

Особенности структуры массы тела у учащихся средних профессиональных образовательных организаций кулинарного профиля

Жиров К.С.

Саратовский МНЦ гигиены ФБУН
«ФНЦ медико-профилактических
технологий управления рисками
здоровью населения»



Тенденция к росту уровня нарушений в структуре массы тела



- ВОЗ: “существует негативная тенденция, по которой количество людей с ожирением постоянно увеличивается во всех возрастных группах.”

Eskel R.H., York D.A., Rossner S. et al.7 Prevention ConferensObesity.. Executive Sammari//Circulation.- 2004.-Vol.110.-P.-2968-2975.



Уровень активной клеточной массы



На фоне пониженной физической активности у подростков развивается пониженный уровень активной клеточной массы, что может привести к развитию так называемого метаболического нездоровья.

Биоимпедансное исследование состава тела населения России / С.Г. Руднев [и др.] Москва. Отпечатано в типографии РИОФГБУ «ЦНИИОИЗ Минздрава» 2014 – 492с.



Оценка состава тела (биоимпедансный анализ)

Биометрические данные			
Дата обследования	26.06.2012 20:11:23	Окружность талии, см / Окружность бедра, см	93 / 113
Возраст, лет	31	Активное и реактивное сопротивление, Ом	488 / 47
Рост, см	162	Фазовый угол, град.	5.46
Вес, кг	85.8	Основной объем, кВолт.сут.	1451

Состав тела			
Индекс массы тела	18.5	23.9	32.5
Жировая масса (кг), нормированная по росту	8.6	16.2	33.9
Тонкая масса (кг)	33.7	53.3	51.9
Активная клеточная масса (кг)	17.7	26.4	28.0
Доля активной клеточной массы (%)	50.9	56.0	96
Скелетно-мышечная масса (кг)	15.7	24.6	28.0
Доля скелетно-мышечной массы (%)	43.6	47.4	51.6
Удельный основной объем (ккал / кВолт.сут.)	771.0	788.6	900.2
Общая жидкость (л)	24.7	30.1	38.0
Соотношение талии / бедра	0.60	0.85	0.83
Классификация по проценту жировой массы	18.1	23.4	28.7
Источники	Фитнес-стандарты	Норма	Избыточный вес
			Ожирение

Влияние структуры массы тела на состояние здоровья детей и подростков



- Развитие у подростков ожирения может стать причиной развития у них различных заболеваний

Рычкова Л.В. Ожирение и ассоциированные с ним факторы риска у подростков, проживающих в сельских районах Республики Бурятия / Л.В. Рычкова, Ж.Г. Аюрова, А.В. Погодина // Ожирение и метаболизм. – 2018. – Т. 15, №3. – С. 42-48.



Гигиенические особенности труда поваров и кулинаров-кондитеров



- Работа поваров и кулинаров-кондитеров относится к 3 классу вредности 2 степени
- Более 60000 стереотипных рабочих движений при локальной нагрузке (класс вредности 3.2)
- Более 80% рабочей смены в положении стоя (класс вредности 3.1)
- Перемещение грузов до 1 м. до 7000 раз за рабочую смену (класс вредности 3.1)

Рабочая гипотеза



- В различные специальности профессионального образования идут подростки с различными клинико-физиологическими особенностями, которые нужно учитывать при разработке профилактических мероприятий

