

ПИТАНИЕ В ПОХОДЕ



Энергозатраты в жизни

Средние энергозатраты человека, занимающегося, в основном, умственной деятельностью, но при этом уделяющего внимание спорту:

Мужчины - 3500 ккал в день, женщины - до 2500.

Расход энергии зависит от:

- массы тела
- возраста человека
- его тренированности

Энергозатраты в походе

В городе и несложных пеших и водных походах мы тратим 2500-3500 ккал в сутки. В горных и лыжных походах 1-2 к.с. энергозатраты составляют в среднем 3-4 тыс.ккал в сутки, а в отдельные дни - до 6 тыс. ккал.

В сложных походах они возрастают до 5-6 тыс.ккал в сутки в среднем, а в штурмовые дни - до 7-8 тыс.ккал.

Расчет энергозатрат в зависимости от вида туризма и КС, ККал

Вид туризма	Категория сложности маршрута					
	I	II	III	IV	V	VI
Водный	2480	2720	2960	3690	4050	4500
Пешеходный	3100	3400	3700	4100	4500	5000
Лыжный	3720	4080	4440	4920	5400	6000
Горный	4030	4420	4810	5330	5850	6500

Дефицит ККал

Рацион питания человека 3–3,5 тыс. ккал в день.

Это полностью покрывает потребности в несложных походах и совершенно не смертельно в более сложных путешествиях, так как организм восполняет нехватку за счёт жировых отложений, составляющих в среднем 15 – 20% массы тела. Из них взрослый человек может позаимствовать до 70 тыс. ккал.

Рекомендуемая калорийность суточного рациона и его масса (с допустимым дефицитом)

Вид туризма	1КС	2КС	3КС	4КС	5КС	6КС
Водный	1650 425	1810 450	1970 500	2460 620	2700 675	3000 750
Пешеходный	2070 520	2270 570	2470 620	2740 690	3000 750	3300 825
Лыжный	2480 625	2720 680	2960 740	3280 800	3600 850	4000 1000
Горный	2700 675	2950 740	3210 800	3550 880	3900 980	4350 1100

Химический состав пищи

Белки - основной строительный

материал клеток. Наиболее ценен белок животного происхождения (содержит аминокислоты).

Недостаток белков в рационе приводит к нарушению обмена веществ, снижению работоспособности, затрудняет адаптацию к походным условиям. Излишек белков в горах также может затруднять обмен веществ.

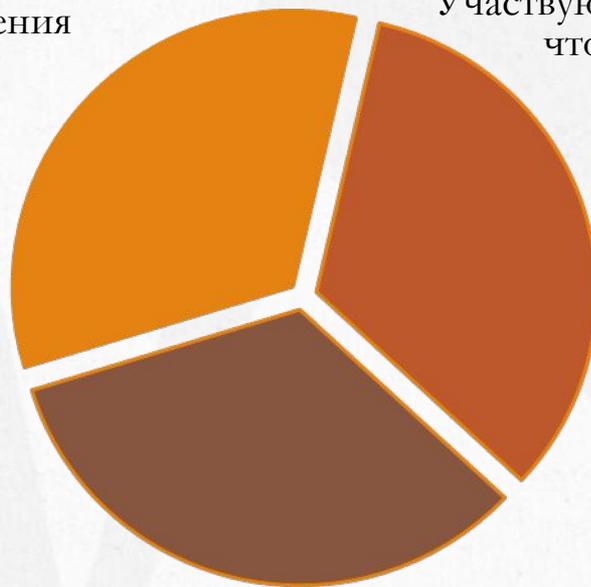
1гр \approx 4,1 ккал энергии

Жиры - основной источник энергии

в покое и при мало интенсивной работе.

Участвуют жиры и в обменных процессах, так что пища, полностью лишенная жиров, бесполезна. В жирах, как и в белках, есть незаменимые вещества, поэтому в рационе надо предусмотреть растительные и животные жиры.

