

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Е.С. БАРЫШЕВА, О. В. БАРАНОВА

ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ ПИТАНИЯ (КРАТКИЙ КУРС)

Часть 2
ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

Под редакцией профессора С.В. НОТОВОЙ

Рекомендовано Ученым советом
государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальностям 280101, 240801, 260601, 260201, 260202, 260204, 260301, 260303, 260501, 260602, 260505, 030101, 030301, 031401, 030401, 031801, 050501, 050500, 200503, 190601, 190603, 050202, 220100, 230201, 210201, 230105, 100103, 080801

Оренбург 2007

УДК 612.3 (076.5)
ББК 51.230 я73
Б 26

Рецензент
доктор медицинских наук, профессор А. В. Скальный

Б 26 **Барышева, Е.С.**
Основы физиологии питания (краткий курс): учебное
пособие. В 2-х ч. Ч.2. Практические основы / Е.С. Барышева,
О.В. Баранова; под ред. С.В. Нотовой. – Оренбург: ГОУ ОГУ,
2007. – 274 с.

Учебное пособие предназначено для выполнения практических занятий для студентов, обучающихся по дисциплинам «Физиологические основы здорового питания», «Физиология питания», «Современная диетология», преподавателей и всем, кто интересуется проблемами здорового питания. В каждой работе указаны цель занятия, приведены таблицы для расчета питания различных групп населения и контрольные вопросы для самоподготовки.

ББК 51.230 я73

© Барышева Е.С.,
Баранова О.В., 2007
© ГОУ ОГУ, 2007

Содержание

1	Общая нутрициология	6
1.1	Практическое занятие № 1 Индивидуальная оценка физического развития студента	6
1.2	Практическое занятие № 2 Макронутриентная оценка суточного рациона питания студента	9
1.3	Практическое занятие № 3 Микронутриентная оценка суточного рациона питания студента	20
1.4	Практическое занятие № 4 Построение сбалансированного, оптимального питания с учетом классической комбинации продуктов и правил индивидуального здорового питания студента	21
2	Физиология питания	25
2.1	Практическое занятие №1 Физиология питания. Система пищеварения: строение и функции.	25
2.2	Практическое занятие №2 Рациональное питание и физиологические основы его организации	26
2.3	Практическое занятие №3 Значение белков в питании здорового и больного человека	27
2.4	Практическое занятие №4 Значение жиров в питании здорового и больного человека	29
2.5	Практическое занятие №5 Значение углеводов в питании здорового и больного человека	32
2.6	Практическое занятие №6 Значение воды и витаминов в питании здорового и больного человека	34
2.7	Практическое занятие №7 Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека	35
2.8	Практическое занятие №8 Особенности питания беременных и кормящих женщин	37
2.9	Практическое занятие №9 Особенности питания детей первого года жизни	42
2.10	Практическое занятие №10 Особенности питания детей от 1 до 17 лет	48
2.11	Практическое занятие №11 Особенности питания студентов, людей умственного труда, спортсменов, лиц пожилого возраста	55
2.12	Практическое занятие №12 Особенности питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда	58

2.13	Практическое занятие №13 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: основной вариант стандартной диеты (изучение диет № 10, 15).	58
2.14	Практическое занятие №14 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с механическим и химическим щажением (изучение диеты №1-5)	60
2.15	Практическое занятие №15 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с пониженным и повышенным количеством белка (изучение диеты №7), с пониженной калорийностью (изучение диеты №8, 9).	63
2.16	Практическое занятие №16 Диеты без номерного обозначения (разгрузочные, яблочная, из сырых фруктов, питание по группам крови, диеты для снижения веса и др.).	65
2.17	Практическое занятие №17 Пробиотики и функциональное питание, состав и механизм действия	66
3	Современная диетология	70
3.1	Занятие № 1. Диетические блюда из мяса	70
3.2	Занятие № 2. Диетические блюда из птицы и рыбы	87
3.3	Занятие № 3. Диетические блюда из субпродуктов и овощей	99
3.4	Занятие № 4. Диетические блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	116
3.5	Занятие № 5. Диетические блюда из творога, яиц	136
3.6	Занятие № 6. Диетические блюда для приготовления соусов, супов	145
3.7	Занятие № 7. Диетические блюда для приготовления холодных блюд, закусок	174
3.8	Занятие № 8. Диетические блюда сладкие и напитки	189
	Список использованных источников	202
	Приложение А. Таблица А.1 – Содержание макроэлементов в продуктах	204
	Приложение Б. Таблица Б.1 – Содержание витаминов и минеральных веществ в продуктах	209
	Приложение В. Таблица В.1 – Таблица перевода мер различных продуктов в граммы	214
	Приложение Г. Таблица Г.1 – Расчет основного обмена у мужчин и женщин в зависимости от массы тела, роста, возраста и пола	215
	Приложение Д. Заменяемые продукты при некоторых нарушениях в состоянии здоровья	217
	Приложение Е. Химический состав некоторых пищевых продуктов (по Скурихину И.М.)	218

