

*Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного
учреждения Староюрьевской средней общеобразовательной
школы в с.Вишиное Староюрьевского района Тамбовской
области*

Методика определения уровня физической подготовки



Если говорить об оценке функционального состояния, которое определяет возможность переносить физические нагрузки, то для его определения используется множество тестов, которые оценивают ответ на физическую нагрузку всех заинтересованных систем организма.

К таким системам относятся сердечно-сосудистая система, центральная, периферическая и вегетативная нервные системы, эндокринная система и так далее. Тесты для определения функционального состояния большинства систем — сложные и не могут быть применены в быту.





Индекс Руфь

Для оценки реакции сердечно-сосудистой системы, как правило, определяется индекс Руфье.

Тест проводится так:

- 1. Измеряется пульс за 15 секунд (P1),*
- 2. Затем человек совершает 30 приседаний за 45 секунд, то есть в среднем темпе.*
- 3. Сразу после приседаний измеряется пульс за 15 секунд (P2) и через 45 секунд снова определяется количество ударов сердца за 15 секунд (P3).*

$$\text{Индекс Руфье} = (4 \cdot (P1 + P2 + P3) - 200) / 10.$$



**НЕ ПРОМАХНИТЕСЬ С ПОДСЧЁТАМИ
И ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ РЕЗУЛЬТАТ:**

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



Индекс Кетле

С помощью этого индекса определяется индекс массы тела (ИМТ)

Узнать свой ИМТ можно по этой формуле. Для примера подсчитан Индекс Кетле для девушки весом 41,8 кг и ростом 152 см:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{вес}}{\text{рост} \cdot \text{рост}} = \frac{41,8}{1,52^2} = 18,1$$

Или же еще проще: найти свой рост/вес в этой таблице и узнать ИМТ

Вес в килограммах

Рост в сантиметрах	Вес в килограммах																			
	45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	82.5	85	87.5	90	
145.0	21.4	22.6	23.8	25.0	26.2	27.3	28.5	29.7	30.9	32.1	33.3	34.5	35.7	36.9	38.0	39.2	40.4	41.6	42.8	
147.5	20.7	21.8	23.0	24.1	25.3	26.4	27.6	28.7	29.9	31.0	32.2	33.3	34.5	35.6	36.8	37.9	39.1	40.2	41.4	
150.0	20.0	21.1	22.2	23.3	24.4	25.6	26.7	27.8	28.9	30.0	31.1	32.2	33.3	34.4	35.6	36.7	37.8	38.9	40.0	
152.5	19.3	20.4	21.5	22.6	23.6	24.7	25.8	26.9	27.9	29.0	30.1	31.2	32.2	33.3	34.4	35.5	36.5	37.6	38.7	
155.0	18.7	19.8	20.8	21.9	22.9	23.9	25.0	26.0	27.1	28.1	29.1	30.2	31.2	32.3	33.3	34.3	35.4	36.4	37.5	
157.5	18.1	19.1	20.2	21.2	22.2	23.2	24.2	25.2	26.2	27.2	28.2	29.2	30.2	31.2	32.2	33.3	34.3	35.3	36.3	
160.0	17.6	18.6	19.5	20.5	21.5	22.5	23.4	24.4	25.4	26.4	27.3	28.3	29.3	30.3	31.3	32.2	33.2	34.2	35.2	
162.5	17.0	18.0	18.9	19.9	20.8	21.8	22.7	23.7	24.6	25.6	26.5	27.5	28.4	29.3	30.3	31.2	32.2	33.1	34.1	
165.0	16.5	17.4	18.4	19.3	20.2	21.1	22.0	23.0	23.9	24.8	25.7	26.6	27.5	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	33.1	
167.5	16.0	16.9	17.8	18.7	19.6	20.5	21.4	22.3	23.2	24.1	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.4	30.3	31.2	32.1	
170.0	15.6	16.4	17.3	18.2	19.0	19.9	20.8	21.6	22.5	23.4	24.2	25.1	26.0	26.8	27.7	28.5	29.4	30.3	31.1	
172.5	15.1	16.0	16.8	17.6	18.5	19.3	20.2	21.0	21.8	22.7	23.5	24.4	25.2	26.0	26.9	27.7	28.6	29.4	30.2	
175.0	14.7	15.5	16.3	17.1	18.0	18.8	19.6	20.4	21.2	22.0	22.9	23.7	24.5	25.3	26.1	26.9	27.8	28.6	29.4	
177.5	14.3	15.1	15.9	16.7	17.5	18.3	19.0	19.8	20.6	21.4	22.2	23.0	23.8	24.6	25.4	26.2	27.0	27.8	28.6	
180.0	13.9	14.7	15.4	16.2	17.0	17.7	18.5	19.3	20.1	20.8	21.6	22.4	23.1	23.9	24.7	25.5	26.2	27.0	27.8	
182.5	13.5	14.3	15.0	15.8	16.5	17.3	18.0	18.8	19.5	20.3	21.0	21.8	22.5	23.3	24.0	24.8	25.5	26.3	27.0	
185.0	13.1	13.9	14.6	15.3	16.1	16.8	17.5	18.3	19.0	19.7	20.5	21.2	21.9	22.6	23.4	24.1	24.8	25.6	26.3	
187.5	12.8	13.5	14.2	14.9	15.6	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	19.9	20.6	21.3	22.0	22.8	23.5	24.2	24.9	25.6	
190.0	12.5	13.2	13.9	14.5	15.2	15.9	16.6	17.3	18.0	18.7	19.4	20.1	20.8	21.5	22.2	22.9	23.5	24.2	24.9	

 Дефицит

 Норма

 Предожирение

 Ожирение



Индекс Робинсона

Этот индекс используется для оценки уровня обменно-энергетических процессов, происходящих в организме.

Для расчёта индекса Робинсона необходимо:

- 1. После 5-минутного отдыха определите пульс за одну минуту в положении стоя.*
- 2. Измерьте свое давление и запомните «верхнее» значение.*

Формула индекса Робинсона:

$$\text{индекс Робинсона} = \frac{\text{пульс за 1 мин} * \text{верхнее артериальное давление}}{100}$$

Оценить результаты подсчётов можно в этой таблице:

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 возможностей 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