



МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ

ЕГОРЫЧЕВ АЛЕКСЕЙ ОЛЕГОВИЧ



ПЛАН:

- 1.Выбор формы, структуры и содержания самостоятельного занятия;**
- 2.Планирование, организация и управление самостоятельными занятиями;**
- 3.Врачебный и педагогический контроль при регулярных занятиях ФКиС;**
- 4.Самоконтроль в процессе самостоятельных занятий.**





КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

1. Самостоятельные занятия;
2. Оздоровительная тренировка;
3. Уровень здоровья;
4. Безопасный уровень здоровья;
5. Нагрузка;
6. Объем нагрузки;
7. Интенсивность нагрузки;
8. Оздоровительная физическая культура;
9. Самоконтроль;
10. Функциональные резервы;
11. Диагностика;
12. Врачебный и педагогический контроль;
13. Методы самоконтроля;
14. Коррекция содержания занятий.





ВЫБОР ФОРМЫ, СТРУКТУРЫ И СОДЕРЖАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ

Началу занятий любым видом человеческой деятельности предшествует выбор цели или мотивов. Большинство занимающихся отметили, что они руководствовались одним из следующих мотивов:

Укрепление здоровья;

Формирование красивой фигуры;

Развитие физических качеств;

Снижение веса тела;

Эмоциональная разрядка;

за компанию и другие.

Видно, что укрепление здоровья является важным, но не единственным мотивом, предшествующим самостоятельным занятиям.

Каждому человеку, решающему задачу укрепления здоровья, раньше или позже придется заниматься самостоятельно, поэтому рассмотрим этот мотив более подробно.





ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

**Максимальное
потребление кислорода
- МПК (мл/мин/кг);**

**Количество здоровья –
здоровье
динамический процесс;**

**Безопасный уровень
здоровья (К. Купер,
Баевский, Апанасенко);**

**Двигательная
активность
(гиподинамия);**

Оздоровительная
тренировка –
тренировка, которая
приводит к
увеличению
резервов здоровья



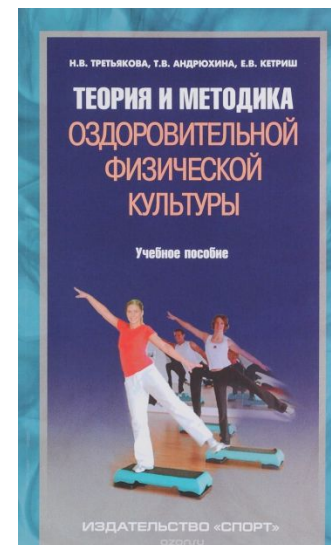


ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Количество здоровья – сумма резервных мощностей кардио-респираторной системы;

Безопасный уровень здоровья – показатель здоровья при котором заболевания отсутствуют или они скомпенсированы резервами организма;

Оздоровительная физическая культура - это система физических упражнений, направленных на повышение физического состояния до безопасного уровня, гарантирующего стабильное здоровье.





РАСЧЕТ ОТДЕЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ

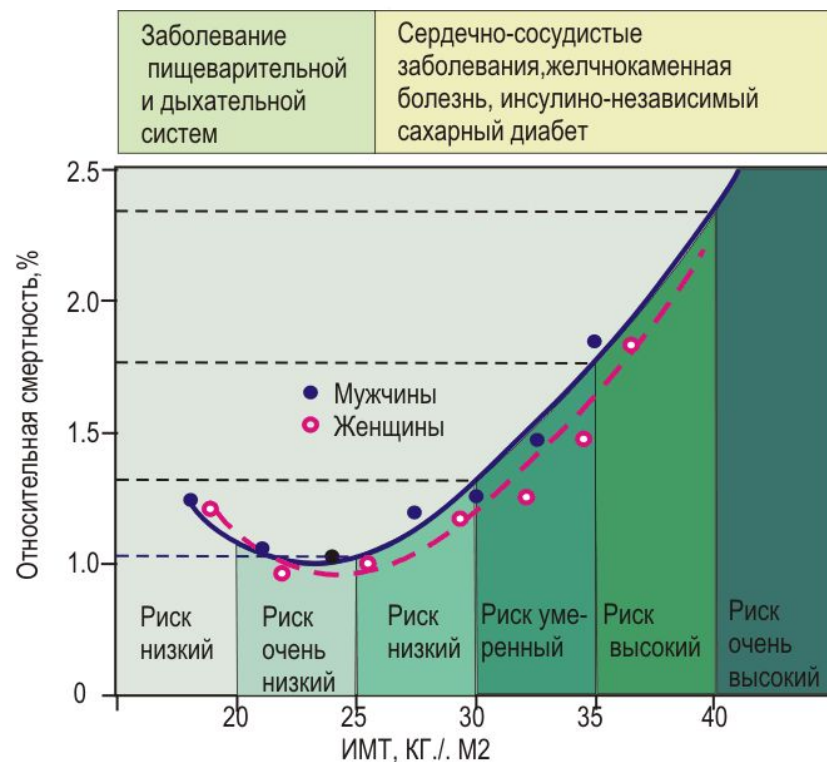
**Индекс массы тела (ИМТ)
рассчитывается по формуле:**

