.

б

008.

В, Д, е

009.

а, в, д

010.

б, г, д

011.

а, б, г

012.

В, Г, Д

Тема №12. ОСНОВЫ МАССАЖА. САМОМАССАЖ

001.

б

002.

а

003.

а

004.

в

005.

а

006.

б

007.

б

008.

в

009.

а

010.

б, г

011.

б, г, д

012.

а, б, г, е

**Тема №13. АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ
ИНВАЛИДОВ**

001.

а

002.

б

003.

б

004.

а

005.

б

006.

б

007.

а, г, д

008.

а, г, д

009.

а, в, д

010.

а, в, е

011.

б, в, г

012.

а, б, д

**Тема №14. ВСЕРОССИЙСКИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЙ
КОМПЛЕКС ГТО КАК ПРОГРАММНО-НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА
ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП
НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

001.

а

002.

в

003.

б

004.

в

005.

б

006.

в

007.

в

008.

в

009.

а

010.

в

011.

б

012.

б, в

**Тема №15. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ
ПОДГОТОВКА ВРАЧА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ
НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА МЕДИЦИНСКИХ
РАБОТНИКОВ**

001.

а

002.

в

003.

б

004.

б

005.

г

006.

а

007.

а

008.

б

009.

в, д

010.

б, г, д

011.

а, б, г, е

012.

б, в, г, е

**Тема №16. ОПТИМИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ**

001.

б

002.

б

003.

а

004.

в

005.

б

006.

а

007.

б

008.

г

009.

в

10.

а, г

011.

б, г, д

012.

а, в, г

Тема №17. ВУЗ – ТЕРРИТОРИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

001.

В

002.

В

003.

В

004.

б

005.

а

006.

В

007.

а, Г

008.

б, В

009.

а, Д

010.

а, В

011.

Г, Д

012.

б, Г

**Тема №18. СПЕЦИФИКА ТРАВМАТИЗМА И ЗАБОЛЕВАНИЙ
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ**

001.

а

002.

а

003.

б

004.

в

005.

б, д

006.

б, г

007.

б, г

008.

в, г

009.

а, г

010.

б, г, д

011.

а, в, д

012.

а, б, г

**Тема №19. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ В
СЕМЬЕ**

001.

В

002.

В

003.

В

004.

а

005.

б

006.

а

007.

а

008.

а, в

009.

б, г

010.

а, б, д

011.

а, в, г

012.

б, г, д

**Тема №20. ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ С
ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ**

001.

В

002.

В

003.

а

004.

б

005.

В, Г

006.

а, Г

007.

б, В

008.

а, Г

009.

б, В, Д

010.

а, В, Д

011.

б, В, Д

012.

б, Г, Д, е

Библиографический список

1. Замятина Н.В. Медиа-компетентность преподавателя физической культуры в условиях цифровизации обучения / Н.В. Замятина, И.А. Ушакова, В.Б. Мандриков // Ученые записки им. П.Ф. Лесгафта. - 2021. - №3 (193). – С. 121-127.
2. Замятина Н.В. Технология построения здоровьесберегающего пространства в медицинском вузе / Н.В. Замятина, И.А. Ушакова, В.Б. Мандриков / Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. - №2(36). – С. 189-197.
3. Кобяков Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов по спец. 050720.65 (033100) – физическая культура /Ю.П. Кобяков. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 254 с.: ил. – (Высшее образование).
4. Курс лекций по дисциплине "Физическая культура и спорт" для студентов медицинских и фармацевтических вузов [Текст]: учеб. пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 286, [2] с.
5. Курс методико-практических занятий по дисциплине "Физическая культура и спорт" (для студентов медицинских и фармацевтических вузов) [Текст] : учеб. пособие / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, Н.И. Латышевская; ВолгГМУ Минздрава РФ. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019 . – 93, [3] с.
6. Мандриков В.Б. Введение в теорию и методику акупунктуры: монография /В.Б. Мандриков, О.И. Коршунов, Е.В. Вершинин. – Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2018. – 116 с.
7. Мандриков В.Б. Вклад ученых Волгоградского государственного медицинского университета в научно-методическое обеспечение физической культуры, спорта и формирование ЗОЖ : монография /В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова.- Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2019. – 308 с.
8. Мандриков В.Б. Использование оздоровительных технологий в процессе адаптации студентов-первокурсников к обучению в вузе / В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, С.А. Голубин, В.В. Горбачева // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2021. – №1(35). – С. 166-176.
9. Мандриков В.Б. Лекции по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие для преподавателей медицинских и фармацевтических вузов /В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина . – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2020. – 336 с.
10. Мандриков В.Б. Научно-методическое обоснование разработки стандартов физического развития студентов Волгоградского региона / В.Б. Мандриков, Н.И. Латышевская, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина, С.А. Голубин // Ученые записки им. П.Ф. Лесгафта. - 2021. - №4 (194). – С. 287-291.

11. Методико-практические занятия по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие /В.Б. Мандриков, И.А. Ушакова, Н.В. Замятина. – Волгоград: Изд-во ВолгГМУ, 2020. – 92 с.