



БЧ-2021

Питание в походе.

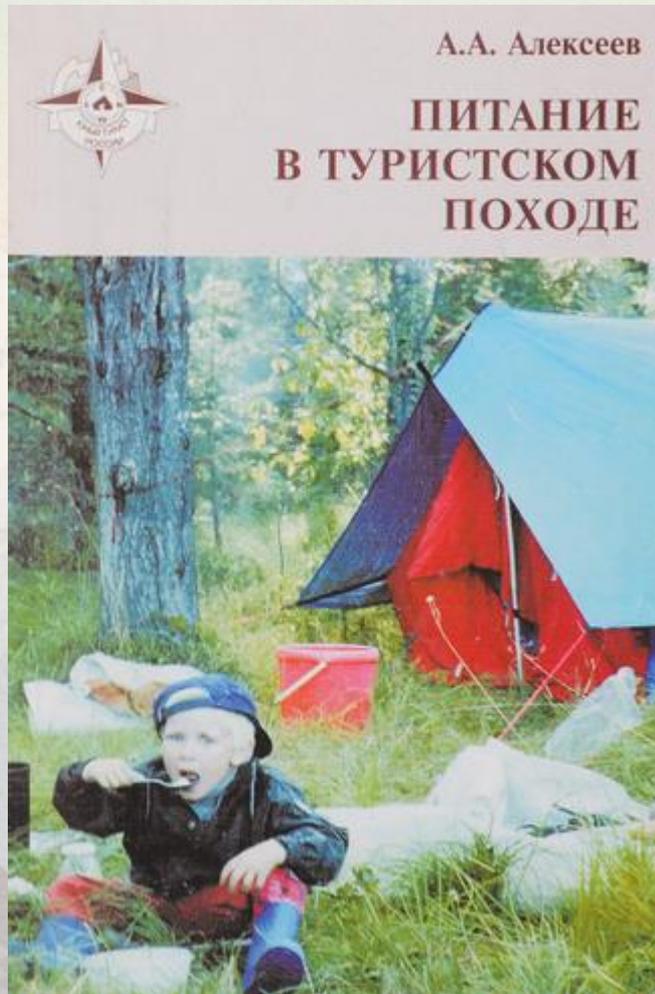
Раскладка

Лектор: Галдин Илья

# Темы дня

- Что есть еда?
- Еда и тело человека
- Продукты в походе
- Раскладка
- Завхозство

# Источники



- Алексеев А. А. - Питание в туристическом походе.
- Фитнес-Статьи
- Личный опыт

# Что необходимо для хорошей жизни человека?

- Воздух
- Тепло
- Вода
- Еда
- Эмоции

# Что есть еда?

- Компоненты продуктов
- Энергия

# БЖУ



## Белок

- Строительный материал



## Жиры

- Источник энергии в состоянии покоя



## Углеводы

- Источник энергии в активном состоянии



Минералы, соли, витамины – содержатся в пище

# Энергия

- Измеряется в калориях
- Определяет количество выделенного телом тепла



# Вода

Вода самый востребованный продукт:

- В воде происходят большинство химических реакций в организме
- Клетки состоят из воды
- Нужна для работы суставов

# Походные реалии

- Калории
- БЖУ
- Гликемический индекс
- Примеры продуктов

# Калории

Энергия тратится на:

- Физическую активность
- Умственную активность

Активность	Затраты энергии
Покой	1 ккал на 1 кг массы тела ~1700 ккал
Будний день	~2500-3000 ккал
Простой ходовой день похода с рюкзаками	~ <b>3500</b> ккал
Штурмовой день похода	~ <b>4000</b> ккал
Сложный технический день похода 6 к.с	~8000 ккал

# БЖУ

## Усваивание полезных компонентов



# БЖУ

## Энергетическая ценность

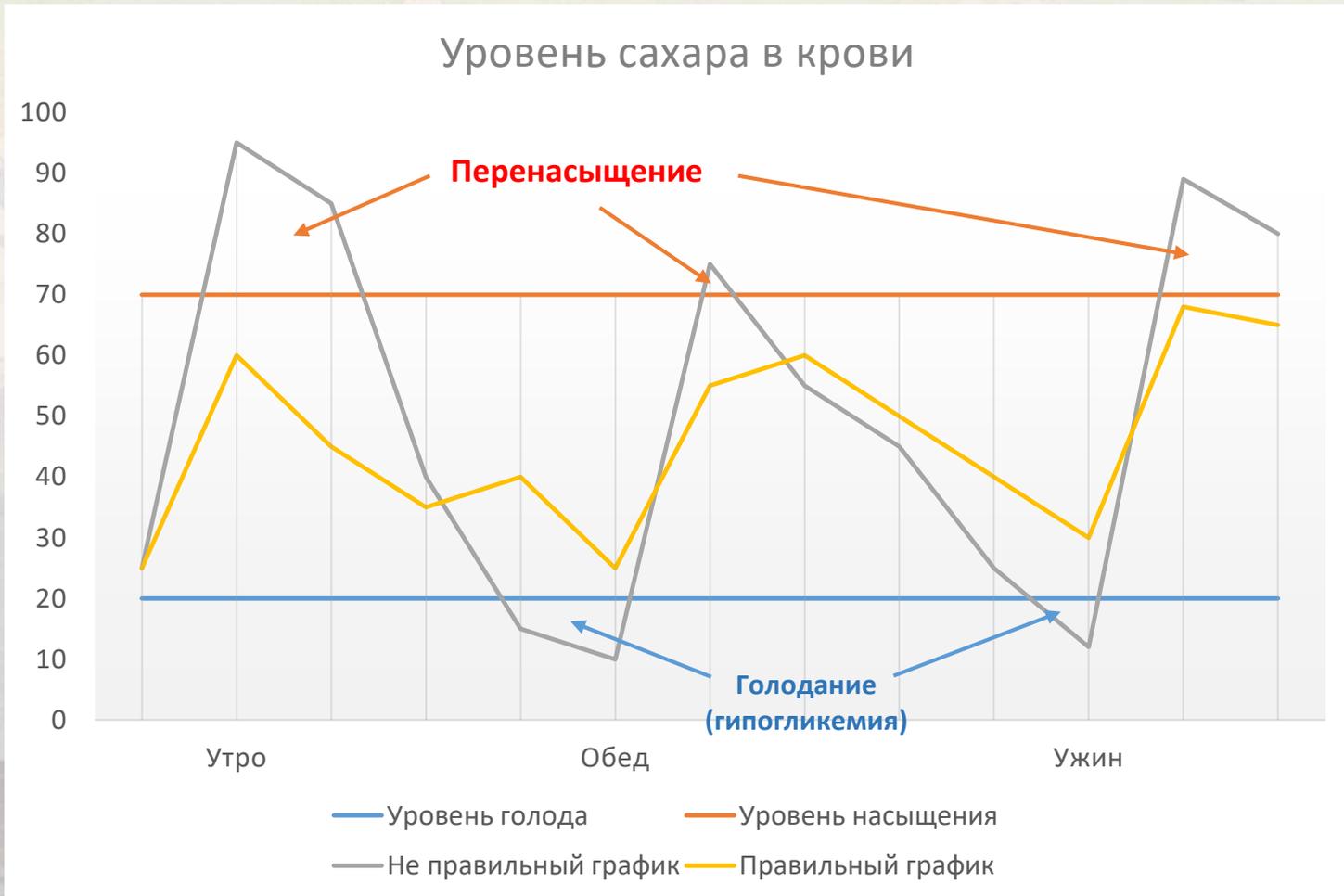
Белок – 4,1 ккал

Жир – 9,3 ккал

Углеводы – 4,1 ккал

- Основа энергии для мышечных тканей – **сахара**, находящиеся в **углеводах**
- Расщепление **Углеводов** является быстрым и простым способом **повысить сахар в крови => получить энергию**
- На расщепление **Жиров** нужно больше времени и **кислорода**