Масса тела, кг

(рост, м²)

Показатель измеряется кг/м².

**Оценка проводится по
таблице отдельно для мужчин
и женщин. Для оценки УСЗ
данные переводятся в баллы
и суммируются с другими
индексами.**





ИНДЕКСЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

**Жизненный индекс –
рассчитывается по
формуле:**

ЖЕЛ, мл

Масса тела, кг

**Показатель измеряется
мл/кг. Оценка
проводится по таблице
отдельно для мужчин и
женщин. Для оценки УСЗ
данные переводятся в
баллы и суммируются с
другими индексами.**



Мужчины:	Женщины
Отл. – 66;	56
Хорошо – 61-65;	51-56
Удовл. – 55-60;	45-50
Н/удовл. - 54;	44



ИНДЕКСЫ ЗДОРОВЬЯ

Силовой индекс:

Динамометрия

кисти, кг*100

Масса тела, кг

**Показатель измеряется в (%).
Оценка проводится по таблице
отдельно для мужчин и
женщин. Для оценки УСЗ
данные переводятся в баллы и
суммируются с другими
индексами.**



Возрастные показатели и норма динамометрии Так, нормы показателей силы правой кисти у мальчиков: — от 8 до 11 лет варьируются от 13,0 до 18, 5 кг; — от 12 до 15 лет – от 21, 6 до 37,6 кг; — от 16 до 19 лет – от 45,9 до 51,0 кг. Для девочек эти нормы имеют гораздо меньшие значения: — от 8 до 11 лет соответственно норма от 9,8 до 17,1 кг; — от 12 до 15 лет норма равна от 19,9 до 28, 3; — от 16 до 19 лет – от 31, 3 до 33,8 кг.



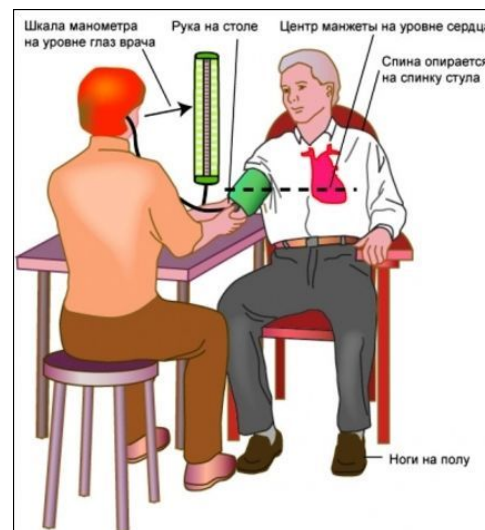
ИНДЕКСЫ ЗДОРОВЬЯ

Индекс Робинсона (оценивает резервы сердечно-сосудистой системы в состоянии покоя):

$\frac{\text{ЧСС} \cdot \text{АД}}{\text{сист.}}$

100

Показатель измеряется в у.е. Оценка проводится по таблице не зависимо от пола человека. Для оценки УСЗ данные переводятся в баллы и суммируются с другими индексами.



