

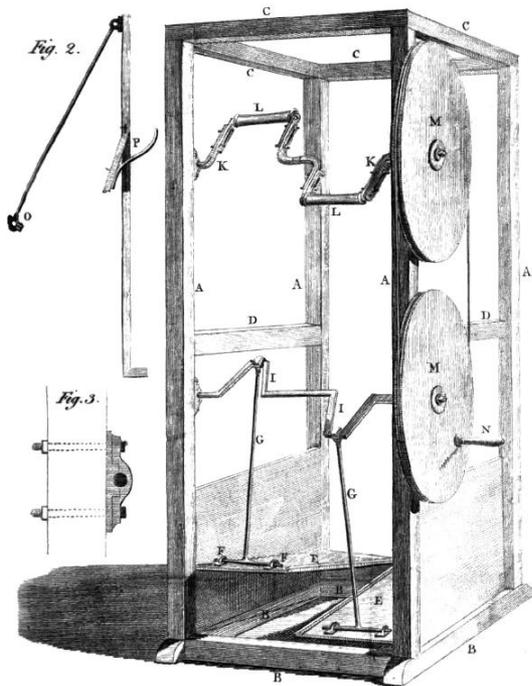
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ТРЕНАЖЕРЫ НА СЛУЖБЕ ЗДОРОВЬЯ

- 1. Историческая справка**
- 2. Виды и типы тренажеров**
- 3. Функциональная структура
типового центра здоровья**
- 4. Абсолютные и относительные
противопоказания к
занятиям на тренажерах**
- 5. Определение нагрузки при
работе на тренажерах**
- 6. Современные количественные
системы оценки физических
кондиций человека**

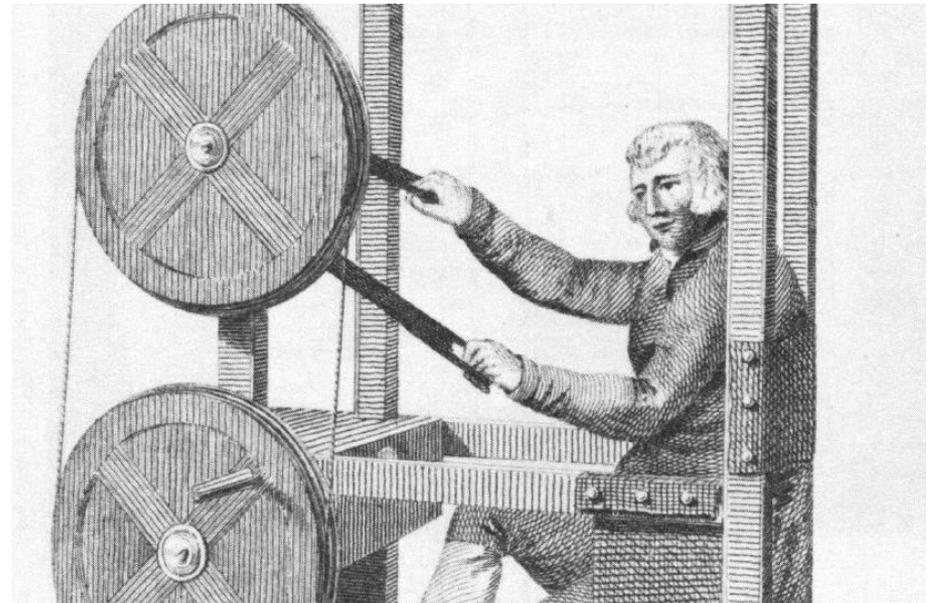


ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Первый спортивный тренажер изобрел врач-электротерапевт **Френсис Лаундес** в 1796 г. (Англия)



«ГИМНАСТИКОН»



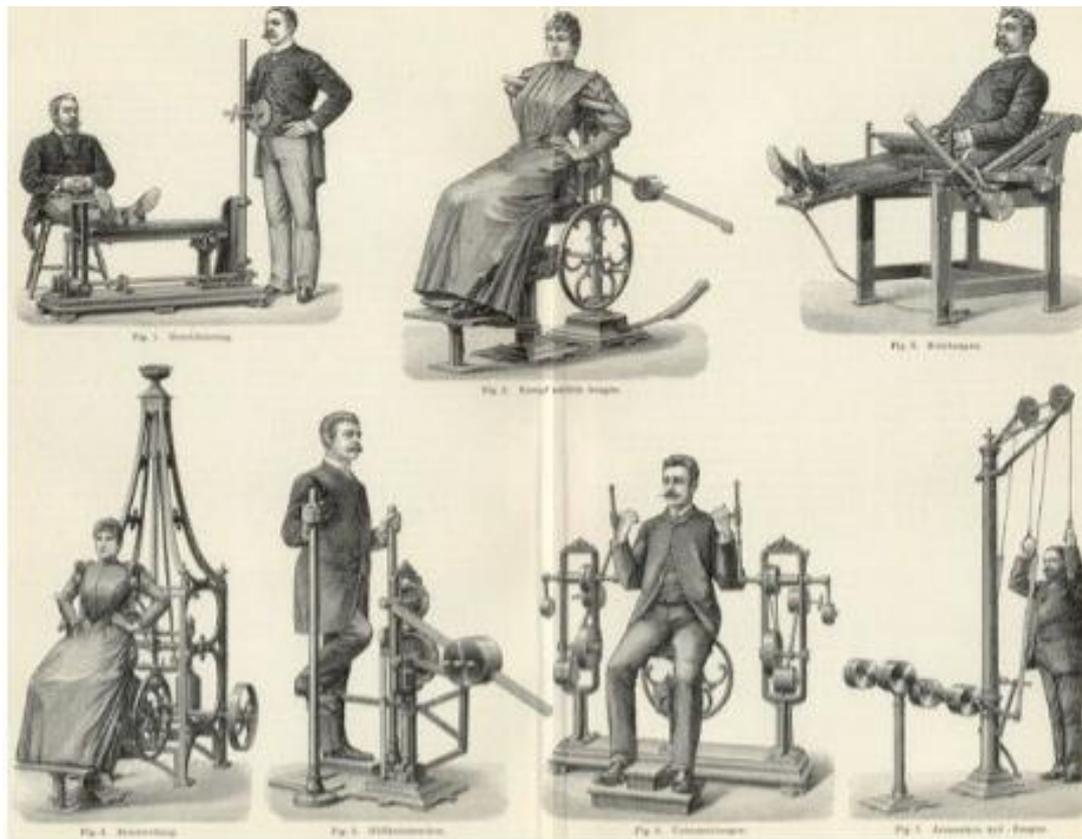
предназначался для лечения подагры, ревматизма, общей слабости. Тренажер был устроен так, чтобы его можно было бы даже двигать снаружи, а ослабший человек внутри совершал бы пассивные движения.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Первый прототип полноценного спортзала, заполненного тренажерами, разработал доктор **Густав Джонас Вильгельм Цандер** в 1857 году (Стокгольм).

