

Аннотация

Данная методическая разработка предназначена студентам и преподавателю для проведения практических занятий по темам «Рациональное питание» и «Лечебное питание» по дисциплине «Гигиена и экология человека» специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

Данная тема представлена в рабочей учебной программе по дисциплине «Гигиена и экология человека» и направлена на освоение общих и профессиональных компетенций.

На выполнение работы отводится 90 минут. Работа выполняется каждым студентом самостоятельно.

Методическая разработка позволяет студентам научиться проводить расчетную работу по определению адекватной калорийности на конкретном примере, рассчитывать необходимое соотношение основных нутриентов (белков, жиров и углеводов), распределять калорийность по приемам пищи, проводить анализ рациона на адекватность, сбалансированность и разнообразие.

В методической разработке представлены:

- Технологическая карта практического занятия с заданиями для самостоятельной работы студентов.
- Приложение для расчета калорийности пищевого рациона.
- Приложение для определения затрат энергии.

Цель занятия:

Определение суточного расхода энергии расчётным методом.

Знания:

Изучение понятия «рациональное питание». Изучение гигиенических требований к пищевому рациону, его энергетической ценности и качественному составу. Изучение методики определения (расчёта) и оценки индекса массы тела (ИМТ).

Умения:

Определение (расчёт) и оценка индекса массы тела (ИМТ). Определение суточного расхода энергии расчётным методом. Составление меню-раскладки. Определение суточного рациона по меню-раскладке. Составление гигиенического заключения о соответствии калорийности пищевого рациона энергетическим затратам.

Задачи занятия:

1. Научить студентов методам определения суточных энерготрат и потребностей в основных пищевых веществах в соответствии с физиологическими нормами питания.
2. Научить принципам составления меню-раскладки для различных групп населения.

Гигиеническая оценка пищевого рациона студента-медика

Ознакомьтесь с содержанием практической работы. Работа выполняется в полном соответствии с указаниями, поэтапно. Название этапа указывать обязательно.

Алгоритм действий:

- 1) Определение (расчёт) идеальной массы тела и оценка индекса массы тела (ИМТ).
- 2) Определение (расчёт) общего суточного расхода энергии.
- 3) Составление меню-раскладки своего пищевого рациона в виде таблицы за прошедший день.
- 4) Расчёт меню-раскладки по таблицам химического состава и энергетической ценности пищевых продуктов.

Этап 1. Определение (расчёт) и оценка индекса массы тела (ИМТ).

Определите наличие или отсутствие признаков неадекватного питания по схеме:

1. ФИО
2. Возраст
3. Вид деятельности
4. Показатели физического развития
 - 4.1. рост стоя (см)
 - 4.2. масса тела (кг)
 - 4.3. окружность грудной клетки (см)
 - 4.4. Определите идеальную массу тела (ИМТ) и индекс массы тела (ИМТ)

Энергетический пищевой статус (нормальная масса тела, идеальная масса тела) может быть оценен с использованием специальных индексов:

- 1) индекс БРОКА: $\text{масса тела} = \text{рост в см} - 100$ (при росте 150-166 см)
 $\text{масса тела} = \text{рост в см} - 105$ (при росте 166-175 см)
 $\text{масса тела} = \text{рост в см} - 110$ (при росте 176 и более см)

после 33 лет и до 60-летнего возраста добавляется к полученной величине массы тела 3% от вычисленной по Брокю

- 2) индекс БОНГАРДА:

$$\text{масса тела} = \frac{\text{рост в см} \times \text{окружность груди в см}}{240}$$

- 3) индекс ПОТТОНА:

$$\text{масса тела (мужчины)} = \text{рост в см} - 100 - \frac{\text{рост(см)}}{10}$$

$$\text{масса тела (женщины)} = \text{рост в см} - 100 - \frac{\text{рост(см)}}{20}$$

Поскольку значения будут заметно различаться, то найдите **среднее арифметическое** из трех значений. **Идеальная масса тела** = ((ИМТ по Брокю) + (ИМТ по Бонгарду) + (ИМТ по Поттону)) / 3

4. Рассчитать ИМТ можно по формуле Кетле, которая была разработана еще в середине XIX века

$$\text{Индекс массы тела} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{\text{рост}^2 (\text{м})}$$

Рекомендуемые значения ИМТ:

Для мужчин: средние – 22, диапазон 20,5-25

Для женщин: средние – 20,8, диапазон 18,7-23,8

Категории ИМТ:

Крайний недостаток веса - менее **16.5**

Недостаток в весе от **16.5 до 18.4**

Нормальный вес тела от **18.5 до 24.9**

Избыточная масса тела от **25 до 30**

Ожирение (Класс I) от **30.1 до 34.9**

Ожирение (Класс II - тяжелое) от **35 до 40**

Ожирение (Класс III - крайне тяжелое) более **40**

Если Ваша масса тела не очень отличается от идеальной, а ИМТ соответствует рекомендуемым значениям, расчет калорийности будете проводить по своей массе тела, если заметно отличается (больше, меньше), то при расчете используйте значение идеальной массы.

