

Порядок разработки и оформления меню- раскладок пищевых продуктов

меню-раскладка

документ, регламентирующий режим питания коллектива в течение определенного периода времени, содержащий распределение блюд по отдельным приемам пищи с указанием массы, содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности используемых продуктов питания.

- **меню-раскладка** является основным документом для оценки качественного и количественного состава пищевых рационов в условиях коллективного питания. Используя имеющиеся в меню-раскладках сведения о входящих в рацион продуктах и блюдах, распределении их по приемам пищи, с помощью таблиц химического состава можно рассчитать пищевую и энергетическую ценность рационов за месяц, сезон, год.

- Анализ меню-раскладки позволяет оценить содержание основных ингредиентов питания (белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ) в рационе, его калорийность и сбалансированность, режим питания, чередуемость и повторяемость блюд, соотношение плотных и жидких, кислых и пресных блюд,
- В ее составлении участвуют – шеф – повар, заместитель руководителя по хозяйственной части и диетсестра.
- Меню – раскладка утверждается руководителем туристическо – оздоровительного учреждения. Оформляются 3 экземпляра меню – раскладки: одним из них руководствуется повар, занимающийся приготовлением пищи, экземпляр меню – раскладки вывешивается в вестибюле предприятия питания, третий экземпляр хранится в документах предприятия.

- Основными критериями определения потребностей организма здорового человека в пищевых веществах и энергии являются: возраст, пол, вид профессиональной деятельности и, обусловленные ею, энергетические затраты организма и внешние условия труда (микроклимат на производстве, наличие профессиональных вредностей). При этом учитываются также бытовые условия, уровень коммунального благоустройства и климат – географические условия.

- Сезонные колебания климата и погоды непосредственно влияют на состояние функций центральной нервной системы, сердечно – сосудистой системы, органов дыхания, выделительной системы. В хронобиологии они получили название экологических ритмов, которые в обязательном порядке должны учитываться при формировании рационов питания.
- Многовековой опыт человечества учитывает данное обстоятельство, что имеет отражение в особенностях питания нашего белорусов в зимний и летний сезоны года: блюда белорусской кухни, относящиеся к зимнему питанию, имеют большую энергетическую ценность.

- В качестве основных вторых блюд, которые можно рекомендовать для включения в рацион здорового питания с целью восстановления или укрепления здоровья следует назвать блюда из картофеля: картофель тушеный с салом, картофель фаршированный мясом, картофель тушеный со свиной и черносливом, картофель тушеный с печенью и салом, картофель с вареной колбасой из смеси свиной и говяжьей мяс. Данные блюда можно включить в меню завтрака и обеда.
- Указанные выше блюда имеют достаточно высокую пищевую и биологическую ценность, сбалансированы по основным макронутриентам, содержат адекватные количества белков, жиров и углеводов, вследствие чего в полной мере соответствуют возможностям ферментных систем организма и поэтому расцениваются как вкусные.
- Кроме того, данные блюда содержат оптимальные количества незаменимых биологически активных питательных веществ.
- К их важным свойствам, обеспечивающим оптимальный уровень усвоения и утилизации питательных веществ, следует отнести их сбалансированность и нейтральную реакцию среды.

- Для повышения пищевой и биологической ценности вторых блюд, в первую очередь, обогащения их незаменимыми биологическими питательными веществами, включая клетчатку, улучшения их вкусовых характеристик и, следовательно, увеличения полноты усвоения питательных веществ, необходимо использовать овощные салаты из белокочанной капусты, моркови, томатов, свеклы, редьки, репы, сельдерея, пастернака, лука и чеснока.
- В зимнее время в пищевой рацион могут быть включены: шинкованная квашеная капуста и квашеная капуста кочанами, соленые помидоры и огурцы, соленая зелень пряных растений.

- В летнее время в пищевой рацион могут быть включены салаты из свежих овощей, в том числе, листовую зелень: зеленый лук, петрушка, салат.
- В настоящее время перечень вторых блюд, относящихся к национальной белорусской кухне значительно расширился. Это – мачанка, свинина тушеная по – борисовски, мясо по – белорусски, мясо кисло – сладкое, баранина тушеная с гречневой кашей, свинина тушеная с капустой, свинина тушеная с капустой, свинина аппетитная, котлеты крестьянские с грибами, свинина жареная с луком, жаренка, говядина строганная с шампиньонами, котлеты по – белорусски, ножки куриные фаршированные, рулет из курицы с омлетом. Указанные выше вторые блюда и многие другие адекватные и сбалансированными по нутриентному составу, обладают хорошими вкусовыми качествами (соответствуют ферментным системам организма), полноценны. При правильном использовании в рационе питания не являются избыточными по энергетической ценности. В сочетании с овощными салатами представляют собой идеальные продуктовые рецептуры.