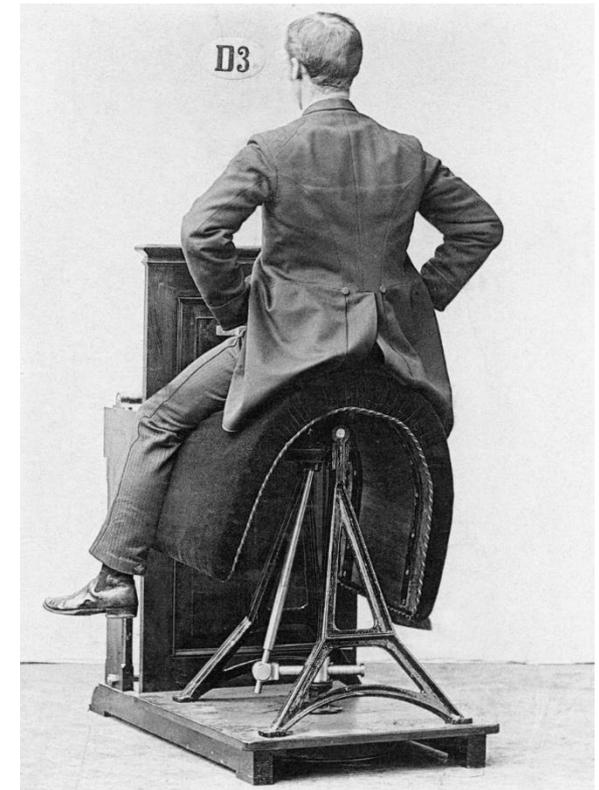
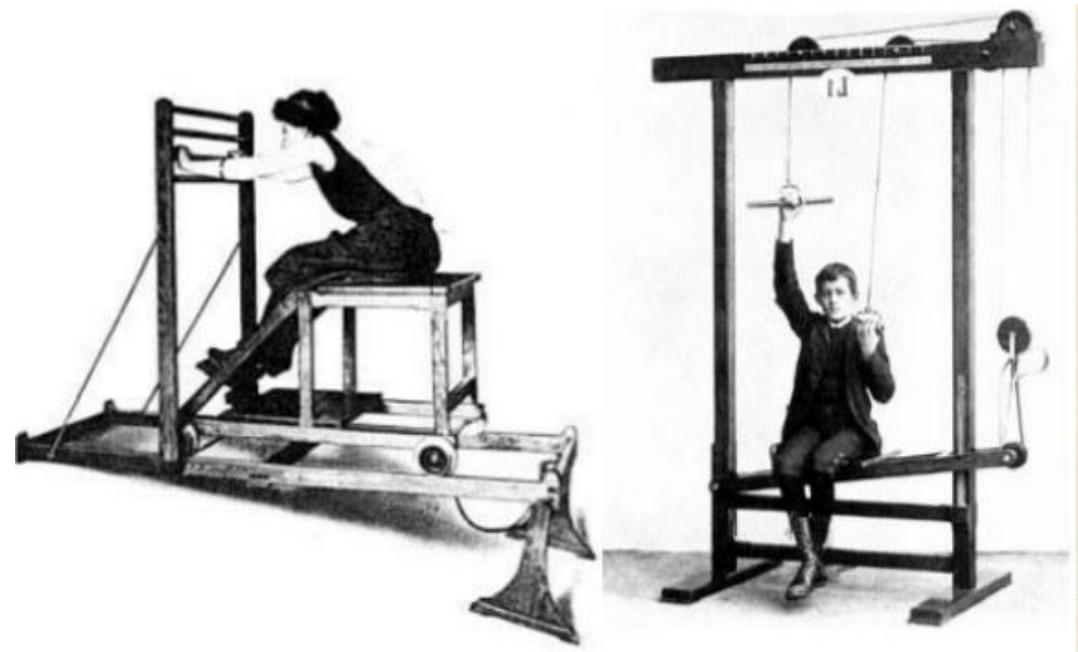


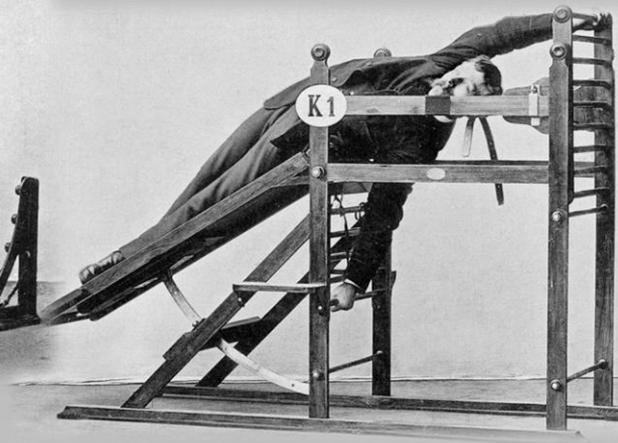
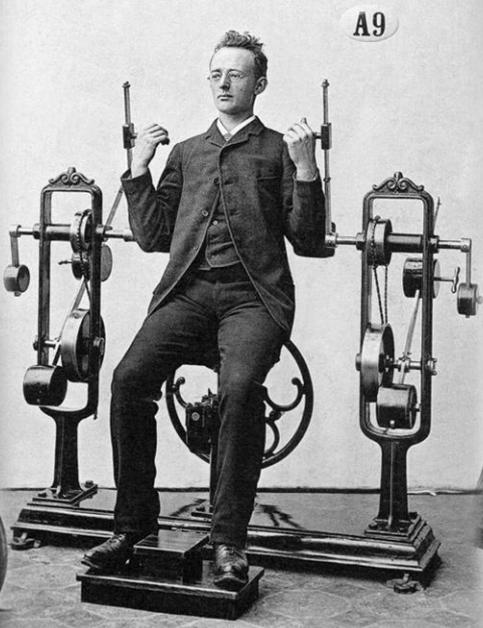
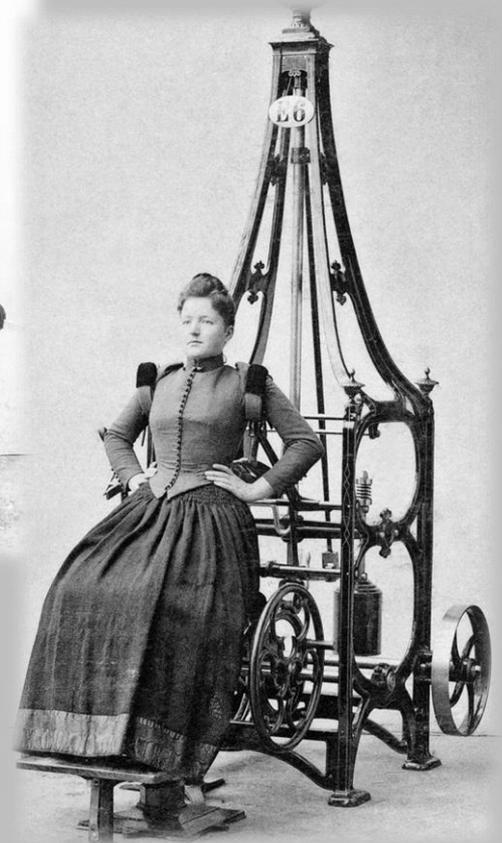
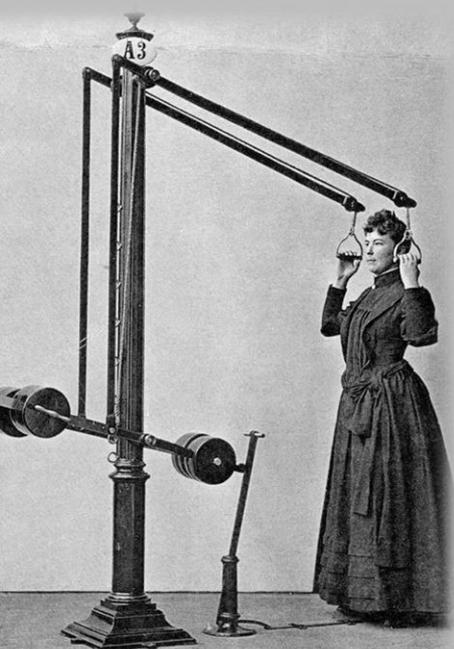
G. Zander



ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

В 1864 году **Вильгельм Цандер** основал в Стокгольме институт, где были установлены **27** разработанных им машин. Тренажеры эти были весьма разнообразны: механическая лошадь для аэробики, подключенная к двигателю, который задавал ритм и обязывал идти в ногу с тренажером; тренажеры для приседания и совершения выпадов; силовые рамы и др.



