

Для заметок

КАЗАНСКИЙ (Приволжский) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Общеуниверситетская кафедра физического воспитания и спорта  
Специальное медицинское отделение

## Дневник самоконтроля

ФИО \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_

20\_\_ / 20\_\_ уч.год Преподаватель \_\_\_\_\_

20\_\_ / 20\_\_ уч.год Преподаватель \_\_\_\_\_

20\_\_ / 20\_\_ уч.год Преподаватель \_\_\_\_\_

## Оценка содержания жировой и мышечной массы тела

### 1. Измерения процентного содержания жировой ткани.

Оценка результата: для 18-39 лет (девушки):

- <21% - низкое
- 21,0-32,9% - нормальное
- 33,0-38,9% - высокое
- >39% - очень высокое

### 2. Измерение процентного содержания мышечной массы.

Оценка результата: для 18-39 лет (девушки):

- <24,3 - низкое
- 24,3-30,3% - нормальное
- 30,3-35,3% - высокое
- >35,4% - очень высокое

### 3. Показатель индекса массы тела рассчитывается по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{вес (кг)}}{\text{рост(м)}^2}$$

Оценка результата:

- <18,5 - недостаточная масса тела
- 18,5-24,9 - нормальная
- 25,0-29,9 - тучность
- >30 - ожирение

## Ортостатическая проба

**Ортостатическая проба** – метод исследования состояния сердечно-сосудистой и нервной систем позволяет судить о балансе влияния симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на регуляцию ритма сердца. Суть теста в переводе тела из горизонтального положения в вертикальное и замеры пульса в этих положениях.

Проведение:

1. Отдых 5 мин. в положении лежа измерить пульс за 1 мин.
2. Встать. Стоять 1 мин. Затем измерить пульс за 1 мин.
3. Сравнить разницу между положениями стоя и лежа.

Оценка результатов:

- 0-12 уд\мин - отлично
- 13-18 уд\мин - хорошо
- 18-25 уд\мин - удовлетворительно
- свыше 25 уд\мин - неудовлетворительно

При неудовлетворительном результате стоит выяснить причину (перегрузки, заболевания и т.д)

## Тест Руффье

Позволяет судить о тренированности сердечно-сосудистой системы.

Тест проводить не реже двух раз в месяц.

Дата																	
Р1- пульс перед нагрузкой (за 15 сек)																	
Р2- пульс после нагрузки (за 15 секунд)																	
Р3- пульс за последние 15 сек в первые минуты отдыха																	
Результат (расчет см. инструкцию)																	
Оценка																	

Заключение: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заключение: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Свой результат оцените:

- >60 сек - отлично
- 40-60 сек - хорошо
- 30-40 сек - удовлетворительно
- <30 сек - неудовлетворительно

## **2. Проба Генчи.**

Сядьте. После 2-3 глубоких вдохов-выдохов выдохните и задержите дыхание на максимально возможное время. Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

Свой результат оцените:

- >40 сек - отлично
- 30-40 сек - хорошо
- 25-30 сек - удовлетворительно
- <25 сек - неудовлетворительно

При заболеваниях дыхательной системы время задержки дыхания уменьшается. Неудовлетворительное время задержки дыхания может означать, что в ваших легких протекает хронический процесс, возможно, нарушена проходимость дыхательных путей.

### **Важно:**

*При проблемах с сердцем или склонности к головокружениям тесты с задержкой дыхания можно проходить только под контролем врача.*

## **Частота дыхательных движений (ЧДД)**

**Частота дыхания** — это количество вдохов, которые человек делает каждую минуту, и является одним из основных показателей жизнедеятельности наряду с кровяным давлением, пульсом и температурой. Когда человек вдыхает, кислород поступает в легкие и попадает в органы. Когда выдыхает, углекислый газ покидает организм. Нормальная частота дыхания играет решающую роль в поддержании баланса кислорода и углекислого газа.

### **Частота дыхания в норме**

Нормальная частота дыхания у взрослых людей составляет 12 — 20 вдохов в минуту. Частота дыхания ниже 12 или выше 20 означает нарушение нормальных процессов дыхания.

### Пример расчета рабочего пульса по формуле Карвонена:

Предположим нам необходимо рассчитать рабочий пульс для девушки 20 лет, которой рекомендовано заниматься оздоровительным бегом.

Рассчитаем верхнюю и нижнюю границу, т.е. 40% и 60% от максимума.

Пульс в покое 70 уд.мин.

$ЧСС_p = [(220 - 20) - 70] \times 0,4 + 70 = 122$  уд/мин.  
Такой пульс будет составлять нижнюю границу.

$ЧСС_p = [(220 - 20) - 70] \times 0,6 + 70 = 148$  уд/мин.  
Такой пульс будет составлять верхнюю границу.

Таким образом, для тренировки сердечно сосудистой системы необходимо заниматься на пульсе 122 – 148 уд/мин.

Необходимо помнить, что повышать ЧСС нужно постепенно.

Измерение пульса производят спустя 3 – 5 минут после начала кардиотренировки, затем по мере необходимости или по самочувствию.

Можно измерить ЧСС за 15 секунд и умножить на 4, получим пульс за минуту.

### Оптимальный рабочий пульс при кардионагрузках

Рассчитывается 1 раз в семестр

Результат будет иметь 2 границы: нижнюю и верхнюю (см. инструкцию)

Если при расчете по формуле вы получили не целое число, округлите до целого.

Семестр	I	II	III	IV	V	VI	VII
Нижняя граница рабочего пульса							
Верхняя граница рабочего пульса							

**Заключение:** \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---



---

## Дневник самоконтроля

Для самостоятельных занятий (если вы занимаетесь еще какими-то видами физ. деятельности кроме физкультуры).