Этап 2. Определение индивидуальной потребности в калориях и основных нутриентах

2.1. Суточные энерготраты человека складываются из:

- величины основного обмена (ВОО) - зависит от возраста, пола, массы тела, состояния здоровья;
- специфически динамического действия пищи, т.е. увеличение энерготрат на переваривание пищи (10% от ВОО, коэффициент 0,1 ВОО);
- затраты на трудовую деятельность (коэффициент физической активности КФА).

Уравнения для расчета величины основного обмена

Интенсивность основного обмена, пересчитанная на 1 кг массы тела, у детей значительно выше, чем у взрослых. Величина основного обмена человека в возрасте 20—40 лет сохраняется на довольно постоянном уровне. В пожилом возрасте основной обмен снижается.

Уравнения для расчета величины основного обмена (ВОО).

пол	Возраст, лет	Уравнение для ВОО (ккал/сут)
М Ж	10-18	16,6мт + 77Р + 572 7,4мт + 482 + 217
М Ж	18-30	15,4мт – 27Р + 717 13,3мт + 334Р + 35
М Ж	30-60	11,3мт + 16Р + 901 8,7мт – 25Р + 865
М Ж	Более 60	8,8мт + 1128Р – 1071 9,2мт + 637Р - 302

Мт – масса тела в килограммах (кг), Р – рост в метрах (м)

Более точно ВОО определяется по формуле Дрейера. Суточная величина основного обмена в килокалориях (Н) составляет:

$$H = \frac{W^{0,5}}{K * A^{0,1333}}$$

где W — масса тела, г; А — возраст человека; К — константа, равная для мужчины 0,1015, а для женщины — 0,1129.

Таким образом, например, для 30-ти летнего мужчины весом 70кг вычисления будут следующими: Е осн. обм. в-в. =70000 (вес в гр) в степени 0,5 деленное на (скобки открываются) произведение 0,1015 (константа для мужчин) и 30 (возраст) в степени 0,1333 (скобки закрываются).

Можете, конечно, проверить, если получится, но лучше поверьте на слово ☺. Основной обмен веществ этого господина будет 1656 ккал в сутки.

Таким образом, суточную потребность в энергии можно определить по формуле:

$$\text{КФА} * \text{ВОО} + 0,1 * \text{ВОО}$$

Далее определяем энерготраты на трудовую деятельность.

Все взрослое население в зависимости от величины энерготрат делится на 5 групп для мужчин и 4 группы для женщин, учитывающих производственную физическую активность и иные энерготраты.

I группа (очень низкая физическая активность; мужчины и женщины) – работники преимущественно умственного труда, коэффициент физической активности – 1,4 (государственные служащие административных органов и учреждений, научные работники, преподаватели вузов, колледжей, учителя средних школ, студенты, специалисты-медики, психологи, диспетчеры, операторы в т.ч. техники по обслуживанию ЭВМ и компьютерного обеспечения, программисты, работники финансово-экономической, юридической и административно-хозяйственной служб, работники конструкторских бюро и отделов, рекламно-информационных служб, архитекторы и инженеры по промышленному и гражданскому строительству, налоговые служащие, работники музеев, архивов, библиотекари, специалисты службы страхования, дилеры, брокеры, агенты по

продаже и закупкам, служащие по социальному и пенсионному обеспечению, патентоведы, дизайнеры, работники бюро путешествий, справочных служб и других родственных видов деятельности);

II группа (низкая физическая активность; мужчины и женщины) – работники занятые легким трудом, коэффициент физической активности – **1,6** (водители городского транспорта, рабочие пищевой, текстильной, швейной, радиоэлектронной промышленности, операторы конвейеров, весовщицы, упаковщицы, машинисты железнодорожного транспорта, **участковые врачи, хирурги, медсестры, продавцы, работники предприятий общественного питания, парикмахеры, работники жилищно-эксплуатационной службы, реставраторы художественных изделий, гиды, фотографы, техники и операторы радио и телевидения, таможенные инспектора, работники милиции и патрульной службы и других родственных видов деятельности**);

III группа (средняя физическая активность; мужчины и женщины) – работники средней тяжести труда, коэффициент физической активности – **1,9** (слесари, наладчики, станочники, буровики, водители электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой техники, работники тепличных хозяйств, растениеводы, садовники, работники рыбного хозяйства и других родственных видов деятельности);

IV группа (высокая физическая активность; мужчины и женщины) – работники тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - **2,2** (строительные рабочие, грузчики, рабочие по обслуживанию железнодорожных путей и ремонту автомобильных дорог, работники лесного, охотничьего и сельского хозяйства, деревообработчики, физкультурники, металлурги доменщики-литейщики и другие родственные виды деятельности);

V группа (очень высокая физическая активность; мужчины) – работники особо тяжелого физического труда, коэффициент физической активности - **2,5** (спортсмены высокой квалификации в тренировочный период, механизаторы и работники сельского хозяйства в посевной и уборочный период, шахтеры и проходчики, горнорабочие, вальщики леса, бетонщики, каменщики, грузчики немеханизированного труда, оленеводы и другие родственные виды деятельности).