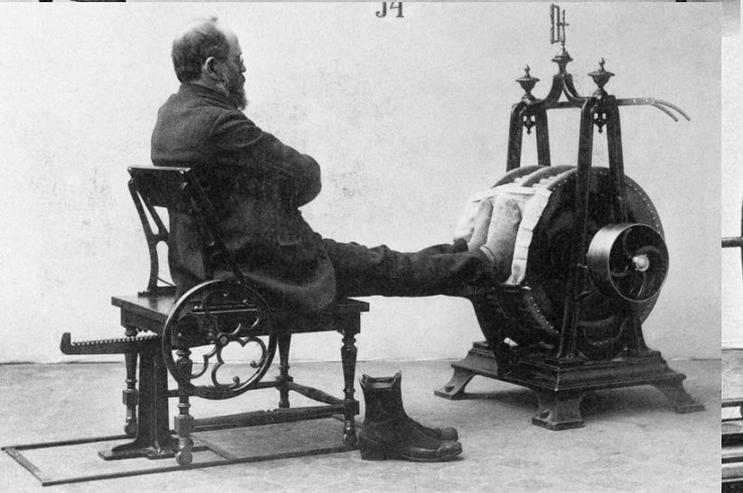




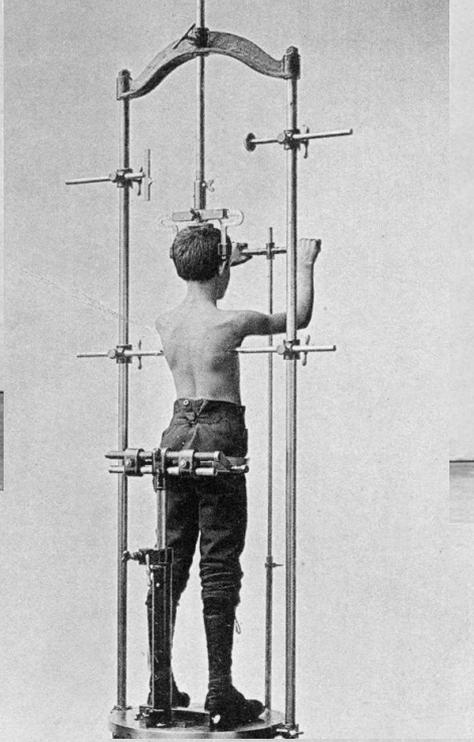
K2



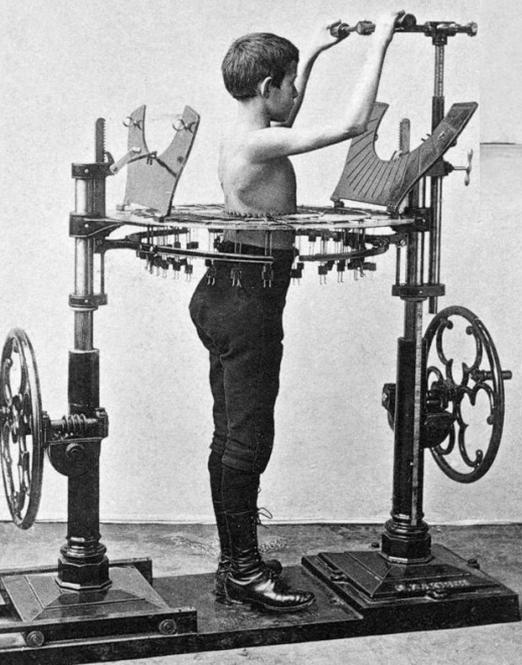
K2



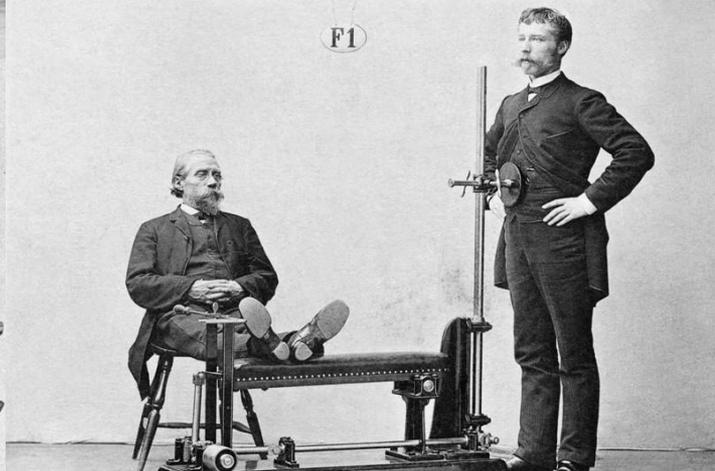
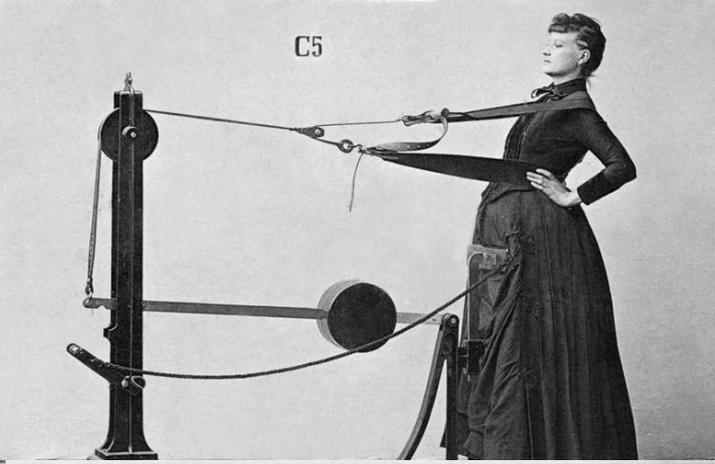
J4



