

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕДЕЛЬНОГО РАЦИОНА В ДЕТСКОМ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОМ ЛАГЕРЕ

Авторы: Богданова Дарья Сергеевна (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)
Роговой Василий Андреевич (СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

Научный
руководитель: Рыжков Алексей Леонидович (СЗГМУ им. И.И. Мечникова)

Аннотация: В данной статье представлен анализ недельного рациона одного из детских оздоровительных лагерей Ленинградской области. Проведена оценка суточной калорийности, количество потребляемых белков, жиров и углеводов, их соотношение. Также оценивается соотношение полноценных белков и неполноценных, животных жиров и растительных, простых углеводов и сложных.

Ключевые
слова: рацион, питание, дети, белки, жиры, углеводы, калорийность

Annotation: This article presents analysis of weekly diet from one of the children's camps in Leningrad region. The daily calorie content, the amount of consumed proteins, fats, carbohydrates and their ratio have been assessed. Also we have estimated the ratio of complete and incomplete proteins, animal fats and vegetable fats, simple and complex carbohydrates.

Keywords: ration, nutrition, children, proteins, fats, carbohydrates, caloric content

Актуальность: Рациональное адекватное питание является неотъемлемой частью здорового организма и играет значимую роль в его формировании. С пищей в организм человека поступают пластические и энергетические материалы, микро- и макроэлементы, а также водо- и жирорастворимые витамины. Поступление их с пищей должно быть сбалансировано и соответствовать физиологическим потребностям организма, которые меняются в зависимости от возраста и деятельности. При избыточном или недостаточном поступлении в организм тех или иных веществ будут формироваться нарушения, которые со временем приведут к появлению новых заболеваний и осложнению уже имеющихся.

Цель работы: провести оценку адекватности пищевого рациона детском оздоровительном лагере Ленинградской области.

Материалы и методы: В процессе работы нами был изучен СанПиН 2.3/2.4.3590-20 и в соответствии с его нормативами проведена оценка пищевого рациона в детском оздоровительном лагере Ленинградской области.

В соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» для детей возрастной

группы 11-17 лет установлены нормы питания.

Табл.1 Количество приемов пищи в зависимости от режима функционирования организации

Вид организации	Продолжительность, либо время нахождения ребенка в организации	Количество обязательных приемов пищи
Стационарные загородные организации отдыха и оздоровления детей, организации санаторного типа, детские санатории	круглосуточно	завтрак (возможен второй завтрак), обед, полдник, ужин, второй ужин

Табл. 2 Распределение в процентном отношении потребления пищевых веществ и энергии по приемам пищи для организации с круглосуточным пребыванием детей

Завтрак	20%
Второй завтрак	5%
Обед	35%
Полдник	15%
Ужин	20%
Второй ужин	5%

Табл. 3 Потребность в пищевых веществах, энергии

	11 лет	12 лет и старше
белки (г/сут) не менее 55% животных	77	90
жиры (г/сут) не менее 30% растительных	79	92
углеводы (г/сут)	335	383
энергетическая ценность (ккал/сут)	2350	2720

Соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1:1,2:4,6

Таблица 4. День 1

Прием пищи	Наименование блюда	Вес блюда гр,	Пищевые вещества (г)			Энергетическая ценность (ккал)
			Белки	Жиры	Углеводы	
Неделя 1 День 1						
Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00
	Сыр плавленый (порциями)	19	2,53	3,56	1,41	48,00
	Каша жидкая манная	200	6,00	8,30	27,60	209,00
	Варенье	10	0,00	0,00	6,10	24,00
	Какао с молоком	200	2,90	2,50	24,80	134,00
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00
	Фрукт - мандарин	100	0,80	0,20	27,54	38,00
Итого за завтрак 1		583,75	16,18	20,06	114	625,00
Завтрак 2:	Йогурт молочный 2,5% в инд. упаковке	125	3,88	3,50	16,63	124,00
	Соки плодовые и ягодные в инд. упаковке	200	1,00	0,20	19,80	86,00
Итого за завтрак 2		325	4,88	3,70	36,43	210,00
Обед:	Салат из свеклы с черносливом, орехами и чесноком	100	3,20	16,20	12,10	208,00
	Суп картофельный с горохом	250	6,40	4,50	18,60	141,00
	Гренки из пшеничного хлеба	20	2,20	0,20	15,80	74,00