Оценка состояния	Индекс Робинсона
Отличное Функциональные резервы сердечно-сосудистой системы в отличной форме.	69 и менее
Хорошее Функциональные резервы сердечно-сосудистой системы в норме	70 — 84
Среднее Можно говорить о недостаточности функциональных возможностях сердечно-сосудистой системы.	85 — 94
Плохое Есть признаки нарушения регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы.	95 — 110
Очень плохое Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы нарушена.	111 и больше



ИНДЕКСЫ ЗДОРОВЬЯ

Оценка физической работоспособности по Тесту Руфье (оценивает резервы сердечно-сосудистой системы при нагрузке, используется для оценки физической работоспособности PWC) :

Индекс Руфье =

$$(4 \times (P1 + P2 + P3) - 200) / 10$$

Показатель измеряется в у.е. Оценка проводится по таблице не зависимо от пола человека. Для оценки УСЗ данные переводятся в баллы и суммируются с другими индексами.



Менее 0	Реакция отличная
От 0 до 3	Реакция выше среднего
От 3 до 6	Реакция удовлетворительная
От 6 до 10	Реакция ниже среднего
От 10 и более	Реакция неудовлетворительная



ФОРМЫ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

- 1. Аэробной направленности** (бег, плавание, ходьба и т.д.);
- 2. Силовой направленности;**
- 3. Комплексные занятия** (кондиционная тренировка);
- 4. Групповые программы** (Пилатес, йога, и т.п.)





СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ЗАНЯТИЯ

- 1. Разминка;**
- 2. Основная часть
(аэробная;
анаэробная);**
- 3. Дополнительная
часть (анаэробная;
аэробная);**
- 4. Заминка
(стретчинг)**





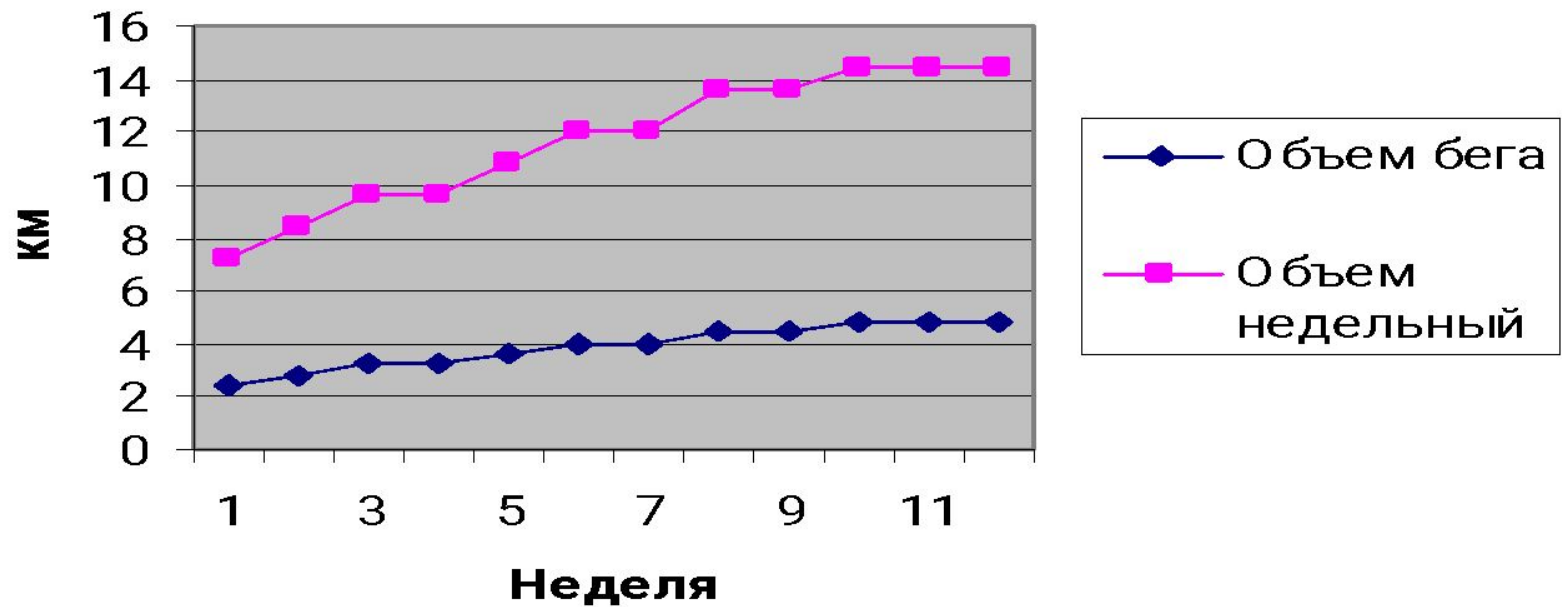
ПРИНЦИПЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- **Постепенное изменение уровня физической нагрузки и систематическое ее применение на занятиях;**
- **Соответствие физической нагрузки уровню здоровья;**
- **Всесторонняя направленность оздоровительной тренировки;**
- **Рациональное сочетание тренировочных средств различной направленности и ритмичности нагрузки.**



ПОСТЕПЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ И СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ

Программа оздоровительного бега по К. Куперу





ПОСТЕПЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ И СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ

	Упражнения	Месяц 1		Месяц 2		Месяц 3	
		Сеты	Повторы	Сеты	Повторы	Сеты	Повторы
1	Жим лежа	1	10	2	8,8	2	6,10
2	Сведения в тренажере	1	10	2	8,8	2	6,10
3	Жим из-за головы	1	10	2	8,8	2	6,10
4	Тяга к подбородку	1	10	2	8,8	2	6,10
5	Приседания	1	10	2	8,8	2	6,10
6	Разгибание ног	1	10	2	8,8	2	6,10
7	Сгибания ног лежа	1	10	2	8,8	2	6,10
8	Тяга к животу сидя	1	10	2	8,8	2	6,10
9	Тяга к низу	1	10	2	8,8	2	6,10
10	Подъем EZ-штанги на бицепс стоя	1	10	2	8,8	2	6,10
11	Французский жим лежа	1	10	2	8,8	2	6,10
12	Разгибания спины	1	10	2	8,8	2	6,10
13	Обратные скручивания	1	10	2	15,15	2	25,25
14	Скручивания	1	10	2	15,15	2	25,25
15	Подъемы на носки стоя	1	10	2	8,8	2	6,10



СООТВЕТСТВИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ УРОВНЮ ЗДОРОВЬЯ

УФС**	Вид упражнений	Количество занятий в неделю и их продолжительность	Интенсивность упражнения и количество повторений
1. Низкий	Гибкость Выносливость (ходьба, плавание, велосипед)	5 – 7 раз по 10 – 15 мин. 3 раза по 20 – 30 мин.	4 – 5 упр. по 10 раз 60% ЧСС макс.***
2. Ниже среднего	Гибкость Выносливость (ходьба, бег – ходьба, плавание, велосипед)	5 – 7 раз по 15 – 20 мин. 3 раза по 30 – 40 мин.	4 – 5 упр. по 10 – 15 раз 65 ЧСС макс.
3. Средний	Гибкость Выносливость (бег – ходьба, плавание, велосипед, лыжи)	5 раз по 15 мин. 3 раза по 30 – 40 мин.	5 – 6 раз упр. по 20 – 30 раз 70% ЧСС макс.
4. Выше среднего	Гибкость Выносливость (бег, лыжи, велосипед) Сила (пресс, отжимание, приседание)	5 раз по 15 – 20 мин 3 раза по 40 – 60 мин. 3 раза по 15 мин.	5 – 6 упр. по 20 – 30 раз 75% ЧСС макс. 3 упр. по 10 – 15 раз
5. Высокий	Гибкость Выносливость (бег, лыжи, велосипед) Сила (пресс, отжимание, приседание и т. д.)	4 - 5 раз по 15 – 20 мин 3 раза по 60 – 120 мин. 3 раза по 15 мин.	5 – 6 упр. по 20 – 30 раз 80% ЧСС макс. 3 - 4 упр. по 20 – 30 раз



ВСЕСТОРОННЯЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ

1. **Выносливость**
(работоспособность кардио-респираторной системы);
2. **Сила** (выполнение упражнений с весом собственного тела или не предельных отягощений);
3. **Гибкость;**
4. **Процент жировой ткани**
(8 – 15%)
5. *Быстрота + 6. Ловкость*
(включаются в программы индивидуально)



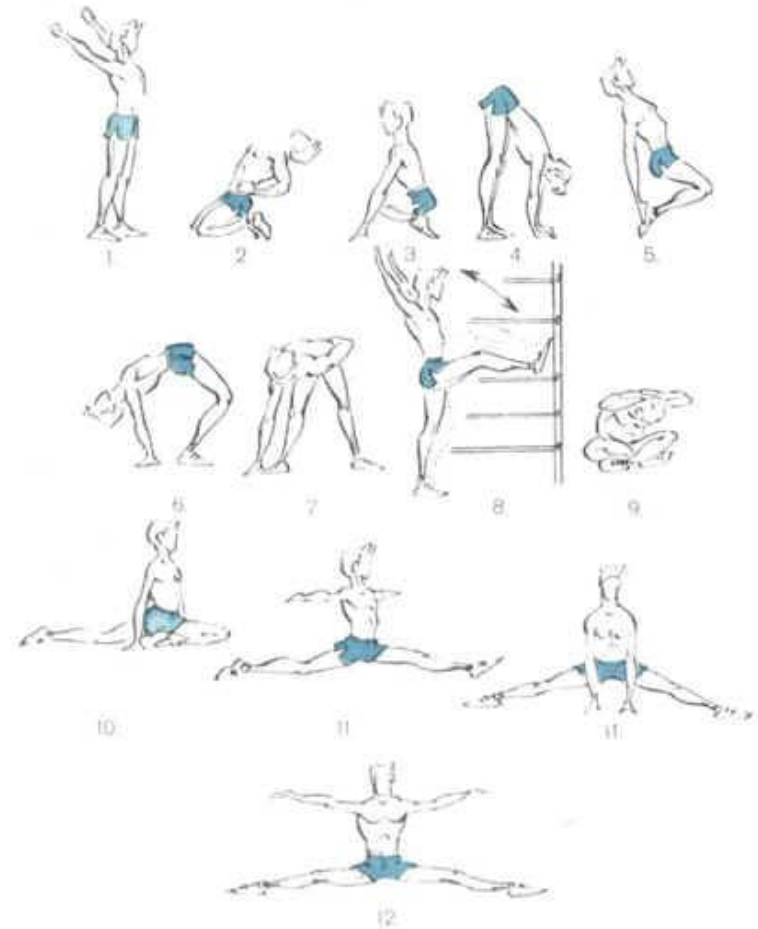


РАЦИОНАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫХ СРЕДСТВ РАЗЛИЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ И РИТМИЧНОСТИ НАГРУЗКИ

**Аэробные
упражнения – 50 –
55%;**

**Анаэробные
упражнения – 15 –
30%;**

**Упражнения на
гибкость – 10 – 15%.**



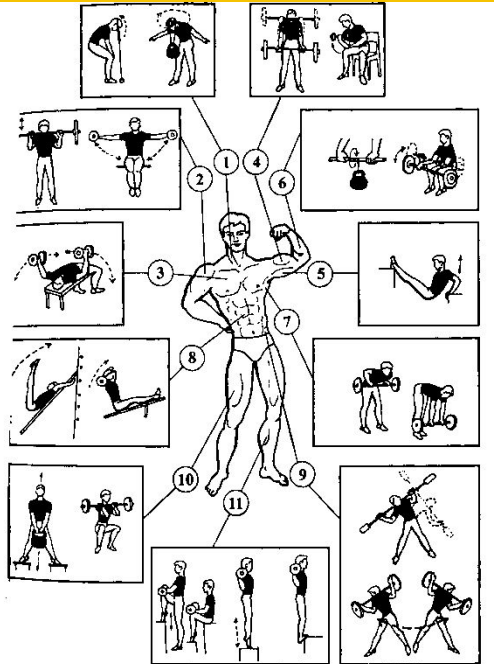


2. ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМИ ЗАНЯТИЯМИ

- Круглогодичный характер;
- Использование различных средств (ходьба, бег, плавание; спортивные игры; катание на лыжах и велосипеде; силовые упражнения; гибкость);
- Количество занятий в неделю – 3 (4) 5;
- Длительность занятия – от 45 мин. до 1,5 часа;
- УГГ – 15 – 20 мин. ежедневно.



НАГРУЗКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКЕ



Нагрузка – это мера воздействия физического упражнения на организм занимающегося

Объем физической нагрузки – это суммарное количество выполненных физических упражнений за единицу времени (занятие, неделя, месяц, год). Объем выражается в конкретных единицах: в километрах (циклические упражнения), в часах (ациклические упражнения).

Интенсивность физических упражнений – это суммарное количество выполненной физической нагрузки с определенной скоростью, т.е. учитывается пройденный путь в единицу времени с определенной мощностью (силовые напряжения в единицу времени), с определенной плотностью занятий (величина времени в промежутках между отдельными упражнениями).



НАГРУЗКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКЕ

Формула Карвонена:

ЧСС во время тренировки = (максимальная ЧСС - ЧСС в покое) x интенсивность (в процентах) + ЧСС в покое.

Для новичков 60-65%

Для подготовленных 80-85%

ШКАЛА БОРГА

Баллы	Усилие	ЧСС
6	Нет	
7-8	Очень-очень слабое	
9-10	Очень слабое	
11-12	Довольно слабое	50-60%max
13-14	Близко к сильному	60-70%max
15-16	Сильное (тяжело)	75-85%max
17-18	Очень сильное	
19	Очень-очень сильное	
20	Максимальное	



MyShared

АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВ #СПАРТАБЛОГ

ФОРМУЛА КАРВОНЕНА

КАК РАССЧИТАТЬ ЖИРОСЖИГАЮЩУЮ ЧАСТОТУ ПУЛЬСА ВО ВРЕМЯ АЭРОБНОГО ТРЕНИНГА

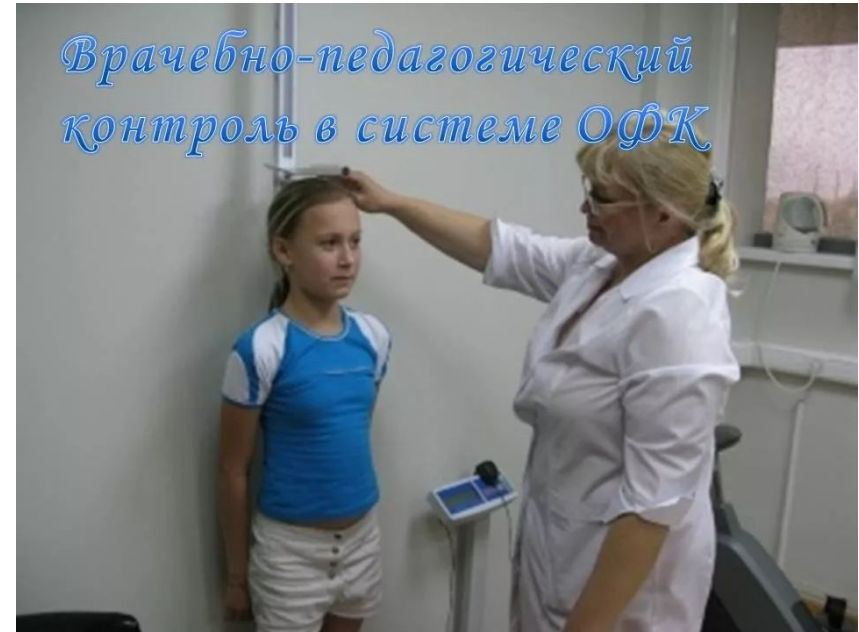




3. ВРАЧЕБНЫЙ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРИ РЕГУЛЯРНЫХ ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Понятие ВК – это систематические медицинские наблюдения за состоянием здоровья, физическим развитием и физической подготовленностью занимающихся физической культурой и спортом.

Цель ВК – максимально способствовать правильному использованию средств физической культуры и спорта для укрепления здоровья, повышения уровня физического развития, достижения высоких спортивных результатов.





