

## **Выводы**

Анализ результатов исследования показывает, что наиболее значимыми ценностями для школьников являются здоровье, наличие друзей, любовь, активная деятельная жизнь, наименее значимыми – счастье других, творчество. Ценность «Развитие» занимает только 12 ранг. Такая иерархия наблюдается как в структуре ценностных ориентаций школьников, проживающих в разных средовых условиях, так и в возрастной динамике ценностей учащихся от 7 к 11 классу.

Средовой фактор не оказывает существенного влияния на значимость ценности здоровья и физического развития, а влияет на степень реализации этих ценностей, достоверно выше процент реализации ценности здоровья и развития у городских школьников, относительно сельских.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости усиления как качественной составляющей самого учебного процесса по физической культуре, так и его ценностной направленности, побуждающей школьников к осознанной деятельности по сохранению своего здоровья и физического развития.

Выявленная ранговая структура ценностных ориентаций школьников характеризует их направленность на себя, на свои личные интересы и потребности, снижение значимости общественных ценностей. Это обуславливает повышение воспитательного потенциала физкультурно-спортивной среды, освоения учащимися социокультурного опыта, формирования социально-ценных качеств.

### *Список литературы*

1. Динамика ценностей населения реформируемой России / Н.И. Лапин [и др.] / отв. ред. Н.И. Лапин, Л.А. Беляева; Российская академия наук. М.: Эдиториал УРСС, 1996. 224 с.
2. Макропсихология современного российского общества: монография / под ред. А.Л. Журавлёва, А.В. Юревича. М.: Изд-во ин-та психологии РАН, 2009. 352 с.
3. Никандров Н.Д. Россия: социализация и воспитание на рубеже тысячелетий. М.: Гелиос АРВ, 2000. 229 с.
4. Ядов В.А. Социологическое исследование: методология, программа, методы. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1995. 332 с.

**Е.А. Югова, А.И. Ахманаева, М.А. Сорокина**

## **СОДЕРЖАНИЯ ВНУТРЕННЕГО ЖИРА У СТУДЕНТОВ КАК ФАКТОР ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

При организации нормальной жизнедеятельности студентов вуза необходимо вести речь о здоровом образе жизни. Одним из основных компонентов которого является

организация правильного питания и активный образ жизни, что непосредственно отражается на таком показателе как процент внутреннего жира.

**Целью** нашего исследования являлось определение процента внутреннего жира у студентов факультета физической культуры и студентов факультета психологии Российского государственного профессионально – педагогического университета (РГППУ), выявление возможных причин в установленных различиях.

Основными задачами нашего исследования являлись:

- анализ и определение специфики питательных веществ, поступающих ежедневно в организм человека;
- определение процента внутреннего жира у студентов различных специальностей РГППУ при помощи прибора ЖИРОАНАЛИЗАТОР – ВФ306;
- выявление причины установленных различий;
- составление рекомендаций для устранения излишков жировых отложений.

Процент внутреннего жира определялся при помощи прибора ЖИРОАНАЛИЗАТОР ВФ – 306. Помимо этого определялись некоторые факторы, влияющие на развитие и отложение внутреннего жира в организме человека (употребление алкоголя, занятия спортом, питание).

Методами исследования являлись: анкетный опрос, аппаратные физиологические исследования, Есхел.

В обследовании приняло участие 20 человек, обучающихся на факультете физической культуры, из них 8 девушек и 12 юношей, средний возраст – 18 лет; и 20 студентов института психологии: 17 девушек, и 3 юноши, средний возраст –18 лет.

В результате проведенного исследования на вопрос «Как часто вы занимаетесь физической культурой?» выявлено, что студенты физического факультета 64% занимаются профессионально и 36% – только на занятиях физической культурой. Студенты факультета психологии физкультурой занимаются существенно меньше: профессионально 14%, на уроках 73%, а 13% не посещают занятия (рис.1).

