

# ПИТАНИЕ В ПОХОДЕ



# ПИЩА

- Пища — энергетический и строительный материал для организма. Все процессы, протекающие в нем, так или иначе связаны с характером питания. От того, насколько правильно мы питаемся, зависит наше здоровье и продолжительность жизни.



# Энергозатраты человека

- Основной обмен - величина постоянная.
- *Основным обменом* называется количество энергии, которое тратит организм при полном мышечном покое, через 12–14 часов после приема пищи и при окружающей температуре 20–22° С. Основной обмен поддерживает жизнь организма на самом низком уровне деятельности нервной системы, сердца, дыхательного аппарата, пищеварения, желез внутренней секреции, выделительных процессов, покоя скелетных мышц. Даже в условиях полного покоя в клетках и тканях не прекращается обмен веществ - основа жизни организма.
- **1 ккал за 1 ч на 1 кг массы тела**
- Всего за сутки для мужчин при массе 70 кг затраты составляют примерно 1 700 ккал
- Для женщин при массе тела 60 кг—1450 ккал
- Для детей они на 15% выше, чем для взрослых, то есть 1,15 ккал за 1 ч на 1 кг массы тела

# Энергозатраты человека

- Общий обмен.
- *Общий обмен веществ* - происходит в обычных условиях жизни. Он значительно выше основного обмена и зависит главным образом от деятельности скелетных мышц, а также увеличения деятельности внутренних органов. Килокалории, расходуемые при этом сверх основного обмена, называются моторными калориями. Чем интенсивнее мышечная деятельность, тем больше моторных калорий и тем выше общий обмен веществ. Так, если суточный основной обмен у человека весом 70 кг составляет в среднем 1680 ккал (7056 кдж), то при небольшом физическом труде он равняется 2200—2800 ккал (9240—11760 кдж), механизированном труде — 2800—3600 ккал (11760—15120 кдж), тяжелом физическом труде — 3600—4500 ккал (15120—18900 кдж), а при очень тяжелом физическом труде 4500—7200 ккал (18900—31240 кдж).

# Расход энергии

- Различные формы физической деятельности, их интенсивность и длительность существенно влияют на расход энергии. Но эти затраты в зависимости от условий и воли человека могут значительно увеличиваться или уменьшаться.



при ходьбе в среднем темпе с рюкзаком массой до 15 кг энергии  
расходуется в 5 раз больше, чем при покое





при ходьбе на лыжах со скоростью  
до 10 км/ч без рюкзака — в 10 раз  
больше.





# ВОЗРАСТАНИЕ РАСХОДА ЭНЕРГИИ ПРИ ПОХОДНЫХ НАГРУЗКАХ

Препятствие	скорость	расход ккал в час
ровная дорога	4 км/ч	200-240
рюкзак 10-15 кг	4 км/ч	400
Подъем с рюкзаком 20кг по склону крутизной 20 градусов		500-600

# РАСХОД ЭНЕРГИИ В ПОХОДАХ

Вид туризма	Коэффициент	Категория сложности путешествия					
		низшая		средняя		высшая	
		I	II	III	IV	V	VI
Водный	0,8–0,9	2480	2720	2960	3690	4050	4500
Пешеходный	1,0	3100	3400	3700	4100	4500	5000
Лыжный	1,2	3720	4080	4440	4920	5400	6000
Горный	1,3	4030	4420	4810	5330	5850	6500

# Расход ккал

Ходьба по ровной дороге (6 км в час)	4,5	270
Ходьба по ровной дороге (8 км в час)	10	600
Ходьба в гору при небольшом подъеме со скоростью 2 км в час	6,4	384
Бег трусцой по ровной дороге	6	360
Бег со скоростью 9 км в час	9	540
Бег со скоростью 12 км в час	12	720
Бег со скоростью 15 км в час	16	960
Ходьба на лыжах (12 км в час)	12	720