# БЖУ





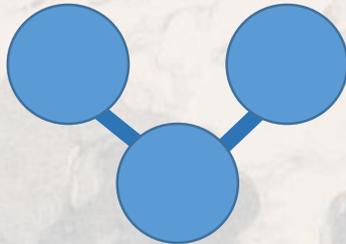
# БЖУ

## Соотношение

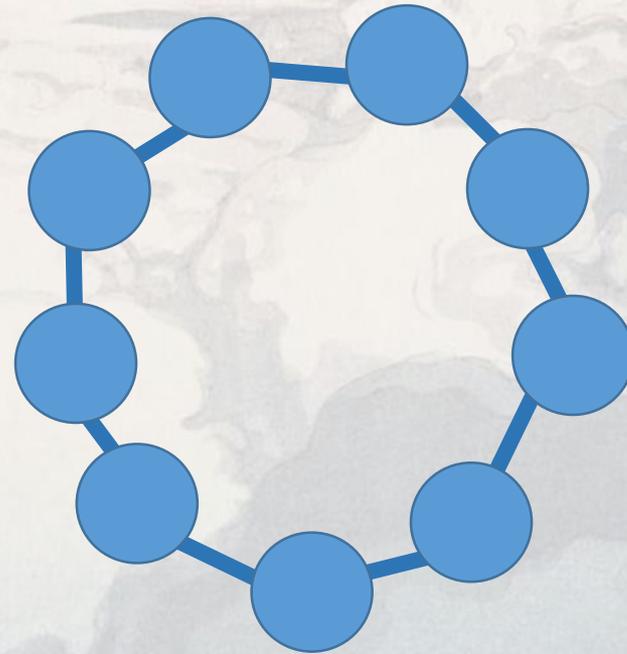
Активность	Факторы	Соотношение Б:Ж:У
Пеше-водный поход летом	Трата энергии на перенос грузов, работу веслом. Теплое время года	1 : 1 : 4
<b>Высокогорный поход</b>	Трата энергии на перенос грузов, <b>Большая высота</b> – понижена концентрация кислорода	<b>1 : 0,7 : 4</b> <b>1 : 0,7 : 5</b>
Зимний поход	Трата энергии на перенос грузов, Трата энергии на сохранение тепла	1 : 2 : 3 1 : 3 : 4

# Углеводы

Легкие



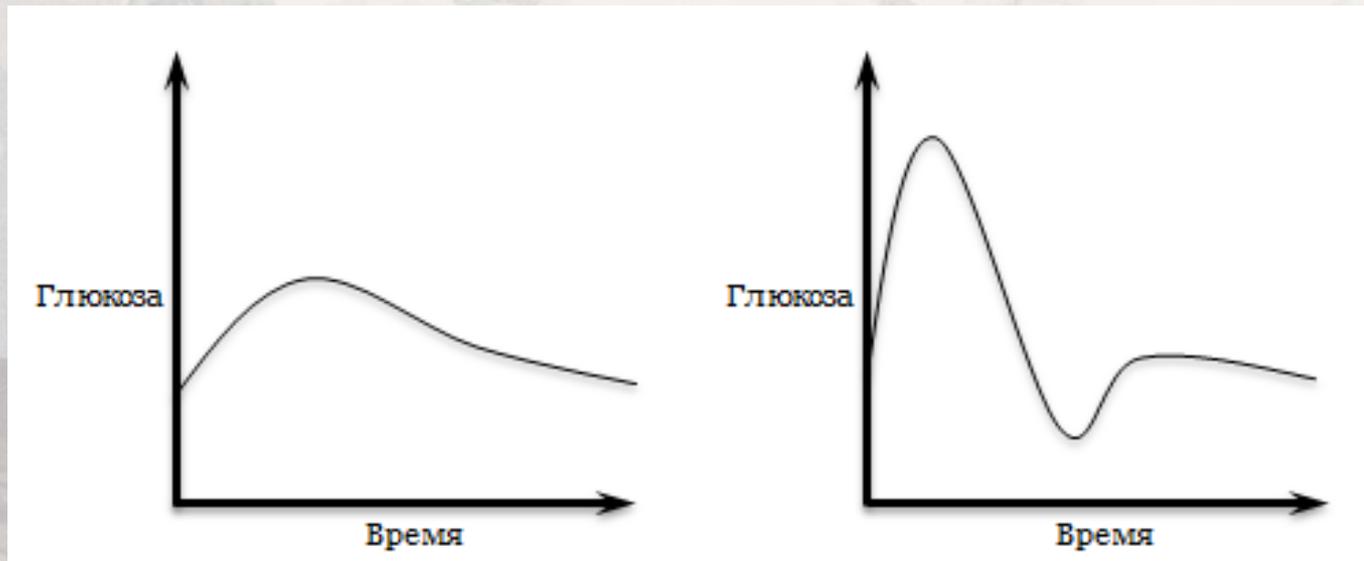
Сложные



# Гликемический индекс

Гликемический индекс (ГИ) – это скорость повышения уровня глюкозы (сахара) в крови после употребления того или иного продукта.