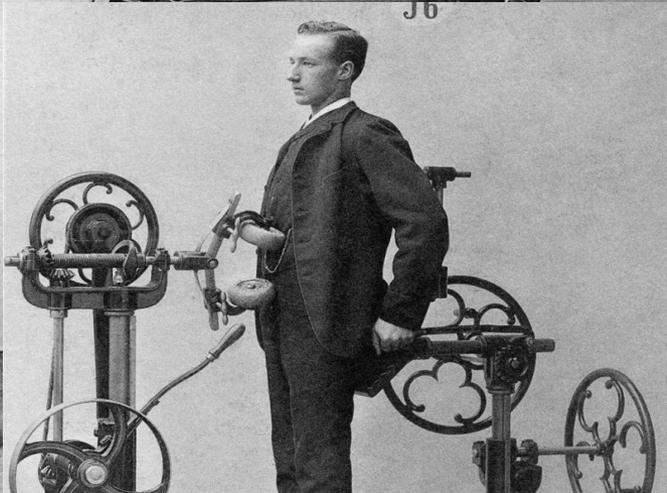
C5



F1

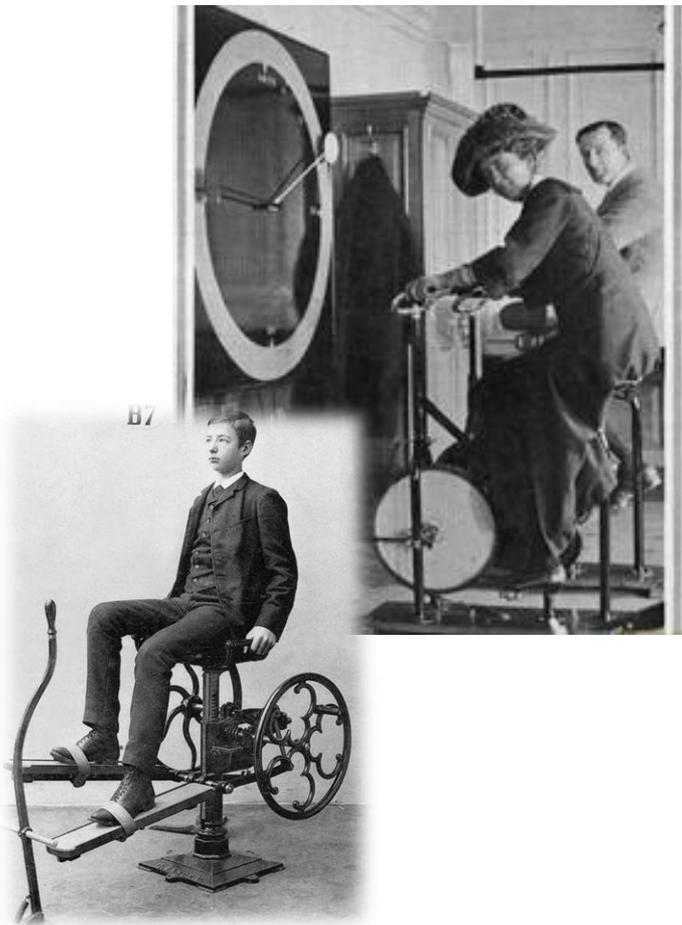


J6

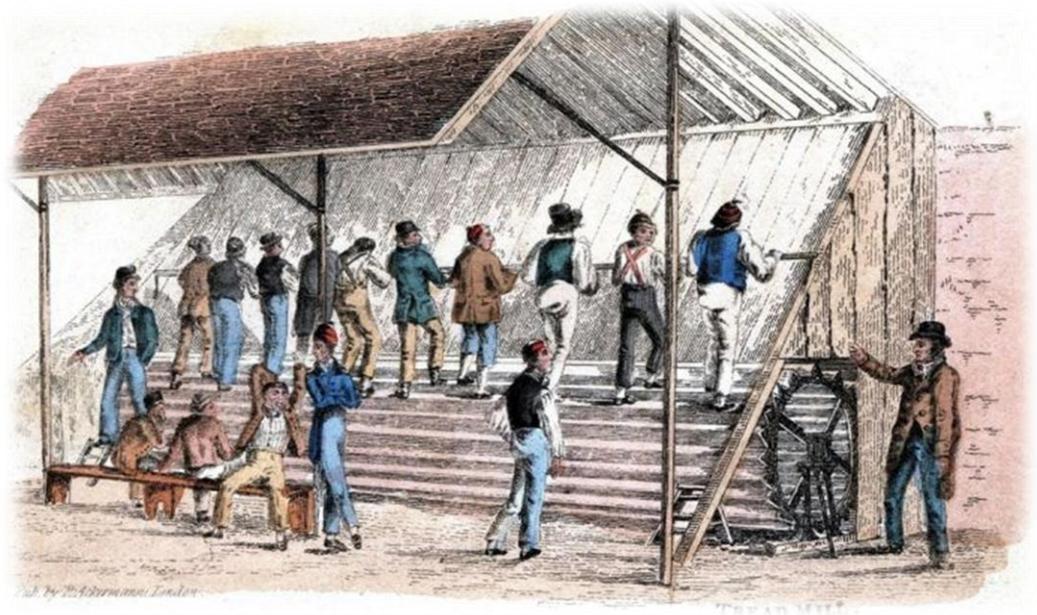


ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Френсис Лоундес в конце 18 века создал первый велотренажёр. На нём можно было двигать руками и ногами одновременно.



В 1818 году английский инженер-строитель сэр **Уильям Кубитт** разработал машину «tread-wheel» («беговая дорожка»), предназначенную для исправления упрямых и празднично шатающихся заключенных.



Тренажёр (от англ. train – воспитывать, обучать, тренировать) – учебно-тренировочное устройство для обучения и совершенствования:

- спортивной техники,
- развития двигательных качеств,
- совершенствования анализаторных функций организма.



Тренажёры могут быть **индивидуального и коллективного использования**, а их воздействие на организм – **локальным** (в работе отдельные мышечные группы), **региональным** (в работе участвует третья часть мышц) и **общим** (в работе большинство мышц)

ТРЕНАЖЕРЫ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ:

- **по назначению** (для развития определенных двигательных способностей, качеств и навыков, восстановлению работоспособности, контроля и т.д.);
- **по направленности** (для освоения геометрии движений, биокинематической или биодинамической структуры и т.д.);
- **по характеру информационного обмена** (с обратной связью, с использованием звуковых и других каналов связи, со срочной информацией и т.д.);
- **по принципу действия** (светозвукотехнические, электромеханические, цифровые, моделирующие и т.д.);
- **по структуре** (механические, электрические);
- **по форме обучения** (индивидуальные, групповые, поточные и т.д.).



ВИДЫ ТРЕНАЖЁРОВ

(в зависимости от целей использования)

```
graph TD; A[ ] --> B[Оздоровительные]; A --> C[Лечебные]; A --> D[Профессионально-прикладные]; B --> E[Спортивные];
```

Оздоровительные

Лечебные

Спортивные

**Профессионально-
прикладные**

Оздоровительные тренажеры

Цели занятий:

- Развитие правильной осанки;
- Коррекция нарушений позвоночника;
- Жиросжигающие тренировки;
- Снижение избыточного веса;
- Улучшение функциональных возможностей организма.

Лечебные тренажеры

Цель реабилитационных тренировок:

- Восстановление после травм;
- Ликвидация дисбаланса физического развития;
- Улучшение подвижности суставов;
- Профилактика застойных явлений



Спортивные тренажеры

Спортивные тренажеры классифицируются:

- По назначению (для физической, технической, тактической подготовки, для восстановления работоспособности и т.д.);
- По структуре (механические, электрические, с обратной связью, со срочной информацией)
- по принципу действия (светозвукотехнические, электромеханические, цифровые моделирующие, кибернетические и т.д.);
- По форме обучения (индивидуального, группового, поточного использования);
- По логике работы (с линейной или разветвленной программой, с альтернативным выбором двигательного действия или со свободным конструированием программы ответа и т.д.)

Профессионально-прикладные тренажеры

их назначение – в зависимости от характера трудовой деятельности, например, специально оборудованные площадки и полосы препятствий, манекены, приспособления для отработки практических навыков на профессиональном оборудовании



ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Гимнастические
стенки «Здоровье»

Оборудование для фитнеса

Оборудование для
аква-аэробики

Дисковые тренажеры
типа «Грация»