Если Вы работаете или занимаетесь спортом, увеличьте энерготраты с учетом продолжительности работы (приложение 1).

Суммируйте все затраты по ранее приведенной формуле. Это будет Ваша суточная калорийность.

Следует учесть, что полученная величина является лишь ориентировочной, во-первых, из-за определенных допущений, предусмотренных методом; во-вторых, согласно теории адекватного питания, точные, идеальные расчеты потребности в нутриентах по формуле (приход должен быть равен расходу) не возможны принципиально.

2.2. Рассчитайте потребность Вашего организма в белках. За счет **белков** в суточном рационе питания должно быть обеспечено **12%** всей калорийности. Рассчитайте, сколько ккал должно покрываться за счет белков. При сгорании 1 г белка образуется 4 ккал. Подсчитанную Вами должную калорийность в белках разделите на 4 ккал. Результат – это суточная потребность в белках в г. 55% белков должно быть животного происхождения. Посчитайте их количество в г.

2.3. Рассчитайте потребность в **жирах**. Они должны обеспечить **30%** от необходимой Вам величины суточной потребности в ккал и разделите на 9 ккал (при сгорании 1 г жира образуется 9 ккал). Это суточная потребность в жирах в г. 30% жиров должно быть растительного происхождения. Укажите, сколько это в г.

2.4. Остаточная калорийность должна покрываться за счет **углеводов**. Определите остаточную калорийность. Поделите ее на 4 (1 г углеводов дает 4 ккал). Это потребность организма в углеводах. Олигосахаридов из них должно быть 20%. Подсчитайте в г. Клетчатки должно быть не менее 2%. Подсчитайте ее потребность в г. Какое соотношение **б:ж:у**?

2.5. Сравните полученную величину суточной потребности в калориях при вашем образе жизни с отечественными физиологическими нормами питания для трудоспособного населения с учетом пола, возраста, характера деятельности. Если различия существенны, объясните причину.

Этап 3. Подсчет питательной ценности суточного рациона

Упрощенным расчетным методом определите калорийность, химический состав суточного рациона собственного питания на примере одного дня.

Начертите таблицу:

Продукт или блюдо (название)	Вес в г (или порция)	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Завтрак: 1. 2.... Итого					(1)
Обед: 1. 2.... Итого					(2)
Полдник: 1. 2.... Итого					(3)
Ужин: 1. 2.... Итого					(4)
Всего за день					(5)

При расчетах пользуйтесь таблицей питательной ценности продуктов (приложение 2), составленной на основе таблиц «Содержание основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов». Обратите внимание на то, что в начале приводится содержание килокалорий, белков, жиров и углеводов на 100 г продукта, а далее на обычную порцию. В чае и кофе только сахар. Расчет ведем по количеству чайных ложек на стакан. В 1 чайной ложке 10 г углеводов, а килокалорий 40. Если в нашем приложении нет нужного Вам блюда или продукта, воспользуйтесь информацией, наносимой на товарные этикетки или данными из глобальной сети интернет.

Этап 4. Оценка фактического питания

4.1. Определите соответствие суточного рациона питания индивидуальной норме. За норму принимается индивидуальная потребность в нутриентах, рассчитанная Вами ранее.

Составьте таблицу:

Оценка рациона

Показатели	Индивидуальная норма	Фактическое содержание в Вашем рационе	Отклонение от нормы в %
Калорийность			
Белки, г - в т.ч. животные			
Жиры, г - в т.ч. растительные			
Углеводы, г			

4.2. Оцените свое питание:

- адекватность, т.е. соответствие фактической калорийности, белков, жиров, углеводов Вашей индивидуальной норме. Выводы:
 - сбалансированность (соотношение б:ж:у, при этом количество белков принимаем за единицу). Например, б – 64 г, ж – 70 г, у – 200 г. Соотношение будет 1:70/64: 200/64, т.е. 1: 1,1 : 3;
 - режим питания – это распределение калорийности по отдельным приемам пищи: завтрак, обед, полдник, ужин. Для этого значения калорийности (1-4) делите на общую за день (5) и выражаете в процентах. Выводы.
 - разнообразие питания, т.е. повторяемость блюд и продуктов в течение недели.
- Отметьте, какие продукты употребляются часто, какие редко и как это может сказаться на пищевом статусе (здоровье).