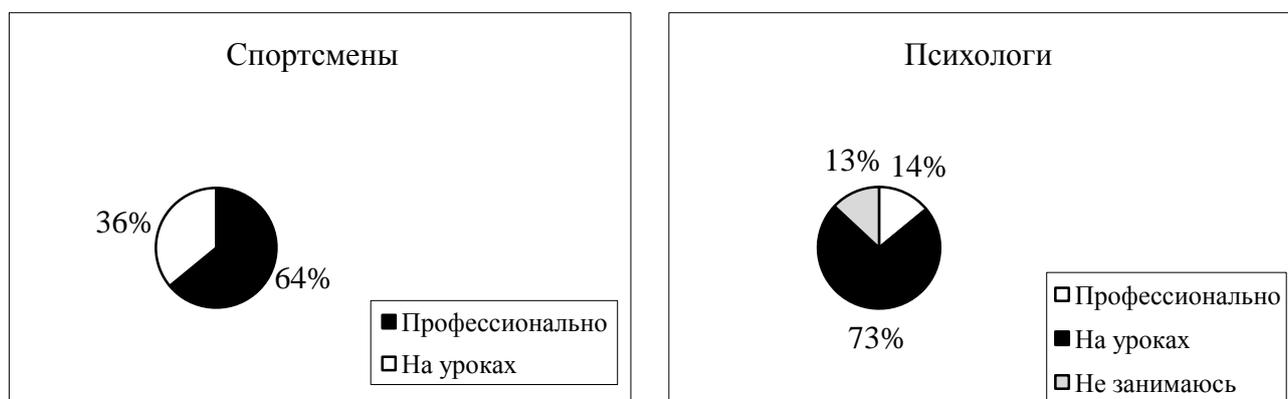


Рис. 1. Показатели занятий физической культурой

На вопрос «Какую пищу, вы чаще всего употребляете в рационе?» 72% спортсменов ответили, что питаются здоровой пищей, а 28% – калорийной. У психологов ситуация противоположная. Там 70% едят калорийную пищу, и только 30% питаются правильно (рис. 2).

Под калорийной пищей мы подразумевали: неправильный пищевой рацион, фаст – фуд, продукты содержащие ГМО.

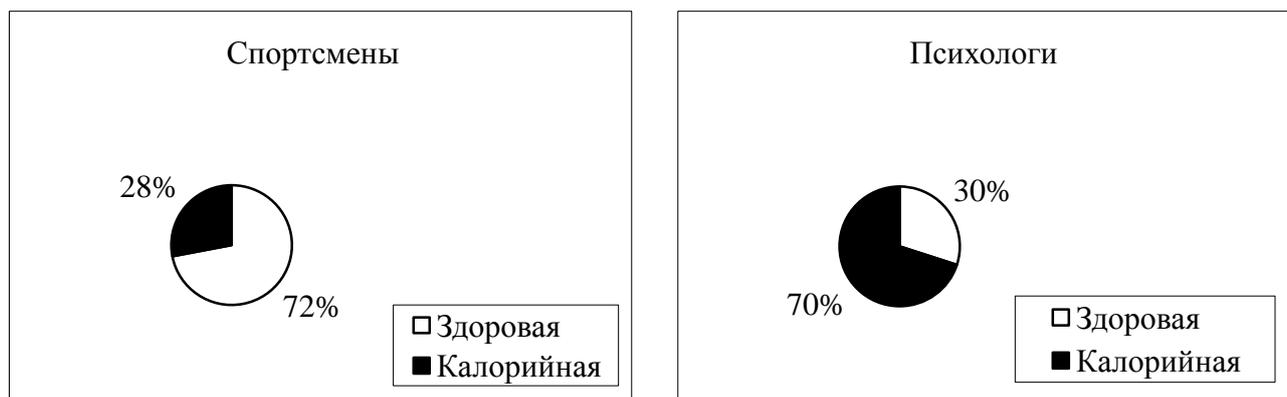


Рис. 2. Качество употребляемой пищи

При ответе на вопрос «Употребляете ли вы алкоголь» мы получили следующие данные. Спортсмены в подавляющем большинстве (83%) не употребляют спиртные напитки, 13% употребляют редко, а 4% употребляют алкоголь. У психологов «картина» противоположная: 52% редко выпивают, 9% не пьют, а 39% употребляют спиртные напитки (рис. 3).