Инерционно-массажные
беговые дорожки

Гребные тренажеры
различных модификаций

Велотренажеры
различных типов

Одинарные и двойные
мини-батуты

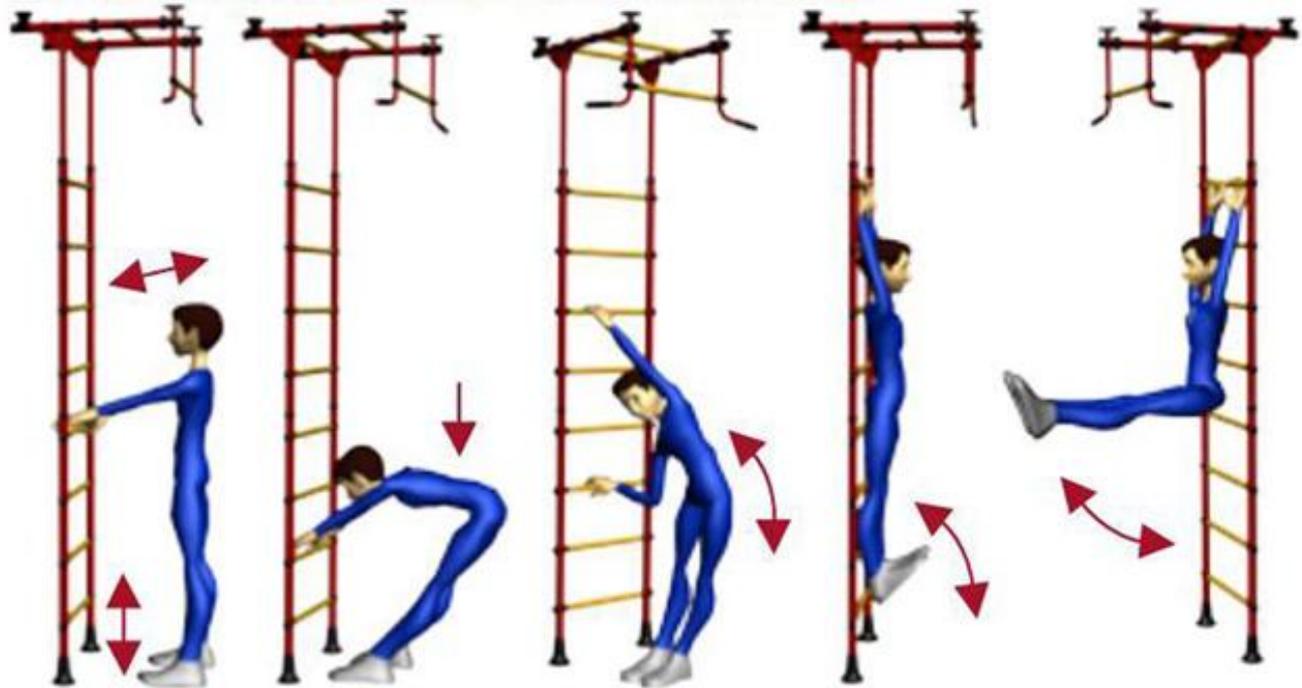
Силовые тренажеры

Тренажеры психофизического
сопряжения

ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Гимнастические стенки «Здоровье»





ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Оборудование для фитнеса

Степ-платформа

Тренажер для занятий степ-аэробикой (ступенька с регулируемой высотой)



Бодибар

Гимнастическая палка для аэробики, имеет разный вес



Оборудование для фитнеса

Гантели и утяжелители

Отягощения, предназначенные для развития мышц, укрепления суставов



Фитбол

Гимнастический мяч – средство для развития чувства равновесия, координации и стабилизации движений



Оборудование для фитнеса

Эспандер

Тренажер для развития
силы отдельных групп
мышц



Гимнастический коврик



Оборудование для фитнеса

Полусфера босу

Балансирующая основа – для проработки мышц-стабилизаторов, возможность избежать ударного воздействия на суставы



www.InGoodFit.Ru

Изотоническое кольцо

Упругое эластичное кольцо для пилатеса



ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Оборудование для аква-аэробики, акватренажеры

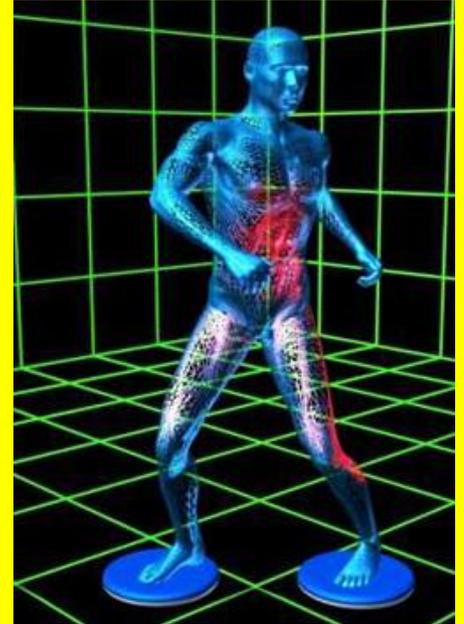
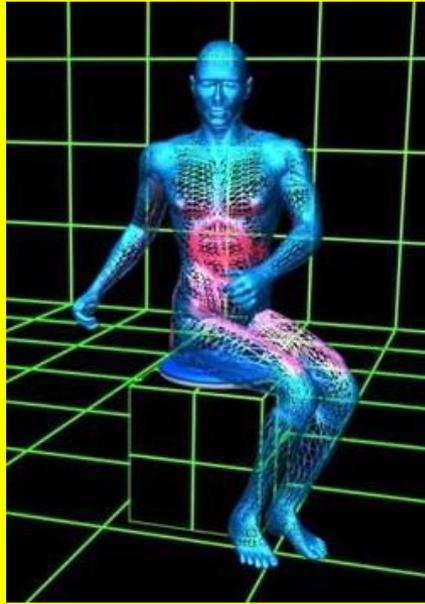
- Аква-степ;
- Аква-степпер
- Аква-страйдер
- Аква-пулдаун
- Аква-эбс
- Аква-ровер
- Аква-клаймер
- Аква-сайкл
- Аква-бег
- Турники



ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Дисковые тренажеры типа
«Грация»





ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Инерционно-массажные беговые дорожки, степперы



Компьютерные системы помогают придерживаться оптимальной программы тренировочных нагрузок и обеспечивают максимальный контроль над правильностью их выполнения



Ходьба, бег на беговой дорожке позволяют:

- сбросить лишний вес;**
- укрепить мышцы и бороться с целлюлитом;**
- поддерживать в хорошей форме сердце и суставы.**



Минимум 30 минут энергичной ходьбы в день –на улице или на беговой дорожке – позволят вам поддерживать здоровье сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Гребные тренажёры





ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Велотренажёры





Энерготраты при различной величине нагрузки (за 1 час занятия)



Скорость / величина нагрузки	занимающийся вес 50 кг	занимающийся вес 55 кг	занимающийся вес 60 кг	занимающийся вес 65 кг
15 – 16 км/ч, легкая тренировка	275 кал	300 кал	340 кал	355 кал
19 – 20 км/ч, средняя тренировка	370 кал	405 кал	450 кал	480 кал
22 – 25 км/ч, энергичная тренировка	485 кал	515 кал	565 кал	600 кал
27 – 30 км/ч, напряженная тренировка	590 кал	635 кал	680 кал	730 кал
35 и более км/ч, очень напряженная тренировка	775 кал	845 кал	900 кал	975 кал

ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Мини-батуты





Упражнения на батуте пользуются большой популярностью. Всего 8 минут занятий на батуте заменяют 3 км бега, 20 минут прыжков - 1 час упражнений на степе.



ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

СИЛОВЫЕ тренажёры избирательно воздействуют на определенные группы мышц, помогают существенно уплотнить цикл занятий и сокращают срок обретения нужных двигательных навыков и умений в 2-3 раза



Тренажеры для ног

- тренажер Гаккеншмидта (1);
- тренажер-платформа (2);
- разгибание ног в коленях сидя (3);
- сгибание ног в коленях лежа (4);
- тренажеры для икр (5, 6).



Тренажеры для пресса

- наклонная скамья (1);
- гимнастический ролик (2);
- “римский стул” (3);
- шведская стенка с брусьями (4).



Тренажеры для грудных мышц

- тренажер “бабочка” (1);
- тренажер Хаммера (2);
- кроссовер (3).



Тренажеры для трицепса

- блочная рама (1);
- брусья (2).



Тренажеры для бицепса

- скамья Скотта (1);
- тренажер бицепс-машина (2).



Тренажеры для спины

- Т-гриф конструкция (1);
- блочный тренажер (2);
- скамья для разгибаний (3).



Тренажеры для плеч и трапеций

- тренажер “дельтовидная бабочка”;
- шраги с гирями (гантелями).