Приложение Ж. Вопросы к экзамену по физиологии питания	229
Приложение И. Должностные обязанности работников пищеблока	232
Приложение К. Рекомендации по оборудованию пищеблока и буфетных, а также по транспортировке готовой пищи	238
Приложение Л. Санитарно гигиенический режим пищеблока	240
Приложение М. Медицинская документация	242
Приложение Н. Порядок выписки питания для больных в лечебно-профилактических учреждениях	244
Приложение П. Порядок контроля за качеством готовой пищи в лечебно-профилактических учреждениях	246
Приложение Р. Р.1 Приложение 1 к Приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003	247
Приложение С. Приложение 6 к Приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003	256
Приложение Т. Перечень разрешенных для передачи продуктов, правила хранения и сроки реализации особо скоропортящихся продуктов	261
Приложение Ц. Таблица Ц.1 – Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в ЛПУ (больницах и др.) (Приказ МЗ РФ №330 от 05.08.2003)	263
Приложение Ш. Вопросы к зачету по дисциплине «Современная диетология»	264

1 Общая нутрициология

1.1 Практическое занятие № 1. Индивидуальная оценка физического развития студента

Антропометрические измерения являются простым и доступным методом, позволяющим с помощью расчетных формул оценить состав тела. Отклонения антропометрических параметров (индекса массы тела ИМТ, рост, отношение масса/рост) у обследуемых от стандартных (у здоровых людей того же возраста и пола, проживающих в данном регионе) могут указывать на неадекватную обеспеченность важными для нормального роста и развития нутриентами. Особое значение имеет антропометрическая оценка в период роста молодого организма.

С целью оценки собственного физического состояния студенту предлагаем оценить и измерить: собственный рост, массу тела, окружности груди, талии.

Необходимые приборы: ростомер, весы, сантиметровая лента, калипер, калькулятор.

Техника антропометрических измерений

Рост. Для измерения роста у взрослых необходимо использовать тщательно проверенные приборы и приспособления и провести следующие действия:

1) испытуемый должен босиком или в тонких носках встать прямо, спиной к планке. Вес тела должен быть распределен равномерно на обе ступни. Испытуемый смотрит вперед, а помощник, глядя сбоку, устанавливает голову испытуемого так, чтобы линия, соединяющая нижний край глазницы и верхний край уха, была горизонтальной;

2) руки испытуемого должны быть свободно опущены вдоль туловища, а ладони повернуты внутрь. Пятки испытуемого держатся вместе и прижимаются к основанию планки. Касаться стены должны пятки, лопатки и ягодицы;

3) убедившись, что испытуемый в правильной позиции, попросите его глубоко вдохнуть (без поднимания пяток), а затем опустите горизонтальную планку ростомера на голову, прижимая волосы. Зафиксируйте показания ростомера с точностью до 0,1 см.

Масса тела. Рекомендуется использование высокоточных электронных весов, дающих надежные результаты. Измерения выполняют в следующей последовательности:

- 1) обследуемый должен поместить весы на ровный гладкий участок поверхности пола, чтобы они не качались. Испытуемый должен остаться в минимальном количестве легкой одежды, без обуви;
- 2) после установления нуля весов испытуемый становится на весы и стоит спокойно, не раскачиваясь, распределяя вес равномерно на обе ноги, при этом не держась за окружающие предметы;
- 3) необходимо повторить процедуру взвешивания от 2 до 3 раз, чтобы получить достоверную величину веса тела.

Окружность талии. Из всех антропометрических измерений проводить измерение окружности талии является наиболее трудным. Окружность талии в идеале должна измеряться без одежды или в самом легком нижнем белье. Испытуемый стоит прямо, расслабив живот, руки свободно опущены вдоль туловища, пятки вместе. Обследуемый охватывает сантиметровой самую узкую часть живота (на уровне естественной талии). Испытуемый дышит ровно; в конце нормального выдоха регистрирует окружность талии.

Обхват бедер. Испытуемый должен проводить измерения в тонкой одежде. Он стоит прямо, расслабив живот, руки свободно опущены вдоль туловища, пятки вместе. Обследуемый охватывает туловище лентой на уровне наибольшего выступа ягодиц. Лента фиксируется в горизонтальном положении вокруг бедер и ягодиц, не сжимая кожи. Измеряется окружность с точностью до 0,1 см.