1гр \approx 9,3 ккал энергии



Углеводы - основной источник энергии. Усваиваются быстрее, чем жиры, при этом затрачивается меньшее количество кислорода и практически не образуются вредных для организма веществ. Поэтому выгодно потреблять их при интенсивной работе.

1гр \approx 4,1 ккал энергии

Усвояемость (физиологическая)

— это использование пищевых веществ живым организмом для восполнения энергетических и пластических затрат.

Зависит от режима питания, состава пищи, способа её кулинарной обработки, пищеварительной деятельности желудочно-кишечного тракта, состояния организма.

- Нарушение режима питания и перегрузка желудка большими количествами пищи снижают усвояемость
- Пищевые продукты животного происхождения усваиваются полнее растительных.
- У человека усваивается 92–96% белков животного происхождения, 46–70% растительных белков, 98% углеводов и 95% жиров.

Продукты с высоким содержанием

Белков

Творог сублимированный	97гр	97%
Сыр сублимированный	67гр	80%
Мясо сублимированное	60гр	96%
Яичный порошок	50гр	84%
Молоко сухое	38гр	89%
Горох	20гр	73%

Жиров

Масло растительное	99,9гр	96%
Жир Свиной	93,7гр	93%
Сало	80гр	82%
Печень трески	62гр	71%
Орехи грецкие	56гр	81%

Углеводов

Сахар	99гр	99%
Леденцы	92гр	92%
Вафли	70гр	93%
Сухари белые	69гр	80%
Шоколад молочный	47гр	90%

Соотношение Б: Ж: У

Несложные пешие
и водные походы



Лыжные походы,
холодное время года



Сложные
лыжные походы



Составление раскладки

1. Собрать необходимую информацию
2. Занести данные в таблицу
3. Составить меню
4. Заполнить ячейки с продуктами в соответствии с разработанным меню
5. Проверить соответствие калорийности, соотношения Б:Ж:У и веса раскладки значениям в таблице
6. При необходимости внести коррективы в раскладку
7. Распределить полученные продукты по рюкзакам участников

Необходимая информация

- КС маршрута
- Количество человек
- Количество ходовых дней
- Питание в дороге (заброска-выброска)
- График физических нагрузок на маршруте по дням (для горного похода – высотный график, для пеших и лыжных походов – протяженность дневных переходов, а также характер препятствий)
- Индивидуальная непереносимость продуктов участниками
- Способ приготовления пищи (костер, горелки)
- Обеды: горячие или перекус
- Рекомендуемый вес и калорийность раскладки

Рекомендуемая калорийность суточного рациона и его масса (с допустимым дефицитом)

Вид туризма	1КС	2КС	3КС	4КС	5КС	6КС
Водный	1650 425	1810 450	1970 500	2460 620	2700 675	3000 750
Пешеходный	2070 520	2270 570	2470 620	2740 690	3000 750	3300 825
Лыжный	2480 625	2720 680	2960 740	3280 800	3600 850	4000 1000
Горный	2700 675	2950 740	3210 800	3550 880	3900 980	4350 1100