	Мясные изделия для 1 блюда (кура)	10	2,10	1,36	0,00	21,00	
	Птица, тушенная в соусе (индейка)	80/40	13,80	12,70	3,32	182,00	
	Каша гречневая рассыпчатая	180	4,30	5,50	45,24	247,00	
	Компот из плодов и ягод сушеных (кураги)	200	1,00	0,10	34,20	142,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Изделия хлебобулочные штрудель	50	2,30	13,70	46,60	88,00	
	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		1050	43,34	56,31	230,70	1374,00	
Ужин:	Помидор свежий	100	1,10	0,20	3,80	22,00	
	Бутерброд с отварными мясными продуктами	35	6,10	3,50	7,40	90,00	
	Рыба отварная	90	16,38	0,54	0,00	70,00	
	Соус польский	30	0,78	7,02	0,96	70,00	
	Картофельное пюре с морковью	230	4,69	9,02	29,44	217,00	
	Чай с сахаром	185/15	0,20	0,10	15,00	60,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Корж молочный	60	3,52	16,72	16,64	223,00	
Итого за ужин		805	36,67	37,76	101,02	885,00	
Ужин 2:	Йогурт питьевой 2,5%	200	5,60	5,00	18,00	140,00	
Итого за ужин 2		200	5,60	5,00	18,00	140,00	

Итого за первый день:		2963,75	106,67	122,83	500,15	3234,00	
------------------------------	--	----------------	---------------	---------------	---------------	----------------	--

Белки:

- Животные (полноценные) - 53,34
- Растительные (неполноценные) - 53.33
- Итого 106,67

Соотношение животных: растительным = 1:1, что **соответствует** норме

106, 67 г белка в сутки в соответствии с СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения» (и далее в соответствии с данным документом) для детей возрастной группы 11-17 лет **достаточным**

Жиры:

- Животные - 36,81
- Растительные - 86,02
- Итого 122,83

Соотношение животных жиров: растительным = 3:7 что **соответствует** норме

122, 83 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные - 255,96
- Простые - 244,19
- Итого 500,15

Соотношение сложных: простым= 1:1, что **не соответствует** норме

500,15 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3234 ккал, что соответствует норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак 625 ккал - 19%
2. Второй завтрак 210 ккал - 6,5%
3. Обед 1374 ккал - 42,5%
4. Ужин 885 ккал - 27%
5. Второй ужин 140 ккал - 4%

Распределение по калорийности **соответствует норме**

Б:Ж:У = 106,67:122,83:500,15 = **1:1,15:4,7** , что соответствует норме

Таблица 5. День 2

День 2							
Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00	
	Бутерброд с сыром	40	2,30	3,90	9,70	92,00	
	Омлет натуральный	165	15,90	26,25	3,00	312,00	
	Помидор свежий	50	0,55	0,10	1,90	11,00	
	Кофейный напиток	200	1,50	1,30	22,40	107,00	
	Соки плодовые и ягодные в инд. упаковке	200	1,00	0,20	19,80	86,00	
	Батон нарезной обогащенный	30	2,30	0,90	15,40	79,00	
Итого за завтрак 1		690	23,60	36,80	72,25	725,00	
Завтрак 2:	Изделия хлебобулочные слойка "Ромашка"	60	2,76	4,44	35,92	106,00	
	Молоко кипяченое 2,5%	200	6,10	5,30	10,10	113,00	
	Фрукт - банан	170	2,55	0,85	35,70	162,00	
Итого за завтрак 2		430	11,41	10,59	81,72	381,00	