Сделайте выводы.

Затраты энергии

Виды затрат	Ккал/час	
	на кг веса тела	для человека в 70 кг
Отдельные виды домашней работы (глажение белья, мытье посуды, стирка белья и т.п.)	1,8-4,0	126,0-280,0
Работа на садовом участке	2,5-5,7	175,0-400,0
Ходьба по ровной дороге со скоростью 4,2 км в час	3,2	224,0
То же со скоростью 6 км в час	4,5	315,0
Бег «трусцой» по ровной дороге	6,0	420,0
Бег со скоростью 9 км в час	9,0	630,0
То же со скоростью 15 км в час	16,0	1120,0
Ходьба на лыжах со скоростью 12 км в час	12,0	840,0
Езда на велосипеде	3,5-9,0	245,0-630,0
Езда на автомашине	2,2	154,0
Плавание со скоростью 10 м/мин	3,0	210,0

Питательная ценность некоторых продуктов и блюд

Продукты	Содержание в 100 г продукта			
	Калорийность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
Хлебобулочные изделия				
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта	240,0	7,0	1,0	50,0
Хлеб пшеничный формовой из обойной муки	215,0	6,0	1,5	43,0
Хлеб пшеничный подовой	220,0	6,5	1,5	44,0
Хлеб ржаной формовой	200,0	5,0	1,0	43,0
Хлеб ржаной подовой	220,0	5,0	1,0	47,0
Батоны простые из муки 1 сорта	240,0	7,0	1,0	50,0
Булки городские из муки пшеничной 1 сорта	265,0	8,0	2,0	53,0
Сдоба обыкновенная из муки пшеничной 1 сорта	265,0	7,5	6,0	44,0
Сдоба Выборгская с повидлом	293,0	6,5	4,2	57,3
Сдоба Выборгская с маком	304,0	7,5	5,2	62,7
Баранки простые из муки пшеничной 1 сорта	315,0	9,0	1,0	66,0
Молоко и молочные продукты				
Молоко коровье цельное	62,0	3,0	3,5	4,5
Молоко коровье обезжиренное	31,0	3,0	-	4,6
Молоко сгущенное с сахаром	300,0	6,0	8,0	12,0
Сливки 10% жирности	115,0	3,0	10,0	4,0
Сметана	284,0	2,0	28,0	3,0
Творог жирный 20%	230,0	11,0	19,0	3,0
Творог полужирный 9%	140,0	12,0	8,5	3,0
Творог нежирный	75,0	14,0	0,5	3,5
Сырки творожные сладкие и масса творожная	200,0	9,0	16,0	15,0
Кефир	60,0	3,0	3,5	4,5
Варенец	80,0	2,5	3,0	9,0
Простокваша	30,0	3,0	-	5,0
Ряженка 6% жирности	90,0	2,0	6,5	5,0
Сыр голландский	360,0	20,0	29,0	2,0
Сыр костромской	340,0	22,5	26,0	2,0
Сыр российский	380,0	21,0	30,0	2,5
Сыр плавленый неострый	360,0	20,0	28,0	2,0
Сыр плавленый диетический	220,0	15,0	20,0	2,5
Мороженое пломбир	225,0	3,5	14,0	19,5
Мороженое сливочное	177,0	3,5	9,0	18,5
Мороженое молочное шоколадное	138,0	4,2	3,5	23,0
Йогурт 4,7% жирности	99,4	2,4	4,7	11,8
Майонез	620,0	-	16,0	0,5
Жиры				
Масло сливочное несоленое	730,0	0,4	78,0	0,5
Шпиг свиной	800,0	2,0	85,0	-
Масло подсолнечное (рафинированное)	870,0	-	94,0	-
Маргарин сливочный	720,0	0,4	77,0	0,4
Колбасные изделия				
Колбаса любительская (вареная)	290,0	12,0	26,0	0,9
Колбаса докторская (вареная)	250,0	15,0	22,5	1,0