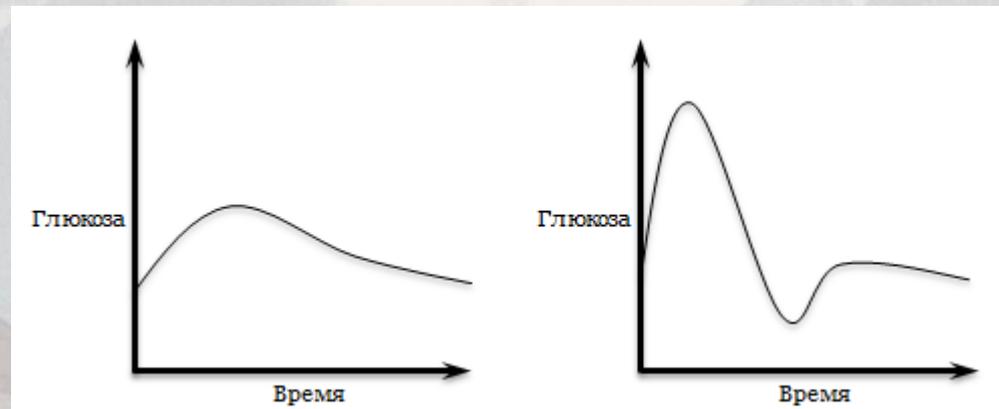
Глюкоза имеет ГИ = 100



# Гликемическая нагрузка

Гликемическая нагрузка (ГН) - характеризует количество употребляемых сахаров и показывает процентное соотношение того, сколько углеводов из пищи поступит в кровеносную систему

$$\text{ГН} = (\text{ГИ} * \text{содержание чистого углевода на 100г продукта}) / 100$$



# Завтрак, Обед, Ужин

## Завтрак

- 30% калорийности суточного рациона
- Даёт энергию на первую половину дня
- Быстроусвояемые, легкие углеводы
- НАДО ЕСТЬ!!

# Завтрак, Обед, Ужин

## Обед

- 30-35% калорийности суточного рациона
- Подкрепляет силы, даёт энергию до ужина
- Высококалорийная жирная и сладкая пища
- **НАДО ЕСТЬ!!**

# Завтрак, Обед, Ужин

## Ужин

- 25% калорийности суточного рациона
- Восстанавливает энергию за день
- Готовит организм к следующему дню
- Белки для восстановления организма
- Углеводы
- НАДО ЕСТЬ!!

# Карпит

- 10% калорийности суточного рациона
- Восполняет уровень сахара в крови
- Углеводные сладкие продукты
- Можно пополнять из не съеденных продуктов

# Приём пицци

Первое



Вкусняшк  
и



Компот



Десерт



Приём  
пицци

# Вопросы



# Продукты в походе

- Калории
- БЖУ
- Вода
- Минералы, витамины

# Обзор продуктов



Не верно:

- Консервы
- Продукты в банках
- Водосодержащие
- Рассыпчатые

# Обзор продуктов

Верно:

- Высушенные
- Быстрого приготовления

# Крупы

## Быстрые

- Овсянка
- Геркулес
- Кус-кус
- Хлопья (рисовые, гречневые, пшениые, кукурузные)
- Мюсли
- Картофельный порошок

## Средние

- Гречка
- Макароны
- Чечевица
- Булгур
- Лапша гречневая
- Лапша рисовая
- Фасоль

## Долгие

- Рис
- Горох
- Полба
- Пшено
- Кукурузная

# Мясо

- Сушеное (Гала-Гала, джерки)
- Пемикан (обезвоженное мясо в жиру)
- Вяленое (Капризное при хранении)
- Сыро-копчёное (колбаса, казы)
- Тушенка (Много воды, большой вес)

## *Заменители*

- *Сыр*
- *Обезвоженный творог*
- *Фасоль*

# Напитки

- Чай (черный, зелёный)
- Каркаде
- Компот (мочгонный)
- Морс
- Кисель (Заковырист в приготовлении)

# Десерт

- Конфеты
- Нуга
- Щербет
- Козинаки
- Мармелад
- Батончики

# Увкуснителни

- Кетчуп
- Чеснок
- Лук
- Перец
- Специи
- Соль
- Горчица
- Хрен

# Добавки

- Хлебцы
- Сухари
- Сыр
- Чернослив/курага

# Карпит

## Соли и минералы

- Сыр косичкой
- Морепродукты сушеные, вяленые
- Мясо сушеное, вяленое
- Колбаски

## Углеводы

- Орешки
- Сухофрукты
- Сахар/шоколад!

# Вопросы



# Раскладка

- Что это такое
- Состав раскладки
- Расчёт БЖУ и каллорий
- Взаимодействие с маршрутом

# Раскладка

Раскладка — это количество и ассортимент продуктов на каждый день.

Меню, расписанное на несколько дней, где расписаны:

- продукты,
- вес продуктов,
- их энергетическая ценность.

# Раскладка

Существуют программы и готовые таблицы с раскладками, подготовленные другими людьми для их задач.

[http://poxod.ru/material/prgrskl/p\\_prgrskl\\_kalkulator1\\_a.html](http://poxod.ru/material/prgrskl/p_prgrskl_kalkulator1_a.html)

<http://touristlabs.com/calculator/food/>

[http://www.g-utka.ru/arxiv\\_filez/soft/raskladka.html](http://www.g-utka.ru/arxiv_filez/soft/raskladka.html)

Менее гибко. Нет понимания расчёта  
продуктов

# Раскладка

## Составление своей таблицы

- Более гибко
- Получение опыта составления раскладки

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF						
1																								
2																								
3																								
4		Вариант 1 (Стандартный)	4 дня	I		II		Вариант 2 (Перевальный)	3 дня							Вариант 3 (Отходняк)	3 дня							
5		Первая часть маршрута	3 дня					Первая часть маршрута	1 дня							Первая часть маршрута	2 дня							
6		Вторая часть маршрута	1 дня					Вторая часть маршрута	2 дня							Вторая часть маршрута	1 дня							
7		<b>Завтрак</b>						<b>Завтрак</b>								<b>Завтрак</b>								
8		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>		
9		Крупа Кукуруза	60,00	540,00	838,00	838,00	844,00	871,00			Крупа овсяная	60,00	540,00	848,00	843,00	857,00				Крупа гречневая/ядрица	80,00	720,00		
10		Сахар	7,00	63,00							Сгущенное молоко	30,00	270,00							Сыр плавленый	20,00	180,00		
11		Соль	1,00	9,00							Масло	5,00	45,00							Нуга	40,00	360,00		
12		Чай черный	2,00	18,00							Сыр плавленый	20,00	180,00	304,00	301,00	303,00					Сахар	7,00	63,00	
13		Чернослив	17,00	153,00	238,00	238,00	238,00	238,00			Сахар	7,00	63,00	900,00	769,00	918,00					Соль	1,00	9,00	
14		Шоколадные батончики	47,50	427,50	700,00	680,00	683,00	695,00			Соль	1,00	9,00								Чай черный	2,00	18,00	
15		Масло	5,00	45,00							Чай черный	2,00	18,00								Чернослив	17,00	153,00	
16		Сыр плавленый	20,00	180,00	297,00	304,00	296,00	302,00			Курага	17,00	153,00	245,00	238,00	238,00					Масло	5,00	45,00	
17		Сгущенное молоко	30,00	270,00							Козинак	40,00	360,00	572,00	579,00	577,00							0,00	
18				0,00								0,00										0,00		
19				0,00								0,00										0,00		
20				0,00								0,00										0,00		
21				0,00								0,00										0,00		
22		Итого:	189,50	1765,50							Итого:	162,00	1638,00							Итого:	172,00	1548,00		
23		<b>Обед</b>						<b>Обед/Перекус</b>								<b>Обед</b>								
24		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>		
25		Суп со звездочками	25,00	225,00	331,00	329,00	328,00	333,00			Хлебцы	20,00	180,00	289,00	297,00	308,00					Сухое пюре	40,00	360,00	
26		Сублимированное мясо	20,00	180,00	328,00	361,00	365,00	350,00			Копченая сырокопченая	40,00	360,00	560,00	560,00	560,00					Бульонная	20,00	180,00	
27		Соль	1,00	9,00							Сыр твердый	30,00	270,00								Хлебцы	20,00	180,00	
28		Хлебцы	20,00	180,00	288,00	285,00	290,00	297,00			Чай черный	2,00	18,00								Сыр твердый	40,00	360,00	
29		Щербет	40,00	360,00	576,00	562,00	572,00	578,00			Сахар	7,00	63,00								Чай каркаде	2,00	18,00	
30		Чай каркаде	2,00	18,00							Шоколадные батончики	47,50	427,50	689,00	692,00	697,00						Халва	40,00	360,00
31		Сахар	7,00	63,00							Лимон	10,00	90,00	144,00	144,00	146,00							0,00	
32		Свежий чеснок	2,00	18,00								0,00											0,00	
33		Вермишель (лаптинка)	18,67	168,03	272,00	264,00	265,00	270,00				0,00											0,00	
34				0,00								0,00											0,00	
35				0,00								0,00											0,00	
36				0,00								0,00											0,00	
37				0,00								0,00											0,00	
38		Итого:	135,67	1221,03							Итого:	156,50	1408,50							Итого:	162,00	1458,00		
39		<b>Ужин</b>						<b>Ужин</b>								<b>Ужин</b>								
40		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>			<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>		
41		Макароны	80,00	720,00	1120,00	1152,00	1143,00	1151,00			Крупа чечевичная	80,00	720,00	1167,00	1129,00	1156,00					Вермишель (лаптинка)	28,00	252,00	