Определение толщины подкожно-жировой складки. Измерения проводят с помощью специального инструмента – **калипера** (имеет вид штангенциркуля). Измерения проводят в трех точках на туловище:

- 1) по косой линии в области талии;
- 2) на уровне пупка по левой среднеключичной линии и под углом левой лопатки;
- 3) на поверхности плеча (над бицепсом и трицепсом).

Посредством произведенных измерений выполняют расчет необходимых величин, отражающих комплексную оценку индивидуального физического развития человека.

Расчет антропометрических показателей

Индекс массы тела. Для интегральной оценки пищевого статуса студентов был применен показатель индекса массы тела (ИМТ) и рассчитанного по формуле

$$\text{ИМТ} = \text{МТ}/\text{Р}^2, \quad (1)$$

где ИМТ – индекс массы тела, кг/м²;

МТ – масса тела, кг;

Р - рост, м.

Классификация ИМТ представлена в таблице 1.1

Таблица 1.1 – Классификация индекса массы тела

Диапазон величин ИМТ	Оценка ИМТ
1	2
Менее 16,0	3-я степень хронической энергетической недостаточности
16,0-17,5	2-я степень хронической энергетической недостаточности
17,5-18,5	1-я степень хронической энергетической недостаточности
18,5-25,0 (20,0-25,0)	Нормальный диапазон, наименьший риск проблем со здоровьем

Продолжение таблицы 1.1

1	2
25,0-30,0	Избыточная масса тела
30,0-35,0	1-я степень ожирения
35,0-40,0	2-я степень ожирения
Более 40,0	3-я степень ожирения

Величина ИМТ прямо коррелирует с количеством жира в организме, т.е. со степенью ожирения. Однако только по ИМТ невозможно дифференцировать ожирение от увеличения массы тела за счет мускула туры или отеков. Как высокие, так и низкие величины ИМТ связаны с риском для здоровья. При высоких величинах ИМТ увеличивается риск сердечно-сосудистых заболеваний, гипертонии, сахарного диабета, желчнокаменной болезни, некоторых форм рака (в том числе, молочной железы и матки у женщин, рака предстательной железы и почек – у мужчин).

Идеальный вес (ИВ). Данный показатель рассчитывается по следующей формуле

$$\text{ИВ} = (\text{Рост (см)} - 100) \cdot \text{К}, \quad (2)$$

где К для женщин = 0,85;

К для мужчин = 0,9.

Отклонения массы тела от идеального веса (ОМТ, %)

$$\text{ОМТ} = (\text{Собственный вес} - \text{ИВ}) / \text{ИВ} \cdot 100\% \quad (3)$$

Окружность талии и бедер. Расчет соотношения окружности талии (От) и бедер (Об) характеризует локализацию преимущественного отложения жира и тип ожирения. Рассчитывается по формуле

$$\text{К} = \text{От}/\text{Об} \quad (4)$$

Коэффициент отношения От/Об более 1,0 у мужчин и более 0,8 у женщин свидетельствует об ожирении по мужскому типу и считается, что отложившийся жир представляет большую опасность и риск для здоровья человека.

Толщина подкожно-жировых складок свидетельствует о величине депо подкожного жира, что, в свою очередь, является показателем общего депо жира в организме. Распределение жира в подкожной клетчатке зависит от пола, возраста, национальных особенностей строения тела. Изменения производят в следующих точках: над бицепсом, в области косового среза талии, под лопаткой. По результатам измерений определяют среднюю величину и сравнивают со значениями, приведенными в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Оценка толщины кожно-жировой складки взрослого населения (по результатам измерения в трех точках), в миллиметрах

Возраст	Норма	Допустимое отклонение	Степень упитанности		
			повышенная	высокая	пониженная
мужчины					
20-24	8,5	2,14	12-13	не меньше13	4-5
женщины					
20-24	18,9	5,41	25-30	не меньше30	8-13

Продолжение таблицы 1.2

Примечание - В норме для мужчин толщина кожно-жировой складки на трицепсе составляет менее 15 мм, для женщин – менее 25 мм

Таблица 1.3 - Собственные измерения

Показатель	Величина
1	2
Масса тела, кг	
Рост, см	
Окружность талии, см	
Обхват бедер, см	
Толщина кожно-жировых складок, мм:	
над бицепсом	
в области косового среза талии	
под лопаткой	
среднее значение толщины складок, мм	

Таблица 1.4 - Сводная таблица расчетных значений

показатель	величина	Отклонения от нормы
1	2	3
ИМТ, кг/м ²		
Идеальный вес (ИВ), кг		
Отклонения массы тела (ОМТ), %		
Коэффициент (К) отношения От/Об		
Толщина кожно-жировой складки, мм		

В завершении проделанной работы по комплексным измерениям собственного тела студент делает вывод по физическому развитию и разрабатывает рекомендации по коррекции выявленных нарушений с учетом стиля питания, характера физической нагрузки и образа жизни.