Колбаса краковская (полукопченая)	360,0	13,0	33,0	-
Колбаса московская (копченая)	440,0	18,0	39,0	-
Сардельки вареные	150,0	13,0	9,5	1,3
Сосиски молочные	270,0	11,0	25,0	1,1
Окорок тамбовский (вареный)	270,0	19,0	24,5	-
Ветчина	270,0	22,0	20,0	-
Сервелат	425,0	16,1	40,1	-
Колбаса любительская сырокопченая	514,0	20,9	47,8	-
Колбаса московская сырокопченая	473,0	24,8	41,5	-
Рыба и рыбные продукты				
Сельдь атлантическая (соленая)	12,0	16,0	6,0	-
Балык осетровый холодного копчения	180,0	17,0	12,0	-
Вобла каспийская вяленая	210,0	38,0	6,0	-
Салака копченая	140,0	21,5	5,0	-
Треска копченая	100,0	22,0	1,0	-
Икра осетровая зернистая	230,0	23,0	15,0	-
Икра кетовая зернистая	230,0	27,0	13,0	-
Шпроты	345,0	15,0	30,0	0,4
Горбуша	169,0	22,1	9,0	
Скумбрия атлантическая	150,0	23,4	6,4	
Консервированные продукты				
Баранина тушеная	247,0	14,5	20,0	-
Говядина отварная в собственном соку	218,0	23,0	13,0	0,1
Мясо тушеное (говядина 1 сорта)	184,0	153,0	13,0	0,2
Свинина тушеная	320,0	12,0	29,0	-
Каша гречневая с мясным фаршем	214,0	8,0	14,5	11,5
Фасоль с говядиной	145,0	10,0	6,5	10,0
Горошек зеленый	40,0	2,5	0,2	7,0
Кукуруза сахарная	70,0	1,5	0,4	14,0
Фасоль стручковая	17,0	0,9	-	3,3
Икра кабачковая	120,0	1,7	9,0	7,0
Овощи, фрукты, орехи				
Лук зеленый	40,0	2,5	-	7,0
Огурцы свежие	15,0	0,7	-	3,0
Морковь свежая	36,0	1,3	-	7,5
Томаты свежие	18,0	0,5	-	4,0
Капуста квашеная	23,0	1,0	-	4,5
Огурцы соленые	8,0	0,7	-	1,3
Томаты соленые	11,0	0,8	-	2,0
Огурцы маринованные	20,0	0,8	-	5,0
Арбуз	38,0	0,7	0,2	8,8
Дыня	38,0	0,6	-	9,1
Абрикосы свежие	49,0	0,8	-	11,0
Ананасы свежие	50,0	0,3	-	12,0
Апельсины	41,0	0,8	-	9,0
Бананы	95,0	1,3	-	22,0
Виноград	70,0	0,3	-	17,0
Груша	44,0	0,3	-	10,5
Земляника садовая	43,0	1,5	-	9,0

Клубника	35,0	1,0	-	7,0
Клюква	32,0	0,4	-	7,5
Лимоны	41,0	0,8	-	9,0
Мандарина	40,0	0,7	-	9,0
Маслины	538,0	6,0	50,0	11,0
Смородина черная	43,0	0,7	-	10,0
Хурма	64,0	0,4	-	15,0
Яблоки	48,0	0,3	-	11,5
Урюк	297,0	4,2	-	68,0
Курага	279,0	4,4	-	63,5
Изюм	289,0	1,5	-	69,0
Чернослив	277,0	2,0	-	65,0
Орехи грецкие	612,0	15,0	55,0	8,0
Орехи земляные (арахис)	518,0	23,0	42,0	15,0
Миндаль (сладкий)	613,0	18,0	52,0	9,5
Фисташки	592,0	15,5	52,0	11,5
Фундук	641,0	15,0	58,0	10,0
Блюда	Содержание на 1 порцию			
	Калорийность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углево ды (г)
Бутерброды				
Хлеб пшеничный с маслом 30/10	145,0	2,0	8,0	15,0
Хлеб пшеничный с сыром 30/15	120,0	6,0	3,5	12,0
Хлеб пшеничный с колбасой вареной 30/20	130,0	4,0	5,5	14,0
Хлеб пшеничный с колбасой полукопченой 30/20	130,0	4,0	6,5	14,0
Холодные закуски				
Салат из свежих огурцов и томатов со сметаной 160	90,0	2,0	7,5	5,0
Салат из редиса со сметаной	140,0	4,0	6,5	6,0
Салат из б/к капусты с растительным маслом	110,0	2,0	8,0	13,0
Салат из свеклы	100,0	1,5	6,0	11,0
Салат из свежей моркови и яблок	130,0	3,0	2,0	6,5
Салат овощной с отварным мясом	180,5	5,5	13,0	19,0
Салат из квашеной капусты	70,0	1,0	4,0	5,0
Винегрет с зеленым луком	100,5	3,0	4,5	12,0
Винегрет с вымоченной сельдью	80,0	5,0	5,0	7,0
Грибы белые маринованные со сметаной	120,0	3,0	5,0	5,0
Треска заливная	88,0	16,8	1,4	2,3
Икра из баклажан с луком	120,0	1,5	4,5	6,5
Сельдь вымоченная с картофелем и маслом	180,0	6,0	13,0	18,0
Паштет из сельди	180,0	8,0	14,0	8,7
Студень	180,0	23,0	10,0	1,5
Яйцо под майонезом	210,0	17,0	20,0	1,5
Первые блюда Супы (из расчета на 250 граммов)				
Суп перловый слизистый	85,2	7,5	3,5	6,0
Суп геркулесовый слизистый с протертым мысом	60,0	5,0	2,25	6,5