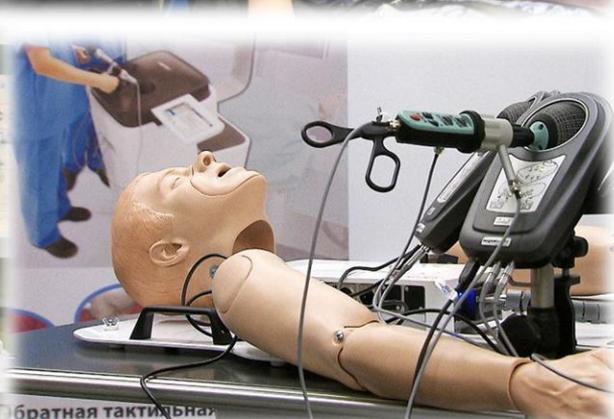


Тренажеры карусельного типа

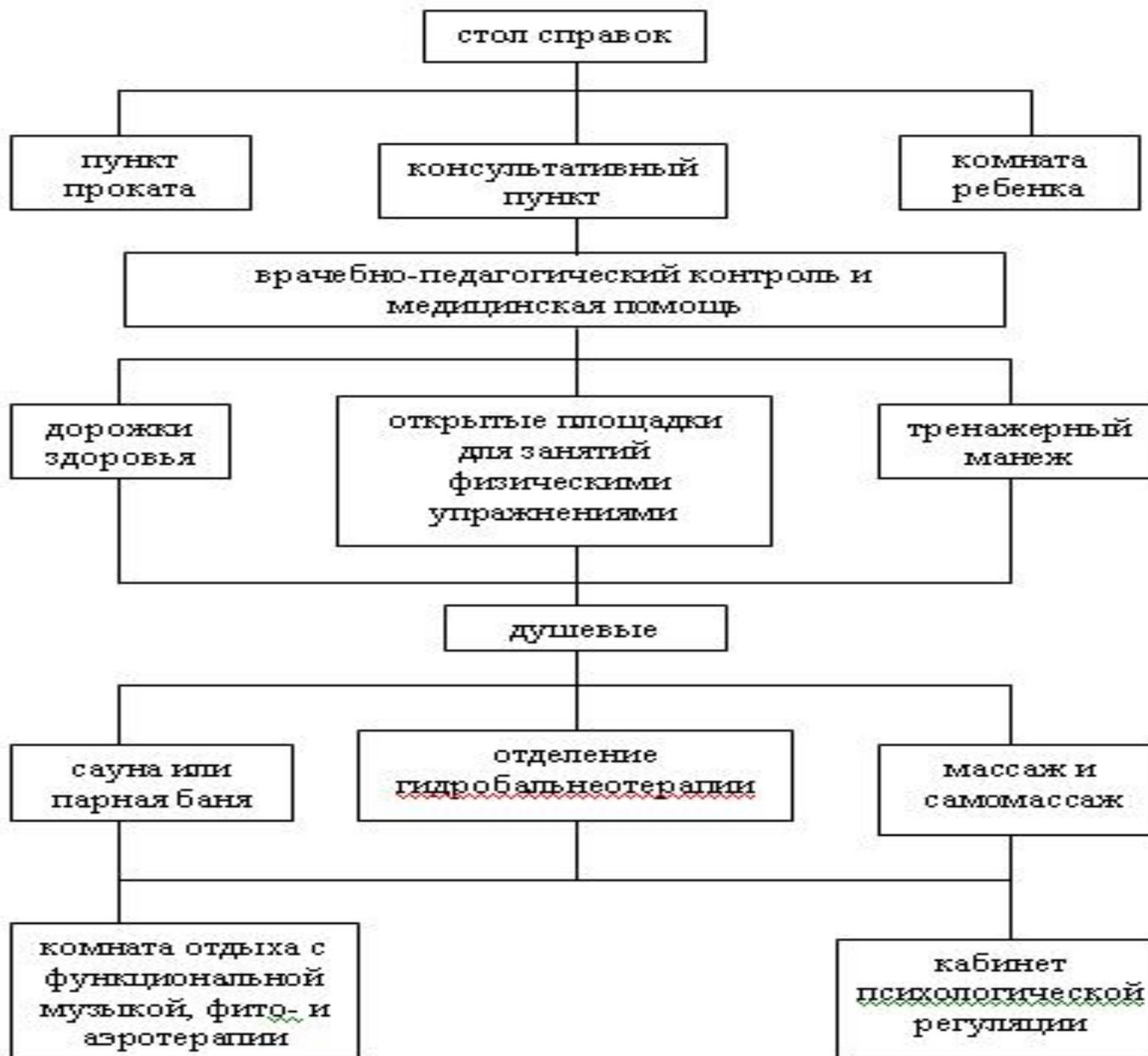


ТИПЫ ТРЕНАЖЕРОВ

Тренажёры психофизического сопряжения



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ТИПОВОГО ЦЕНТРА «ЗДОРОВЬЯ»



Виды услуг, предоставляемые центром здоровья

- Расчёт адекватного питания
- Построение индивидуальной оздоровительной программы
- Разработка программы работы на тренажёрах
- Психокоррекция



Пациенты, выполняющие рекомендации в течение 3-х месяцев, уменьшили избыточную массу тела



- на 5 кг - 68%
- на 10 кг – 28%
- свыше 20 кг – 3%

Необходимые условия для работы кабинета психологической коррекции



- Звукоизоляция
- Удобная мягкая мебель
- Ковровое покрытие полов
- Успокаивающая цветовая гамма окраски стен
- Затемнение окон
- Функциональная музыка
- Витражи с пейзажами

АБСОЛЮТНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К РАБОТЕ НА ТРЕНАЖЕРАХ

- 1. Клинически выраженная недостаточность кровообращения.**
- 2. Инфаркт миокарда с давностью менее 6 месяцев.**
- 3. Аневризма сердца и аорты.**
- 4. Угроза тромбоэмболических осложнений.**
- 5. Угроза кровотечений.**
- 6. Органические заболевания нервной системы.**
- 7. Заболевания крови.**
- 8. Злокачественные новообразования.**
- 9. Желчекаменная и мочекаменная болезни с частыми обострениями, острые воспалительные заболевания почек.**
- 10. Большинство пороков сердца.**
- 11. Острые инфекционные заболевания.**
- 12. Синусовая тахикардия с ЧСС больше 100 уд/мин.**
- 13. Легочная недостаточность с уменьшением ЖЕЛ на 50% и более от должной величины.**
- 14. Беременность более 22 недель.**
- 15. Ожирение III-IV степени.**
- 16. Значительная близорукость с изменением глазного дна.**
- 17. Тяжелая форма сахарного диабета**

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К РАБОТЕ НА ТРЕНАЖЕРАХ

1. Нарушение ритма (экстрасистолия с частотой не выше 4:40).
2. Недавние внутренние кровотечения.
3. Хроническое воспаление почек.
4. Хроническое заболевание органов дыхания.
5. Сахарный диабет средней тяжести.
6. Облитерирующий эндартериит и т.д.

Дозирование физических нагрузок

Малоинтенсивные упражнения (низкая физическая нагрузка) - не являются достаточным биологическим раздражителем.



Чрезвычайно интенсивная нагрузка - МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ срыв в деятельности некоторых систем организма, в первую очередь сердечно-сосудистой.

Оценка и нормирование физических нагрузок производится по **принципу энергетических затрат**

Критерием для оценки физической нагрузки являются величины энергетических затрат, отражающих динамическую нагрузку как на опорно-двигательный аппарат, так и на обеспечивающие выполнение этой нагрузки вегетативные функции – дыхание, кровообращение



Формула Миффлина-Сан Жеора для расчета суточной нормы калорий

ДЛЯ МУЖЧИН:

$$(10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} + 5) \times A;$$

ДЛЯ ЖЕНЩИН:

$$(10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} - 161) \times A.$$

A – это уровень активности человека, его различают обычно по пяти степеням физических нагрузок в сутки:

1,2 – **минимальная активность**, сидячая работа, не требующая значительных физических нагрузок;

1,375 – **слабый уровень активности**: интенсивные упражнения не менее 20 минут один-три раза в неделю. Это может быть езда на велосипеде, бег трусцой, баскетбол, плавание, катание на коньках и т. д. Если вы не тренируетесь регулярно, но сохраняете занятый стиль жизни, который требует частой ходьбы в течение длительного времени, то выберите этот коэффициент;

1,55 – **умеренный уровень активности**: интенсивная тренировка не менее 30-60 мин три-четыре раза в неделю (любой из перечисленных выше видов спорта);

1,7 – **тяжелая или трудоемкая активность**: интенсивные упражнения и занятия спортом 5-7 дней в неделю. Трудоемкие занятия также подходят для этого уровня, они включают строительные работы (кирпичная кладка, столярное дело и т. д.), занятость в сельском хозяйстве и т. п.;

1,9 – **экстремальный уровень**: включает чрезвычайно активные и/или очень энергозатратные виды деятельности: занятия спортом с почти ежедневным графиком и несколькими тренировками в течение дня; очень трудоемкая работа, например, длительный рабочий день на сборочной линии.