1.2 Практическое занятие № 2. Макронутриентная оценка суточного рациона питания студента

Цель занятия: научить студента анализировать индивидуальный суточный рацион питания.

Задачи:

- 1) оценить энергетическую ценность питания;
- 2) оценить сбалансированность питания;
- 3) проанализировать режим питания.

Студент должен знать:

- 1) потребности в энергии, основных пищевых ингредиентах и их оптимальное соотношение;

- 2) оптимальную кратность питания;
- 3) принципы распределения продуктов по их энергетической ценности в течение дня.

Студент должен уметь:

- 1) рассчитать количество основных пищевых ингредиентов по таблицам, используя собственный рацион питания;
- 2) оценить полученные результаты ингредиентного состава питания с возрастными нормативами, уровнем физической и умственной активности;
- 3) анализировать энергетическую ценность собственного рациона питания;
- 4) анализировать собственную кратность питания, время приема пищи и интервалы между ними.
- 5) составить оптимальный режим питания с указанием времени приема пищи и интервалов между ними в зависимости от вида деятельности.

Домашнее задание:

- 1) составить суточный рацион питания;
- 2) проанализировать суточный рацион по основным ингредиентам (белкам, жирам, углеводам);
- 3) рассчитать энергетическую ценность питания и оценить ее в соответствии с нормативными показателями;
- 4) сделать выводы и при необходимости внести коррекцию в суточный рацион.

Определение и принципы рационального питания. Питание – важнейшая физиологическая потребность организма. Для того чтобы пища приносила максимальную пользу, нужно, чтобы каждый человек понимал, разбирался и придерживался законов рационального питания. Какое же питание можно назвать рациональным? Итак, *рациональное питание* (от латинского слова *rationalis* – разумный) – это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда, природно-климатических условий, национально-этнических особенностей.

Каждый современный человек должен владеть необходимыми сведениями о рациональном питании, веществах, составляющих пищу, об их роли в жизнедеятельности организма. Эти знания необходимы для нормального развития организма, сохранения здоровья, высокой умственной и физической работоспособности. Соблюдение принципов рационального питания способствует активному долголетию, формирует культуру питания, являющейся неотъемлемой частью культуры общества. По данным отечественных и зарубежных исследователей, питание является одним из факторов, формирующих здоровье человека. Большинство заболеваний, встречающихся у человека, образуются в результате неправильного подхода к вопросам питания. Развитие серьезных заболеваний приводит к различным осложнениям, инвалидности, что влияет на продолжительность жизни и ее качество.

Понятие «рациональное питание» строится на соблюдении трех основных принципов:

- 1) обеспечение баланса энергии, поступающей с пищей и расходуемой человеком в процессе жизнедеятельности, т.е. энергетическая ценность питания;
- 2) удовлетворение потребностей организма в нутриентах (белках, жирах, углеводах, минеральных веществах, витаминах, воде, пищевых волокнах) в их оптимальном соотношении, что определяется как сбалансированное питание;
- 3) соблюдение режима питания, включающее кратность питания и время приема пищи.

Рассмотрим каждый из указанных принципов подробнее.

Энергетическая ценность питания. *Под энергетической ценностью* понимают количество энергии в килокалориях, высвобождаемой из пищевого продукта, попадающее в организм человека для обеспечения его физиологических функций.

В настоящее время средние энергетические затраты населения снизились, поскольку доля тяжелого физического труда уменьшилась, поэтому энергетическая ценность рациона, соответствующая средним энергозатратам взрослого человека, составляет от 2000 до 2500 ккал, причем в состав этого рациона входят главным образом продукты, подвергнутые кулинарной обработке, консервированию и хранению, бедные витаминами. Как же обеспечить организм необходимым объемом жизненно важных нутриентов, а значит и соответствующим количеством килокалорий? Эта проблема получила название *пищевая плотность рациона* и характеризуется количеством незаменимых пищевых веществ в 1000 ккал. Данная проблема решается путем производства низкокалорийных продуктов повышенной пищевой ценности, обогащенных незаменимыми нутриентами.

Суточная потребность человека в энергии зависит от энергозатрат, которые складываются из расхода энергии на усвоение пищи, основной обмен, физическую деятельность.