# Примеры

	O	P	Q	R	S	T	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF
1																	
2																	
3																	
4		Вариант 1 (Стандартный)	4 дня	I		II		Вариант 2 (Перевальный)	3 дня						Вариант 3 (Отходняк)	3 дня	
5		Первая часть маршрута	3 дня					Первая часть маршрута	1 дня						Первая часть маршрута	2 дня	
6		Вторая часть маршрута	1 дня					Вторая часть маршрута	2 дня						Вторая часть маршрута	1 дня	
7		<b>Завтрак</b>						<b>Завтрак</b>							<b>Завтрак</b>		
8		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>	<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>	<b>II</b>		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>
9		Крупа Кус-кус	60,00	540,00	838,00	838,00	844,00	871,00	Крупа овсяная	60,00	540,00	848,00	843,00	857,00	Крупа гречневая(ядрица)	80,00	720,00
10		Сахар	7,00	63,00	общ.			общ.	Сгущенное молоко	30,00	270,00	общ.	общ.		Сыр плавленый	20,00	180,00
11		Соль	1,00	9,00	общ.			общ.	Масло	5,00	45,00	общ.	общ.		Нуга	40,00	360,00
12		Чай черный	2,00	18,00	общ.			общ.	Сыр плавленый	20,00	180,00	304,00	301,00	303,00	Сахар	7,00	63,00
13		Чернослив	17,00	153,00	238,00	238,00	238,00	238,00	Сахар	7,00	63,00	общ.	769,00	916,00	Соль	1,00	9,00
14		Шоколадные батончики	47,50	427,50	700,00	688,00	683,00	695,00	Соль	1,00	9,00	общ.	общ.		Чай черный	2,00	18,00
15		Масло	5,00	45,00	общ.	общ.	общ.	общ.	Чай черный	2,00	18,00	общ.	общ.		Чернослив	17,00	153,00
16		Сыр плавленый	20,00	180,00	297,00	304,00	296,00	302,00	Курага	17,00	153,00	245,00	238,00	238,00	Масло	5,00	45,00
17		Сгущенное молоко	30,00	270,00	общ.			общ.	Козинак	40,00	360,00	572,00	579,00	577,00			0,00
18				0,00							0,00						0,00
19				0,00							0,00						0,00
20				0,00							0,00						0,00
21				0,00							0,00						0,00
22		Итого:	189,50	1705,50					Итого:	182,00	1638,00				Итого:	172,00	1548,00
23		<b>Обед</b>						<b>Обед/Перекус</b>							<b>Обед</b>		
24		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>	<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>	<b>II</b>		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>
25		Суп со звездочками	25,00	225,00	331,00	329,00	328,00	333,00	Хлебцы	20,00	180,00	289,00	297,00	308,00	Сухое пюре	40,00	360,00
26		Сублимированное мясо	20,00	180,00	328,00	361,00	365,00	350,00	Колбаса сырокопченая	40,00	360,00	560,00	560,00	560,00	Буженина	20,00	180,00
27		Соль	1,00	9,00	общ.			общ.	Сыр твердый	30,00	270,00	общ.	общ.		Хлебцы	20,00	180,00
28		Хлебцы	20,00	180,00	288,00	285,00	290,00	297,00	Чай черный	2,00	18,00	общ.	общ.		Сыр твердый	40,00	360,00
29		Щербет	40,00	360,00	576,00	562,00	572,00	578,00	Сахар	7,00	63,00	общ.	общ.		Чай каркаде	2,00	18,00
30		Чай каркаде	2,00	18,00	общ.			общ.	Шоколадные батончики	47,50	427,50	689,00	692,00	697,00	Халва	40,00	360,00
31		Сахар	7,00	63,00	общ.			общ.	Лимон	10,00	90,00	144,00	144,00	146,00			0,00
32		Свежий чеснок	2,00	18,00	общ.			общ.			0,00						0,00
33		Вермишель (паутинка)	18,67	168,03	272,00	264,00	265,00	270,00			0,00						0,00
34				0,00							0,00						0,00
35				0,00							0,00						0,00
36				0,00							0,00						0,00
37				0,00							0,00						0,00
38		Итого:	135,67	1221,03					Итого:	156,50	1408,50				Итого:	162,00	1458,00
39		<b>Ужин</b>						<b>Ужин</b>							<b>Ужин</b>		
40		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>			<b>II</b>	<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>	<b>I</b>	<b>II</b>		<b>Продукт</b>	<b>Норма, г</b>	<b>На группу, г</b>
41		Макароны	80,00	720,00	1120,00	1152,00	1143,00	1151,00	Крупа чечевичная	80,00	720,00	1167,00	1129,00	1158,00	Вермишель (паутинка)	28,00	252,00

# Примеры

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
	Участников похода:		9										
	Всего дней		14										
	Дней на первой части маршрута		8										
	Дней на второй части маршрута		6										
	Жорных дней		1										