Суточные затраты на виды деятельности человека

Возраст от 18 до 40 лет

Суточные энергетические затраты

Мужчины
2800 – 3200 ккал

Женщины
2600 – 2800 ккал

Затраты на основной обмен

Мышечная работа по
энергозатратам
(1200-2000 ккал)

Пищеварение

Отдельное занятие по физической культуре по энергозатратам должно составлять:

- **250 – 300 ккал** – для лиц с низким уровнем физической подготовленности
- **300 – 350 ккал** – для лиц со средним уровнем физической подготовленности
- **свыше 350 – 450 ккал** – для лиц с высоким уровнем физической подготовленности



ЭНЕГЕТИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ УПРАЖНЕНИЙ НА ТРЕНАЖЕРАХ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тренажер	Направленность	Частота движений, (раз/мин)	Энергозатраты на 1 кг массы, (кал/мин)
1. Велотренажер	Укрепление сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Повышение обмена веществ. Укрепление мышц и суставов ног.	60 об. 90 об.	0,114 0,143
2. Тренажер типа «Гребля»	Развитие мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса, спины. Улучшение подвижности позвоночника и деятельности органов брюшной полости.	10 20 30	0,019 0,045 0,077
3. Комплекс гимнастический «Здоровье»: - динамические упражнения	Развитие мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса. Участие большинства мышечных групп.	18-20	0,037-0,041 0,047-0,058 0,058-0,077
- изометрические упражнения	Развитие мышц рук, плечевого пояса, брюшного пресса.	до 30 сек	0,025-0,031
- имитация академической гребли	Повышение общей выносливости, работоспособности	10 20 30	0,042 0,077 0,112
4. Диск «Здоровье»	Улучшение подвижности позвоночника, укрепление мышц спины, живота, тренировка вестибулярного аппарата	60 70 80	0,068 0,070 0,073

5. Беговая дорожка массажер «Колибри»	Повышение обмена веществ, укрепление мышц ног, массаж стоп	100	0,092
		120	0,132
		140	0,177
6. Роллер: -переход из положение сед на пятках в положение лежа	Развитие силы и мышц спины, живота, верхних конечностей, улучшение деятельности органов дыхания и кровообращения	10	0,094
		20	0,101
		30	0,107
7. Цилиндрический эспандер: -сжатие руками	Увеличение силы мышц рук, туловища, повышение статической выносливости	10	0,015
		20	0,017
		30	0,017
- растягивание тросика эспандера руками	То же	10	0,018
		20	0,020
		30	0,021
8. Эспандеры «Блочный» и «Дифференциал»	Общее воздействие	10	0,017
		20	0,017
		30	0,018

КАЛОРИЧЕСКИЙ ЭКВИВАЛЕНТ РАЗЛИЧНЫХ ПРОДУКТОВ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ

Пищевые продукты	Кол-во калорий	Физическая нагрузка	Продолжительность нагрузки
Чашка бульона	10	прогулка	20 мин
Конфеты -карамель	20	гимнастика	15 мин
Хрустящий хлебец	40	бег трусцой	8 мин
Чашка кофе или чая с сахаром	45	бадминтон	20 мин
Яблоко средней величины	65	плавание	12 мин
Яйцо	85	футбол	9 мин
Кусок серого хлеба	100	наст. теннис	25 мин
Стакан виноградного сока	110	гимнастика	65 мин
Бутерброд с сыром без масла	150	гимнастика	65 мин
Порция отварного картофеля	170	танцы	45 мин
Свиная отбивная нежирная	180	домашняя уборка	50 мин
Пригоршня жаренного арахиса	190	малярные работы	50 мин
Бутерброд с ветчиной	205	пеший туризм	80 мин

Бутылка пива	235	бег трусцой	35 мин
Кусок торта	290	гимнастика	60 мин
Порция жаренного картофеля	330	футбол	40 мин
0,5 л молока	330	пилка дров	35 мин
Порция зеленого горошка	350	борьба дзюдо	50 мин
Порция сосисок	375	теннис	50 мин
Порция мороженого с фруктами, сливками и печеньем	440	уборка снега	62 мин
Гуляш с макаронами	570	борьба дзюдо	55 мин
Шницель по-венгерски с картофельным салатом и гарниром из овощей	725	поход на 20 км	3,5 часа
Половина жаренного цыпленка с картофелем	810	гребля	2 часа
2 бутерброда с маслом, 2 чашки кофе с молоком и сахаром	900	бег на коньках	2,5 часа

Электронная версия паспорта здоровья



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТА



ВолГМУ

Разработка и апробация

- Центр информационных технологий ВолгГМУ
- Клиника семейной медицины ВолгГМУ
- Лаборатория функциональной диагностики кафедры физической культуры и здоровья ВолгГМУ
- Физкультурно-оздоровительный комплекс «Волгомед»
- Волгоградский областной клинический центр медицинской реабилитации

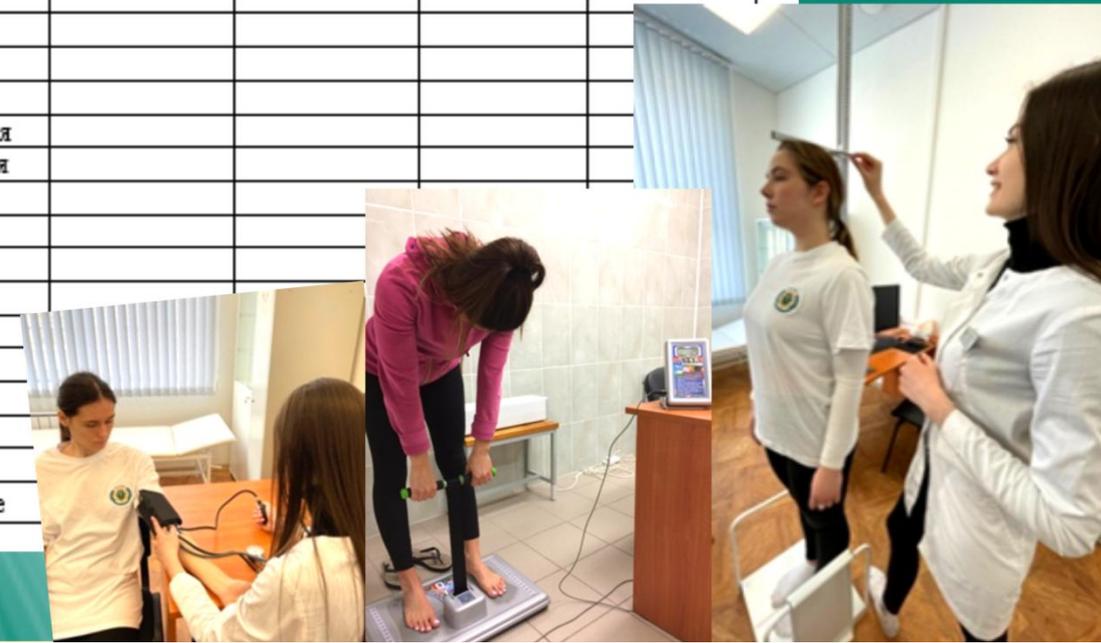
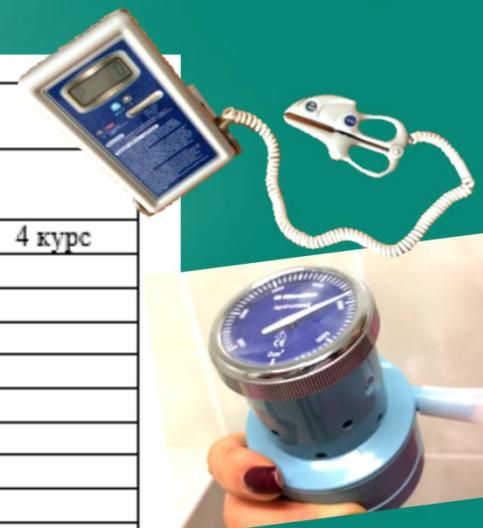


ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАРТОЧКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ



ФИО		факультет группа			
дата рождения		Регион постоянного проживания			
год поступления					
мед. группа		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
ЧСС (1 мин.)					
АД (мм рт.ст.)					
Масса тела (кг)					
Рост (см)	стоя				
	сидя				
ОГК (см)	в покое				
	на вдохе				
	на выдохе				
	экскурсия ГК				
Динамометрия (кг)	прав./ лев.				
	становая				
ТКЖС (мм)	плечевая				
	абдоминальная				
	подлопаточная				
ЖЕЛ (мл)					
Компонентный состав тела	костная				
	жировая				
	мышечная				
	вода				
Проба Генчи (сек.)					
Проба Штанге (сек.)					
Проба Ромберга (сек.)					
Степ-тест, PWC ₁₇₀	1 нагр./ 2 нагр.				
	абсол. значение				



КАРТОЧКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ



ФИО _____

	семестр	100 м (сек.)	2-3 км (мин., сек.)	Словной норматив (кол-во раз)	Гибкость (см)	3x10 м (сек.)	Прыжок в длину (см)	Метание снаряда (500/700 г)	Плавание (50 м)	Стрельба (количество очков)
1 курс, год	1									
	2									
2 курс, год	3									
	4									
3 курс, год	5									
	6									
4 курс, год	7									
	8									





Волгоградский государственный медицинский университет

ПАСПОРТ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Фамилия, Имя, Отчество: **Апарина Анна Сергеевна**

Дата рождения: **19.09.2001**

Пол: **женский**

Группа здоровья: **основная**

Уровень обучения: **Специалитет**

Факультет: **Стоматологический факультет**

Специальность: **Стоматология**

Год поступления (поток): **2019**

Группа: **Группа не определена**

Сформирован: **29.04.2022 12:02**

Сформировано с помощью программного комплекса "Паспорт здоровья ВолГМУ"

осенний семестр 2021-2022 уч.год

Дата: 01.09.2021

Период: 1 семестр

Индивидуальные результаты

Норматив	1	2	3	4	5	6	7
Время 10 хлопков						5,4	
Гибкость			10				
Прыжок в длину с места				165			
Силовой норматив				50			
Челночный бег				25			

- Центильный коридор норматива

Сравнение с результатами группы

Норматив	1	2	3	4	5	6	7
Время 10 хлопков				6,25		5,4	
Гибкость			10	15,73			
Прыжок в длину с места				165			
Силовой норматив				50			
Челночный бег				25			

- Центильные коридоры совпадают
 - Центильный коридор среднего значения норматива
 - Центильный коридор выше, чем у среднего
 - Центильный коридор ниже, чем у среднего

Сравнение с результатами курса

Норматив	1	2	3	4	5	6	7
Время 10 хлопков				6,28		5,4	
Гибкость			10	16,12			
Прыжок в длину с места				165			
Силовой норматив				50			
Челночный бег				25			

Сравнение с результатами по специальности

Норматив	1	2	3	4	5	6	7
Время 10 хлопков				6,43		5,4	
Гибкость			10	15,81			
Прыжок в длину с места				165			
Силовой норматив				50			
Челночный бег				25			

Значения всех нормативов после теста

Норматив	знач.	ед.	дата

Сформировано с помощью программного комплекса "Паспорт здоровья ВолГМУ"

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КОЛИЧЕСТВЕННОГО САМОКОНТРОЛЯ «КОНТРЭКС – 1»

№	Факторы	Оценка
1.	<i>Возраст</i>	За каждый год - 1 балл
2.	<i>Масса тела</i>	Имеющие массу тела в нормальных пределах получают 30 баллов. За каждый кг массы тела сверх должных величин вычитается 1 балл.
3.	<i>Артериальное давление (АД)</i>	Имеющие нормальное АД получают 30 баллов. За каждый 1 мм. рт. ст. выше рассчитанной величины вычитается 1 балл
4.	<i>ЧСС в покое</i>	За каждый удар ниже 90 начисляется 1 балл. При пульсе 90 и выше баллы не начисляются
5.	<i>Восстанавливаемость пульса</i>	Восстановление ЧСС через 2 мин после 20 приседаний за 40 сек. Соответствие ЧСС исходной величине оценивается в 30 баллов. При превышении на 10-20 сек вычитается 10 баллов
6.	<i>Общая выносливость</i>	Занятия 15 мин бегом при ЧСС 170 уд / мин 4 раза в неделю – 25 баллов, 3 раза в неделю – 10 баллов, 2 раза в неделю – 10 баллов, 1 раз в неделю – 5 баллов
7.	<i>Курение</i>	Некурящий получает 30 баллов. За каждую сигарету, выкуренную в течение дня, вычитается 10 баллов
8.	<i>Прием алкоголя</i>	Не употребляющий – 30 баллов. За каждые 100 г любого алкогольного напитка, выпитого за неделю, вычитается 2 балла

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ



- Низкое – менее 90 баллов
- Ниже среднего – 91-120
- Среднее – 121-170
- Выше среднего – 171-200
- Высокое – более 200 баллов

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ИБС)

Возраст	20-29 лет – 1 балл 40-49 лет – 3 60 и более – 5	30-39 лет – 2 50-59 лет – 4
Пол	Женский – 1 балл	Мужской – 2
Стресс	Носит ли ваш образ жизни стрессовый характер? Нет – 0 Частично – 4 балла Да – 8	
Наследственные факторы	- отсутствие случаев инфаркта миокарда у родственников – 0 - случай у одного кровного родственника после 60 – 1 балл - до 60 -2 - у двух – 3 - у трех – 8	
Курение	Не курит – 0 1-10 сигарет в день – 2 11-20 в день – 4 20-40 в день – 8	
Питание	Очень умеренное, мало мяса, жиров, хлеба, сладкого – 1 балл Несколько избыточное – 3 Чрезмерное, без ограничений – 7	

АД	Ниже 130/80 – 0 До 160/90 – 4 Выше 180/95 – 8	До 140/90 – 2 До 180/95 – 5
Масса тела	Отсутствие избыточной массы – 0 Избыток 1-5 кг – 2 Избыток 11-15 кг – 4 Более 20 кг – 6 Избыток 6-10 кг – 3 Избыток 16-20 кг – 5	
Физическая активность	Занятие 3-4 раза в неделю при ЧСС (180-возраст) – 0 баллов 1-2 раза в неделю (180 – возраст) 2-3 балла При отсутствии занятий – 6 баллов	

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РИСК ИБС

Максимальный (4 степени) – **36 баллов и более**

Выраженный (3 степени) – **29-35 баллов**

Явный (2 степени) – **22-28 баллов**

Минимальный (1 степени) – **14-22 балла**

Отсутствует (0) – **13 и менее**



КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите виды тренажеров по направленности воздействия.
2. Перечислите типы тренажеров.
3. Дайте характеристику тренажерам психофизического сопряжения.
4. Укажите на возможности программного обеспечения для получения оперативных данных о состоянии здоровья и физической подготовленности человека.
5. Дайте характеристику структуры центра «Здоровья».
6. Укажите, в каких целях используются кабинеты психорегуляции в центрах здоровья.
7. Назовите составляющие для определения и выбора нагрузки при работе на тренажерах.
8. Перечислите относительные и абсолютные противопоказания к занятиям на тренажерах и тренажерной технике.
9. Дайте характеристику диагностической системе количественного самоконтроля КОНТРЕКС -1.
10. Дайте оценку факторам риска ИБС по таблице.