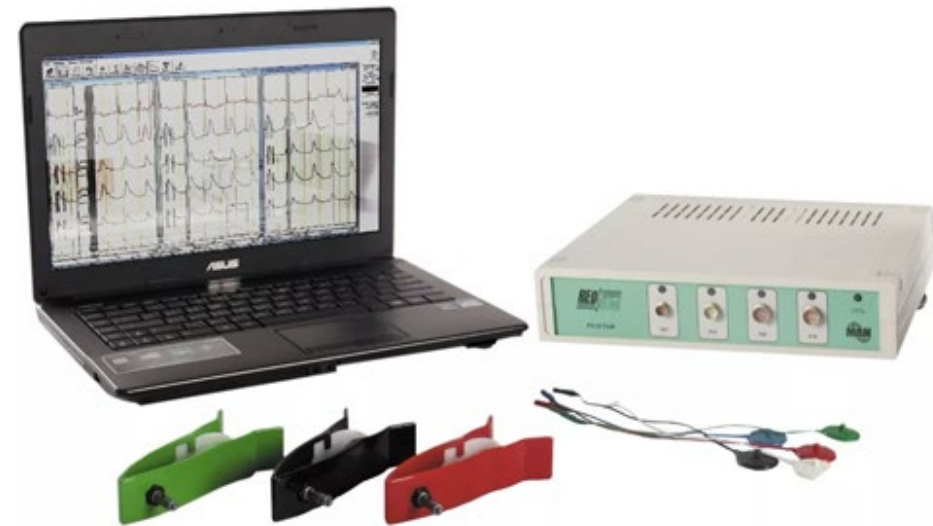




- Обследовано 85 учащихся Саратовского колледжа водного транспорта, строительства и сервиса.
- 43 юноши и 42 девушки обучающиеся по специальностям «повар» и «кулинар - кондитер».
- Были оценены следующие факторы:
 - Индекс массы тела
 - Соотношение обхватов талии и бедер
 - Уровень жировой массы тела
 - Уровень активной клеточной массы



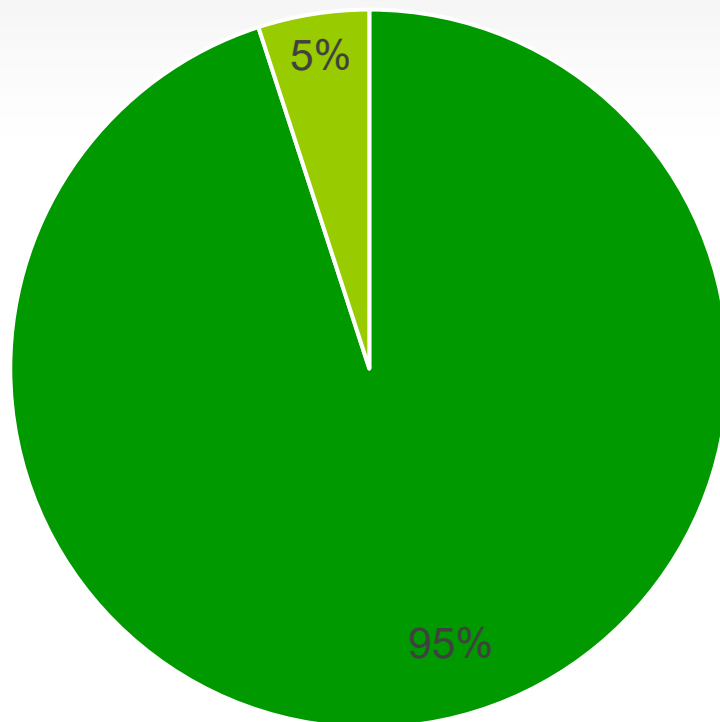
Компьютерный реографический комплекс «Диамант».