Суп вермишелевый вегетарианский	105,0	3,0	2,0	22,0
Суп вермишелевый на курином бульоне	95,0	2,5	3,0	12,5
Суп-пюре картофельный	175,0	5,5	8,5	19,0
Суп картофельный вегетарианский	145,0	2,0	5,5	17,0
Суп протертый картофельный с мясом	150,0	8,0	5,7	16,5
Суп слизистый из геркулеса	85,0	7,5	3,5	6,5
Суп геркулесовый	85,0	7,5	3,7	6,5
Суп перловый на костном бульоне	85,0	7,5	3,5	6,5
Суп рисовый вегетарианский	80,0	7,5	3,5	6,0
Суп картофельный с рыбой	145,0	6,0	3,0	23,0
Суп картофельный с мясом	205,0	6,7	3,3	23,7
Суп из домашней лапши	110,2	9,0	2,5	14,5
Суп-лапша грибная	110,2	3,5	3,0	15,0
Суп гороховый	122,5	3,3	7,3	11,6
Солянка сборная мясная	195,0	11,2	14,5	3,25
Солянка из осетрины	37,0	7,0	1,5	2,8
Суп молочный с лапшой или крупами	100,0	7,0	7,5	23,7
Суп овощной вегетарианский	58,0	5,0	2,5	18,0
Суп овощной на костном бульоне протертый	85,0	2,5	2,0	18,0
Суп гороховый на костном бульоне	35,0	1,0		2,5
Суп фруктовый	45,0	0,7	0,5	3,0
Борщ вегетарианский	45,0	2,5	4,7	15,5
Борщ на мясном бульоне	110,2	2,7	3,5	16,0
Щи со свежей капустой вегетарианский	145,0	2,0	5,2	6,5
Щи из квашеной капусты на мясном бульоне	70,0	1,5	5,0	6,0
Рассольник с курицей	135,0	1,5	8,5	15,0
Рассольник на мясном бульоне	120,0	3,0	5,5	14,5
Окрошка мясная	175,0	9,5	9,0	12,0
Окрошка овощная	105,0	2,5	5,2	11,5
Свекольник	170,0	9,0	9,0	20,5
Бульон с пельменями	170,0	10,0	6,5	21,0
Бульон с фрикадельками	80,0	4,9	2,6	2,5
Вторые блюда Блюда из картофеля				
Картофель отварной с маслом	200,0	3,0	7,0	28,0
Запеканка картофельная с мясом и сметаной	400,0	20,0	11,0	45,0
Котлеты картофельные жареные со сметаной	340,0	7,0	15,0	35,0
Картофель тушеный с отварным мясом	310,0	18,0	12,0	35,0
Картофель жареный	194,0	2,6	7,9	30,1
Пюре из картофеля	250,0	5,0	7,0	47,5
Овощные блюда				
Свекла тушеная в сметанном соусе	150,0	5,0	9,0	18,0
Капуста отварная, тушеная	90,0	4,0	5,0	7,5
Капуста запеченная	170,0	9,0	8,0	20,0
Котлеты капустные жареные со сметаной	270,0	18,0	15,0	23,0
Капуста тушеная свежая	130,0	5,0	20,0	15,0

Капуста тушеная квашеная	140,0	2,0	7,0	12,0
Солянка с мясом	390,0	25,0	2,0	17,0
Капуста б/к отварная	130,0	3,0	7,0	11,0
Кабачки тушеные	120,0	2,0	6,0	8,5
Тыква отварная	140,0	2,0	6,0	15,0
Морковь в молочном соусе	150,5	3,0	5,0	19,0
Котлеты морковные жареные со сметаной	370,0	9,0	25,0	25,0
Брюква в молочном соусе	150,0	4,0	6,0	18,0
Пюре из свеклы	160,0	4,0	5,0	21,0
Суфле из моркови	210,0	7,0	8,0	29,0
Морковь тушеная	80,0	2,5	4,0	10,0
Маринад морковный	180,5	4,0	10,0	22,0
Рагу овощное	300,0	17,0	17,0	40,0
Голубцы, фаршированные овощами со сметаной	230,0	6,0	11,0	20,0
Кукуруза отварная с маслом	320,0	9,0	13,0	35,0
Каша и другие блюда из круп				
Каша гречневая рассыпчатая с маслом сливочным	410,0	13,0	16,0	65,0
Каша гречневая вязкая со сливочным маслом	310,0	6,0	14,0	46,0
Каша гречневая вязкая	360,5	18,5	10,0	60,0
Крупеник	310,0	24,0	7,0	40,0
Каша пшенная рассыпчатая со сливочным маслом	480,0	11,0	28,9	66,0
Каша пшенная вязкая со сливочным маслом	350,0	9,0	20,0	45,0
Каша пшенная	310,0	7,0	10,0	54,0
Каша пшеничная	300,0	6,5	8,0	55,0
Каша ячневая рассыпчатая со сливочным маслом	320,0	9,0	13,0	45,0
Каша ячневая	260,0	4,0	7,0	53,0
Каша овсяная вязкая со сливочным маслом	320,0	8,0	24,0	41,0
Каша овсяная жидкая со сливочным маслом	420,0	13,0	20,0	56,0
Каша геркулесовая протертая	330,0	10,0	12,0	39,5
Каша геркулесовая вязкая со сливочным маслом	340,0	10,0	18,0	39,5
Каша перловая рассыпчатая	219,0	5,5	7,0	35,8
Каша манная вязкая со сливочным маслом	380,0	12,0	21,0	54,0
Каша манная жидкая со сливочным маслом	380,0	12,0	10,0	54,0
Котлеты манные	380,0	12,0	21,0	54,0
Запеканка манная с фруктовой подливкой	300,0	5,0	18,0	35,0
Каша рисовая	290,0	7,4	9,2	52,0
Каша рисовая рассыпчатая со сливочным маслом	310,0	6,0	14,0	45,0
Каша рисовая молочная со сливочным маслом	310,0	6,0	15,5	38,0
Пудинг рисовый с яблоками запеченный	330,5	10,0	11,0	62,5
Пудинг рисовый с мясом запеченный	317,0	17,5	17,2	30,2
Плов с отварным мясом	400,0	23,0	15,0	53,0
Плов с сухофруктами	340,0	6,0	7,0	70,0
Плов фруктовый	350,0	7,0	13,0	54,0
Блюда из макаронных изделий				
Макароны или лапша отварная со сливочным маслом	330,0	10,0	11,0	55,0