Обед:	Икра кабачковая (консервированная)	100	0,00	5,30	15,70	79,00	
	Щи из квашеной капусты с картофелем и сметаной	250	3,10	5,60	5,20	84,00	
	Мясные изделия для 1 блюда (кура)	10	2,10	1,36	0,00	21,00	
	Сердце в соусе	80/40	9,60	3,00	3,84	107,00	
	Макаронные изделия отварные	180	6,50	5,57	37,00	225,00	
	Компот из плодов консервированных	200	0,40	0,00	41,40	161,40	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		990	29,74	22,88	157,98	948,40	
Ужин:	Рагу из птицы (индейка)	200/100	24,00	23,31	28,97	445,00	
	Чай с лимоном	200/7	0,30	0,10	15,20	62,00	
	Бутерброд с рыбными гастрономическими продуктами	120	17,40	6,00	29,40	240,00	
	Булочка "Веснушка"	60	4,32	3,60	32,64	182,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
Итого за ужин		747	49,92	33,67	133,99	1062,00	
Ужин 2:	Кефир для детского питания 3,2% в инд. упаковке	210	5,60	6,40	8,20	112,80	
Итого за ужин 2		210	5,60	6,40	8,20	113,00	

Итого за второй день:		3067	120,27	110,34	454,14	3229,40	
------------------------------	--	-------------	---------------	---------------	---------------	----------------	--

Белки:

- Животные (полноценные) – 84,55
- Растительные (неполноценные) – 35,72
- Итого 120,27

Соотношение животных: растительным = 2,5:1, что **не соответствует** норме (1:1)

120,27 г белка в сутки для детей 11-17 года является **достаточным**

Жиры:

- Животные – 80,97
- Растительные – 29,37
- Итого 110,34

Соотношение животных жиров: растительным = 7:3 что **не соответствует** норме (3:7)

110,34 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные – 229,17
- Простые – 224,97
- Итого 454,14

Соотношение сложных: простым= 1:1, что **не соответствует** норме

454,14 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным** (для детей 11-15 лет – 550-580; 16-17 лет – 646-681)

Суточная калорийность: 3229,4 ккал, что соответствует норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак 725 ккал – 22,5%
2. Второй завтрак 381 ккал – 12%
3. Обед 948,4 ккал – 29%
4. Ужин 1062 ккал – 33%
5. Второй ужин 113 ккал – 3,5%

Распределение по калорийности не соответствует норме, так как калорийность ужина больше калорийности обеда

Б:Ж:У = 120,27 : 110,34 : 454,14 = **1,1:1:4,1**, что **соответствует норме**

Таблица 6. День 3

День 3							
Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00	
	Бутерброд с джемом	40	1,20	4,30	22,00	132,00	
	Каша жидкая из хлопьев овсяных «Геркулес»	200	6,58	9,68	24,38	210,00	
	Молоко кипяченое 2,5%	200	6,10	5,30	10,10	113,00	
	Сухофрукты (изюм)	15	0,75	0,05	8,37	36,00	
	Творожок «Тема» 4,2% в инд. упаковке	100	7,60	4,20	10,90	112,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
Итого за завтрак 1		610	26,18	29,03	102,30	775,00	
Завтрак 2:	Изделия хлебобулочные "слойка с начинкой"	50	2,50	11,50	20,50	196,00	
	Соки фруктовые и ягодные в инд. упаковке	200	1,00	0,20	19,80	86,00	
	Фрукт - виноград	120	0,72	0,20	42,48	86,00	
Итого за завтрак 2		370	4,22	11,9	82,78	368	

Обед:	Овощи натуральные свежие	100	0,90	0,15	2,85	17,00	
	Суп картофельный	250	3,60	2,86	19,20	117,00	
	Фрикадельки рыбные	50	8,20	0,60	0,80	42,00	
	Суфле из кур или бройлеров-цыплят (курица)	100	16,00	12,55	4,00	198,00	
	Рагу из овощей (с соусом томатным)	180	3,88	13,90	14,54	201,00	
	Соки плодовые и ягодные	200	1,00	0,20	19,80	86,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		950	37,72	30,96	89,53	798,00	
Ужин:	Кукуруза консервированная	100	2,90	2,40	12,00	89,00	
	Котлета особая	100	15,00	19,80	11,80	286,00	
	Картофель отварной	230	7,42	8,14	35,03	232,00	
	Чай с сахаром	185/15	0,20	0,10	15,00	60,00	
	Песочное кольцо	60	4,50	6,67	26,00	248,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
Итого за ужин		800	37,82	39,12	154,11	1182,00	
Ужин 2:	Ряженка 4%	200	6,00	2,00	8,40	80,00	
Итого за ужин 2		200	6,00	2,00	8,40	80,00	
Итого за третий день:		2930	111,94	113,01	437,12	3203,00	