# Чтобы не умереть под рюкзаком

- Чем сложнее поход, тем больше энергетические затраты
- Выбираем продукты более калорийные и легче усваиваемые
- Консервы, сублиматы
- Делаем заброску(несколько)
- В первые дни урезаем рацион
- Используем «подножный корм»



# «Подножный корм»



# ЗНАЧЕНИЕ ПИТАНИЯ В ПОХОДЕ

- В сложных и долгих походах необходим контроль за физическим состоянием участников похода.
- В течение путешествия идет расход жировых запасов и энергозатраты компенсируются, а к концу похода перестают.
- Если правильно подобрать продукты и умело организовать питание в пути, то пища будет усваиваться организмом более эффективно.
- Тогда дефицит калорий уменьшится.

# Экстремальные ситуации

- Как показали экспериментальные походы, полное голодание на протяжении 10-15 дней, в отличие от значительного недоедания, безвредно. Поэтому, если группа оказалась без продуктов, лучше доесть остатки и выходить к людям при полном голодании, употребляя лишь воду.

# углеводы

- Основным источником энергии являются углеводы, которые дают 70—75% необходимой энергии.
- Продукты: сахар, глюкоза, мед, варенье, джемы, шоколад
- Перекусы через каждые 30—50 мин движения в течение всего ходового времени (кроме больших привалов, предусматривающих более объемное и калорийное питание). Это снимает чувство голода и отодвигает наступление утомления.



# БЕЛКИ

- Растительные продукты: гречка, фасоль, картофель сушеный, ржаной хлеб и рис;
- продукты животного происхождения (усваиваются лучше) мясо, рыба, яичный порошок, паштет мясной, рыба вяленая, сыр, сухое молоко, сырокопченая колбаса.

# жиры

- наиболее компактный концентрат энергии:  
1 г жира при окислении дает 9,0 ккал
- жиры животного происхождения с жирами растительными в соотношении 3:1 или 4:1
- говяжьи консервы содержат 20% жиров, свиная тушенка — 30 %
- колбаса — 15 %,
- копченая грудинка и корейка, консервированная в масле рыба, орехи

# Белки:Жиры:Углеводы

- Для пеших и водных походов летом в средней полосе оптимальным считается соотношение Б:Ж:У = 1:1:4
- Холод 1:2:3
- в сложных походах — 1:3:4

# макро и микроэлементы

- Наименование минеральных веществ Суточное потребление

- Макроэлементы

■ Кальций	2.0
Магний	0.75
Натрий	6.0
Фосфор	4.0
Калий	4.0
Железо	0.02

- Микроэлементы

■ Иод	0.0002
Медь	0.0025
Фтор	0.001
Цинк	0.015
Кобальт	0.0002
Марганец	0.01



# ВИТАМИНЫ

- Витамины А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, С, Е и РР
- Ундевит или любые современные витамины
- Вместо молока использовать детское питание - нутрилон, нан
- Кроме витаминов существуют различные средства, помогающие адаптироваться и переносить нагрузки – общеукрепляющие, стимуляторы обменных процессов, препараты энергетического действия, стимуляторы кроветворения, адаптогены

# Выбор продуктов для похода

- 1. Лёгкость и калорийность
- 2. Быстрота и несложность приготовления
- 3. Пригодность в течение всего похода и транспортабельность
- 4. Вкусовые качества

# ВИДЫ ПРОДУКТОВ

- **Мясные продукты**

Составляют до 25—30% веса всего рациона.

Играют важную роль в весовых характеристиках продуктов питания.

Большую часть мясных продуктов желательно иметь **сублимированными**, что позволит при том же весе рациона повысить калорийность питания. Энергетическая ценность 100 г говяжьей тушёнки – 200 ккал, так как в ней 68% воды, а в сублим. мясе – всего 4 % воды, и 556 ккал

# Готовое сублимированное мясо

- Описание (Говядина вареная сублимированная 100 г)
- Способ употребления: Приготавливать непосредственно перед употреблением. Одну весовую часть сублимированного мяса залить 3,5 частями воды с температурой +35-50 градусов С и перемешать. Выдержать 5 минут, слить остатки воды. Продукт готов к употреблению. Сублимированное мясо можно употреблять в пищу в сухом виде.

Состав: говядина вареная (фарш или кусочки)

Пищевая ценность на 100 гр продукта: белки - 73,6 гр, жиры - 20,0 гр

Энергетическая ценность - 474 ккал

Рекомендуемая норма потребления: 30-50 г на человека в день.

- Характеристики (Говядина вареная сублимированная 100 г)
- Тип: **мясо, птица, рыба**
- Вес: **50 гр**
- Срок годности: **до 2,5 лет при температуре от -50 до +50 С**
- **Можно сделать самому, в интернете есть описание.**

# крупы

- Крупы

В питании туристов **обеспечивают 15—25% общей калорийности рациона. По содержанию незаменимых аминокислот** наибольшую ценность представляют **гречка, рис и овсянка**. Поэтому при выборе круп для похода следует придерживаться самого важного — их разнообразия. Крупы — важный источник минеральных веществ и витаминов, и чем шире их ассортимент, тем больше и разнообразие поступающих в организм аминокислот, витаминов и минеральных веществ.

# Нормы расхода продуктов на 1 чел на 1 раз

- Крупа 50-110 г
- Мясо сублимированное 20-30г
- Мясо тушенка 40-50г
- Колбаса 30-50г
- Сыр 30-40г
- Шоколад 30-50г
- Чай 3-5г



# Приложение 1

## Продукты, наиболее часто употребляемые туристами

Продукты	Калорийность 100 г	Норма на человека в день, г	Химический состав 100 г			% усвояемости
			Белки	Жиры	Углеводы	
Сухари черные	326	30—60	11,2	1,7	69	82
Сухари белые	340	40—70	10	1	69	80
Галеты	340	40—70	9,7	-	69	79
Печенье	410	40—70	12	10	60	82
Баранки, сушки	272	40—70	8,6	0,5	56,8	66
Вафли	430	40—80	15	8,2	70	93
Сахар	505	80—120	-	-	99	99
Карамель	330*	20—50	0,5	10	80	90
Леденцы	376	20—50	-	-	92	92
Мед	318*	10—30	0,4	-	77	77
Халва	510*	30—60	15	30	43	88
Щербет или сливочное полено	420*	30—70	8,8	10,8	70	90
Орехи в шоколаде	540	20—40	4,8	32,2	54,3	91
Шоколад						
обыкновенный	510	30—70	4	29	50	83
молочный	568*	30—70	5,8	37	47	90
Препарат для реабилитации спортсменов СП-11	476	30—50	28,5	24	38,7	91
Какао	373	10—30	24	17,5	28	69
Варенье, джем	290	10—50	0,3	-	68	68
Курага	275	40—70	3,2	-	69	72
Чернослив	269	40—70	3,4	-	62	65
Изюм	260*	20—40	2,5	-	61	63
Сухофрукты	235*	50—70	2	1	65	68
Орехи грецкие	621	20—30	13,6	56	11,7	81
Крупа						
гречневая	330	60—100	13	2	68	83
пшеничная	334	60—80	12	3	69,3	84
манная	320	40—70	11	0,7	73	85
овсяная	345	40—70	12	6	65	83
рис	330	60—100	6,7	0,9	72	79
Горох	310	60—80	20	2	51	73
Чечевица	296	40—60	16,2	16	50,2	68
Рожки	333*	60—100	10,7	1,3	74,2	86
Хлопья картофельные	315	50—80	6,1	-	72,3	78
Супы сухие	320*	40—60	12	10	44	66