Первым показателем является **расход энергии на усвоение пищи**, который зависит от работы органов пищеварения, что также требует энергозатрат, которые в среднем составляют 200 ккал.

Другим показателем, определяющим суточную потребность в энергии, являются **затраты энергии на основной обмен** – минимальное количество энергии, необходимое человеку для обеспечения процессов жизнедеятельности в состоянии полного покоя. Основной обмен зависит от возраста, пола, массы тела, роста, состояния организма, микроклимата помещения и т.д. Например, у юношей с массой тела в 70 кг основной обмен составляет примерно 1600 килокалорий. У девушек затраты энергии на основной обмен должны составлять 1400 ккал.

Таким образом, затраты на основной обмен и на усвоение пищи относительно стабильны и составляют около 1400-1600 ккал. Однако показатели энергетических затрат на трудовую деятельность, передвижение, занятия спортом и

физкультурой у каждого человека строго индивидуальны и варьируют в достаточно широком диапазоне, существенно увеличиваясь или уменьшаясь.

Величина основного обмена рассчитывается на 1 кг массы тела, при этом учитывается, что в 1 час расходуется 1 ккал.

Величину основного обмена (ВОО) следует определять по специальным таблицам приложения Г.

Приведем пример расчета основного обмена.

Пример 1. Исследуемая девушка 18-ти лет имеет рост 168 см и весит 58 кг, по таблицам приложения В для определения основного обмена у женщин (часть А) рядом со значением массы исследуемого находят цифру 864. В приложении В (часть Б) по горизонтали находят возраст (18 лет), а по вертикали – рост (168 см); на пересечении граф возраста и роста находится число 768. По сумме двух чисел ($864+768=1632$) получают среднестатистическое значение нормального основного обмена девушки определенного возраста, роста и массы тела – 1632 ккал.

И, наконец, третья составляющая суточной потребности – это **расход энергии на физическую деятельность**. При различных видах физической деятельности расход энергии различен: у студентов, не занимающихся регулярно физической культурой, он составляет от 90 до 100 ккал/ч, при систематическом занятии физкультурой – от 500 до 600 ккал/ч, тяжелый физический труд и спорт требуют достаточно энергозатрат – более 600 ккал/ч.

Итак, для расчета необходимого количества энергии в сутки необходимо суммировать показатели трех составляющих: - затраты энергии на основной обмен; - расход энергии на усвоение пищи; - расход энергии на физическую деятельность.

Однако приведенный метод расчета суточной энергопотребности достаточно громоздкий и сравнительно трудоемкий.

В настоящее время существуют более удобные методы расчета энергозатрат. Так, академик Покровский А.А. предлагает проводить расчет суточного расхода энергии по формулам, составленным в зависимости от характера трудовой деятельности (таблица 1.5).

Таблица 1.5 - Расчет энергии в зависимости от характера трудовой деятельности человека

Группа	Характер труда	Необходимое количество энергии (ккал) в сутки
1	2	3
I	Низкий уровень общей нагрузки. Работники умственного труда; административно-управленческий аппарат; бухгалтеры; научные работники; врачи; программисты; лица, не занимающиеся спортом. Работники, врачи, программисты, лица активно не занимающиеся спортом.	$A+1/6A$

Продолжение таблицы 1.5

1	2	3
II	Подвижный образ жизни. Студенты, работники сферы обслуживания, медсестры, швеи, агрономы, домохозяйки.	$A+1/3A$
III	Нагрузка средней тяжести. Рабочие-станочники, слесари, работники коммунального обслуживания, пищевой промышленности, врачи — хирурги, лица, занимающиеся физическим трудом и спортом не более 3 раз в неделю.	$A+1/2A$
IV	Тяжелая, напряженная физическая работа. Рабочие строительных специальностей, металлурги, работники газовой и нефтедобывающей промышленности, механизаторы, спортсмены при 5-6 тренировках в неделю.	$A+2/3A$
V	Очень тяжелая работа. Каменщики, землекопы, бетонщики, грузчики и т.д.	$2A$
Примечание - A – величина основного обмена, ккал.		

Приведем пример расчета суточного расхода энергии:

Пример 2. Если студентка регулярно посещает занятия по физической культуре (не более 3-х раз в неделю), то по характеру труда она относится к III группе (см. таблицу 1.5) и расход энергии рассчитывается по формуле

$$A_{\text{сут}} = A + 1/2A, \quad (5)$$

где $A_{\text{сут}}$ – суточный расход энергии, ккал;

A – основной обмен, ккал;

$1/2$ - коэффициент.

Из примера 1 величина основного обмена $A=1632$ ккал, следовательно, $A_{\text{сут}}=1632+1/2 \times 1632=2448$ ккал.