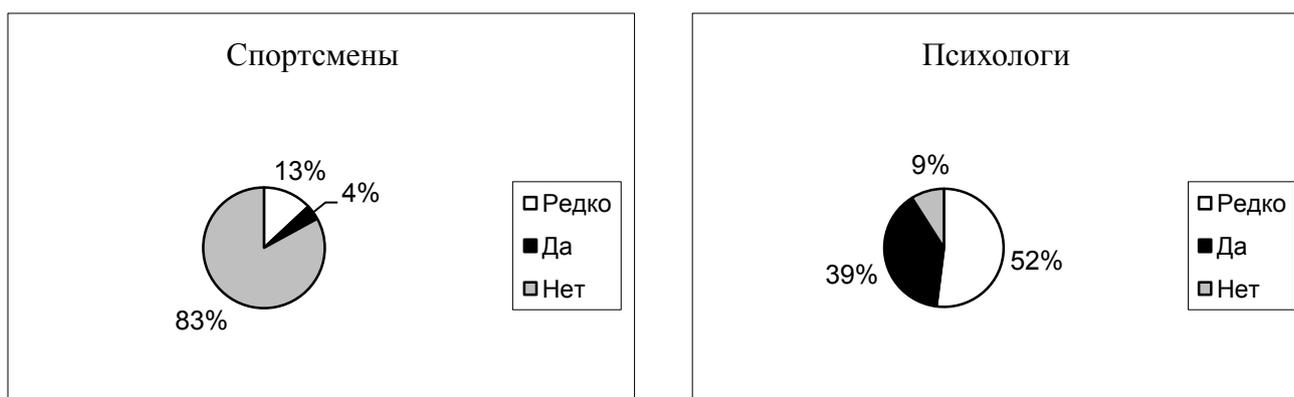


Рис. 3. Употребление алкоголя

Измерив процент внутреннего жира у обеих групп студентов, обнаружено, что у спортсменов 14% показатели процента внутреннего жира очень высоки, 29% имеют высокие показатели, а 57% находятся в пределах нормы. Студенты факультета психологии в 17% случаев имеют очень высокие показатели, 67% – высокие и всего лишь 16% имеют нормальные показатели. Сравнивая показатели очевидно, что у спортсменов норма

внутреннего жира примерно в 3 раза больше, чем у психологов. Это связано с тем, что студенты-спортсмены регулярно занимаются спортом, питаются здоровой пищей и в меньшей степени употребляют алкоголь (рис. 4).

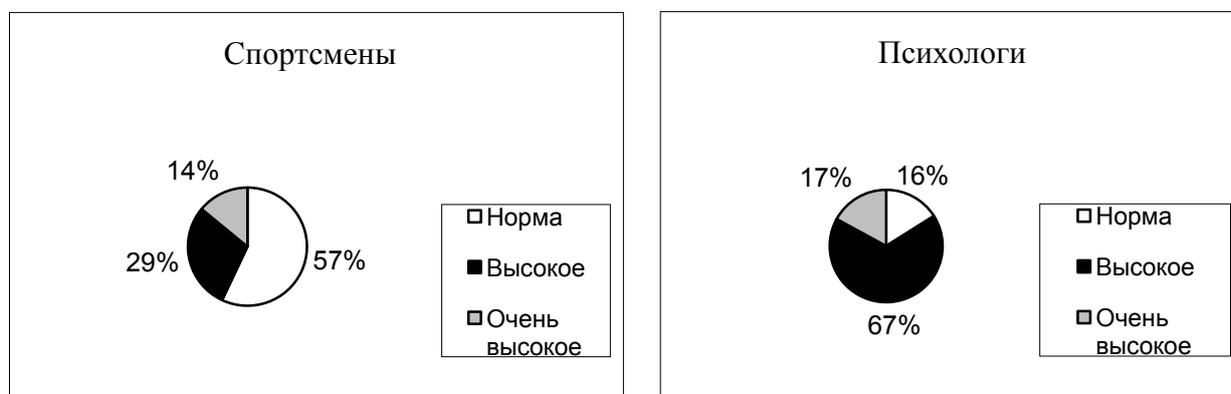


Рис. 4. Сравнительная характеристика процента внутреннего жира у студентов различных факультетов