Индекс массы тела

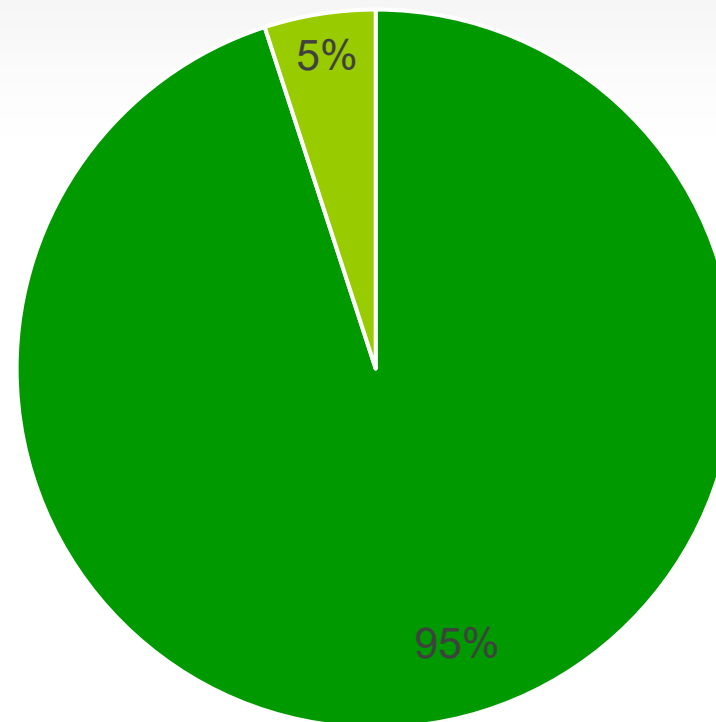


Индекс массы тела у юношей



■ Норма ■ Повышенный

Индекс массы тела у девушек



■ Норма ■ Повышенный

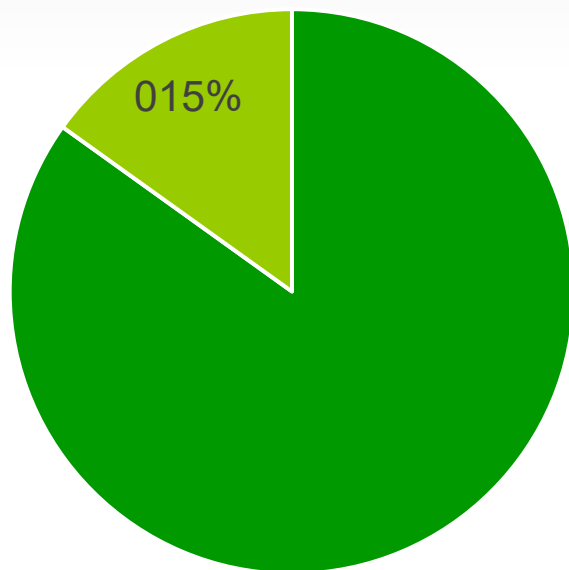
У юношей среднее значение индекса массы тела составило $23,2 \pm 1$ (норма - 18,5-25)

У девушек среднее значение индекса массы тела составило $21,7 \pm 0,6$ (норма - 18,5-25)

Соотношение обхватов талии и бедер

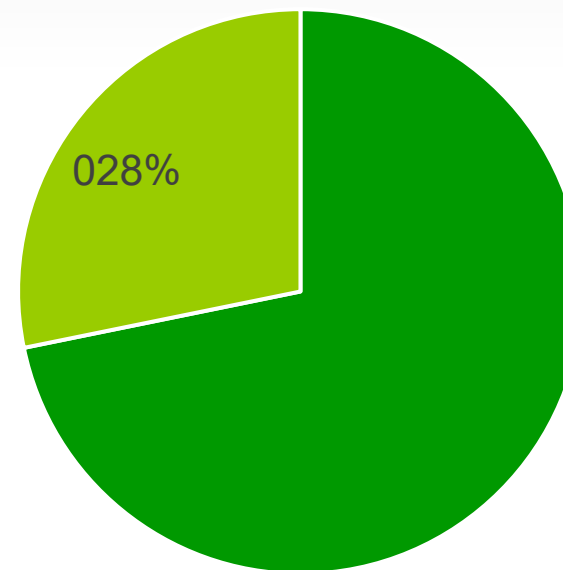


Соотношение обхватов талии и бедер у юношей



■ Норма ■ Повышенное

Соотношение обхватов талии и бедер у девушек



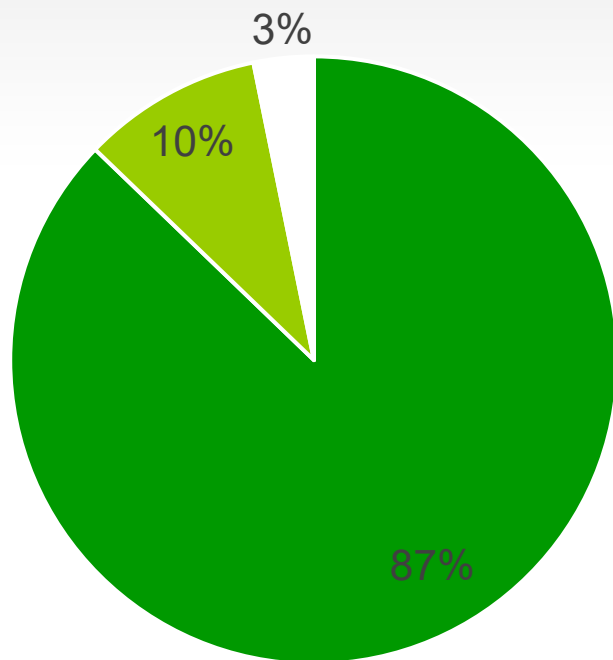
■ Норма ■ Повышенное

У юношей среднее значение соотношения обхватов талии и бедер составило $0,8 \pm 0,02$ (норма менее 0,9)
У девушек среднее значение соотношения обхватов талии и бедер составило $0,76 \pm 0,006$ (норма менее 0,85)