Рожки, макароны, лапша отварная	194,0	7,5	9,0	56,0
Вермишель отварная	280,0	7,0	9,5	45,0
Вермишель молочная	280,0	4,5	8,7	45,0
Макароны с сыром	360,5	12,0	14,5	55,0
Макаронник	500,0	13,0	19,0	70,0
Лапшевик с творогом	680,0	22,5	31,0	89,0
Пудинг вермишелевый с мясом и сметаной	500,0	15,0	19,0	71,0
Яйца куры и блюда из них				
Яйца куриные	157,0	12,7	11,5	0,7
Яйца вареные всмятку 1 штука	50,0	4,0	5,5	0,2
Яичница натуральная из 2 яиц	250,0	15,0	22,0	2,0
Яичница с колбасой	310,0	15,0	28,0	2,0
Омлет натуральный паровой из 2-х яиц	230,0	12,0	19,0	4,0
Омлет белковый	120,5	6,5	9,0	2,5
Блюда из творога				
Сырники жареные со сметаной	470,0	20,0	35,0	26,5
Пудинг творожный со сметаной	470,0	24,0	36,0	41,0
Блинчики с творогом со сметаной	780,0	20,0	56,0	27,0
Рыбные блюда				
Судак, щука, треска отварная	70,0	15,0	1,0	0,2
Морской окунь отварной	70,0	15,0	1,0	0,2
Судак, щука, соус польский	200,0	15,0	15,0	1,0
Осетрина, севрюга, кета отварная, соус белый	200,0	15,0	1,0	1,0
Филе щуки, судака припущенное	70,0	15,0		1,0
Сом припущенный	170,5	17,0	11,0	5,8
Окунь морской припущенный	130,0	19,0	7,0	5,8
Котлеты жареные из трески	200,0	14,0	10,0	15,0
Треска, камбала, судак тушеные	150,0	15,0	11,0	17,0
Рыбные тефтели с белым соусом	250,0	15,0	11,0	17,0
Рыбные тефтели из судака, трески с красным соусом	250,0	15,0	11,0	17,0
Филе хека жареное	100,0	17,0	1,5	3,0
Треска жареная	80,0	18,0	9,0	3,0
Мясные блюда				
Говядина отварная	200,0	11,0	22,5	0,1
Суфле из говядины, мясное пюре	160,5	16,5	11,0	6,0
Рулет мясной паровой	180,0	18,0	15,0	10,0
Котлеты мясные паровые	120,5	15,0	5,0	7,0
Фрикадельки мясные паровые	90,0	10,5	4,0	6,0
Гуляш из отварного мяса	160,5	15,0	9,0	5,0
Бефстроганов из отварного мяса	150,0	16,0	8,0	5,0
Котлеты куриные паровые	130,0	18,0	6,0	8,0
Котлеты куриные жареные	120,0	10,0	5,0	7,5
Говядина отварная с овощами	290,0	24,0	11,0	20,0
Баранина отварная с овощами	390,0	22,0	22,5	26,0
Говядина тушеная	290,0	25,0	18,0	7,5