Продукт	На 100 гр			Всего			Всего Масса, г	Первая часть Масса, г	Вторая часть Масса, г	Реально I часть Масса, г	Реально II часть Масса, г	Реально всего Масса, г
	Б	Ж	У	Б	Ж	У						
Буженина				0	0	0	540,00	360,00	180,00	1 300,00	650,00	1 950,00
Вафли	15	8,2	70	54	29,52	252	360,00	0,00	360,00	0,00	707,00	707,00
Вермишель (паутинка)	11,4	2,1	69,5	316,7056	58,34052	1930,7934	2 778,12	1 908,09	870,03	3 049,00	1 381,00	4 430,00
Карпит	18,94	55,77	14,96	2215,98	6525,09	1750,32	11 700,00	7 200,00	5 400,00	7 200,00	5 400,00	12 600,00
Кетчуп	1,67	0,4	18,47	4,509	1,08	49,869	270,00	180,00	90,00	516,00	0,00	516,00
Козинак	13,4	35,7	34,2	144,72	385,56	369,36	1 080,00	360,00	720,00	572,00	1 156,00	1 728,00
Колбаса сырокопченая	20	37	0	612	1132,2	0	3 060,00	1 440,00	1 620,00	2 232,00	2 520,00	4 752,00
Кофе	0,2	0	0,3	0,2	0	0,3	100,00	100,00	0,00	88,00	85,00	173,00
Крупа гречневая	13	2	68	280,8	43,2	1468,8	2 160,00	1 440,00	720,00	2 272,00	1 131,00	3 403,00
Крупа гречневая(ядрица)	13	2	68	280,8	43,2	1468,8	2 160,00	1 440,00	720,00	2 262,00	1 137,00	3 399,00
Крупа кус-кус	12,8	0,6	72,4	276,48	12,96	1563,84	2 160,00	1 620,00	540,00	2 520,00	871,00	3 391,00
Крупа овсянная	11,9	7,2	69,3	192,78	116,64	1122,66	1 620,00	540,00	1 080,00	848,00	1 700,00	2 548,00
Крупа пшеничная	6,9	2,5	83,6	37,26	13,5	451,44	540,00	0,00	540,00	0,00	955,00	955,00
Крупа рисовая	6,7	0,7	78,9	48,24	5,04	568,08	720,00	0,00	720,00	0,00	1 124,00	1 124,00
Крупа чечевичная	24	1,5	42,7	518,4	32,4	922,32	2 160,00	720,00	1 440,00	1 167,00	2 287,00	3 454,00
Курага	5,2	0,3	51	47,736	2,754	468,18	918,00	459,00	459,00	738,00	724,00	1 462,00
Лимон	0,9	0,1	3	3,24	0,36	10,8	360,00	90,00	270,00	144,00	290,00	434,00
Макароны	10,24	1,13	71,95	294,912	32,544	2072,16	2 880,00	2 160,00	720,00	3 415,00	1 151,00	4 566,00
Масло	0,4	94	0	3,06	719,1	0	765,00	360,00	405,00	560,00	630,00	1 190,00
Нуга	6,5	16	65	70,2	172,8	702	1 080,00	720,00	360,00	1 116,00	527,00	1 643,00
Овсяное печенье	6,28	14,15	66,12	169,56	382,05	1785,24	2 700,00	1 800,00	900,00	2 392,00	1 943,00	4 335,00
Пряники	4,85	4,76	68,39	8,73	8,568	123,102	180,00	0,00	180,00	0,00	330,00	330,00
Рыбные консервы	15	8	7	135	72	63	900,00	0,00	900,00	0,00	2 200,00	2 200,00

# Примеры

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1						Норма 500		Всего	на 11 дней											ВСЕГО		
2									28.04	29.04	30.04	01.05	02.05	03.05	04.05	05.05	06.05	07.05	08.05			
3									л ё г к и й	л ё г к и й	с р е д н и й	с л о ж н ы й	с л о ж н ы й	Д н ё в к а	с л о ж н ы й	с л о ж н ы й	л ё г к и й	л ё г к и й	з а п а с н о й			
5				8	участников		уп.гр	день	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Всего на человека	Всего на группу	
6						чай (чёрный)	вес		6		6		6		6		6		6	36	288	
7						чай (зеленый)	вес			6		6		6		6		6	30	240		
8						цикорий	вес				4		4		4			4	12	96		
9						кофе	вес		4			4		4		4			4	20	160	
10						кисель	вес		8		8		8		8		8			48	384	
11						имбирь сух "Дивинка"	140		1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	15	120	
12						сахар	1000		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	330	2640	
13						специи (лавровый лист)	100		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	88	
14						халва	380		20		20		20		20		20		100	800		
15						мармелад	вес		20			20	20				20	20	100	800		
16						козинак	вес			20				20		15		20	20	95	760	
17						шоколадный банончик	вес			20	20				20			20	100	800		
18						шоколад	вес			20		20		20		15			75	600		
19						фруктово-ореховый банончик	20				20		20		20			20	20	100	800	
20						щербет шок. с орехом	вес		20			20		20		15			75	600		
21						Макароны	450		70		70		70		70		70		280	2240		
22						Кускус с ароматными травами	250			55		55				55			165	1320		
23						Картофельное пюре	250					40						40	80	640		
24						Булгур	100								60			60	120	960		
25						тушенка говяжья	325		40	40	40		40	40	40		40	40	360	2880		
26						колбаса с/к	1000					50				50			100	800		
27						масло топленое	вес		5	5	5		5	5	5		5	5	45	360		
28						горчица	вес		3		3		3		3		3		18	144		
29						кетчуп	вес			4		4		4		4		4	20	160		
30						специи (черный перец)	вес		1	1	1		1	1	1		1	1	9	72		
31						сахари	вес		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	220	1760		
32						лавр.лист+соль+перец (для ухи)	500			18				18				18	54	432		
33						горбуша консерва	250			27				27				27	81	648		
34						картошка (сухая)	вес			10				10				10	30	240		
35						заправка д/ухи	70			3				3				3	9	72		
36						масло топленое	вес		5	5	5		5	5		5	5	5	40	320		

# Состав раскладки

К необходимой информации относится:

- Продукты
- Вес продуктов на человека
- Вес продуктов на группу на приём пищи
- Вес продуктов на группу на поход
- БЖУ продуктов
- Калорийность продуктов
- Соотношение БЖУ на вариант приёма пищи
- Калорийность на день приёма пищи
- Гликемический индекс/нагрузка