Белки:

- Животные (полноценные) – 58,95
- Растительные (неполноценные) – 52,99
- Итого 111,94

Соотношение животных: растительным = 1:1, что **соответствует** норме

111,94 г белка в сутки для детей 11-17 является **достаточным**

Жиры:

- Животные – 48,6
- Растительные – 64,44
- Итого 113,01

Соотношение животных жиров: растительным = 1:1,5 что **соответствует** норме

113,01 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные – 233,16
- Простые – 203,96
- Итого 437,12

Соотношение сложных: простым = 1:1, что **не соответствует** норме

437,12 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3203 ккал, что соответствует норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак 775 ккал – 24%
2. Второй завтрак 368 ккал – 11,5%
3. Обед 798 ккал – 25%
4. Ужин 1182 ккал – 37%
5. Второй ужин 80 ккал – 2,5%

Распределение по калорийности не соответствует норме, так как калорийность ужина превышает калорийность обеда

Б:Ж:У = 111,4 : 113,01 : 437,12 = **1:1:4** что **не соответствует** норме (недостаточно углеводов)

Таблица 7. День 4

День 4							
Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00	
	Бутерброд с сыром	40	2,30	3,90	9,70	92,00	
	Пудинг из творога с молоком сгущенным	210	24,55	16,32	44,58	423,00	
	Кофейный напиток	200	1,50	1,30	22,40	107,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Фрукт —груша	200	0,30	0,60	50,60	94,00	
Итого за завтрак 1		705	32,60	27,62	153,83	888,00	
Завтрак 2:	Йогурт молочный 2,5% в инд. упаковке	125	3,88	3,50	16,63	123,75	
	Молоко витаминизированное 3,2% в инд. упаковке	200	6,00	6,40	9,40	120,00	
Итого за завтрак 2		325	9,88	9,90	26,03	243,75	
Обед:	Салат «Свеколка»	100	8,00	10,10	15,20	184,00	
	Суп из овощей	250	3,00	4,20	10,20	91,00	
	Мясные изделия для 1 блюда (кура)	10	2,10	1,36	0,00	21,00	
	Биточек из рыбы (филе трески)	120	16,6	15,12	18	271,00	
	Рис отварной	180	4,44	7,56	39,36	244,00	
	Соус молочный(для подачи к блюдам)	50	1,00	3,10	3,30	45,00	

	Компот из плодов и ягод сушеных (изюма)	200	1,00	0,10	34,20	142,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		980	40,28	42,24	148,60	1135,00	
Ужин:	Сельдь с луком	100	14,20	14,20	3,20	198,00	
	Жаркое подомашнему (из говядины)	300	22,00	32,20	26,80	324,00	
	Чай с лимоном	200/7	0,30	0,10	15,20	62,00	
	Пряники заварные глазированные	40	1,60	1,20	31,20	140,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
Итого за ужин		757	45,90	49,71	130,68	991,00	
Ужин 2:	Йогурт питьевой 2,5%	200	5,60	5,00	18,00	140,00	
Итого за ужин 2		200	5,60	5,00	18,00	140,00	
Итого за четвертый день:		2967	134,26	134,47	477,14	3397,75	

Белки:

- Животные (полноценные) - 98,28
- Растительные (неполноценные) -35,98
- Итого 134,26

Соотношение животных: растительным = 2,5:1, что **не соответствует** норме

134,26 г белка в сутки для детей 11-17 является **достаточным**

Жиры:

- Животные - 105,25
- Растительные - 29,22
- Итого 134,47

Соотношение животных жиров: растительным = 3,5:1 что **не соответствует** норме

134,47 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные - 216,38
- Простые - 260,76
- Итого 477,14