Заполнение таблицы

Категория сложности

Кол-во дней

Кол-во человек

Раскладка на поход 1 кл по НСО		Дней:														Количество чел:													
Дата	Меню	Гречка	Овсянка	Рис	Лапша	Пшенка	Чечевица	Картофель хлопья	Фарш	Сало	Грудинка	Рыба_консерва_масло	Суп_б/п	Масло_раст.	Масло_слив	Сливки_сухие	Сахар	Сухари	Шоколад_молоч	Халва	Орехи	Курага	чернослив	Печенье	Чай	Итого_вес	Итого_в_день	Остальное	
03.01	завтрак																									0			
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
04.01	завтрак																										0		
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
05.01	завтрак																										0		
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
06.01	завтрак																										0		
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
07.01	завтрак																										0		
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
24	запас																										0		
	перекус																										0		
	обед																										0		
	ужин																										0		
27	на 1-го:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	на 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
31	Б	13	12	6,7	10,7	12	16,2	6,1	15,2	1,8	10	19,5	19,5	0	0,4	2													
32	Ж	2	6	0,9	1,3	3	16	0	15,7	80	54	15,8	15,8	99,9	78,5	43	0	1	37	30	56	0	0,7	10	10				
33	У	68	65	72	74,2	69,3	50,2	72,3	2,8	0	0	0,4	0,4	0	0,5	30	99	69	47	43	11,7	69	57,5	60	60				
34	КК на 100г	330	345	330	333	334	296	315	254	770	535	220	220	899	734	607	505	340	568	510	621	275	256	410	410				
35	КК высчит	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2480	0	
36	Б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0

Дни похода

Рекомендуемый вес

Рекомендуемая калорийность

625

2480

Составление меню

- Для удобства меню может повторяться циклами через 3-4 дня. При этом в зависимости от предполагаемой сложности дня основные блюда дополняются теми или иными продуктами.
- Горячая пища – min 2 раза в день (3 если позволяют условия).
- Не забыть про питание на запасной день; обдумать питание на дневках.
- На дни с **высокой нагрузкой** нужно планировать продукты легкоусвояемые и богатые углеводами.
- На **следующий день** после максимальной нагрузки можно планировать трудноусвояемые продукты, богатые жирами
- При выборе каш для похода следует придерживаться самого важного — их разнообразия. Чем шире ассортимент круп, тем больше и разнообразие поступающих в организм аминокислот, витаминов и минеральных веществ.
- Быстрые и несложные блюда, гибкость раскладки

Раскладка на поход 1 к.с

Дата	Меню	
03.01	завтрак	пшен мол
	перекус	
	обед	макароны
	ужин	чечевица
04.01	завтрак	рис мол
	перекус	
	обед	сух.паек
	ужин	суп мясо
05.01	завтрак	овсянка
	перекус	
	обед	суп рыба
	ужин	гречка
06.01	завтрак	пшен мол
	перекус	
	обед	сух.паек
	ужин	чечевица
07.01	завтрак	рис мол
	перекус	
	обед	макароны
	ужин	суп мясо
запас	завтрак	овсянка
	перекус	
	обед	сух.паек
	ужин	гречка

Продолжительность варки на костре

Продукты	Продолжительность варки, мин
Геркулес	10-20
Манка	10-12
Гречневая	35-40
Перловая	1,5 ч
Пшено	30-40
Рис	18-40 (дикий не брать)
Горох	2-3 ч
Вермишель	10-18
Говядина	1,5-2ч
Свинина	1-1,5 ч



Помнить! температура кипения воды на высотах более 3000м ниже 100°C. Поэтому приготовление гречки или риса на высоте без автоклава потребует очень много времени и топлива.

Завтрак

Утренние блюда должны легко усваиваться, быть приятными на вкус и небольшими по объему.

Лучший вариант - МОЛОЧНЫЕ КАШИ

Если предстоит тяжелая работа, не стоит утром пить кофе или какао - они поднимают артериальное давление.

Перекусы

Любые БОГАТЫЕ УГЛЕВОДАМИ ПРОДУКТЫ, которые можно положить в карман или быстро разделить на месте.

Обед

Горячие блюда - супы, легкие каши.

Сухой паёк:

легкоусвояемые углеводные продукты	+	трудноусвояемые жирные продукты
------------------------------------	---	---------------------------------

- | | |
|------------------|--------------------------|
| ·конфеты | ·колбаса |
| ·сухофрукты | ·сало |
| ·вафли | ·мясные, рыбные консервы |
| ·щербет | ·халва |
| ·экстракты, соки | |

Ужин

Компенсирует дневные энергозатраты и подготавливает организм к следующему дню.

