

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
для выполнения письменного задания № 2
по дисциплине «АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА»

Оценка физического развития

Для студентов *очной* формы обучения

Для выполнения письменного задания студент должен освоить разделы дисциплины «**Анатомия человека**»: «Опорно-двигательный аппарат»; «Системы обеспечения жизнедеятельности организма»; «Системы регуляции движений спортсмена», а также методику проведения антропометрических измерений и оценки физического развития методом индексов.

Для выполнения письменного задания проводятся антропометрические измерения по стандартным антропометрическим точкам. Для оценки физического развития используются показатели длины тела, его массы, обхвата груди и обхвата талии:

Длина тела (рост) – высота верхушечной точки над площадью опоры.

Верхушечная точка – самая высокая точка темени при положении головы в глазнично-ушной диагонали.

Обхват (окружность) груди в спокойном состоянии измеряется миллиметровой лентой, которая накладывается так, что сзади она проходит под нижним углом лопатки, сбоку – между туловищем и руками, а спереди у мужчин закрывает нижние сегменты околососковых кружков, у женщин проходит по верхнему краю грудных желез.

Обхват груди при вдохе измеряется так же, но во время максимального вдоха. При этом обследуемый не должен поднимать плеч.

Обхват груди при выдохе измеряется так же, но во время максимального выдоха. Плечи при этом не должны смещаться вперед и вниз.

Разница в показателях обхвата груди при максимальном вдохе и обхвата груди при максимальном выдохе показывает **экскурсию грудной клетки**.

Обхват талии измеряется миллиметровой лентой горизонтально, у мужчин – на уровне пупка, у женщин – на уровне минимальной ширины живота.

Экспресс-оценка физического развития проводится при помощи индексов. Индексы представляют собой соотношение отдельных антропометрических признаков и выражены математическими формулами. Весо-ростовые индексы показывают соответствие массы и длины тела. Масса тела (вес) свидетельствует о степени развития преимущественно жирового компонента. Индексы пропорциональности показывают отношение

обхватных размеров к росту. Определение типа телосложения проводится на основании пропорций тела и соотношения компонентов массы тела.

В конце каждого задания необходимо сформулировать вывод, сравнивая полученный результат со средними показателями для лиц данного пола, например: *«Показатель отношения обхвата груди к длине тела составляют _____ %, что соответствует среднему значению и свидетельствует о среднесложенности».*

Контрольное задание состоит из пяти разделов: антропометрические измерения, расчет весо-ростовых индексов (задания 2-4), индексов пропорциональности (задания 5-7), оценка пропорциональности (задание 8).

Критерии оценки контрольного задания № 2 по анатомии человека для студентов очной формы обучения «Определение пропорций тела»

Критерии оценки	Баллы
Правильно выполнены антропометрические замеры,. Другие задания не выполнены.	2
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Другие задания не выполнены.	3
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитан один из антропометрических индексов. Другие задания не выполнены.	4
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитаны два антропометрических индекса. Другие задания не выполнены.	5
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитаны все весо-ростовые индексы. Другие задания не выполнены.	6
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитаны все весо-ростовые индексы и один из индексов пропорциональности. Другие задания не выполнены.	7
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитаны все весо-ростовые индексы и два индекса пропорциональности. Другие задания не выполнены.	8
Правильно выполнены антропометрические измерения, рассчитана экскурсия грудной клетки. Рассчитаны все весо-ростовые индексы и все индексы пропорциональности. Не проведена оценка пропорций тела по классификации Бунака.	9
Полностью и правильно выполнены все задания, сформулированы выводы.	10

ФГБОУ ВПО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург»

Кафедра анатомии

КОНТРОЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Анатомия человека

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Выполнена:

Ф.И.О. _____

Заочная форма обучения, факультет _____

Курс _____ Группа _____

Полных лет _____ Пол (М / Ж) _____

Вид спорта _____

Спортивный стаж _____

Санкт-Петербург

6. Индекс Ливи характеризует пропорции тела по шкале «узкосложенность – широкосложенность». Индекс рассчитывается по формуле: $I = (T : L) \times 100$ где T – обхват груди в спокойном состоянии (см), L – длина тела (см).

Средние значения индекса Ливи составляют 50 – 55 %.

Вывод _____

7. Отношение обхвата талии к росту. Индекс используется для оценки коронарных факторов риска у не тучных мужчин и женщин, особенно – у профессиональных спортсменов, которые имеют высокий мышечный компонент массы тела и низкое содержание жира. Индекс рассчитывается по формуле: $I = T : L$,

где I – индекс, T – обхват талии (см), L – длина тела (см).

Отношение обхвата талии к росту, равное 50 % и больше, указывает на повышенное количество брюшного жира в составе массы тела, что достоверно свидетельствует о высоком риске сердечно-сосудистых заболеваний.

Вывод _____

8. Определение пропорций тела по классификации В.В. Бунака.

Бунак выделяет 9 типов пропорций тела по соотношению двух признаков: длины ног и ширины плеч.

Пропорции тела

Ширина плеч	Длина ног		
	малая	средняя	большая
малая	Арростоидный – коротконогий, узкоплечий.	Гипогармоноидный – средненогий, узкоплечий.	Тейноидный – длинноногий, узкоплечий.
средняя	Гипостифоидный – коротконогий, среднеплечий.	Гармоноидный – средненогий, среднеплечий.	Паратейноидный – длинноногий, среднеплечий.
большая	Стифроидный – коротконогий, широкоплечий.	Парагармоноидный – средненогий, широкоплечий.	Гигантоидный – длинноногий, широкоплечий.

Характеристика пропорций тела: _____

Вывод _____