

# Питание в горах

Общие принципы, понятия и определения



# Что мы едим? Калорийность



**Белки**  
**1г = 4 ккал**



**Жиры**  
**1г = 9 ккал**



**Углеводы**  
**1г = 4 ккал**

**1 ккал  $\approx$  нагрев 1 г воды на 1 °C**

# Сколько есть? Калорийность

Вид деятельности	Категорийность	Энергозатраты, ккал/сут
Горный поход, лето	1	3600
	2	4000
	3	4400
Горный поход, зима	1	3700
	2	4100
	3	4600
Альпинизм	1	4100
	2	4500
	3	5000

# Вес раскладки и энергодефицит

- < 450 гр – экстремальные
- 450-550 гр – облегченные
- 600-900 гр – оптимальные
- 1000 гр и более - избыточные



**Энергодефицит**  
**ИТ**

до 30% -

**оптимальный**

35-40% -

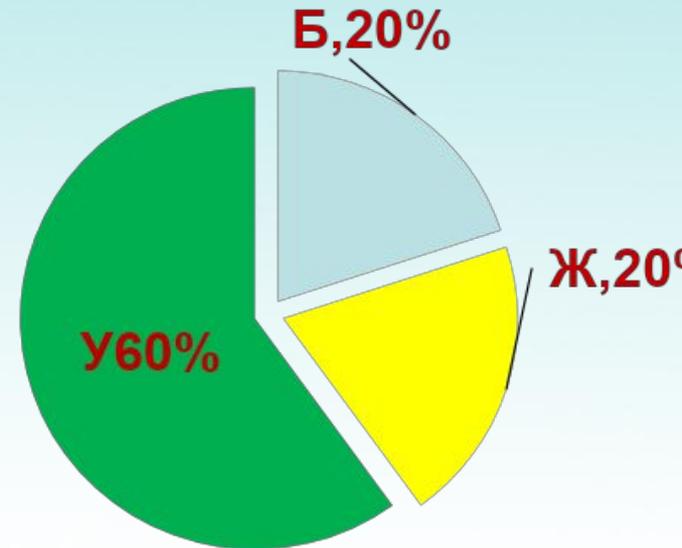
**экстремальный**

# Что есть? Соотношение БЖУ

**1/1/3 – универсальное  
соотношение**

**1/2/3 – зимние походы**

**1/0,7/4 – высокогорье (Кавказ)**



**Зимой – увеличение доли жиров**

**Высокие горы – увеличение доли  
углеводов**

**Длительные нагрузки – увеличение доли  
белков**

# Режим питания

**Завтрак: 30%, простые и сложные углеводы (каши, хлеб)**

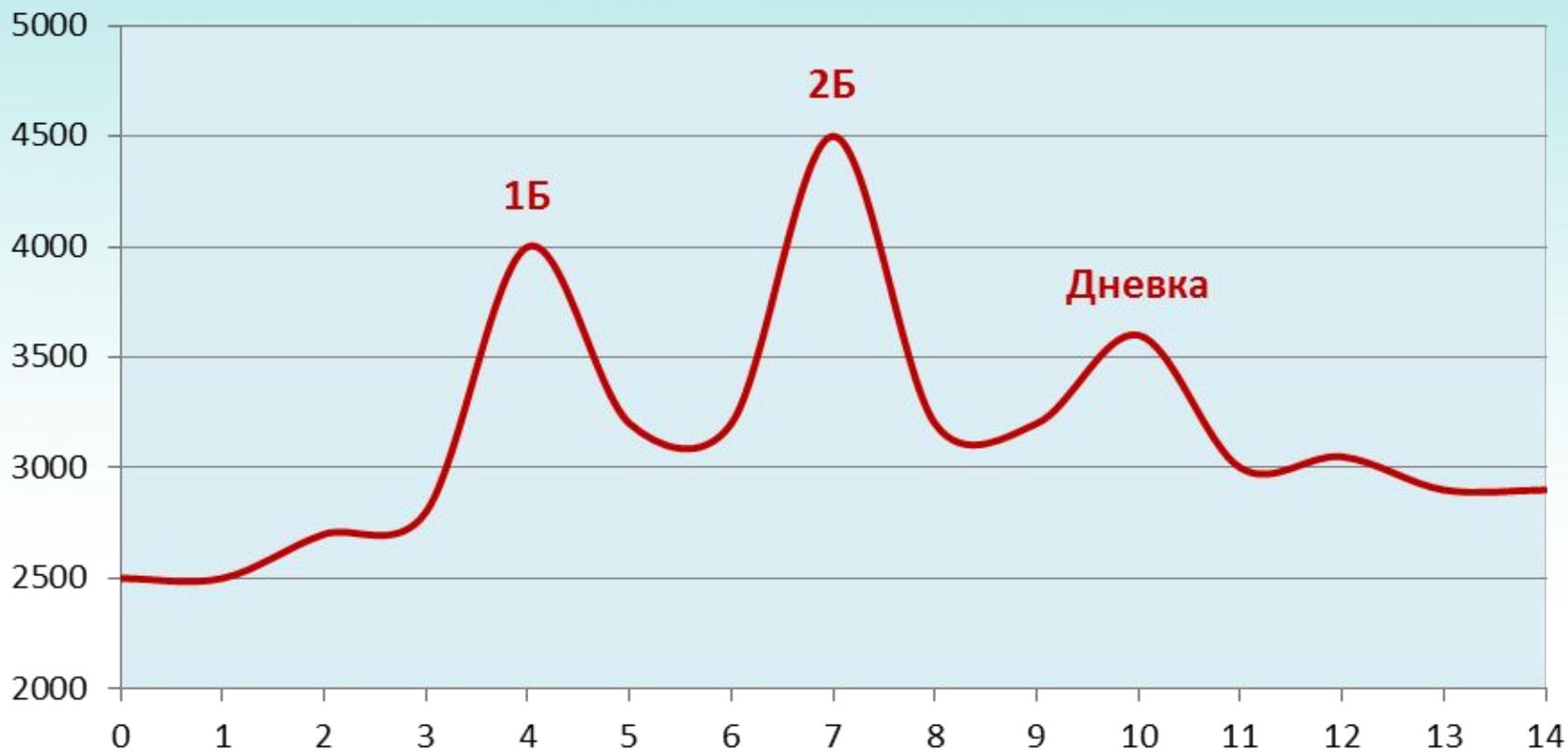
**Карпит: 10%, углеводы (сухофрукты, орехи, шоколад)**

**Обед: 25-30%, белки и жиры (сало, колбаса, сыр, суп)**

**Ужин: 35-30%, белки и сложные углеводы (мясо, каши, хлеб)**



# График питания



# Основные принципы составления раскладки

✓ Минимальный вес и  
объем

✓ Достаточная  
калорийность

✓ Правильное БЖУ

✓ Аппетитность

✓ Удобство хранения