Для этого хороши БЛЮДА, БОГАТЫЕ БЕЛКАМИ И УГЛЕВОДАМИ: супы, каши, мясо, сыр, макароны.

Вечерний чай снимает эмоциональные перегрузки, поэтому ЧАЯ ДОЛЖНО БЫТЬ МНОГО

Заполнение ячеек с продуктами

Раскладка на поход 1 к.с. по НСО												Дней:		5		Количество чел:										3			
Дата	Меню	Гречка	Овсянка	Рис	Лапша	Пшенка	Чечевица	Картофель хлопья	Фарш	Сало	Грудка	Рыба_консерва_ масло	Суп_б/л	Масло_раст.	Масло_слив	Сливки_сухие	Сахар	Сухари	Шоколад_молоч	Халва	Орехи	Курага	чернослив	Печенье	Чай	Итого_вес	Итого_в_день	Остальное	
03.01	завтрак	пшен мол				65									20	20	25					15	10	20	4	179	727		
	перекус									25	20							25	15	15	20	10				130			
	обед	макароны			70				90						10			15											
	ужин	чечевица					70		90					10			15												
04.01	завтрак	рис мол		65											20	20	25												
	перекус																	25											
	обед	сух.паек															20												
	ужин	суп.мясо			20												15	20											
05.01	завтрак	овсянка		65											20	20	25												
	перекус																	25											
	обед	суп.рыба			20												15	20											
	ужин	гречка		70													15												
06.01	завтрак	пшен мол													20	20	25					15	10	20	4	179	618		
	перекус																	25	15	15	20	10				130			
	обед	сух.паек															20	15		20						105			
	ужин	суп.мясо															15	20						20	4	204			
07.01	завтрак	рис мол		65											20	20	25					15	10	20	4	179	727		
	перекус									25	20							25	15	15	20	10				130			
	обед	макароны			70				90						10			15						20	4	209			
	ужин	чечевица				70		90						10			15							20	4	209			
запас	завтрак	овсянка		65											20	20	25					15	10	20	4	179	623		
	перекус									25	20							25	15	15	20	10				130			
	обед	сух.паек									50							20	15		20					105			
	ужин	гречка		70					90					10			15							20	4	209			
	на 1-го:		140	130	150	160	130	160	30	720	150	270	85	45	90	120	120	285	270	135	90	180	150	60	300	60	4030	4030	
	на 3		420	390	450	480	390	480	90	2160	450	810	255	135	270	360	360	855	810	405	270	540	450	180	900	180	12090	12090	
																									В день в среднем на 1-го:		872.7	625	

гр на 1 чел. на 1 приём пищи
 Нормы закладки - см. отдельный файл

Не забыть про пряности, приправы, чай и пр.

соль	250	
приправ	150	
чеснок	100	2 шт
лимон	250	1 шт
кетчуп	250	

Продукты для похода:

1. *Легкие и калорийные.* Стоит выбирать те продукты, у которых выше калорийность или процент усвояемости (для свежего картофеля -23% и 96 ккал, а для сушеного -78 % и 315 ккал)
2. *Пригодные в течение всего похода и транспортабельные.* В летние походы не берутся скоропортящиеся продукты (молочные продукты, колбаса вареная, хлеб), в межсезонные и горные - продукты портящиеся от перепада температур (майонез)
3. *Вкусные и разнообразные* Пресные каши и супы быстро приедаются, а пища, которая надоела, усваивается хуже, чем та, которую едят с удовольствием. Поэтому в походе не нужно скупиться на вкусовые добавки, приправы и специи.