ФОРМЫ ВРАЧЕБНОГО КОНТРОЛЯ:

Первичное медицинское обследование (ПМО) – проводится перед началом регулярных занятий. Цель - оценить ФР, ФП и состояние здоровья и решается вопрос о допуске к практическим занятиям по физическому воспитанию, к занятиям в спортивных секциях, к участию в соревнованиях;

Повторное МО – для основной группы - 1 раз в год (спецгруппа – полгода);

Углубленное МО (отдельные виды спорта);

Дополнительное МО (сверх нагрузки).

Заключение по результатам МО включает: состояние здоровья, уровень и особенности ФР, функционального состояния. Допуск к занятиям и рекомендации по наиболее адекватному двигательному режиму, медицинские группы:

Основная – лица без отклонений в состоянии здоровья. А также лица имеющие отклонения в состоянии здоровья при достаточном ФР и ФП (допускаются к учебным занятиям, занятиям в секциях и соревнованиям);

Подготовительная - лица без отклонений в состоянии здоровья, а также лица имеющие отклонения в состоянии здоровья с недостаточным ФР и ФП при условии постепенного повышения нагрузки;

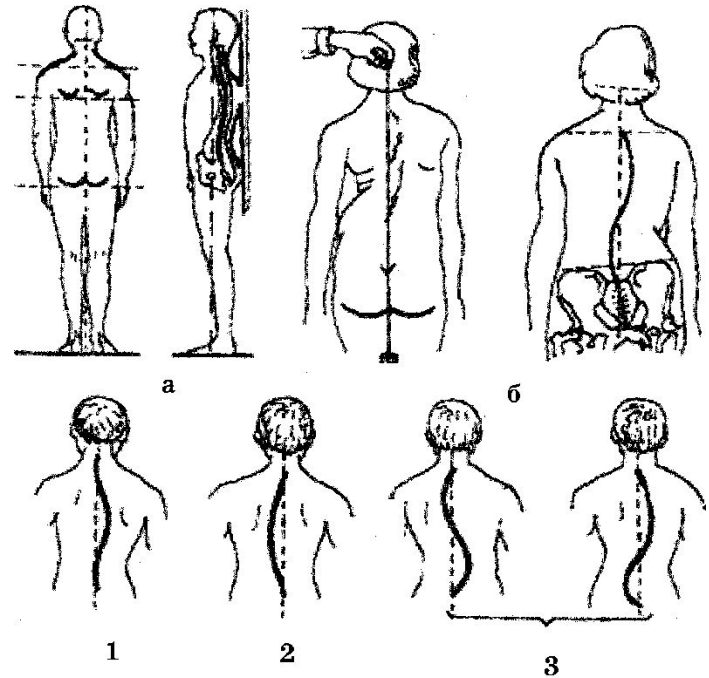
Специальная - лица имеющие отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, требующие ограничения физических нагрузок, допущенные к выполнению учебной и производственной работы. Учащимся разрешаются занятия по специальным программам.



ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПРОВОДИТСЯ В ВИДЕ:

**Наружного осмотра
(соматоскопии):**

- **Кожи (цвет, сухость, реакция на надавливание);**
- **Опорно-двигательного аппарата (позвоночника, осанки, форма спины, ног, стопы, грудной клетки, развитию мускулатуры, степень полового созревания, телосложения)**



