Энергозатраты в зависимости от вида деятельности: Таблица 1

	Характер движения	Затраты энергии (ккал.)
В течение 1 часа	Ходьба по ровной дороге с грузом 10 кг со скоростью 4 км/час	До 200
	Ходьба вверх по склону 10° с грузом 10 кг со скоростью 2 км/час	250
	Ходьба вверх по склону 10° с грузом 10 кг со скоростью 4 км/час	350
	Ходьба на лыжах по целине с грузом 30 кг	500
На расстояние 1 км	Ходьба по ровной дороге	50
	Ходьба по укатанной снежной дороге	60
	Подъем по склону на высоту 100 метров по тропе	100
	Подъем по склону на высоту 100 метров по снежному склону	170
	Спуск по склону по тропе на 100 метров	25

Энергозатраты туриста без учета движения по маршруту составляют примерно 2000 ккал.

Энергозатраты велотуриста в зависимости от темпа движения: Таблица 2

При движении с грузом энергозатраты необходимо увеличить на коэффициент от 1,2 до 1,5 в зависимости от веса рюкзака. В зависимости от интенсивности, рельефа местности, метеоусловий велотурист тратит от 500 до 1000 ккал за один час езды. Суточные затраты энергии на отдельных участках маршрутов высоких категорий могут составлять 6000 ккал/сутки и более. («Велотуризм». А.Онучин, изд. «Мехнат», Такшкент, 1990 г.)

Характер движения	Затраты энергии (ккал.)
1 час без рюкзака	
8 км/час	225
10 км/час	300
15 км/час	420
20 км/час	600

Если ваш вес 75 кг и вы едете со скоростью 20 км/ч в течении 30 минут то расход энергии составит:
0,142x75x30=319,5 ккал
Данные из сборника «Велосипедный спорт» 1979 год

Скорость движения	Расход энергии ккал/мин на 1 кг веса велосипеда
3,5	0,043
8,5	0,055
9,0	0,059
10,0	0,070
15,0	0,108
20,0	0,142
25,0	0,200
30,0	0,250
35,0	0,302

Энергозатраты в зависимости от вида туризма и сложности маршрута
(абсолютная величина / при дефиците энергии 33%) Таблица 3

Вид туризма	Коэффициент	Категории сложности от 1 до 6-ой					
		1-6 дней	2-8 дней	3-10 дней	4-13 дней	5-16 дней	6-20 дней
Водный	0,8-0,9	2500/1650	2700/1800	3000/2000	3700/2500	4000/2700	4500/3000
Пешеходный	1,0	3100/2100	3400/2300	3700/2500	4100/2700	4500/3000	5000/3300
Лыжный	**1,2**	**3700/2500**	**4000/2700**	**4500/3000**	**5000/3300**	**5400/3600**	**6000/4000**
Горный	1,3	4000/2700	4400/3000	4800/3200	5300	5900/3900	6500/4300

Рекомендуемая масса суточного рациона питания, допускающая дефицит не свыше 1/3 в восстановлении всех производственных энергозатрат (ккал.): Таблица 4

Вид туризма	Категория путешествия с 1-й по 6-ю, … количество дней **(ккал/г)**					
	1…6	2…8	3…10	4…13	5…16	6…10
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	**2480/635**	**2720/680**	**2960/740**	**3280/800**	**3600/850**	**4000/1000**
Горный	2700/675	2950/740	3210/800	3550/880	3900/980	4350/1100

Оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов в суточном рационе
в зависимости от условий похода. Таблица 5

Условия похода	Белки	Жиры	Углеводы
Лето, пешие и водные походы (средняя полоса)	1	1	4
Зима, лыжные походы или лето (тундра)	1	2-3	3-4
Горы (Кавказ)	1	0,7	4
Горы (Средняя Азия на высотах более 4000 м)	1	0,7	5

Таблица 6

Белки	Должны составлять 13-15 % суточной калорийности рациона. Животные белки в 1,5 раза лучше усваиваются чем растительные. При окислении 1 г белка высвобождается 4 ккал энергии.
Жиры	По климатическим зонам: север – 38-40%; средняя – 33%; южная – 28%. В сложном путешествии до 170 г в сутки. При окислении 1 г. жиров высвобождается 9 ккал энергии. Opt ссоотношение животных и растительных жиров соответственно 3/1 -4/1.
Углеводы	Потребляется в 4 раза больше белков и жиров, обычно 55% суточного рациона. При окислении 1 г углеводов высвобождается 4 ккал энергии. В нормальных условиях потребляется 450 г в сутки, в сложных походах до 700 г в сутки