# Расчет БЖУ и Калорий

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V																						
1	Путников	10	6	4	2	не едят мясо сахар																																						
2	1												2																															
3	Завтрак	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Завтрак			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Зав													
4	Творог ГГ	30	300	180		59	30	7,2	17,7	9	2,16	Каша овсяная			45	450	270	180	12	6	51	Б			Ж			У			22,95													
5												Бананы сушеные			15	150	90	60	4,5	0,6	54	Б			Ж			У			8,1													
6	колсаба с\к	20	160	80		20	44	2	4	8,8	0,4	Сухарь ванильный			20	200	120	80	9	11	67	Б			Ж			У			13,4													
7	Сухарь ванильный	20	200	120		9	11	67	1,8	2,2	13,4	Халва в шоколаде			25	250	150	100	15	30	43	Б			Ж			У			10,75													
8	Сыр замена	20	40	40		24	29	1	4,8	5,8	0,2	Сахар			8	64	32	32	0	0	99	Б			Ж			У			7,92													
9	Сухофрукты из Ашана	20	200	120		14	31	35	2,8	6,2	7	"Золотая лилия" зам			10	20	20	0	4,4	28	59	Б			Ж			У			5,9													
10	Сахар	20	160	80		0	0	99	0	0	19,8	Чай			2	20	12	8	0	0	1	Б			Ж			У			0,02													
11	"Золотая лилия" замена	20	40	40		4,4	28	59	0,88	5,6	11,8												Б			Ж			У			11,625												
12	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02												Б			Ж			У			63,14												
13									26,3	26,2	42,78												Б			Ж			У															
14		112							1			0,996197			1,626615														Б			Ж			У									
15																							Б			Ж			У															
16	Обед	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Обед			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Об													
17	Кружка супа	12	120	72		17	2	51	2,04	0,24	6,12	Сухарь			30	300	180	120	3	1,3	54	Б			Ж			У			16,2													
18	Карпюр	40	400	240		6	0	72	2,4	0	28,8	Колбаса с\к			15	120	60	60	20	44	2	Б			Ж			У			0,3													
19	Колбаса с\к	20	160	80		16	18	0	3,2	3,6	0	Манго			25	250	150	100	0,5	0,3	11,5	Б			Ж			У			2,875													
20	Сыр замена	20	40	40		24	29	1	4,8	5,8	0,2	Сыр замена			15	30	30	0	24	29	1	Б			Ж			У			0,15													
21	Корни большой	50	500	300		6	15	66	3	7,5	33	"Твикс"			50	500	300	200	28	25	30	Б			Ж			У			15													
22	Сахар	8	64	32		0	0	99	0	0	7,92	Сахар			8	64	32	32	0	0	99	Б			Ж			У			7,92													
23	"Золотая лилия" замена	10	20	20		4,4	28	59	0,44	2,8	5,9	"Золотая лилия" зам			10	20	20	0	4,4	28	59	Б			Ж			У			5,9													
24	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02	Чай			2	20	12	8	0	0	1	Б			Ж			У			0,02													
25									10,64	11,34	75,86												Б			Ж			У			18,025												
26		132							1			1,065789			7,129699			СУММ			130												Б			Ж			У			42,315		
27																							Б			Ж			У			1,085436												
28	Ужин	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Ужин			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж			У			Уж													
29	Гречка хлопья	45	450	270		11	3	66	4,95	1,35	29,7	Карпюр			40	400	240	160	6	0	72	Б			Ж			У			28,8													
30	Сушеная свинина	30	240	120		59	30	0	17,7	9	0	Сушеная свинина			30	240	90	120	59	30	0	Б			Ж			У			0													
31	Сыр замена	30	60	60		24	29	1	7,2	8,7	0,3	Сыр замена			30	60	60	0	24	29	1	Б			Ж			У			0,3													
32	Сухарь	15	150	90		3	1,3	54	0,45	0,195	8,1	Сухарь			15	150	90	60	3	1,3	54	Б			Ж			У			8,1													
33	Щербет	30	300	180		0	0	80	0	0	24	Мармелад фруктоз			30	300	180	120	4	0	76	Б			Ж			У			22,8													
34	Сахар	8	64	32		0	0	99	0	0	7,92	Сахар			8	64	32	32	0	0	99	Б			Ж			У			7,92													
35	"Золотая лилия" замена	10	20	20		4,4	28	59	0,44	2,8	5,9	"Золотая лилия" зам			10	20	20	0	4,4	28	59	Б			Ж			У			5,9													
36	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02	Чай			2	20	12	8	0	0	1	Б			Ж			У			0,02													
37		130							23,1	10,545	69,74												125												Б			Ж			У			67,64
38	Специи	4							1			0,456493			3,019047			Специи			4												Б			Ж			У			3,109885		
39																							Б			Ж			У															
40		378							60,04	48,085	188,38												246												Б			Ж			У			173,095
41									1			0,800882			3,137574														Б			Ж			У			3,367607						



# Вес продуктов

350 -700г в день на человека.

Сложно набрать нужные 4000 ккал  
Нужно найти правильный баланс веса и калорийности.

350г – предельно мало.

700г – предельно тяжело.

# Какова реальность?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V			
1	Путников	10	6	4	2	не едят мясо сахар																			
2	1												2												
3	Завтрак	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Завтрак			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Зав		
4	Творог ГГ	30	300	180		59	30	7,2	17,7	9	2,16	Каша овсяная	45	450	270	180	12	6	51				5,4	2,7	22,95
5												Бананы сушеные	15	150	90	60	4,5	0,6	54				0,675	0,09	8,1
6	колсаба с\к	20	160	80		20	44	2	4	8,8	0,4	Сухарь ванильный	20	200	120	80	9	11	67				1,8	2,2	13,4
7	Сухарь ванильный	20	200	120		9	11	67	1,8	2,2	13,4	Халва в шоколаде	25	250	150	100	15	30	43				3,75	7,5	10,75
8	Сыр замена	20	40	40		24	29	1	4,8	5,8	0,2	Сахар	8	64	32	32	0	0	99				0	0	7,92
9	Сухофрукты из Ашана	20	200	120		14	31	35	2,8	6,2	7	"Золотая лилия" зам	10	20	20	0	4,4	28	59				0,44	2,8	5,9
10	Сахар	20	160	80		0	0	99	0	0	19,8	Чай	2	20	12	8	0	0	1				0	0	0,02
11	"Золотая лилия" замена	20	40	40		4,4	28	59	0,88	5,6	11,8											11,625	12,49	63,14	
12	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02		115									1	1,074408	5,431397	
13									26,3	26,2	42,78														
14		112							1 0,996197 1,626615																
15																									
16	Обед	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Обед			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Об		
17	Кружка супа	12	120	72		17	2	51	2,04	0,24	6,12	Сухарь	30	300	180	120	3	1,3	54				0,9	0,39	16,2
18	Карпюр	40	400	240		6	0	72	2,4	0	28,8	Колбаса с\к	15	120	60	60	20	44	2				3	6,6	0,3
19	Колбаса с\к	20	160	80		16	18	0	3,2	3,6	0	Манго	25	250	150	100	0,5	0,3	11,5				0,125	0,075	2,875
20	Сыр замена	20	40	40		24	29	1	4,8	5,8	0,2	Сыр замена	15	30	30	0	24	29	1				3,6	4,35	0,15
21	Корни большой	50	500	300		6	15	66	3	7,5	33	"Твикс"	50	500	300	200	28	25	30				14	12,5	15
22	Сахар	8	64	32		0	0	99	0	0	7,92	Сахар	8	64	32	32	0	0	99				0	0	7,92
23	"Золотая лилия" замена	10	20	20		4,4	28	59	0,44	2,8	5,9	"Золотая лилия" зам	10	20	20	0	4,4	28	59				0,44	2,8	5,9
24	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02	Чай	2	20	12	8	0	0	1				0	0	0,02
25									10,64	11,34	75,86											18,025	19,565	42,315	
26		132							1 1,065789 7,129699			СУММ	130									1	1,085436	2,347572	
27																									
28	Ужин	Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Ужин			Гр	на 10	на 6	на 4	Б			Ж	У	Уж		
29	Гречка хлопья	45	450	270		11	3	66	4,95	1,35	29,7	Карпюр	40	400	240	160	6	0	72				2,4	0	28,8
30	Сушеная свинина	30	240	120		59	30	0	17,7	9	0	Сушеная свинина	30	240	90	120	59	30	0				17,7	9	0
31	Сыр замена	30	60	60		24	29	1	7,2	8,7	0,3	Сыр замена	30	60	60	0	24	29	1				7,2	8,7	0,3
32	Сухарь	15	150	90		3	1,3	54	0,45	0,195	8,1	Сухарь	15	150	90	60	3	1,3	54				0,45	0,195	8,1
33	Щербет	30	300	180		0	0	80	0	0	24	Мармелад фрукто	30	300	180	120	4	0	76				1,2	0	22,8
34	Сахар	8	64	32		0	0	99	0	0	7,92	Сахар	8	64	32	32	0	0	99				0	0	7,92
35	"Золотая лилия" замена	10	20	20		4,4	28	59	0,44	2,8	5,9	"Золотая лилия" зам	10	20	20	0	4,4	28	59				0,44	2,8	5,9
36	Чай	2	20	12		0	0	1	0	0	0,02	Чай	2	20	12	8	0	0	1				0	0	0,02
37		130							23,1	10,545	69,74		125									21,75	9,195	67,64	
38	Специи	4							1 0,456493 3,019047			Специи	4									1	0,422758	3,109885	
39																									
40		378							60,04	48,085	188,38		246									51,4	41,25	173,095	
41									1 0,800882 3,137574												1	0,802529	3,367607		