Обобщая вышесказанное, можно сделать вывод, что среднесуточный расход энергии для лиц, занятых преимущественно умственным трудом составляет: мужчины – от 2550 до 2800 ккал; женщины – от 2200 до 2400 ккал.

Величину основного обмена (ВОО) можно определять по специальным формулам, приведенным в таблице 1.6.

Ежедневные энергетические расходы должны обеспечиваться суточным рационом питания. При этом, на здоровье влияет как недостаток пищевых калорий, так и их избыток. На современном этапе одной из приоритетной является проблема избыточного потребления высококалорийных продуктов питания, значительно превышающих потребности в энергии людей, ведущих малоподвижный образ жизни.

Таблица 1.6 – Формулы расчета величины основного обмена

Возраст, лет	Формула для расчета ВОО, ккал/день
1	2
Мальчики и мужчины	
От 0 до 3	$(60,9 \times \text{вес в кг}) - 54$
От 3 до 10	$(22,7 \times \text{вес в кг}) + 495$
От 10 до 18	$(17,5 \times \text{вес в кг}) + 651$
От 18 до 30	$(15,3 \times \text{вес в кг}) + 679$
От 30 до 60	$(11,6 \times \text{вес в кг}) + 879$
Более 60	$(13,5 \times \text{вес в кг}) + 487$
Девочки и женщины	
От 0 до 3	$(61 \times \text{вес в кг}) - 51$
От 3 до 10	$(22,5 \times \text{вес в кг}) + 499$
От 10 до 18	$(12,2 \times \text{вес в кг}) + 746$
От 18 до 30	$(14,7 \times \text{вес в кг}) + 496$
От 30 до 60	$(8,7 \times \text{вес в кг}) + 829$
Более 60	$(10,5 \times \text{вес в кг}) + 596$

По мнению врачей, избыточное питание ведет к нарушению обмена веществ, к увеличению массы тела – ожирению, к развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Регулярное превышение суточной калорийности пищи над энергозатратами на 300 килокалорий в день (например, одна порция мороженого, 1000-граммовая сдобная булочка или пирожное) увеличивает количество резервного жира (т.е. лишний для организма жир) приблизительно на 10-20 %, а это означает, что в день количество резервного жира вырастет на 15-30 г и составлять в год от 5 до 10 кг.

Принимая это во внимание, необходимо ежедневно, постоянно следить за своим питанием. Разумно и серьезно подходить к подбору блюд, набору продуктов, к количеству и качеству съедаемой пищи.

Сбалансированность питания

Сбалансированное питание подразумевает снабжение всеми пищевыми веществами в определенных соотношениях между собой. Особое значение придается сбалансированности составных частей пищи, которых насчитывается более 50. При оценке рационов основными ингредиентами пищи являются белки, жиры и углеводы. При этом также учитываются пол, возраст, характер деятельности. Их соотношение служит критерием сбалансированности питания. Усвоение питательных веществ и сбалансированный рацион. В обменные процессы организма могут включаться только компоненты пищи, всосавшиеся в пищеварительном тракте. Большая их часть должна предварительно подвергнуться перевариванию, но даже при нормальном пищеварении всосаться могут не все вещества — и это нормально, усвояемость смешанной пищи составляет примерно 90-95%. Следует учитывать, что усвояемость пищи еще снижается при кишечных заболеваниях или при резекции кишечника (что используется хирурга-

ми при лечении ожирения). Существует 4 основных физиологических принципа составления правильного пищевого рациона:

- 1) калорийность суточного рациона человека должна соответствовать его энергетическим затратам (этот принцип несколько изменяется при составлении специальной диеты для лечения избыточной массы тела и ожирения);
- 2) содержание белков, жиров и углеводов должно быть равным хотя бы минимальной потребности в них;
- 3) содержание в пище витаминов, солей и микроэлементов должно быть равным, по меньшей мере, минимальным потребностям в них;
- 4) содержание в пище витаминов, солей и микроэлементов должно быть ниже токсического уровня.

В 1875 году немецкий физиолог Фойт предложил для оценки рациона использовать некий показатель (**показатель Фойта**). Именно на его основе в последствии была выведена формула соотношения в рационе белков, жиров и углеводов, популярная сегодня (**1:1:4** соответственно). При небольших отклонениях от рекомендуемых соотношений питательных веществ в пище серьезных нарушений не возникает. Жиры и углеводы в широких пределах взаимозаменяемы согласно правилу изодинамии. Так, для удовлетворения оптимальной потребности организма соотношение Б:Ж:У в рационах юношей и девушек, занятых умственным трудом, должно быть 1:1,2:4. При значительных физических нагрузках (занятие спортом) рекомендуется соотношение - 1:1,3:5.