Соотношение сложных: простым= 1:1,2, что **не соответствует** норме

477,14 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3397,75 ккал, что соответствует норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак 888 ккал - 26%
2. Второй завтрак 243,75 ккал - 7%
3. Обед 1135 ккал - 33,5%
4. Ужин 991 ккал - 29%
5. Второй ужин 140 ккал - 4%

Распределение по калорийности соответствует норме

Б:Ж:У = 134,26 : 134,47 : 447, 14 = **1:1:3,33** , что **не соответствует** норме (недостаточно углеводов)

Таблица 8. День 5

День 5	
--------	--

Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00	
	Сыр плавленый (порциями)	19	2,53	3,56	1,41	47,81	
	Каша пшеничная молочная жидкая	200	7,20	8,80	35,73	253,00	
	Сухофрукты (курага)	30	1,02	0,12	18,69	63,00	
	Какао с молоком сгущенным	200	2,90	2,50	24,80	134,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Фрукт - яблоко	120	0,36	0,24	16,80	62,00	
Итого за завтрак 1		623,75	17,96	20,72	123,98	731,81	
Завтрак 2:	Изделия хлебобулочные слойка "Свердловская"	100	7,30	6,30	51,10	353,00	
	Соки плодовые и ягодные в инд. упаковке	200	1,00	0,20	19,80	86,00	
Итого за завтрак 2		300	8,30	6,50	70,90	439,00	
Обед:	Салат "Полонинский"	100	1,10	10,10	3,70	110,00	
	Борщ сибирский со сметаной	250/5	8,50	7,20	10,80	142,00	
	Фрикадельки мясные	20	4,64	2,08	0,16	37,00	
	Сердце в соусе	80/40	9,60	3,00	3,84	107,00	
	Макаронные изделия отварные	180	6,50	5,57	37,00	225,00	
	Компот из плодов и ягод сушеных (чернослива)	200	0,60	0,20	29,30	124,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	

	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		995	38,98	30,20	139,64	1016,00	
Ужин:	Помидор свежий	100	1,10	0,20	3,80	22,00	
	Суфле рыбное (паровое)	120	18,55	8,73	3,27	166	
	Картофельное пюре с морковью	230	4,69	9,02	29,44	217,00	
	Чай с сахаром	185/15	0,20	0,10	15,00	60,00	
	Булочка "Творожная"	60	7,08	13,36	28,08	173,00	
	Фрукт - киви	120	1,10	0,50	15,00	61,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
Итого за ужин		940	40,52	33,92	148,87	966,00	
Ужин 2:	Кефир, обогащенный бифидобактериями БИФИЛАК 2,5%	200	6,00	0,20	8,00	62,00	
Итого за ужин 2		200	6,00	0,20	8,00	62,00	
Итого за пятый день:		3058,75	111,76	91,54	491,39	3214,81	

Белки:

- Животные (полноценные) – 49,87
- Растительные (неполноценные) –61,89
- Итого 111,76

Соотношение животных: растительным = 1: 1,2 что **соответствует** норме

111,76 г белка в сутки для детей 11-17 является **достаточным**

Жиры:

- Животные - 42,38
- Растительные - 49,16
- Итого 91, 54

Соотношение животных жиров: растительным = 1:1,2 что **соответствует** норме

91,54 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные - 316,41
- Простые - 174,98
- Итого 491,39

Соотношение сложных: простым= 1,8: 1, что **соответствует** норме

491,39 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3214,81, что **соответствует** норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак - 731,71 = 22,76%
2. Второй завтрак - 493,00 = 15,34%
3. Обед - 1016,00 = 31,60%
4. Ужин - 966,00 = 30,04%
5. Второй ужин - 62,00 = 1,93%

Распределение калорийности по приемам пищи не соответствует норме, второй завтрак должен составлять 5%

Соотношение Б: Ж: У = 111,76: 91,54: 491,35 = 1,2: 1: 5,4, что **не соответствует** норме -много углеводов и белков