Уровень жировой массы тела

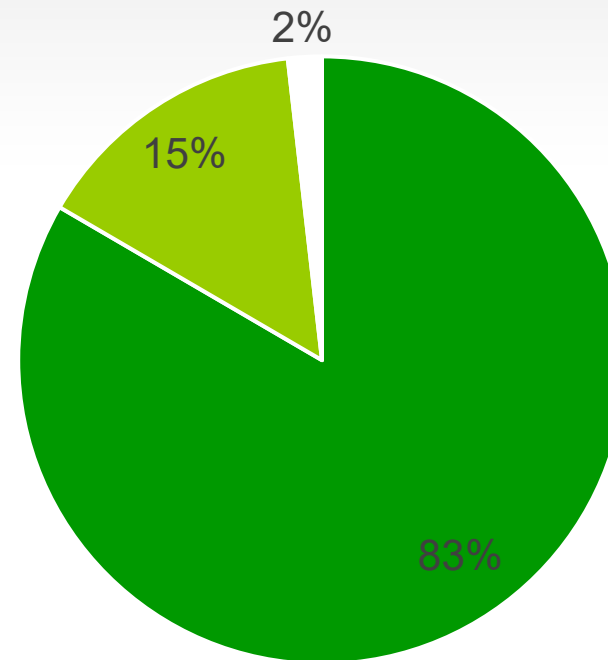


Уровень жировой массы тела у юношей



■ Норма ■ Повышенный ■ Пониженный

Уровень жировой массы тела у девушек



■ Норма ■ Повышенный ■ Пониженный

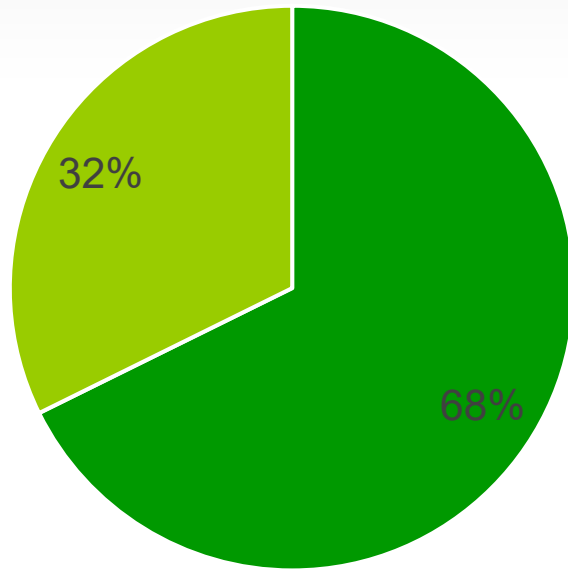
У юношей среднее значение жировой массы в организме составило $23,9\% \pm 1,8\%$. (норма от 18% до 25%)

У девушек среднее значение жировой массы в организме составило $21,4\% \pm 1,4\%$ (норма от 18% до 32%)

Уровень активной клеточной массы в организмах юношей и девушек

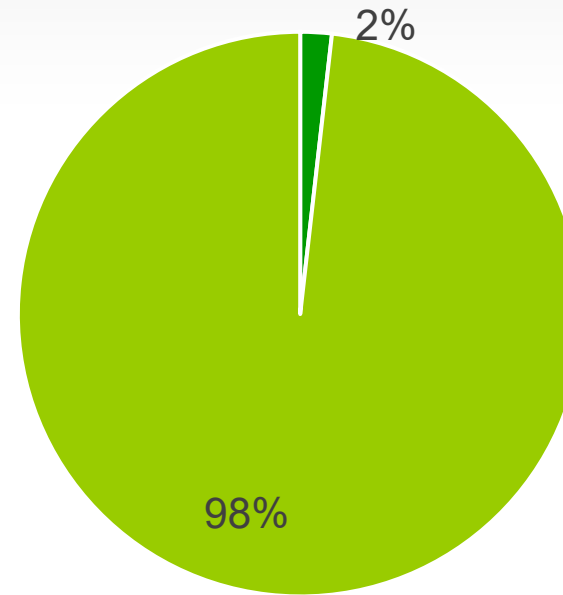


Уровень активной клеточной массы у юношей



■ Норма ■ Пониженный

Уровень активной клеточной массы в организмах девушек



■ Норма ■ Пониженный

У юношей средний уровень активной клеточной массы в организме составил $48,75\% \pm 1,05\%$ (норма - 53%)
У девушек средний уровень активной клеточной массы в организме составил $40,52\% \pm 0,86\%$ (норма - 50%)

Выводы:



- Среди подростков, обучающихся по кулинарному профилю, выявлен значительный процент лиц с повышенным уровнем жировой массы тела и пониженным уровнем активной клеточной массы
- Данные изменения говорят о выборе профессии лицами с низкой физической активностью и особенностями питания, предрасполагающими к ожирению
- Анализ физиологических особенностей профессиональной самоориентации подростков может позволить проводить специализированные профилактические программы для сохранения здоровья.

Спасибо за внимание!