Соотношения Б:Ж:У меняются и от времени года. Так, летом для пеших и водных походов в средней полосе России оптимальным считается соотношение Б:Ж:У=1:1:4. В холодное время года жители средней полосы и районах Севера много тепла расходуют на сохранение температуры тела. Соответственно должна возрасти доля жиров в сбалансированном рационе питания. Оптимальное соотношение в этом случае принимает вид: 1:2:3. В горах, как известно, в воздухе не хватает кислорода и меняется состав крови, поэтому организму требуется больше белков и меньше жиров. Туристская практика признает оптимальным соотношение 1:0,7:4 для жителей Кавказа и 1:0,7:5 для походов по горам Средней Азии на высотах более 4000 метров. Таким же принимается соотношение для походов в регионах с жарким климатом, например, в долинах Средней Азии и в пустынях.

Указанные соотношения могут существенно изменяться в лечебном питании, где при составлении рационов питания учитываются заболевания и состояние человека. Например, при ожирении рекомендуемое соотношение Б:Ж:У составляет 1:0,7:1,5, а при хронической почечной недостаточности – 1:2:10.

Кроме того, при учете сбалансированности белков необходимо выделять белки животного и растительного происхождения. При этом на белки животного происхождения должно приходиться 55 % общего количества.

Из общего количества жиров, присутствующих в рационе, растительного масла, как источника незаменимых жирных кислот, должно быть до 30 %. При интенсивном физическом труде доля белков в рационе может быть снижена до 11 %; жиров повышена, учитывая их высокую энергетическую ценность.

Сбалансированность углеводов ориентировочно может быть следующей: крахмал – от 75 до 80 %, легкоусвояемые углеводы - от 15 до 20 %, клетчатка и пектины – 5 % от общего количества углеводов.

Режим питания

В определение «режим питания» входят следующие понятия:

Количество (кратность питания) и время приема пищи в течение суток.

Наиболее рациональным для здорового человека является 5-ти разовый прием пищи, допустимо, по мнению ряда ученых и 3-4 разовое питание. Однако сокращение количества приемов пищи до 1-2-х раз в сутки неблагоприятно сказывается на физической и умственной работоспособности, общем самочувствии человека. Необходимо соблюдение принципа рационального подбора продуктов при каждом приеме пищи, а также кратности и времени приема.

Приведем примерный режим питания, рекомендуемый учеными в области питания:

- *1 завтрак (7⁰⁰-7³⁰)* должен начинаться с приема овощных, фруктовых салатов, затем горячие блюда: каши, овощные блюда, яйца, творог и горячие напитки (молоко, кофе с молоком, какао на молоке, чай);

- *2 завтрак (11⁰⁰-11³⁰)* должен включать легкие закуски: фрукты, овощи, сок;

- *обед (13⁰⁰-14⁰⁰)* следует начинать с салатов из сырых овощей, далее первые блюда (бульон, суп), вторые (мясное, рыбное блюдо с гарниром) и десерт (пирожное, печенье, вафли, пряники, варенье и т.д.);

- *полдник (16⁰⁰-17⁰⁰)* должен удовлетворять потребность человека в жидкости, так как он испытывает после обеда жажду и состоять из напитков, ягод, фруктов, овощей, сладостей, печенья, сдобы;

- *ужин (18⁰⁰-19⁰⁰)* должен включать не менее двух блюд: первое – обязательно горячее в виде творожных, овощных, крупяных блюд и т.п., второе – напитки: молоко, кисель, кефир, простокваша.

После того, как определены кратность питания, и время приема пищи, приступают к следующему этапу.

Распределение количества пищи, т.е. составление меню. Здесь сочетаются вопросы количества пищи, качественного ее состава и последовательности в приеме отдельных блюд. Наиболее важным в питании является распределение пищи по энергетической ценности в течение суток. Поэтому в зависимости от кратности питания распределение суточного рациона по его энергоценности следующее (таблица 1.7):

Таблица 1.7 – Распределение общей калорийности пищи

Прием пищи	Распределение общей калорийности пищи, %		
	3-х разовое питание	4-х разовое питание	5-ти разовое питание
1	2	3	4
1-й завтрак	25-30	20-25	25
2-й завтрак	-	10-15	10
Обед	45-50	35-45	35

Продолжение таблицы 1.7

1	2	3	4
Полдник	-	-	25
Ужин	20-25	20-25	10

Учитывая особенности студенческой жизни, зачастую не представляется возможной организация полноценного обеда. Поэтому наиболее важным для студента является *завтрак* – первый прием пищи после сна. Если студент занимается умственным или физическим трудом, то завтрак должен содержать примерно 1/3 дневного рациона, как по своему объему, так и по питательной ценности. Если же студент, занимающийся умственным или физическим трудом, съедает незначительный по объему и пищевой ценности завтрак или вовсе не завтракает и приступает к учебе натошак, то он не может работать с полной нагрузкой, причем отмечается снижение памяти, внимания, быстрая утомляемость, падает работоспособность.