# Составление меню

30 апреля	1 мая	2 мая	3 мая	4 мая	5 мая	6 мая	7 мая	8 мая
	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>	<b>Завтрак</b>
	Гречка	Рис	Мюсли	Овсянка	Мюсли	Овсянка	Каша	Доедание остатков
	Сухофрукты	Сухофрукты	Булка	Сухофрукты	Сгущенка	Сухофрукты	Сухофрукты	
	Чай	Чай	Сгущенка	Сгущенка	Чай	Сгущенка	Сгущенка	
	Булка	Булка	Чай	Чай		Чай	Чай	
	Сгущенка	Сгущенка						
	Чай	Чай						
	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	<b>Обед</b>	
	Солянка:	Суп в пакетах	Куриный суп:	Суп в пакетах	Суп в пакетах	Суп в пакетах	Суп в пакетах	
	Картошка	Колбаса	Лапша	Рыб.консерв.	Колбаса	Рыб.консерв.	Колбаса	
	Тушенка	Сыр	Лук	Сыр	Сыр	Сыр	Сыр	
	Колбаса	Хлебцы	Морковка	Хлебцы	Хлебцы	Хлебцы	Хлебцы	
	Лимон	Горчица	Бульонный кубик	Горчица	Горчица	Горчица	Горчица	
	Маслины	Сладкое	Куриная тушенка	Сладкое	Сладкое	Сладкое	Сладкое	
	Томатная паста	Чай	Хлебцы	Чай	Чай	Чай	Чай	
	Лук		Грибы консерв.					
	Соленые огурцы		Сладкое					
	Хлеб		Чай					
	Горчица							
	Сладкое							
	Чай							
	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	<b>Ужин</b>	
	Рис	Рагу:	Тушенка	Куриный фарш	Тушенка	Тушенка	Куриный фарш	Тушенка
	Тушенка	Картошка	Макароны	Рис в пакетах	Карпер	Гречка в пакетах	Рис в пакетах	Гречка в пакетах
	Специи	Тушенка	Кетчуп	Специи	Специи	Специи	Специи	Горчица
	Горчица	Капуста	Сладкое	Горчица	Горчица	Горчица	Горчица	Сладкое
	Соль	Лук	Чай	Сладкое	Сладкое	Сладкое	Сладкое	Чай
	Сладкое	Морковка	Чай	Чай	Чай	Чай	Чай	