# Какова реальность?

Близкое к идеальному соотношение Б:Ж:У  
1 : 0,8 : 3,2

Минимальный вес раскладки: 380 г

Калорийность в день = 2000ккал

С учётом **карпита** и **сюрпризов** = 3000ккал

По сравнению с потраченной в день энергией  
3500-4500 ккал – Организм будет идти  
используя резерв.

# Пример неудачной раскладки

	/100 гр					/вес				
	ккал	Ж	Б	У		ккал	Ж	Б	У	
день 3 (Обычный день)										
завтрак						404,7				
пшенка	60	88	1,7	3	15	52,8	1,02	1,8	9	
Молоко сухое ц	15	476	25	26	37,5	71,4	3,75	3,9	5,63	
сахар в кашу	15	398	0	0	99,7	59,7	0	0	15	
Чернослив в каш	10	231	0,7	2,3	57,5	23,1	0,07	0,23	5,75	
Масло топленое	5	892	99	0,2	0	44,6	4,95	0,01	0	
сыр	20	334	35	27,8	0,1	66,8	7	5,56	0,02	
Печенье Юбиле	10	465	19,5	7,6	65,5	46,5	1,95	0,76	6,55	
чай	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
сахар	10	398	0	0	99,7	39,8	0	0	9,97	
обед						565,86				
Суп борщ	50	350	0,4	0,1	79	175	0,2	0,05	39,5	
мясо сублимиро	30	232	16,7	198	0	69,6	5,01	59,4	0	
соль	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Капуста сушеная	7	244	0	13,5	47,6	17,08	0	0,95	3,33	
Свекла сушеная	7	248	0	7,4	54,3	17,36	0	0,52	3,8	
Морковь сушен	3	270	0	13	54,6	8,1	0	0,39	1,64	
Лук репчатый су	3	264	0	16	47,8	7,92	0	0,48	1,43	
колбаса сыроко	20	473	41,5	24,8	0	94,6	8,3	4,96	0	
сахари ржаные	15	336	1	16	70	50,4	0,15	2,4	10,5	
Щербет	20	430	11	5	77	86	2,2	1	15,4	
чай	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
сахар	10	398	0	0	99,7	39,8	0	0	9,97	
ужин						642,85				
Картофель суше	80	298	0,3	6,6	71,6	238,4	0,24	5,28	57,3	
мясо сублимиро	30	232	16,7	198	0	69,6	5,01	59,4	0	
соль	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
Финн-Крилс тра	15	331	2,6	10	57	49,65	0,39	1,5	8,55	
сало	20	797	89	2,4	0	159,4	17,8	0,48	0	
Нуга	20	430	16	6,5	65	86	3,2	1,3	13	
чай	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
сахар	10	398	0	0	99,7	39,8	0	0	9,97	
						0				
	50									
		550								
						1613,4	61,2	150	226	
							1	2,46	3,69	
						0,2508				

# Пример неудачной раскладки

Не правильное соотношение Б:Ж:У  
2,6 : 1 : 3,7

Средний вес раскладки: 550 г

Калорийность в день = 1700ккал

С учётом **карпита** и **сюрпризов** = 2700ккал

Тяжелая раскладка с минимальной эффективностью

# Взаимосвязь с маршрутом

Расписание приёма блюд в походе зависит от самого маршрута.

Для удобства разработки раскладки удобно составить несколько вариантов меню и чередовать их

Какие могут быть дни в походе?

- Первый день на маршруте
- Простой день
- Сложный день
- Днёвка
- Ночёвка на высоте
- Запасной день

# Взаимосвязь с маршрутом

Дни:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Дата:	05.08	06.08	07.08	08.08	09.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08			
Комментарий:			перевал	перевал	перевал	перевал	запасной	дневка		перевал	перевал	перевал	запасной		
Вариант:	3	1	4	1	3	2	4	1	5	3	2	4	2	1	
	Первая часть маршрута								Жорный день	Вторая часть маршрута					

# Первый день маршрута

Участники привыкают, акклиматизируются

Можно поесть жирных продуктов.

Завтрак обычно никто не несёт. В весе рюкзаков можно не учитывать

# Простой день похода

Самый обычный день, где мы большую часть ходим ножками.

Есть время на готовку завтрака, обеда и ужина. Обычно спешить некуда.

Приятно хорошо позавтракать, приятно пообедать тёплым супом, и расслабится на ужине.

# Штурмовой день

Группа может выходить рано утром (часа в 4 утра)

Маршрут предполагает **сложное** протяжённое по времени **препятствие**.

Большой километраж за день

- Теплые обеды превращаются в перекус с чаем,
- Завтраки состоят из быстрорастворимых каш,
- Ужин готовится без сложных замудрений

# Запасные дни

День запаса стоит приравнять к характеристикам штормового дня.