Продукты	Калорийность 100 г	Норма на человека в день, г	Химический состав 100 г			% усвояемости
			Белки	Жиры	Углеводы	
Тушенка говяжья	220*	50—100	16	15	1	32
Тушенка свиная	349*	50—100	15	32,2	-	47
Фарш колбасный	212*	50—80	15,2	15,7	2,8	34
Паштет печеночный	335	50—80	11	31	3	45
Мясо сублимированное	565	20—40	60	36	-	96
Антрекоты, прожаренные на жире	320*	75—120	28	22	-	50
Колбаса сырокопченая	431*	40—70	20	37	-	57
Корейка, грудинка сырокопченые	535	30—70	10	54	-	64
Сало	770	30—50	1,8	80	-	82
Жир свиной	871	-	-	93,7	-	93
Масло топленое	875	20—70	0,4	94	-	94
Масло сливочное	734	20—70	0,4	78,5	0,5	79
Сыр 50 % жирности	360*	30—70	26,8	27,3	-	53
Молоко сухое	350	15—40	38	1	50	89
Молоко сгущеное с сахаром	335	50—80	7	9	55	71
Смесь «Бибимикс»	350	50—70	12	5	73	90
Смесь «Детолакт»	670	15—40	14	27	53	94
Творог сублимированный	400	30—50	97	-	-	97
Сливки сухие	607	15—40	22	43	30	94
Яичный порошок	520	10—50	50	34	-	84
Рыба консервированная						
в масле	220*	30—80	19,5	15,8	0,4	48
в томате	160*	50—80	15	8	7	30
шпроты	364	30—80	17,4	32,4	0,4	50
Печень трески	601	30—60	4	62	5	71
Вобла вяленая	230	-	42	6	-	48
Грибы сушеные	234*	20—30	0,2	2,6	30	33
Грибы свежие	20*	-	2,7	0,7	1,3	4
Лук репчатый	45	-	2	-	9	11
Картофель свежий	96	100—400	2	-	21	23
Соус томатный	80*	20—40	4,3	-	15	20
Икра овощная	143*	100—150	3	10	7	20
Соль поваренная	-	10	-	-	-	-
Хлеб черный	206*	100—200	5,7	1,3	43,3	50
Хлеб белый	236*	70—150	8	1	52	61

\* Значения могут меняться в зависимости от сорта и качества продукта. Дневные нормы на человека в день даны для ориентировки.

# Дневной рацион

## На завтрак

около 30 % калорийности суточного рациона.

Составляя меню на завтрак, надо помнить, что он должен обеспечить работоспособность в первой половине дня. Но, как мы знаем, именно на утро планируются наиболее сложные участки пути, и, следовательно, переваривание пищи в это время затруднено. Кроме того, в горных и зимних походах некоторые туристы утром теряют аппетит. Есть и такие, кто дома предпочитает вместо завтрака чашечку кофе или просто не привыкли плотно завтракать. Но если хорошенько не поесть утром, то уже через 1,5-2 часа активно работающий организм потребует пищи, и голод буквально деморализует отказавшихся от утренней каши. Никакое карманное питание (см. ниже) здесь уже не спасет. Поэтому утренние блюда должны легко усваиваться, быть приятными на вкус (например, в каши можно добавлять ванильный сахар, а в макароны - томат) и небольшими по объему. Если предстоит тяжелая работа, не стоит утром пить кофе или какао - они поднимают артериальное давление.

# Дневной рацион.

## Карманное питание

- На карманное питание в спортивных походах надо отвести 10-15 % калорийности суточного рациона. Оно обычно состоит из любых богатых углеводами продуктов, которые можно положить в карман или лучше в специальный перекусный мешок. Кстати, в него складывают все, что не хочется съесть немедленно. Не спешите выбрасывать, например, сахар или сухари, оставшиеся от завтрака или ужина. Днем эти вожделенные остатки можно будет извлечь из пакета и разделить с менее запасливым товарищем.

# Дневной рацион. Обед или перекус

- На обед или перекус должно приходиться 30-35 % суточной калорийности питания. Здесь предпочтительна высококалорийная жирная и сладкая пища. Легкоусвояемые углеводосодержащие продукты (сахар, конфеты, сухофрукты, вафли, щербет, экстракты, соки) должны сочетаться с трудноусвояемыми продуктами с большим количеством жиров (колбаса, сало, мясные и рыбные консервы, халва). Полезны также сублимированный творог и специальные препараты для реабилитации спортсменов, например СП-11. Такое сочетание продуктов позволит, с одной стороны, быстро восстановить силы за счет углеводов, а с другой - не испытывать голода до ужина. Для перекуса можно приготовить чай или компот, а также горячие блюда (супы, легкие каши). Но их приготовление не должно отнимать много времени.

# Дневной рацион. Ужин

- На ужин остается 25 % калорийности.
- Он должен компенсировать дневные энергозатраты и подготовить нас к следующему дню. Для этого хороши блюда, богатые белками и углеводами: супы, белые каши, мясо, сыр, макароны. Поскольку вечером спешить некуда, позаботимся о том, чтобы ужин прошел спокойно и обстоятельно. Не надо забывать про лук, томат и другие приправы. Вечернее чаепитие - настоящий обряд, снимающий эмоциональные перегрузки. Поэтому чая должно быть много, и к нему хорошо припасти чего-нибудь вкусного. Часто каждый дежурный берет сюрприз.





# МЕНЮ

- ЗАВТРАК:

КАША МОЛОЧНАЯ, ЧАЙ(КАКАО, КОФЕ),  
БУТЕРБРОД

- ОБЕД (ПЕРЕКУС):

СУП, БУТЕРБРОД, КОМПОТ(КИСЕЛЬ, ЧАЙ)

- УЖИН:

КАША МЯСНАЯ, ЧАЙ, СЛАДКОЕ

# ПРИМЕР МЕНЮ на группу из 10 человек

■ **Завтрак:** каша рисовая 600 г, масло топл.100г, сухарь сладкий 10 шт, сыр 300 г, какао «несквик»

**Обед :** суп 3 пакета, вермишель-досыпка 500 г, бекон 500г, сухарь домашний 10 шт, , компот из сухофруктов 500г, пряник 10 шт

**Ужин:** гречка 700г, лук 1 шт, сушеное мясо 200г, кетчуп 200г, батончики по 50г, чай, сахар.

## Приложение 2а

### Расчетная карточка завхоза. Дневной рацион на период акклиматизации

День третий. Движение по леднику, высота 2100—3200 м. Путь по морене; вероятно, по жаре, 5—6 часов.

Продукты	Норма на человека, г	Калорийность, ккал	Б*	Ж*	У*	Норма на группу, г		
						7 чело- век	8 чело- век	9 чело- век
<b>Завтрак</b>								
Гречка	60	198	7,8	1,2	40,8	420	480	540
Мясо сублимированное	30	170	18	11,4	-	210	240	270
Масло топленое	15	131	-	14,1	-	105	120	135
Сухари	20	65	2,2	0,3	13,8	7 шт.	8 шт.	9 шт.
Чай, сахар	50	202	-	-	50	350	400	450
<b>Карманное питание</b>								
Леденцы	50	188	-	-	46	350	400	450
Печенье	50	205	6	5	30	350	400	450
<b>Обед (перекус)</b>								
Творог сублимированный	30	120	29	-	-	210	240	270
Колбаса копченая	50	215	10	18,5	-	350	400	450
Сухари	20	65	2,2	0,3	13,8	7 шт.	8 шт.	9 шт.
Сухофрукты (компот)	50	117	1	0,5	32,5	350	400	450
Сахар	30	120	-	-	29	210	240	270
<b>Ужин</b>								
Борщ сухой	45	144	5,3	4,5	20	315	360	405
Мясо сублимированное	30	170	18	11,4	-	210	240	270
Сухари	20	65	2,2	0,3	13,8	7 шт.	8 шт.	9 шт.
Чай, сахар	50	202	-	-	50	350	400	450
Вафли	50	215	7,5	4,1	35	350	400	450
<b>Итого</b>	<b>650</b>	<b>2592</b>	<b>109</b>	<b>71,6</b>	<b>375</b>			

\* Соотношение Б:Ж:У = 1:0,66:3,4. В данном рационе количество белков несколько завышено для обеспечения потребности органов кроветворения, вырабатывающих в период адаптации дополнительные эритроциты.