Правила составления меню-раскладки:

1. в течение дня блюда не должны повторяться;
2. в течение дня не рекомендуется использовать для приготовления различных блюд один и тот же пищевой продукт;
3. блюда с высокой энергетической ценностью и блюда, возбуждающие деятельность нервной системы, должны включаться в рацион в первую половину дня, а нейтральные блюда – во вторую половину;
4. в ежедневном рационе питания соотношение плотных и жидких блюд должно быть как 2:1;
5. ежедневно в рацион питания включаются продукты питания, являющиеся источником полноценного белка;
6. ежедневно в рацион питания включаются свежие фрукты (либо сухофрукты) и овощи.
7. необходимо чередовать крупяные и овощные гарниры, свежие и консервированные продукты;
8. в течение недели необходимо чередовать пресные блюда с кислыми.
9. в течение недели блюда могут повторяться не более 2 раз.

Руководствуясь рекомендациям нутрициологов и экспертов ВОЗ по питанию, необходимо принимать в расчет, что:

- пищевая энергия, потребляемая за счет белков, должна составлять в зависимости от возраста и интенсивности труда – 11-15% от общей энергетической ценности суточного рациона;
- содержание белков животного происхождения от общего количества белка должно быть 55-60% (по массе);
- пищевая энергия, потребляемая за счет жиров, должна составлять 26-30%; а содержание растительных жиров – 25-30% (по массе);
- растительные жиры (линолевая кислота) должны обеспечивать 4-6% суммарной пищевой энергии;
- за счет сложных углеводов организм должен получать 58-63% пищевой энергии;
- простые сахара по величине пищевой энергии не должны превышать 10% от энергетической ценности рациона питания.

**Энергозатраты в зависимости от вида туризма,
рельефа местности, характера движения, состояния пути**

Характер движения	Затраты энергии, ккал
1 ч ходьбы по ровной дороге с грузом 10 кг со скор. 4 км/ч	До 200
1 ч движения вверх по склону крутизной 10° со скор. 2 км/ч	До 250
1 ч движения вверх по склону крутизной 10° со скор. 4 км/ч	До 350
1 ч движения на лыжах по целине с грузом 30 кг	До 600
1 ч езды на велосипеде со скоростью 8 км/ч	До 200
1 км ходьбы по ровной дороге	До 50
1 км ходьбы по ровной снежной укатанной дороге	До 60
1 км ходьбы по горизонтальной части открытого ледника	До 70
Подъем по склону на 100 м (по высоте) по тропе	До 100
Подъем по снежному склону на 100 м (по высоте)	До 170
Спуск по склону по тропе на 100 м (потеря высоты)	До 25

Таблица 1. Меню-раскладка

[illegible]

Продукт	Количество усвояемых веществ в 100 г продукта, г			Количество калорий в 100 г продукта
	белки	жиры	углеводы	
Хлеб				
ржаной	5,5	0,6	39,3	190
пшеничный	6,9	0,4	45,2	217
Картофель свежий	1,0	0,1	13,9	63
Свекла	1,3	0,1	8,1	39
Капуста				
свежая	0,9	0,1	3,5	20
квашеная	0,7	0,3	0,4	15
Огурцы				
свежие	0,4	0,1	1,1	10
соленые	0,2	0,1	0,7	6
Лук репчатый	0,9	0,1	7,5	36
Помидоры свежие	0,5	0,1	2,8	15
Говядина средняя	16,0	4,3	0,5	105
Куриное мясо	16,0	4,1	0,9	108
Молоко цельное	3,1	3,5	4,9	66
Сыр голландский	25,0	30,0	2,4	391
Яйцо	10,7	10,1	0,5	140
Судак свежий	10,4	0,2	—	44
Сельдь соленая	10,8	9,1	—	129
Бульон				
мясной	1,21	0,32	0,41	9
грибной	1,25	2,25	17,75	63
Белые грибы				
сушеные	33,0	13,6	26,3	22,4
маринованные	31,5	3,5	29,6	116,7

- Различные формы физической деятельности, их интенсивность и длительность существенно влияют на расход энергии. Но эти затраты в зависимости от условий и воли человека могут значительно увеличиваться или уменьшаются.
- Так, при ходьбе в среднем темпе с рюкзаком массой до 15 кг энергии расходуется в 5 раз больше, чем при покое, при ходьбе на лыжах со скоростью до 10 км/ч без рюкзака — в 10 раз больше.
- В отдельных случаях при выполнении длительной и тяжелой работы, с которой сталкиваются туристы при проведении сложных походов, суточный расход энергии может достигать до 8 000 ккал.
- Изменение интенсивности обмена веществ и энергии происходит не только при выполнении физической работы, но и под влиянием эмоций и метеорологических факторов — температуры и влажности воздуха, силы ветра, барометрического давления и т. п. Многочисленные исследования показывают, что затраты энергии человека, находящегося в состоянии покоя на больших высотах, аналогичны затратам человека, совершающего достаточно интенсивную работу в условиях долины.