Никогда не знаешь что будет если придётся тратить запасной день на маршруте.

Мы можем его потратить чтобы пройти последние 5 км, или же потратить на то, чтобы преодолеть 3 заключительных перевала в плохую погоду.

**Всегда в запасные дни надеемся на худшее**

# Днёвка

День получения заброски.

Днёвка обычно забрасывается на середину маршрута. её никто не несёт.

Можно заложить такие экзотичные товары как Тушёнка, фрукты, овощи.

*Однако, если группа идёт без заброски, то день превращается в простой.*

На днёвке можно приготовить продукты, которые долги в приготовлении. На днёвке группа отдыхает и набирается сил.

# Взаимосвязь с маршрутом

Дни:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Дата:	05.08	06.08	07.08	08.08	09.08	10.08	11.08	12.08	13.08	14.08	15.08	16.08			
Комментарий:			перевал		перевал	перевал	запасной	дневка		перевал	перевал	перевал	запасной		
Вариант:	3	1	4	1	3	2	4	1	5	3	2	4	2	1	
	Первая часть маршрута								Жорный день	Вторая часть маршрута					

# Вопросы



# Завхоз



- Кто такой?
- Обязанности
- Кухня
- Дежурные, эколог

# Завхоз

Самый уважаемый человек в группе *после*  
*руководителя*

Правая поварёшка руководителя

Человек с листочком бумаги

Завхоз занимается кухней, всем, что с ней  
связано:

Еда, посуда, едальный стол, топливо, огонь.

# Обязанности

В обязанности завхоза входит:

- Составление раскладки
- Организация закупки еды
- Фасовка еды
- Развесовка еды по участникам
- Подсчет и учёт количества топлива
- Подсчет и учет количества еды

# Взаимодействие с группой

Перед тем, как составить раскладку завхоз общается с группой, получает всю необходимую информацию

1. Опрос вкусов группы
2. Обсуждение со штурманом план похода
3. Обсуждение со снаряженцем имеющегося снаряжения. Решает с ним количество топлива
4. Обсуждение с медиком возможные дополнения к раскладке
5. Обсуждение всего, что выше с руководителем

# Сушка продуктов

Часть продуктов на поход может сушиться участниками похода

Завхоз контролирует количество и качество получающихся продуктов

# Закупка продуктов

Закупка бывает групповой или индивидуальной.

Групповая закупка лучше. Позволяет участникам увидеть то, что им придётся есть в походе.

Основная часть продуктов закупается в большом гипермаркете.

Кроме продуктов закупается **упаковочные материал:**

Мусорные мешки, скотч, пищевая плёнка, чулки, маркеры.

**Завхоз контролирует все эти процессы!!**

# Фасовка продуктов

Фасовка продуктов - важная часть в командообразовании.

- Фасовка группой
  - Сбор в квартире (большом помещении)
  - Завхоз имеет прямой контроль над фасовкой
- Индивидуальная фасовка
  - Каждый собирает свою часть еды отдельно
  - Заброска собирается в «аэропорту»
  - Завхоз верит каждому, что никто не накосячит

# Фасовка продуктов

Продукты можно поделить на несколько типов:

- Рассыпчатые
- Гранулированные
- Твердые
- Крошащиеся
- Слизкие

# Фасовка продуктов

## Рассыпчатые продукты

Пример: Сахар, соль, перец

- Засыпают в **пластиковые бутылки**. Хорошо подходят бутылки, баночки с **широким горлышком**.
- Такие продукты обычно тратятся понемногу, но часто. Их удобно носить **в одной таре**.

# Фасовка продуктов

## Гранулированные продукты

Примеры: каши, сухофрукты, макароны

- **Порционные продукты.** Их удобно расфасовать по пакетикам по приёмам пищи. Дежурным удобно взять пакетик, раздербанить и бросить в котелок.
- Пакетики имеют свойство рваться, поэтому их лучше усиливать. **Усилителями** являются **колготы, пищевая плёнка, скотч**

# Фасовка продуктов

## Твердые продукты

Примеры: нуга, щербет, сахар рафинад

- Пакуются либо в **свою упаковку**, либо в **пакеты**.
- Скотчем или плёнкой плотно заматываются для **удержания формы**

# Фасовка продуктов

## Крошащиеся продукты

Примеры: сухари, печенья

- Упаковываются в **твёрдую упаковку**. Хорошо подходят **тетрапак пакеты** от молока, сока.  
**Коробки** из под каш.
- Заматываются **плотно скотчем**.

# Фасовка продуктов

## Склизкие продукты

Пример: Топлёное масло, хрен, кетчуп, сгущенка

- Хранится в **пластмассовых баночках** или **своих упаковках**

# Распределение еды

Снаряженец распределяет групповое снаряжение

Завхоз распределяет еду

При распределении учитываются:

- Вес вещей
- Объем вещей

Весовые коэффициенты:



0,8



1,0



1,2

# Распределение еды

Первый раскидывает снаряжение:

0,5



0,3



0,7



0,4



0,6



# Распределение еды

После него завхоз раскидывает еду по рюкзакам:

0,82



0,76



1,189



0,83



1,04



# Распределение еды

Еду можно раздавать:

- по продуктам
- по приёмам пищи
- по дням

Удобно распаковывать группы продуктов в мусорные мешки.



# На маршруте

Завхоз контролирует выдачу еды, знает где и что у кого лежит. Сколько на кого продуктов рассчитано, Как уходит вес в рюкзаках у участников

Бывают какие-то изменения в плане похода. Следующий день из простого может превратиться в сложный. Руководитель может поменять местами простой и сложный день похода, соответственно

# Кухня

- Каны
- Половник, скатерть, нож, доска
- Зажигалка с пьезоподжигом
- Горелки
- Ветрозащита

# Каны

Каны бывают костровые и под горелку.

**Алюминиевые, стальные титановые**

Отдельные варианты: Джетбойл, Автоклав

Костровой



Джетбойл



Под горелку



# Каны

Какой литраж кана брать?

Расчёт:

- 0,5 литра на человека для чая (напитков)
- 0,3 литра на человека на суп (гарнир)

# Половник и стол для еды

- Половник алюминиевый, лёгкий
- Скатерть одноразовая на 7 дней похода
- Доска маленькая, компактная, пластмасса
- Зажигалка **без пьезоподжига!!**
- Нож лёгкий в кухне

# Горелки

- Газовая
- Топливная



# Защита от ветра для горелки

- Алюминиевая
- **Стеклоткань**

Стеклоткань легче и экран больше.  
Стеклоткань сыпется. Каны закрывать  
крыжкой!

# Дежурные

- Завхоз перед походом готовит расписание дежурных
- Дежурят обычно по палаткам
- Смена дежурных проходит в обед.
- Завхоз и руководитель вправе отстранится от дежурства на маршруте



# Эколог

- Утилизирует мусор на маршруте
- Пиромант
- Носит мусорные мешки за спиной
- **Если малая группа, то эколог - дежурные**

# Вопросы