Распределение суточного рациона питания по калорийности в зависимости от режимов питания и категории сложности путешествия (пеший туризм): Таблица 7

Категория	Режим питания	Калорийность питания (ккал)				
		Горячее питание			Сухой паек	
		завтрак	обед	ужин	малый привал	большой привал
несложные	3-х разовое горячее	1000	1150	850	350	-
средняя и высокая	3-х разовое горячее	1100-1550	700-1000	1100-1550	350-500	350-500
несложные	2-х разовое горячее	1650	-	1300	350	-
средняя	2-х разовое горячее + сухой паёк	900-1000	-	1100-1200	350-400	900-1000
высокая	2-х разовое горячее + 2 сухих пайка	1300-1550	-	1100-1300	450-500	1500-1800

Коэффициент для водного туризма – 0,8 – 0,9; для лыжного туризма – 1,2; для горного – 1,3.

Нормы наиболее часто используемых туристами продуктов для расчета раскладки

Таблица 8

Наименование продукта	Состав продуктов (%)			Ккал в 100 г	Усваиваемость (%)	На 1 чел	
	белки	жиры	углеводы			на 1 раз	в сутки
Тушенка говяж.	17	18	-	230	32	50-100	
Тушенка свин.	15	35	-	380	47	50-100	
Мясо сублим.	70	20	-	473	96	20-50	
Колбаса с/к	20	40	-	430	57	40-70	
Корейка копч.	11	47	-	460	64	40-70	
Суп конц. с мяс	8	15	40	335	66	30-50	
Сливки сухие	17	45	30	607	94	40	до 70
Молоко сухое	38	1	50	350	50	20-30	до 70
Мол. сгущ. с сах.	7	9	55	340	55	30-50	
Сыр жирн. (50%)	25	30	-	370	53	30-50	
Яичный порошок	75	25	-	530	84	35-45	
Масло сл. топленое	0,4	98	-	880	94	10-20	до 80
Масло сливочное	0,6	82	0,9	750	79	20-30	до 80
Масло подсолн.	-	99,9	-	900	-	10-15	
Сало свинное	1,8	80	-	770	82	40-80	
Сухари черн.	11,2	1,7	69	326	82	25-45	
Сухари бел.	10	1	69	340	80	20-40	
Печенье	10	10	70	420	82	25-30	
Макароны	10	1	75	360	75	85-110	
Рис	8	-	78	350	72	60-80	
Гречка	13	2	68	330	68	70-80	
Чечевица(быстровар)	21,6	1,1	48	314	70	70-80	
Овсянка	12	6	65	340	65	50-60	
Пшено	8	2	62	320	70	60-80	
Картоф. пюре	6,1	-	72,3	315	72,3	50-70	
Булгур (быстровар)	12,3	1,3	57,8	342	70	70-80	
Соль поваренная	-	-	-	-	-	2	7-10
Лук репчатый	2	-	9	45	11	10-20	
Чеснок	-	-	-	-	-	10-20	
Сахар	-	-	99	399	99	16-25	до 120
Халва	12	30	45	500	88	30-50	
Шоколад черный	4	29	50	510	83	30-70	
Шоколад молочн.	5,8	37	47	568	90	30-70	
Какао- порошок	24	20	28	373	69	10-30	
Сухофрукты	2	1	65	230	68	10-20	
Орехи	14	56	11	620	81	20-30	
Овощи сухие	13	0,5	54,5	284	50	5-10	
Кус-кус	12	2,5	75	370	70	70-80	
Сыр плавленый	12	26,4	3,1	297	60	30-50	

Обязательно надо учитывать следующее:

- Для начинающих туристов калорийность раскладки должна составлять не менее 2500 ккал/день.
- В лыжных путешествиях набор калорийности, преимущественно, жирами. В горных - набор калорийности углеводами. Соотношение количества животных жиров к количеству растительных жиров 3-4/1;
- 1 г белка или углевода – 4 ккал, 1 г жира – 9 ккал;