- Энергетические затраты зависят также и от подготовленности организма к выполнению данной работы, от его тренированности. Ясно, что при выполнении одинаковой работы расход энергии у тренированного туриста будет ниже, так как химические процессы в мышцах у него протекают более экономично, что, в свою очередь, обеспечивает более умеренную деятельность органов дыхания и кровообращения.
- Существует следующая система коэффициентов энергозатрат по видам туризма: если затраты энергии в пешеходных путешествиях принять за 1, то для лыжных они составят 1,2, для горных—1,5 и для водных — 0,7 исходной величины.

- Продумывая состав рациона, нужно не только учитывать суммарное количество белков, но и давать оценку их качеству. Установлено, что для обеспечения удовлетворительных соотношений аминокислот в рационе последний должен содержать **не менее половины белков животного** происхождения.
- Из растительных продуктов, употребляемых в походах, наиболее ценные белки содержат гречка, фасоль, картофель сушеный, ржаной хлеб и рис; из продуктов животного происхождения — мясо, рыба, яичный порошок, паштет мясной, рыба вяленая, сыр, сухое молоко, сырокопченая колбаса.
- При приготовлении пищи необходимо сочетать продукты, обеспечивающие хорошее усвоение белка: молочные и мясные блюда с приправой из крупяных. Например, гречневая каша с молоком.

Что означают понятия «рацион питания», «меню питания», «режим питания»?

Рацион питания (суточный) – список и количество (масса) продуктов в расчете на одного туриста, на сутки похода.

- *Продуктовая раскладка похода* – это общий список и количество (масса) всех требуемых продуктов в расчете на всю группу, на все дни похода.
- *Меню питания* – это набор горячих блюд и холодных закусок (продуктов) запланированных для приготовления и употребления в пищу туристами в каждый походный день.
- *Режим питания* – это дневной распорядок приема пищи туристами в походных условиях (планируемое на день похода количество приемов горячей пищи и «холодных» перекусов).

- ***По каким критериям определяется выбор походных продуктов?*** При выборе продуктов для питания туристов в походе должны учитываться в первую очередь следующие критерии.
- ***Энергетическая ценность*** продуктов. Итоговая продуктовая раскладка похода должна, с точки зрения своей энергетической ценности, соответствовать предполагаемой величине энергозатрат туристов на маршруте.
- ***Содержание питательных веществ.*** Продуктовая раскладка должна обеспечивать сбалансированное питание по содержанию основных (белки, жиры, углеводы) и минорных (микроэлементы, витамины, биологически активные вещества) пищевых компонентов.

- *Масса продуктов. Масса продуктовой раскладки должна быть минимальной (минимально возможной, способной обеспечить необходимые требования к калорийности, сбалансированности питания).*
- *Походные продукты должны удовлетворять вероятным условиям их хранения на маршруте (не портиться) и условиям транспортировки (не крошиться, не ломаться и пр.).*
- *Походные блюда (из взятых продуктов) должны по возможности быстро и не сложно готовиться. При этом они должны иметь достаточно высокие вкусовые качества.*
- *Походная раскладка многодневного похода должна обеспечивать относительное разнообразие питания туристов.*

- ***Какую энергетическую ценность должна иметь продуктовая раскладка?*** Нормальное функционирование организма человека требует соблюдения энергетического баланса – равного соотношения между величиной энергозатрат и величиной энергетических «поступлений» от расщепления и окисления компонентов продуктов питания.
- Для несложных рекреационных походов в принципе можно взять в рюкзаки такое количество продуктов, которое полностью, исходя из их известной калорийности, компенсирует предполагаемые энергозатраты участников похода (3000-3500ккал/сутки). Опыт показывает, что рацион питания массой 1000г «сухих» продуктов в расчете на человека, на сутки похода обеспечивает калорийность равную 3000-4000 ккал (т.е. компенсирует полностью энергозатраты в походах начальной сложности и в рекреационных походах).
- В многодневных спортивных походов масса рациона обычно меньше (700-800г). Главное, чтобы он *восполнял энергопотери участников более чем на две трети*. Дефицит в одну треть является допустимым энергетическим дефицитом, не сказывающимся серьезным образом на работоспособности и здоровье туристов

- ***Как учесть требование необходимого баланса питательных компонентов в походных продуктах питания?***
- Важнейшим принципом сбалансированности питания является, в первую очередь, определение правильного соотношения между потребляемыми белками, жирами и углеводами. Диетологи считают, что оптимальным их соотношением по массе в «обычной жизни» является – Б:Ж:У = 1: 1.2: 4.6 соответственно (обычно его «упрощают» до 1: 1: 4). В походах по Беларуси данное соотношение потребляемых питательных веществ так же можно считать оптимальным.
- Тогда сбалансированный суточный рацион питания оздоровительных и спортивных походов невысокой сложности должен включать 120-200г белков (15% от общей «калорийности»), 80-120г жиров (30% общей «калорийности»), 500-600г углеводов (55% общей «калорийности»)
- При составлении продуктовой раскладки многодневного похода нельзя не учитывать и необходимость поступления в организм с пищей необходимых микроэлементов, биологически активных веществ (в первую очередь витаминов).