## Приложение 26

### Расчетная карточка завхоза. Штурмовой рацион

День пятнадцатый. Перевал 3А, высота 4800—5650 м. Снег, лед, работа на страховке непрерывно 8—10 часов. Взять воду во флягах, перекус во втором бергшрунде. Ночевка на седловине.

Продукты	Норма на человека, г	Калорийность, ккал	Б*	Ж*	У*	Норма на группу, г		
						7 чело- век	8 чело- век	9 чело- век
<b>Завтрак</b>								
Гречка	80	264	10,4	1,6	54,4	560	640	720
Мясо сублимированное	15	85	9	5,7	-	105	120	135
Масло топленое	20	175	0,1	18,8	-	140	160	180
Сухари	20	65	2,2	0,3	13,8	7 шт.	8 шт.	9 шт.
Чай, сахар	50	202	-	-	50	350	400	450
Карманное питание								
Леденцы	50	188	-	-	46	350	400	450
Вафли	50	215	7,5	4,1	35	350	400	450
Курага	50	137	1,6	-	34,5	350	400	450
<b>Обед (перекус)</b>								
Колбаса копченая	50	215	10	18,5	-	350	400	450
Галеты	50	170	6,5	-	34	350	400	450
Шоколад	50	255	2	14,5	25	350	400	450
Углеводный напиток**	50	188	-	-	46	350	400	450
<b>Ужин</b>								
Яичный порошок	20	104	10	6,8	-	140	160	180
Борщ сухой	45	144	5,3	4,5	20	315	360	405
Рожки (добавка)	20	66,6	2,1	0,3	14,8	140	160	180
Мясо сублимированное	15	85	9	5,7	-	105	120	135
Сухари	20	65	2,2	0,3	13,8	7 шт.	8 шт.	9 шт.
Чай, сахар	50	202	-	-	50	350	400	450
Щербет	50	210	4,4	5,4	35	350	400	450
<b>Итого</b>	<b>755</b>	<b>3035</b>	<b>82,3</b>	<b>87,0</b>	<b>472,6</b>			

\* Соотношение Б:Ж:У = 1:0,6:5,7. Томат, лимонная кислота, специи, лук не учтены.

\*\* Смесь Сиротинина, «Олимпия» и другие спортивные напитки.









# Раскладка

№	Продукты	завтраки				обед				ужины				перекусы				всего раз	всего вес	*	*
		гр/чел раз	гр/раз/ группу	кол-во раз	всего гр	гр/чел /раз	гр/раз/ группу	кол-во раз	всего гр	гр/чел раз	гр/раз/ группу	кол-во раз	всего гр	гр/чел раз	гр/раз/ группу	кол-во раз	всего гр				
1	Овсянка	40	360	1	360												1	360	*	1	
2	Пшено	60	540	1	540												1	540	*	2	
4	Мкаронные изделия			0	0					100	900	2	1 800				2	1 800	*	4	
5	Новинка досьяпка			0	0	20	180	6	1 080								6	1 080	*	5	
6	Гречка	70	630	3	1 890					80	720	1	720				4	2 610	*	6	
7	Рис	70	630	2	1 260					80	720	1	720				3	1 980	*	7	
8	Картофельные хлопья			0	0					60	540	1	540				1	540	*	8	
9	Супы			0	0	20	176	5	878								5	878	1л/75-60г	9	
10	Тушенка			0	0					6	400						12	1 200	*	10	
11	манка	40	440	1	440					2,2	20	8	160				9	600	2 куб/раз	11	
14	Колбаса с/к			0	0	30	270	6	1 620								6	1 620	*	14	
16	Сыр	40	360	6	2 160												6	2 160	*	16	
17	молоко детское	33	297	6	1 782												6	1 782	*	17	
18	Сухари сладкие	24	216	6	1 296												6	1 296	*	18	
19	Вафли			0	0	25	225	1	225	25	225	0	0				1	225	*	19	
21	Пряники			0	0	65	585	2	1 170	65	585	2	1 170				4	2 340	*	21	
22	Печенье			0	0	28	252	2	504	28	252	2	504				4	1 008	*	22	
23	Школад (молочный)			0	0		0				0			15	135	1	135	1	135	1 пл/чел	23
24	сало			0	0	0	0	0	0	45	405	1	405				1	405	*	24	
25	Щербет			0	0	30	270	1	270	30	270	0	0				1	270	*	25	
29	Халва			0	0	45	500	1	500	45	500	1	500				2	1 000	*	29	
30	Карамель			0	0									27	240	8	1 920	8	1 920	*	30
31	лук			0	0									20	180	3	540	3	540	1 п/раз	31
32	сухофрукты		100	3	300												3	300	*	32	
34	Сахар	15	135	6	810	15	135	6	810	15	135	6	810				18	2 430	3к/раз	34	
35	Соль	3	27	10	270					3	27	10	270				20	540	1 кг	35	
36	Кетчуп			0	0					6	54	3	162				3	162	*	36	
37	Кофе	3	27	10	270	0	0	0	0								10	270	1 банка	37	
38	Чай	1	9	10	90	1	9	4	36	1	9	6	54				20	180	*	38	
39	Чеснок			0	0						17	3	51				3	51	*	39	
40	какао	5	15	3	45			0	0		0	0	0				3	45	1 пачка	40	
41	кисель																			6 пачек	
42	курага, изюм																				
43	Специи							27		5	45	10	450				37	250	*	41	
Вес на 1 человека						гр/чел/день								Итого:				30516			
3 391						565															

# Питание в детской группе

- У ДЕТЕЙ РАСХОД ЭНЕРГИИ БОЛЬШЕ, А НЕСТИ ОНИ МОГУТ МЕНЬШЕ
- Обязательно горячее питание
- ВИТАМИНЫ
- ЗАБРОСКИ, МАГАЗИНЫ, ВЗРОСЛЫЕ

# Водно-солевой режим

- На поддержание обменных процессов в обычных условиях требуется 2-2,5 л воды в сутки. Примерно 1,5 л воды должно поступать в организм с питьем и горячими блюдами, остальное образуется в организме в результате окислительных процессов.
- В зависимости от интенсивности нагрузок, физической подготовки и климата, потребность в воде может возрасти до 3 – 10 л в сутки.
- Не пить в течение дня, также как и пить в неограниченном количестве – одинаково вредно!

# Водно-солевой режим

Сколько воды нужно и как пить правильно?

- На малых привалах пить маленькими глотками и по чуть-чуть.
- На больших привалах и биваке не пить до исчезновения жажды. Помните, что вода всасывается в кровь через 10-15 мин. после питья.
- В несложных походах обычно хватает обильного питья за завтраком, ужином и некоторого количества воды в обед.
- Жажду может вызывать пересыхание слизистой оболочки рта (ложная жажда). Избавиться от неё можно кислыми сосательными конфетами и сухофруктами.

# Упаковка, хранение, транспортировка продуктов

- Пластиковые бутылки
- Мешочки
- Пакеты из-под сока
- Пластмассовые контейнеры
- Скотчем обмотать
- Пакеты



# На чем готовим?

- Костер -таганок, тросик
- Примус
- Горелка
- Автоклав
- Печка

Приятного аппетита 😊