Проверка калорийности и веса раскладки

Ориентируясь на данные по содержанию БЖУ в продуктах, можно вносить изменения в раскладку, увеличивая или уменьшая их количество

Б	13	12	6,7	10,7	12	16,2	6,1	15,2	1,8	10
Ж	2	6	0,9	1,3	3	16	0	15,7	80	54
У	68	65	72	74,2	69,3	50,2	72,3	2,8	0	0
КК на 100г	330	345	330	333	334	296	315	254	770	535
КК высчит	462	449	495	300	434	266	94,5	1372	1155	1445
Б	18,2	15,6	10,1	9,63	15,6	14,6	1,83	82,08	2,7	27
Ж	2,8	7,8	1,35	1,17	3,9	14,4	0	84,78	120	145,8
У	95,2	84,5	108	66,8	90,1	45,2	21,7	15,12	0	0
Усвояемос	83%	83%	79%	86%	84%	68%	78%		82%	

Вес рекомендуемый	789,1	625
Вес раскладки	2480	3078,1
Соотношение Б:У	366	1,0
	830	2,3
	1451	4,0
	2647	

Калорийность рекомендуемая

Калорийность раскладки

Распределение продуктов по рюкзакам

Распределять продукты, начиная с самых тяжёлых, в сторону уменьшения веса

В итоге цифры всех участников должны быть максимально приближены к нулю

	Гречка	Овсянка	Рис	Лапша	Пшеника	Чечевица	Картофель хл	Фарш	Сало	Грудка	чернослив	Печенье	Чай	соль	чеснок	лимон	кетчуп	приправы	ИТОГО на группу	ИТОГО на человека
	420	390	450	480	390	480	90	2160	450	810	180	900	180	250	100	250	250	150	13090	4363,3
Александр				480		480	1160	450			180								4390	-26,7
Оля			450		390		90	1000				450	180		100	250		150	4330	33,3
Михаил	420	390								810		450			250			250	4370	-6,7
ИТОГО	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13090	

Стратегически важные продукты не рекомендуется хранить только у одного участника (возможна утеря рюкзака)

Объёмные и хрупкие продукты разделить по нескольким рюкзакам

Если поход длится дольше 7 дней, то в середине похода следует провести контрольное перераспределение продуктов

Сбережение продуктов в пути

До похода завхоз должен дать инструкции участникам по упаковке продуктов и проконтролировать её.

- продукты, делятся заранее (крупы рассыпаются по принципу «на одну варку», конфеты отсчитываются по штукам, сало, колбаса надрезаются на 1 прием пищи на группу).
- продукты, требующие дополнительной работы, например, сушка мяса, овощей, сухарей, заранее распределяются в группе по людям.

Способы расфасовки продуктов

- Крупы, макароны, сахар, остальное сыпучее – пластиковые бутылки, желательно с широким горлом (Сухое молоко, масло растительное – бутылку закрывать не плотно, иначе на высоте не откроете). Либо в родных п/э пакетах с обмоткой скотчем (кроме сахара)
- Колбаса, сыр, сало – в заводской упаковке или в пищевой плёнке (плотной)
- Печенье, вафли, пряники – бумажные пакеты из под сока/молока
- Сухари – х/б мешочки, бумажные пакеты как для печенья
- Сухофрукты – порционно в индивидуальные пакеты, либо горстями из общего мешка.
- Не забыть широкий скотч – заматывать открытые пакеты с крупой и т.п.
- Участник, который несет керосин или бензин должен быть освобожден от продуктов в х/б мешках и полиэтиленовых пакетах

Как и что пить в походе

- пить часто, но помалу
- летом необходима фляга с водой/чаем, 0,7 –1 л на человека, зимой возможен термос 1-1,5л на группу
- от жажды добавить в воду лимонную кислоту, кислые ягоды
- не пить до исчезновения чувства жажды, так как вода всасывается в кровь через 10—15 минут после питья
- при *ложной жажде* - пересыхании слизистой - прополоскать рот и не пить больше нормы, либо сосать конфеты

Особенности приготовления пищи в походных условиях

- 1) Подбор посуды: 0,5л на человека, не менее 2-х котлов + по типу готовки (костер или горелки).
- 2) Для установки котлов на костер берутся крюки, тросик. Для всех котлов должны быть плотные крышки.
- 3) Для горелок - тонкостенные котелки, литраж их зависит именно от мощности горелки.
- 4) Для мытья котлов: жесткая мочалка, мох, галька, трава, никакого «Фейри», который содержит ПАВ и вреден для природы.
- 5) Котлы с основными принадлежностями пакуются в отдельный п/э мешок (чтоб не гнил).