Дата																			
Вид физической деятельности ( гимнастика, прогулка, бассейн, йога и т.п.)																			
Продолжительность занятий в часах																			
Общее самочувствие до занятия (от 0 до 10)																			
Пульс до занятия (сек)																			
Пульс после занятия в (сек)																			
Общее самочувствие после занятия (от 0 до 10)																			

**Заключение:** \_\_\_\_\_

**Заключение:** \_\_\_\_\_

## Показатели физического развития

### Внимание!

1. Не обязательно заполнять все ячейки в таблицах, если вы не делали замеры какого-то показателя – ставьте прочерк. Например, если до занятия вы замеряли пульс – внесите данные в ячейку, а после занятия не замеряли - ставьте прочерк.
2. В заключениях должны быть даны те рекомендации, которые могли бы способствовать улучшению показателей данного исследования.

Семестр	I	I	II	III	IV	V	VI
Рост, см							
Вес, кг							
% жировой ткани							
% мышечной ткани							
Индекс массы тела (ИМТ)							

Оценку результатов жировой, мышечной ткани и ИМТ см. в инстр.

Заключение: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ортоstaticическая проба

Тест проводить не реже двух раз в месяц.

Дата																
Пульс лежа за 1 мин																
Пульс стоя за 1 мин																
Результат (разница между пульсом стоя и пульсом лежа)																
Оценка																

**Заключение:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Заключение:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## Тест Руффье

Тест Руффье - метод исследования работоспособности и восстановления сердечнососудистой системы и тренированности организма в целом.

Проведение:

1. 5 минут отдых сидя. Измерить пульс за 15 сек (P1).
2. Выполнить 24 приседания за 30 сек.  
Сразу измерить пульс за 15 сек (P2).
3. Измерить пульс за последние 15сек первой минуты восстановления после нагрузки.

Результаты оцениваются по индексу сердечной деятельности (ИСД):

$$\text{ИСД} = (4(P1+P2+P3)-200)/10$$

Оценка результатов:

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| до 5      | - отлично             |
| 5,1 – 10  | - хорошо              |
| 10,1 - 15 | - удовлетворительно   |
| свыше 15  | - неудовлетворительно |

## Пробы Штанге и Генчи

Проба Штанге - один из простых и достаточно информативных методов оценки состояния дыхательной системы, предусматривающий задержку на вдохе. Проба Генчи предусматривает задержку на выдохе. Эти пробы характеризуют устойчивость организма к недостатку кислорода. Чем продолжительнее задержка дыхания, тем выше способность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, обеспечивать удаление из организма образующийся углекислый газ, выше их функциональные возможности. При заболеваниях органов кровообращения и дыхания, анемиях, продолжительность задержки дыхания уменьшается. Пробы с задержкой дыхания выполнимы в любой обстановке, просты, не требуют аппаратуры.

### 1. Проведение пробы Штанге.

Сядьте. После короткого отдыха сидя, сделайте 2-3 глубоких, полных вдоха и выдоха, а затем, сделав полный вдох, задержите дыхание (задержка на вдохе выполняется с объемом воздуха приблизительно равным 2/3 от максимально возможного вдоха. Нос лучше зажать пальцами (или спортивным зажимом для плавания). Время отмечается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

## Пробы Штанге и Генчи

Позволяют оценить состояние дыхательной системы.

Проводить тест 1 раз в месяц (можно чаще).

### Проба Штанге:

Дата							
Результат (время задержки дыхания на вдохе в сек)							
Оценка							

### Проба Генчи:

Дата							
Результат (время задержки дыхания на выдохе в сек)							
Оценка							

### ЧДД:

Дата							
Частота дыхательных движение за 1 мин							
Оценка							

### Заключение:

---



---

## Расчет рабочего пульса (ЧСС)

Расчет рабочего пульса при кардионагрузках (бег, ходьба, плавание) можно произвести при помощи формулы Карвонена. Основная цель наших занятий - тренировка сердечно-сосудистой системы, и необходимо заниматься на пульсе 4 –60 % от максимального. Для того чтобы вычислить ЧСС для занятий, и понадобится формула Карвонена.

Расчет рабочего пульса по формуле Карвонена:

$$\text{ЧССр} = [(220 - \text{возраст}) - \text{ЧССп}] \times \text{ИТН} + \text{ЧССп}$$

где, ЧССр – это пульс, рекомендуемый для кардио-тренировки

ЧССп – это пульс в покое (его измерять необходимо утром после пробуждения или спустя 15 минут полного покоя)

ИТН – это интенсивность планируемой нагрузки, т.е. в нашем случае от 40 до 60%.

В формуле вместо % используем коэффициент от 0,4 до 0,6

Максимальную ЧСС принято рассчитывать по формуле 220 – возраст, поэтому в формуле мы учитываем возраст.

## Дневник самоконтроля

Для занятий физкультурой в специальной медицинской группе.

Дата																
Продолжительность сна в часах (отметить время отхода ко сну и пробуждения)																
Пульс в покое (лежа утром, не вставая с постели за 1 мин)																
Артериальное давление - если есть возможность измерить (мм.рт.ст.)																
Общее самочувствие до занятия (от 0 до 10)																
Пульс до занятия (сек)																
Пульс сразу после кардио нагрузки за 1 мин (сравните с расчетными)																
Общее самочувствие после занятия (от 0 до 10)																

Заключение: \_\_\_\_\_

Заключение: \_\_\_\_\_

### Нормативы

Тест	При поступлении	I курс		II курс		III курс	
		I семестр	II семестр	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр
Поднимания туловища из положения лежа (кол-во повторов)							
Отжимания (кол-во повторов)							
Гибкость (см)							

**Заключение:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_