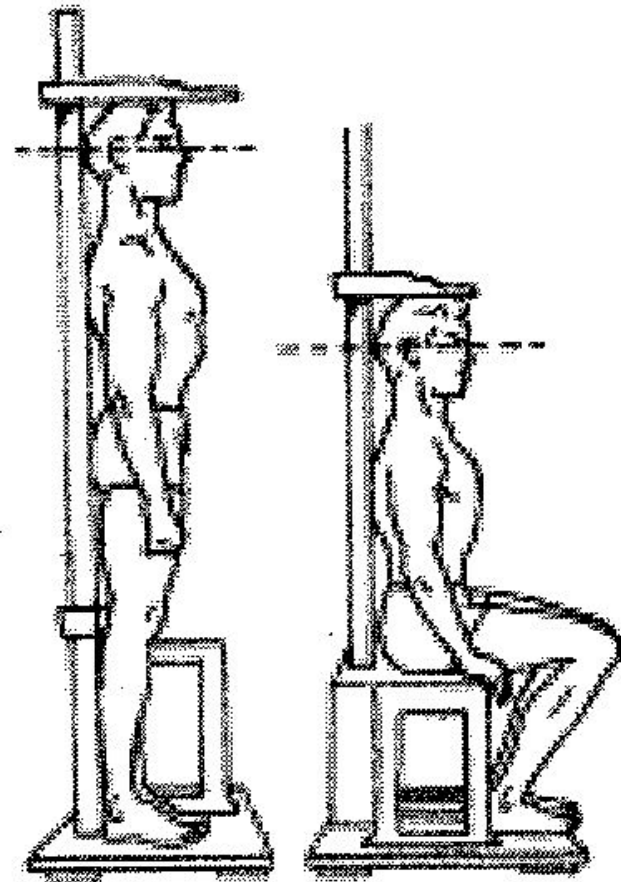


ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ПРОВОДИТСЯ В ВИДЕ

Антропометрических измерений:

- длина тела;
- масса тела;
- кистевая динамометрия;
- окружность грудной клетки, экскурсия;
- частота сердечных сокращений,
- жизненная емкость легких.

И расчета индексов: массы тела, жизненного, крепости телосложения, силового, Робинсона, Мартине и др.





ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

ВПК – совместное исследование, проводимое врачом и тренером в ходе учебно-тренировочных занятий или соревнований.

Срочный, отставленный и кумулятивный тренировочный эффект.





ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

- **Задачи ВПК (ознакомление с условиями занятий, изучение воздействий занятий на организм занимающихся, совершенствования УТП, накопление данных по организации и методике занятий);**
- **Методы ВПК (опрос, наблюдение, измерение веса, ЧСС, АД, определение ЖЕЛ, легочной вентиляции, динамометрия, дополнительная физическая нагрузка, повторные нагрузки)**





4. САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ

Форма осуществления - дневник самоконтроля. Объективные и субъективные показатели.

- **Объективные:** длина тела и его масса, ОГ, ЧСС, ЧД, ЖЕЛ, КД, результаты в контрольных упражнениях и пробах.
- **Субъективные:** самочувствие, настроение, чувство утомления и усталости, желание тренироваться, боязнь

Самоконтроль – регулярные наблюдения за состоянием своего здоровья, физическим развитием и физической подготовкой и их изменениями под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями и спортом.

Рекомендуемый недельный объем занятий физическими упражнениями

№	Упражнение	Объем	
		Для мужчин	Для женщин
1	Оздоровительный бег, км	15-17	12-14
2	Ходьба на лыжах, км	22-24	16-18
3	Ускоренная ходьба, км	21-35	21-35
4	Прыжки со скакалкой, раз	350	350
5	Приседания, раз	200-250	150-180
6	Подтягивания на перекладине, раз	70-85	-
7	Подтягивания из виса на низкой перекладине, раз	-	70-85
8	Сгибание рук в упоре, раз	250-300	
9	Сгибание рук в упоре от скамейки, раз		210-220
10	Поднимание прямых ног из положения лежа на спине, раз	140-160	
11	Поднимание туловища из положения лежа на спине, руки за головой, раз		100-120
12	Наклоны туловища вперед из основной стойки, раз	90-100	90-100



ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

•Проба с задержкой дыхания Штанге Генча (с):

> 80	высокая;	> 45
65 – 75	средняя;	35 - 40
< 50	слабая	< 20

•Ортостатическая проба (уд/мин)

0 – 6;	высокая
7 – 12;	выше среднего
13 – 18;	средняя
19 – 24;	ниже среднего
> 24	низкий





12 МИНУТНЫЙ ТЕСТ КУПЕРА (КМ)



Оценки для мужчин:
Отлично -2800;
Хорошо -2600;
Удовл. - 2400;
н/уд.-2200.

Оценки для женщин:
Отлично -2600;
Хорошо -2400;
Удовл.- 2200;
н/уд.-2000.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