Таблица 9. День 6

День 6							
Завтрак 1:	Сыр (порциями)	15	3,00	3,75	0,00	47,00	
	Бутерброд с икрой лососевой	42	5,30	3,20	14,80	109,00	
	Омлет натуральный	165	15,90	26,25	3,00	312,00	
	Горошек зеленый консервированный	50	1,50	0,13	3,15	19,00	
	Чай с сахаром	185/15	0,20	0,10	15,00	60,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Сырок творожный глазированный 5% в инд. упаковке	50	5,30	5,65	18,00	144,00	
Итого за завтрак 1		572	35,10	40,43	80,45	825,00	
Завтрак 2:	Изделия хлебобулочные "слойка мозайка"	50	1,25	8,50	35,50	210,00	
	Молоко кипяченое 2,5%	200	6,10	5,30	10,10	113,00	
	Фрукт - яблоко	180	0,54	0,00	15,48	80,00	
Итого за завтрак 2		430	7,89	13,8	61,08	403	
Обед:	Овощи натуральные свежие	100	0,90	0,15	2,85	17,00	
	Суп картофельный	250	3,60	2,86	19,20	117,00	
	Фрикадельки из кур	25	5,70	3,20	0,20	52,00	
	Голубцы ленивые	250	25,25	27,75	15,50	420,00	
	Соус сметанный	50	0,70	2,00	3,20	34,00	
	Кисель из фр-ягольного концентрата	200	0,10	0,10	27,90	113,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	

	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		995	44,29	38,11	123,69	1024,00	
Ужин:	Икра кабачковая консервированная	100	0,00	5,30	15,70	79,00	
	Картофель в молоке	230	5,15	6,81	29,07	197,00	
	Котлеты рубленые из птицы	100	12,2	9,2	0,8	188	
	Чай с лимоном	200/7	0,30	0,10	15,20	62,00	
	Фрукт - мандарин	100	0,80	0,20	27,54	38,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
Итого за ужин		847	26,25	23,62	142,59	831,00	
Ужин 2:	Ряженка 4%	200	6,00	2,00	8,40	80,00	
Итого за ужин 2		200	6,00	2,00	8,40	80,00	
Итого за шестой день:		3044	119,53	117,96	416,21	3163,00	

Белки:

- Животные (полноценные) - 84,75
- Растительные (неполноценные) -34,78
- Итого 119,53

Соотношение животных: растительным = 2,4: 1 что **не соответствует** норме

119,53 г белка в сутки для детей 11-17 является **достаточным**

Жиры:

- Животные - 93,05
- Растительные - 24,91
- Итого 117,96

Соотношение животных жиров: растительным = 3,7:1, что **не соответствует** норме

117,96 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные - 215,33
- Простые - 200,88
- Итого 416,21

Соотношение сложных: простым = 1,1: 1, что **соответствует** норме

416,21 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3163,00, что **соответствует** норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак - 825,00 = 26,08%
2. Второй завтрак - 403,00 = 12,74%
3. Обед - 1024,00 = 32,37%
4. Ужин - 831,00 = 26,27%
5. Второй ужин - 80,00 = 2,5%

Распределение калорийности по приемам пищи **не соответствует нормам** -завтрак должен содержать 20% от суточного рациона, второй завтрак - 5%, второй ужин - 5%

Соотношение Б: Ж: У = 119,53: 117,96: 416,21 = 1: 1: 3,5, что **не соответствует** норме (недостаточно углеводов)

Таблица 10. День 7

День 7							
Завтрак 1:	Масло сливочное	5	0,05	4,15	0,05	38,00	
	Бутерброд с сыром	40	2,30	3,90	9,70	92,00	
	Запеканка из творога	170	30,15	15,41	27,43	376,00	
	Молоко сгущенное	30	2,16	2,55	16,65	98,00	
	Какао с молоком	200	2,90	2,50	24,80	134,00	
	Сухофрукты (курага)	30	1,02	0,12	18,69	63,00	
	Батон нарезной обогащенный	50	3,90	1,35	26,50	134,00	
	Фрукт - апельсин	180	2,92	0,65	26,24	139,00	
Итого за завтрак 1		705	45,40	30,63	150,06	1074,00	
Завтрак 2:	Йогурт молочный 2,5% в инд. упаковке	125	3,88	3,50	16,63	123,75	
	Соки плодовые и ягодные в инд. упаковке	200	1,00	0,20	19,80	86,00	
Итого за завтрак 2		325	4,88	3,70	36,43	209,75	
Обед:	Огурец свежий	100	0,70	0,10	1,90	12,00	
	Щи из свежей капусты с картофелем и сметаной	250	1,76	5,31	7,59	90,00	
	Мясные изделия для 1 блюда (кура)	10	2,10	1,36	0,00	21,00	
	Печень по-строгановски	80/40	20,10	14,40	8,85	245,00	
	Каша гречневая рассыпчатая	180	4,30	5,50	45,24	247,00	
	Компот из плодов консервированных	200	0,40	0,00	41,40	161,40	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	