# Сколько и чего?

## Продуктовые нормы

### Нормы продуктов

Наименование продукта	Норма на 1 человека на 1 прием пищи, г
Крупы	60-90
Макаронные изделия	70-100
Сухое мясо	25-50
Сухие супы	50-60
Сухое молоко	15-40
Масло топленое	15-40
Сухари	20-40
Тушенка	100
Сало	50

# Учет и закупка продуктов

Продукты	Норма	Ккал в 100г	Ккал в день	Б	Ж	У	Масса, 10 дней, 2 чел.	Масса:	
Мясо сушеное	50	350	175	28,35	5	0	1000	Масса на 10 дней	5900
Сало	50	800	400	0	45	1	1000	Калорийность	2376,4
Крупа, пюре (ужин)	60	300	180	4,98	1,2	36	1200	Сумма	8002
Крупа, пюре (завтрак)	60	300	180	4,98	1,2	36	1200	Сумма на человека	4001
Сыр	50	408	204	12,5	13	0	1000		
Колбаса	65	520	338	6,5	35,1	0	1300		
Сгущенка	30	321	96,3	2,4	2,7	16,2	600		
Арахисовое масло	25	588	147	6,25	12,5	5	500		
Сникерс	50	488	244	3,5	12	31,5	1000	1 банка	
Орехи+изюм+мед	50	350	175	2,7	6,8	25,4	1000		
Сахар	30	387	116,1	0	0	27	600		
Лимонная кислота	4						80		
Чай черный	6						120		
Соль	5						100		
Горчица	5						100		
Сухари	50	242	121	4,1	1,3	23,15	1000		
			Всего БЖУ	76,26	135,8	201,3			
			Соотношение БЖУ	1,00	1,78	2,64			
К закупке	Масса, 10 дней	Масса, гр	Стоимость	Комментарий					
Мясо сушеное	1000		1400						
Сало	1000			1 кг сала = 340р					
Гречневые хлопья		750	146						
Рисовые хлопья		1000	167						
Карпер		150							
Пшеничные хлопья		500	160						

# Зачем пить?

## Водно-солевой баланс

5% - жажда

10% - предельный  
объем

потери воды

20% - смерть  
Суточная

потребность:

NaCl – 5г

K – 3...5г

Mg – 0,4...0,6г

2,5-3 л –

среднегорье

3,5-5 л -

высокогорье



# К вопросу о гигиене и условиях питания



# Список источников и дополнительная информация по теме

- ✓ leopard-fil.ru - Масса информации по теме и не только
- ✓ Программа туристской подготовки. Горный туризм и альпинизм. Методические указания Томской федерации туризма. PDF
- ✓ Питание в горном походе. Назарова А.Н. Горный турклуб МГУ  
(<http://www.geolink-group.com/tourclub/library/food.html>)
- ✓ Сложные туристские походы. С.Болдырев, В.Жмуров, Е.Косарев. PDF
- ✓ Питание в туристическом походе. Алексеев А.А. DOC