Баранина, козлятина тушеная	300,0	18,0	23,0	7,5
Свинина тушеная	320,0	20,0	224,0	7,5
Баранина, козлятина духовая	500,0	20,0	26,0	35,0
Свинина духовая	550,0	23,0	27,0	35,0
Гуляш из говядины	320,0	23,0	21,5	7,5
Гуляш из свинины	390,0	21,0	30,0	7,5
Жаркое из говядины по-домашнему	500,0	21,0	25,0	38,0
Жаркое по-домашнему из свинины	500,0	23,0	27,0	38,0
Плов из говядины	570,0	28,0	31,0	56,0
Плов из свинины	620,0	25,0	25,0	56,0
Почки по-русски говяжьи	410,0	25,0	20,0	30,0
Печенка тушеная говяжья	210,0	18,0	9,0	13,0
Бифштекс	240,0	21,5	16,0	7,5
Бефстроганов	390,0	24,0	16,0	9,0
Шашлык из баранины	230,0	20,0	27,0	3,5
Шашлык из свинины	230,0	20,0	17,0	3,7
Котлеты натуральные из свинины	300,0	19,0	24,0	3,1
Котлеты натуральные из баранины	300,0	18,0	24,0	3,2
Эскалоп	320,5	20,0	26,5	3,7
Голубцы с мясом и рисом	450,0	28,0	28,0	25,0
Блинчики с мясом	800,0	40,0	45,0	55,0
Ромштекс рубленый	120,0	20,5	32,0	10,5
Тефтели из говядины	320,0	18,0	17,0	21,0
Тефтели из свинины	370,0	17,5	23,0	20,0
Тефтели из баранины	350,0	17,0	22,0	20,0
Курица, индейка отварная	120,0	15,0	6,5	2,0
Кролик отварной	150,0	15,0	7,0	2,0
Курица жареная	150,0	16,0	7,0	-
Индейка жареная	170,5	17,0	6,0	-
Утка жареная	270,0	17,0	21,0	-
Гусь жареный	370,0	17,0	3,0	-
Кролик жареный	200,0	22,0	12,0	-
Пельмени без масла	340,0	20,0	9,0	40,0
Пельмени с маслом	420,0	20,0	15,0	40,0
Пельмени с уксусом	330,0	20,5	10,0	41,0
Напитки				
Кисель из свежих ягод	170,0	1,0	-	35,0
Кисель молочный	240,0	6,0	-	35,0
Компот из свежих яблок и других фруктов	160,5	1,0	-	35,0
Компот из консервированных фруктов	150,0	1,5	-	
Мусс клюквенный	110,5	-	-	27,0
Кофе натуральный с молоком	170,0	4,0	5,0	27,0
Кофе суррогат со сгущенным молоком	170,0	2,0	-	27,0
Какао на молоке с сахаром	210,5	5,0	6,0	32,0
Молоко кипяченое	130,0	6,0	7,0	10,0

Кефир с сахаром	220,0	6,0	6,0	28,0
Простокваша с сахаром	210,0	8,0	8,0	30,0
Сок виноградный	150,0	0,4	-	36,0
Сок морковный, томатный	36,0	1,6	-	7,0
Сок апельсиновый	54,0	0,7	0	13,0
Сок яблочный	38,0	0,5	0	9,1
Водка	310,0	-	-	1,0
Коньяк	340,0	20,0	9,0	3,0
Квас	100,0	1,0	-	5,0
Пиво «Рижское»	160,0	1,0	-	5,0
Выпечка				
Блины без масла	310,0	8,0	18,0	55,0
Блины со сметаной	370,0	8,0	18,0	55,0
Блины с маслом	390,0	8,0	18,0	55,0
Оладьи без масла	380,0	12,0	15,0	62,0
Оладьи с маслом	490,0	12,0	23,0	62,0
Оладьи со сметаной	460,0	11,0	20,0	61,0
Оладьи с медом или вареньем	460,0	11,0	15,0	72,0
Кондитерские изделия				
Карамель с фруктово-ягодными начинками	357,0	0,1	0,1	92,1
Шоколад без добавлений	544,0	5,4	35,3	52,6
Шоколад молочно-сливочный	560,0	7,6	37,2	50,8
Шоколад с цельными и дроблеными орехами	580,0	6,6	40,9	48,0
Конфеты с начинками между слоями вафель	535,0	5,8	32,0	57,9
Ирис полутвердый	395,0	3,3	7,5	81,8
Мармелад желевый формовой	302,0	сл.	0,1	77,7
Зефир	304,0	0,8	сл.	78,3
Халва подсолнечная ванильная	523,0	11,6	29,7	56,0
Печенье сдобное	458,0	10,4	5,2	76,8
Вафли с фруктовыми начинками	350,0	3,2	2,8	80,1
Пряники заварные	350,0	4,8	2,8	77,7
Пирожное слоеное с кремом	351,0	4,7	9,3	64,2
Пирожное песочное с фруктовой начинкой	435,0	5,1	18,5	62,6