Незапланированные ситуации

Если закончились продукты, то лучше доесть остатки и выходить на полном голодании, так как, полное голодание в течение 10 – 15 дней безвреднее для организма, чем постоянное недоедание.

Примеры некоторых продуктов

- **Крупы** (гречка, пшенка, рис, овсянка, чечевица (красная), фасоль, ячка, кукуруза, пшеница, смеси злаков)
- **Картофельные хлопья** – в суп (смотреть состав)
- **Сухие сливки/молоко** (состав: из молока!)
- **Чай** (чёрный, зелёный, каркаде, сборы трав)
- **Свежие овощи** (в летнем походе для разнообразия меню)
- **Лимон с сахаром** (от жажды и в качестве иммуностимулирующего)
- **Какао или горячий шоколад** (при переутомлении, во время интенсивных нагрузок)

Примеры некоторых продуктов

- **Зажарка, овощи сухие** («Приправыч» в пакетиках: морковь и лук, корень петрушки и сельдерея, заправка для борща)
- **Шоколад** (не кондитерские плитки! Не размещать близко к поверхности рюкзака - растает)
- **Гематоген** – альтернатива шоколаду
- **Конфеты**: леденцы, ириски, лучше избегать лечебных
- **Сыр** – твердые сорта (как для перекуса, так и в качестве добавки)
- **Макароны** – только из твердых сортов пшеницы
- **Халва** (в виде конфет) **и щербет**
- **Сухари** (можно сушить в советской вафельнице)

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ В ЛЫЖНОМ ПОХОДЕ



В лыжном походе важную роль играет сопротивляемость организма переохлаждению.

В таких случаях целесообразно применять жировой рацион, обеспечивающий повышенную калорийность.

Основной продукт в жировом рационе — **сухие сливки**:

- имеют высокую калорийность,
- содержат очень питательные и хорошо усваиваемые организмом молочные жиры
- содержат белки животного происхождения, наиболее богатые дефицитными аминокислотами, наличие которых способствует более полной и быстрой усвояемости животных и растительных белков

Значение жиров в лыжном питании

- К увеличению содержания жиров в рационе питания приходится всегда прибегать, если необходима особо высокая калорийность питания.
- Жиры долго остаются в желудке, поэтому при жирной пище на более длительный период сохраняется ощущение сытости, что позволяет принимать пищу через более длительные промежутки времени

Жировая часть суточной раскладки

- В жировой рацион, помимо круп, сахара, сублиматов и сухарей, входят следующие продукты (таблица ниже).
- Общая масса рациона питания – 1000 г
- Общая калорийность рациона с учетом всех продуктов достигает 5000 Ккал и более.

Жировой рацион в лыжном туризме

(из суточного рациона одного туриста,
при раскладке 1000г в день)

Наименование продуктов	Масса, г	Усвояемая съедобная часть			Калорийность, ккал
		Белки	Жиры	Углеводы	
Сливки сухие	180	40	76	54	1090
Масло сливочное	70	-	55	0,2	510
Масло топленое	30	-	28	-	260
Масло растительное	30	0,4	29	-	270
Шпик	100	2	82	-	770
Копчености	50	5	27	-	270
Сыр 45 % жирности	70	15	17	2,5	240
ИТОГО	530	62	314	57	3410

Смеси на основе сухих сливок/молока

Некоторые группы, используя многолетний опыт полярных исследователей и северных охотников, стали применять мясожиромолочные смеси.

Пеммикан:

- мясо сушеное—25%,
- овсяные хлопья—25%,
- жир—25%,
- яичный порошок—9%,
- молоко сухое—16%;

Молочная смесь:

- молоко сухое—25%,
- масло топленое—25%,
- овсяные хлопья — 50%.

Монораскладки

При этом группы, как правило, отказываются от разнообразия, делая меню постоянным на все дни похода.

Пример «монораскладки»:

Завтрак: пеммикан, бульон из одного кубика, половинка черного сухаря, чай с сахаром.

Обед: то же, что и в завтрак.

Ужин: молочная смесь, половинка сухаря, чай с сахаром.

И так каждый день...

Поскольку смеси являются своего рода полуфабрикатами, то приготовление пищи заключается только в разбавлении их водой и доведении ее до кипения. Такая простота приготовления способствует и экономии топлива, расход которого составляет всего 75 мл в сутки на человека.

Использование монораскладок

Монораскладки не рекомендуются для походов 1-4 КС

Даже для походов 5-6 КС, следует помнить :

когда туристы испытывают не только большую физическую, но и психическую нагрузку, большое напряжение моральных сил — дополнительное усложнение походного быта за счет однообразного и неполноценного питания может вызвать отвращение к этой пище, что непременно снизит степень ее усвояемости и, следовательно, приведет к дополнительному ослаблению организма.

Монораскладки используются подготовленными группами (имеется опыт 6-10 и более дней использования у всех участников группы)

Занижение веса раскладки, особые раскладки

- «Хождение» на 300 - 400 г
- Полное голодание на маршруте
- Вегетарианское питание на маршруте
- Монораскладки

Не должны касаться начинающих туристов

Витамины

Содержание витаминов в рационе питания туристов-лыжников должно быть увеличено в 1,5-2 раза, а витамина С – в 10-15 раз.

Собираясь в лыжный поход, группа должна запастись **лимонами, луком, чесноком, сухофруктами, сушеными ягодами / шиповник, смородина, облепиха/ и зеленью**. Эти продукты по возможности не следует подвергать кипячению, особенно длительному, так как аскорбиновая кислота разрушается при нагревании.

Режим питания

зависит, прежде всего, от времени совершения путешествия, тактического плана дневного перехода и привычек группы.

- Двухразовое горячее питание
- Трёхразовое горячее питание

Двухразовое горячее питание, в промежутках - большой (до 30 минут) привал и прием пищи в сухом виде (м. б. чай из термосов)

Плюсы:

- Максимально используется светлое время для движения

Минусы:

- Питание всухомятку
- Большой разрыв между приемами горячей пищи и воды понижает работоспособность организма

Наиболее приемлемо в путешествиях в условиях полярной ночи или в начале зимы, при плохих метеоусловиях, а также в осеннее межсезонье, когда день ограничен несколькими часами светлого или сумеречного времени

Трехразовое горячее питание

Плюсы:

- Разрыв между приемами горячей пищи соответствует привычному режиму питания
- После такого обеда и отдыха группа легче преодолевает вторую половину дневного перехода
- К обеду уже очень хочется пить и только большой горячий обед позволит восполнить потерю жидкости за ходовые часы

Минусы:

- Тратится около 1,5 часов светового времени

Трехразовое горячее питание

Наиболее целесообразно распределить продукты следующим образом:

- завтрак — 25%,
- обед — 30%,
- ужин — 35%,
- остальные 10% составят “карманное питание” (сахар, глюкоза, фрукты)

- Продукты с высоким содержанием клетчатки следует употреблять на завтрак и во время обеда – их более длительное переваривание поможет сохранить ощущение сытости.
- Продукты с высоким содержанием белка включаются в меню ужина.

Питьевой режим

Необходимо помнить, что вода, полученная из снега, практически не имеет в своем составе минеральных солей, поэтому при ее чистом употреблении стоит добавлять по **две-три чайные ложки глицерфосфата** на литр воды (содержит почти все необходимые соли – фосфора, магния, натрия, кальция).

В его отсутствие талую воду можно просто подсолить (из расчета полграмма соли на литр жидкости).

Для улучшения вкуса талой воды обязательно наличие приправ (в т.ч. острых)

Питьевой режим

Основное наполнение организма влагой происходит обычно вечером во время ужина. Это оправданно физиологически, так как в это время нагрузка на сердце наименьшая.

Вечернее питье должно быть недостаточно сладким. Очень сладкие напитки плохо утоляют жажду, что ведет к излишнему употреблению влаги и избыточному накоплению ее в организме.

Вечернее чаепитие следует делать с перерывом в 10-15 минут, так как выпитая вода не сразу уменьшает или утоляет жажду.

Особенности некоторых продуктов

- **Мясо:** фарш; предварительно разделить на порции-шарики
- **Колбаса:** в/к, надрезать заранее на порции
- **На перекусы:** сало, грудинка (застывает при температуре, ниже -20°C), халва, щербет, сливочная колбаска, козинаки
- **Масло** в супы и каши: топленое и сливочное, растительное
- **Сушёные овощи, за жарка, чеснок:** в супы и несладкие каши
- **Лимон с сахаром:** в пластиковой банке с широким горлом (чтоб пролезала ложка); к чаю и от жажды

Домашнее задание

Составить раскладку на группу:

- Лыжный поход 1 кс по среднегорью
- 7 дней
- 3 разовое горячее питание
- Средняя калорийность в день – 2500 ккал
- Вес раскладки на 1 чел в день – 650 гр
- Учитывать, кто что ест / не ест

Расчет калорийности – обязателен!

Расчет соотношения Б:Ж:У – обязателен!

Распределить раскладку между участниками!

Отправлять в письме на yapeteneva@ya.ru

Сушка продуктов

- **Сушеные овощи**

- Морковь (10:1) \approx 3-4 часа

- Картофель (6,5:1) \approx 6 часов; предварительно отварить в кипящей воде 2-3 мин., охладить в холодной

- Лук (10:1) \approx 3-4 часа

Сушить при температуре 60-80гр. с конвекцией (духовку приоткрыть), либо в сушилке

- **Сушеное мясо (2:1)**

Фарш потушить, пока он не поменяет цвет. Разложить тонким слоем на противне и сушить в духовке при температуре 70-80 гр. После этого оставить мясо на бумаге на 1-1,5 суток для более полного высыхания.

Тушеное мясо

обжарить говядину мелкими кусочками до готовности, заложить в горячем состоянии в прогретые мелкие металлические банки, например из-под растворимого кофе, и немедленно залить растопленным говяжьим или свиным салом так, чтобы мясо было полностью покрыто жиром.

Срок годности таких "консервов" - не более трех недель.

Бонус

- **Овсяное печенье**

Смешать 2 стакана овсяных хлопьев Геркулес, 1 стакан сахарного песка, 100 г маргарина; обжарить на сковороде 10-15 минут до появления коричневой окраски; горячую массу вылить на пергамент или в смазанную маслом форму и разделить на доли до затвердевания.

- **Печенье альпинистское**

На 1 кг печенья требуется сливочного масла 200 г, гречишного меда 200 г, яиц-2 шт, сахара - 1,5 стакана, муки - 3,5 стакана, соды 0,5 чайной ложки.

Установить миску с маслом, медом и сахаром на пару, содержимое растворить и перемешать, добавить соль и яйца (следить, чтобы яйца не заварились). Смесь подогреть и перемешивать 3-5 минут до появления белой пленки.

Снять миску с паровой бани, смешать массу с мукой, замесить тесто. Если тесто жидкое - дать остыть. Нарезать тесто на равные куски и скатать в шарики (50 шт. на 1 кг).

Смазать противень сливочным маслом и печь в духовке на среднем огне около 20 минут.

При хранении не оставлять на солнце или в прогретой палатке.