- ***Каков оптимальный алгоритм составления продуктовой раскладки туристского похода?***
- При составлении продуктовой раскладки несложных рекреационных и спортивных походов вполне удовлетворительно «работает» следующий алгоритм.
- - Вначале туристы составляют подходящее для походных условий, сходное с «домашним» *меню питания*.
- Далее, исходя из разработанного меню, составляют список всех необходимых исходных продуктов для приготовления походных блюд в соответствующей графе продуктовой раскладки.
- Затем, приняв во внимание известные нормы расхода продуктов в пересчете на одного человека, на одну варку (или на одного человека на один день похода), рассчитывают массу каждого продукта внесенного в список на весь срок похода.
- Определяют суммарную массу всего списка «сухих» продуктов, требующихся для выполнения походного меню питания, и, далее, определяют массу всех «сухих» продуктов в перерасчете на одного участника, на один день похода (*массу рациона*).
- Полученный рацион сравнивают с планируемым показателем. Если интегральный показатель массы значительно отличается от планируемого, раскладку корректируют и добиваются его нужного значения (например, 800-1000 г/чел/день).

- ***Что принимают во внимание при разработке меню?***
- Продуктовая раскладка составляется на основе приготовленного заранее *меню походного питания*. При этом список походных блюд в целом основан на традиционном для туристов «домашнем» питании. **При составлении меню походного питания приходится учитывать целый ряд факторов**
- При составлении меню применяют *принцип цикличности* питания в походных условиях. ***Что такое цикличность питания в походе?*** В походе, чтобы упростить организацию питания туристов, предусматривают, например, трехдневный, недельный и т.д. цикл питания, где *меню через соответствующий временной отрезок похода повторяется*
- Меню должно быть основано на планируемом в походе режиме питания. Режим питания существенно различается в зависимости от вида, сезона, категории сложности похода.
- Меню должно учитывать календарный план похода (учитывать особенности дневных переходов, разную физическую, психическую нагрузку, выпадающую на участников в конкретные дни похода, возможность готовить более «сложные» блюда на дневках и полудневках и пр.).

- **Как составить меню питания несложного рекреационного похода?**
- Последовательность составления походного меню может быть следующей:
- *Во-первых*, исходя из известной продолжительности похода, устанавливают цикличность питания (например, если поход шестидневный, то можно либо применить трехдневный цикл питания, либо составить оригинальное (без повторений) меню на каждый из шести дней похода).
- *Во-вторых*, учитывают пожелания туристов и определяют список вторых и первых блюд, напитков и холодных закусок различной энергетической ценности (включая гарниры, мясные и рыбные компоненты, концентраты супов и добавки к супам, хлебобулочные изделия и пр.), которые наиболее рационально готовить в условиях конкретного похода.
- *В-третьих*, рассматривают календарный план похода; отмечают дни дневков и полудневков, дни с особыми «праздничными» мероприятиями и пр. на которые составляют особенное, не предусмотренное обычным циклом питания меню.
- И, наконец, *в-четвертых*, с учетом всех вышеперечисленных факторов, составляют походное меню «горячего» и «холодного» питания на каждый календарный день похода.

- **Как составить список продуктов раскладки** После составления меню следует занести список продуктов, необходимых для его реализации в таблицу продуктовой раскладки (ее обычная форма представлена в таблице). В итоге заполняется столбец раскладки «Наименование продукта».
- Список продуктов включает обязательные разделы: «крупы и макаронные изделия»; «мясные и рыбные продукты»; «молочные продукты»; «сахар и сладости» и пр. Далее необходимо заполнить все иные колонки раскладки.
- **Как рассчитать необходимую массу продуктов раскладки?**
- Необходимая масса каждого продукта из списка определяется исходя из следующих показателей:
 - нормы расхода продукта на одну варку/на одного человека (например, 60г крупы) или на одни сутки/на человека (например, 100г сахара-песка);
 - количества варок или употреблений в пищу данного продукта;
 - количества человек в походе;
 - количества дней похода.
- После заполнения всей таблицы раскладки проводят расчет общей массы продуктов, и определяется интегральный показатель продуктовой раскладки – масса всех «сухих» продуктов питания/ на одного участника похода/ на один день похода.

- СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !