

Составление сбалансированного рациона

Автор: **Eatmeat**

Работоспособность



Продуктивность в данный
конкретный момент



Поддержание продуктивности
во времени

Работоспособность и стрессовые факторы

При несбалансированном питании:

А) Организм накапливает питательные вещества для мозга в качестве избытка; невозможно поддержание оптимального уровня мозговой деятельности; спад продуктивности.

Б) Мозг работает оптимально; при действии большого количества стрессовых факторов у организма нет запасов для борьбы с ними; наступает тилт.

Сбалансированное питание

ДО:

- Невозможность обеспечения высокой работоспособности;
- Низкий уровень сопротивляемости стрессовым факторам;
- Отсутствие слаженности в работе ферментативных систем.

ПОСЛЕ:

- Накопление в организме запасов глюкозы для головного мозга;
- «Подушка безопасности» для околострессовых состояний;
- Синхронизация физиологических систем

Особенности авторского алгоритма

Исходные данные:

- Мужчина
- **24** года
- **80** кг
- **182** см

Основные суточные потребности:

ккал	2500
Белки (гр)	80
Жиры (гр)	84
Углеводы (гр)	320

Потребности в некоторых витаминах и микроэлементах

Органические кислоты (гр)	2
Бэта-каротин (мг)	5
Витамин А (РЭ) (мкг)	900
Витамин В1 (тиамин) (мг)	1.5
Витамин В2 (рибофлавин) (мг)	1.8
Витамин В5 (пантотеновая) (мг)	5
Витамин В6 (пиридоксин) (мг)	2
Витамин В9 (фолиевая) (мкг)	400
Витамин В12 (кобаламины) (мкг)	3
Витамин С (мг)	90
Витамин D (мкг)	10
Витамин Е (ТЭ) (мг)	15
Витамин Н (биотин) (мкг)	50

Витамин К (филлохинон) (мкг)	120
Витамин РР (Ниациновый эквивалент) (мг)	20
Холин (мг)	500
Кальций (мг)	1000
Магний (мг)	400
Натрий (мг)	1300
Калий (мг)	2500
Фосфор (мг)	800
Хлор (мг)	2300
Сера (мг)	1000
Железо (мг)	10
Цинк (мг)	12
Йод (мкг)	150

Суточные потребности в пересчете на количество порций

Группа пищевых продуктов	Дневное количество порций
Зерновые продукты и картофель	8
Овощи, грибы	4
Фрукты и ягоды	3-4
Мясо, рыба, куриные яйца	2-3
Молочные продукты	2-3
Пищевые жиры, орехи, семена	2-3
Сахар, сладкое, соленые закуски	2-3

Пример работы алгоритма на витамине А

- Суточная потребность – 900 мкг.
- Содержание витамина А в некоторых продуктах:

Огурцы	½ шт	60
Морковь	1 шт	9000
Петрушка зелень	100 г	1700
Салат	100 г	1750
Томаты	1 шт	1200
Масло сливочное	100 г	840
Молоко	100 г	30
Сыр голландский	100 г	390
Сметана 10%	100 г	90
Орех грецкий	Горсть	50
Картофель	1 шт	20

Пример работы алгоритма на витамине А (продолжение)

Расчет по порциям:

- Овощи-грибы – **4** порции/день. **2** шт огурца и **3** помидора – **3840** мкг бета-каротина. С учетом зелени – **4200**.
- **+4-5** картофелин – **4300**.
- стакан молока – **40** мкг бета-каротина **+ 60** – витамина А.
- Горсть орехов – **100** мкг бета-каротина **+ 50** – витамина А.
- Ломтики сыра – **320** мкг бета-каротина **+ 240** – витамина А.
- Сливочное масло – **200** мкг бета-каротина **+ 250** мкг витамина А.

Итого у нас вышло **4960** мкг бета-каротина, из которого в организме образуется около **347** мкг витамина А (**7%**) и **590** мкг чистого витамина А.

Составление индивидуального рациона

```
graph LR; A[Расчет ккал] --> B[Расчет порций]; B --> C[Составление рациона];
```

Расчет ккал

Расчет
порций

Составление
рациона

Расчет ккал

Мужчины:

$(9,99 * \text{вес (кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} + 5) * 1,375$ – в первые **2** недели рациона

$(9,99 * \text{вес (кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} + 5) * 1,2$ – в последующее время

Женщины:

$(9,99 * \text{вес(кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} - 161) * 1,375$ – в первые **2** недели рациона

$(9,99 * \text{вес(кг)} + 6.25 * \text{рост (см)} - 4,92 * \text{возраст} - 161) * 1,2$ – в последующее время

Расчет порций

Группа пищевых продуктов	Дневное количество порций в соответствии с потребностью в энергии (ккал)						
	1400	1700	2000	2300	2600	2900	3200
I Зерновые продукты и картофель	5-6	6-8	7-9	8-10	10-12	12-14	14-16
II Овощи, в т.ч. бобовые и грибы	3	3-4	3-5	4-6	4-6	4-6	5-7
III Фрукты и ягоды	2	2-4	3-5	3-5	3-5	3-5	4-6
IVa Мясо, рыба и куриное яйцо	1-2	2-3	2-3	2-4	3-5	4-5	4-5
IVb Молочные продукты	2-3	2-3	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4
V Добавляемые пищевые жиры, орехи и семена	2-3	2-3	2-4	2-4	2-4	3-5	3-5
VI Сахар, сладости и соленые закуски	0,5-2	1-2	2-4	2-4	2-4	2-4	2-4

Составление рациона

- **Завтрак** Овсяная каша на воде (**10** столовых ложек=**2** порции), ложка меда (**1** порция), **2** чайных ложки измельченных орехов (**0,5** порции). Ломоть ржаного хлеба (**1**), ломтик сыра (**0,5**), сливочное масло (**1**).

Спустя **2 часа**: стакан сока (**1**), цельнозерновая булка (**1**), **2** ломтика сыра (**1**)

- **Обед** Овощной суп с картофелем (**2** порции овощей+**1** картофеля), ломоть ржаного хлеба (**1**), отварная курица (из бульона) (**2**), печеные грибы (**1**)

Через **2 часа** выпить стакан кефира/молока/ряженки/йогурта (низкий % жирности).

- **Ужин** Отварной картофель (**4** шт. =**2**), ложка сметаны (**0,5**), вареное яйцо (**1**), печеные овощи (**2**)

Составление рациона (продолжение)

- **1.8** л воды в чистом виде;
- Комбинации фруктов:
 - одно крупное яблоко+банан
 - одно крупное яблоко+апельсин
 - два киви+банан
 - два киви+апельсин
 - киви+яблоко

Ответы на вопросы