На основании проведенных исследований мы пришли к выводу, что алкоголь, своевременное и рациональное питание, занятия спортом оказывают существенное влияние на развитие процента внутреннего жира. Для устранения излишних жировых отложений мы предлагаем комплексную коррекционную программу, состоящую из трех основных компонентов:

1. Здоровый диетический план
2. Правильная кардио программа
3. Правильный режим силовых тренировок

В вопросах снижения уровня жира ключевым является управление потреблением питательных веществ. В связи с этим диетический план формируется в зависимости от: массы тела, возраста, скорости основного метаболизма, потребления калорий и питательных веществ, процента жира в организме.

Многие программы направлены только на мышечную массу. Данная программа направлена на всю массу тела[2]. Лучший способ для определения массы тела – это взвешивание утром на голодный желудок. Для расчетов, которые будут произведены далее, допустим, что ваша масса тела 105 кг.

Скорость вашего метаболизма напрямую зависит от вашего возраста. С каждым десятилетием метаболизм замедляется на 10%. Это означает, что каждый год скорость метаболизма уменьшается на 1 %. Поэтому, если человек не изменит с возрастом привычек питания, он обретет нежелательный лишний жир. Тем не менее, этого не случится с людьми, которые сокращают потребление еды пропорционально замедлению метаболизма в организме.

Рассчитав вашу базовую скорость метаболизма (БСМ), возможно с точностью определить, сколько калорий необходимо вашему телу с текущей массой [1]. После

определения БСМ вы сможете составить программу потери веса, опираясь на уменьшении потребления калорий до уровня, меньшего, чем использование калорий. Для расчета, приведенного ниже в данной статье, определим возраст – 21 год, БСМ – 2700 калорий.

Как уже было сказано, цель программы избавления от лишнего жира в том, чтобы количество потребляемых калорий было меньше количества сжигаемых. Однако организм человека – это адаптивная система, которая предпочитает гомеостаз. Поэтому время, калории и питательные вещества – это независимые переменные, которыми необходимо управлять так, чтобы появилась зависимая переменная (потеря лишнего жира). Поскольку организм стремится к гомеостазу, а потребность в калориях устойчива в период времени, программа, включающая 71 день, направлена на ежедневное изменение потребления питательных веществ.

Измерение соотношения жировой и мышечной ткани является очень важным для того, чтобы оставаться здоровым. Если человек пытается сбросить лишний вес, очень важно измерять изменение соотношения жировой и мышечной массы. Если было определено, что мышечная масса уменьшается, то необходимо изменить соотношение питательных веществ в потребляемых продуктах.

**Правильный режим силовых тренировок.** Силовые тренировки важны в вопросах уменьшения жировой ткани. Интенсивная тренировка (но не более 45 минут) повысит уровень использования кислорода, а также потребует много энергии. Это поднимет температуру тела и сожжет больше калорий.

**Правильная кардио программа.** Кардио тренировки – простые и достаточно продолжительные занятия, доступные любому. Они позволяют укрепить сердечную увеличить вентиляцию легких, повысить выносливость, снизить вес и риск развития болезней цивилизации – инфаркта миокарда, диабета. Занимаясь, вы почувствуете себя более бодрым, работоспособным, здоровым и человеком.

Кардио тренировки совместно с правильным питанием позволят оптимизировать потерю жира. Кардио тренировка должна одновременно быть интенсивной, чтобы сжигать жир, но, в то же время, она должна сохранить мышечную ткань. Частота тренировок должна повышаться со временем, но интенсивность должна варьироваться.

### ***Методика расчетов***

Основные показатели:

Пример.

1. Пол: мужской
2. Возраст: 21
3. Вес: 105 кг
4. БСМ: 2700 калорий
5. Процент жира: 13%

Определим процент тощей массы (без жира)

Масса жира = Вес × Процент жира

Масса жира = 105 кг × 13 % = 13,65 кг

Тошная масса = Вес - Масса жира

Тошная масса = 105 кг - 13,65 кг = 91,35 кг

### Цикл питательных веществ

#### В процентах к суточной потребности в калориях

Суточная потребность в калориях: 105 кг × 33,3 = 3496,5 калорий\*

\* ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы определить *суточную потребность в калориях*, нужно умножить массу тела (в кг) на 33,3.

Таблица 1

#### Процентное соотношение питательных веществ

Питательное вещество	День 1	День 2	День 3	День 4	День 5	День 6	День 7
Белки	32,5 %	32,5%	42,5%	55%	27%	27%	32,5%
Углеводы	52,5%	52,5%	32,5%	25%	67%	67%	52,5%
Жиры	17,5%	7,5%	27%	27%	12,5%	12,5%	17,5%

Пример (день 1). Рассчитаем количество калорий, приходящиеся на потребление белков.

Калории от белков = Суточная потребность в калориях × процент белков в суточной потребности (см. табл.1).

Калории от белков = 3496,5 × 32,5% = 1136 калорий

Рассчитаем, какое количество белка необходимо употребить, чтобы получить 1136 калорий, учитывая, что на 1 г белка приходится 4,5 калории.

Граммы белка = Калории от белков / Калории на грамм белка

Граммы белка = 1136 калории / 4,5 калории на 1 г = 252,4 г

Таким образом, за день мужчине с описанными физическими характеристиками необходимо получить 1136 калорий от белков, которые составят 252,4 г белка. При условии употребления пищи 6 раз в день, за один прием пищи нужно принять 252,4 г / 6 приемов = 42 г белков.

В период выполнения программы необходимо уменьшать потребление калорий. Потребление калорий уменьшается в нашем примере на 300 калорий каждые 11 дней (см. табл.2).

Таблица 2

#### Уменьшение калорий за 11-дневный период

Дни	1-11	12-23	24-35	36-47	48-59	60-71
Калории	3496	3196	2896	2596	2296	1996

Приведем пример по плану кардиотренировок (см. табл 3).

Таблица 3

Частота кардио нагрузок в 7-дневный период

Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Частота	2 раза	3 х	3 х	3 х	3 х	4 х	4 х	4 х	4 х	5 х
Интенсивность	45%	50 %	50%	55%	55%	55%	55%	60%	60%	65%

Для того, чтобы определить интенсивность, нужно приведенный в таблице процент умножить на максимальную частоту пульса.

**Максимальный пульс (МП)** определяется следующим образом:

$$\text{МП} = 220 - \text{Возраст}$$

$$\text{МП} = 220 - 21 = 199 \text{ ударов в минуту}$$

$$\text{Интенсивность первого дня} = \text{МП} * 45\% = 199 * 45\% = 89,55 \text{ ударов в минуту}$$

***План силовых тренировок***

Для составления плана силовых тренировок, нужно учесть следующие моменты: из-за уменьшения потребления жиров и углеводов уровень тестостерона может опуститься; результатом уменьшения уровня тестостерона может стать уменьшение силы.

*Примерная программа тренировок:*

День 1: дельтовидные мышцы, трицепсы

День 2: трапецевидные мышцы, спина

День 3: отдых

День 4: ноги, предплечья

День 5: грудь, бицепсы

День 6: отдых

День 7: отдых

Для того, чтобы исключить перегрузку, ограничьте время тренировки 45 минутами. Используйте не сложные, а изолированные упражнения, делайте много повторений. Таким образом, описанная выше программа основана на принципах правильного питания, кардио тренировок и силовых упражнений.

*Список литературы*

1. Марри Р., Греннер Д., Мейес П. и др., Биохимия человека: Пер. с англ. – М.: Изд-во «Мир», 2004. – 158с
2. <http://www.fitplanet.ru/hot-topic/82-step-by-step-guide-to-reducing-the-level-of-fat>.