	Зелень и приправа к блюду	10	0,24	0,04	0,56	4,00	
Итого за обед		930	33,50	27,37	133,32	913,40	
Ужин:	Помидор свежий	100	1,10	0,20	3,80	22,00	
	Рулет из говядины с яйцом или омлетом (паровой)	100	14,33	12,17	5,67	192,00	
	Пюре картофельное	125	2,58	4,50	16,92	118,00	
	Свекла, тушенная в сметанном соусе	105	2,03	2,17	11,41	74,00	
	Чай с сахаром	185/15	0,20	0,10	15,00	60,00	
	Изделия хлебобулочные булочка "венская"	75	4,50	5,25	41,63	232,00	
	Хлеб ржаной пшеничный обогащенный	60	3,90	0,66	27,78	133,00	
Итого за ужин		765	28,64	25,05	122,21	831,00	
Ужин 2:	Йогурт питьевой 2,5%	200	5,60	5,00	18,00	140,00	
Итого за ужин 2		200	5,60	5,00	18,00	140,00	
Итого за седьмой день:		2925	118,02	91,75	460,02	3168,15	

Белки:

- Животные (полноценные) - 84,75
- Растительные (неполноценные) -34,78
- Итого 118,02

Соотношение животных: растительным = 1,7: 1 что **не соответствует** норме

118,02 г белка в сутки для детей 11-17 является **достаточным**

Жиры:

- Животные – 67,79
- Растительные – 23,96
- Итого 91,75

Соотношение животных жиров: растительным = 2,8:1, что **не соответствует** норме

91,75 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Углеводы:

- Сложные – 220,81
- Простые – 239,21
- Итого 460,02

Соотношение сложных: простым = 1: 1,1 что **не соответствует** норме

460,02 г/сут для детей 11-17 лет является **достаточным**

Суточная калорийность: 3168,15, что **соответствует** норме

Распределение калорийности по приемам пищи:

1. Завтрак – 1074,00 = 33,9%
2. Второй завтрак – 209,75 = 6,62%
3. Обед – 913,40 = 28,82%
4. Ужин – 831,00 = 26,23%
5. Второй ужин – 140,00 = 4,42%

Распределение калорийности по приемам пищи **не соответствует норме** – завтрак должен составлять 20% от суточной калорийности, обед – 35%.

Соотношение Б: Ж: У = 118,02:91,75:460,02 = 1,3:1:5, **не соответствует норме** –

много белков и углеводов

Вывод: исходя из полученного анализа недельного рациона питания для детей 11-17 лет отмечена достаточная суточная калорийность рациона, достаточное количество белков, жиров и углеводов в рационе. Однако питание не полностью соответствует гигиеническим нормам для данной возрастной категории лиц.

Рекомендуется:

- сократить количество животных белков до 50%;
- сократить количество животных жиров и увеличить количество растительных;
- сократить количество простых углеводов;
- увеличить калорийность обеда до 35% и сократить калорийность ужина до 20%
- увеличить общее количество углеводов в соотношении с жирами и белками

Список литературы:

1. *Sbornik metodicheskikh rekomendacij po organizacii pitaniya detej i podrostkov v uchrezhdeniyah obrazovaniya Sankt-Peterburga. : Rech', 2008.-800s*
2. *SanPiN 2.3/2.4.3590-20 "Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya k organizacii obshchestvennogo pitaniya naseleniya"*
3. *Osennee menyu detskogo ozdorovitel'nogo lagerya Leningradskoj oblasti*