Продолжительность интервалов между приемами пищи. Приступить к очередной трапезе нужно тогда, когда закончится переваривание пищи, съеденной в предыдущий прием. Общим правилом является следующее: между небольшими приемами пищи интервалы могут быть и короткими (от 2 до 3 часов), но принимать пищу ранее, чем через 2 часа после предыдущей еды нецелесообразно. В среднем же перерывы между едой должны составлять от 4 до 5 часов. Составляя свой рацион питания необходимо учитывать, в течение какого времени пища пребывает в желудке. С этой целью пользуются данными, представленными в таблице 1.8.

Таблица 1.8 - Продолжительность пребывания в желудке различных видов пищи

Время	Продукты
1	2
1-2 часа	Вода, чай, какао, бульон, яйца всмятку.
2-3 часа	Молоко, яйца вкрутую, яичница, тушеная рыба, кисели, компот, сухое печенье, белый хлеб.
3-4 часа	Вареные овощи, картофель, отварное мясо, курица, телятина, черный хлеб, яблоки.
4-5 часа	Жареное мясо и дичь, сельдь, бобовые культуры.

Время, затрачиваемое на приём пищи – оно должно занимать не менее 15-20 минут. Обильный приём пищи за небольшой промежуток времени может отрицательно отразиться на состоянии здоровья пищеварительной системы, что приводит к различным нарушениям функций желудочно-кишечного тракта.

Последний приём пищи должен быть минимум за 1,5-2 часа до сна. В идеале к моменту засыпания желудочное пищеварение должно закончиться (а это бывает через 3,5-4 часа) и пища должна в основном перейти в кишечник, который не оказывает сильного тонизирующего действия на ЦНС. Если учесть, что время отхода ко сну – 22⁰⁰-23⁰⁰ часов, то рекомендуемое время для ужина – 18⁰⁰-19⁰⁰ часов.

Наведение порядка в режиме питания в силах каждого студента, кто хочет преодолеть привычку неправильно питаться.

Пример анализа суточного рациона студента

Используя все вышеописанное, приведем пример анализа суточного рациона питания студента 1 курса 18-ти лет, при этом воспользуемся таблицей 1.9. При расчете суточного рациона необходимо пользоваться приложениями А.1 и В. 1.

Таблица 1.9 - Расчет суточного рациона

Блюда	Всего, г	Белка, г	Жиры, г	Углеводов, г	Калорий- ность, ккал
1	2	3	4	5	6
Завтрак 8⁰⁰					
Йогурт	100	2,9	2,0	16,6	96
Хлеб пшен. 1с	60	4,56	0,54	29,82	135,6
Колбаса доктор.	60	8,22	13,68	-	156
Сыр Эдем	60	15,66	14,04	-	189
Кофе	200	0,2	0,12	-	66
Сахар	10	0	0	9,98	37,4
2-ой завтрак 11⁰⁰					
Хот-дог	150	13,85	16,2	53,4	392,5
Чай	200	-	-	19,1	78
Сахар	10	0	0	9,98	37,4
Обед 15⁰⁰					
Салат из св.капусты	150	11,74	7,5	7,3	106,5
Борщ	200	3,9	4,2	17,6	126,4
Картофель отварн.	150	1,5	0,15	19,5	157,5
Мясо отварн.	80	12,8	3,44	0,4	86,4
Хлеб пшен. 1с.	100	7,6	0,9	49,7	226
Чай	200	-	-	19,1	78
Сахар	10	0	0	9,98	37,4
Полдник 17⁰⁰					
Кефир	250	7,0	8,0	10,25	147,5
Булочка городская	150	11,55	5,1	80,1	381
Ужин 21⁰⁰					
Гречневая каша	200	5,4	4,4	22,4	154,8
Рыба судак в томатном соусе	100	11,8	5,0	3,5	109
Хлеб	60	4,56	0,54	29,82	135,6
Чай	200	-	-	19,1	78
Продолжение таблицы 1.8.					
Сахар	10	0	0	9,98	37,4
Всего в день, г	2710,0	123,24	85,81	437,61	3049,4
Собственный вес тела, кг	70 кг				
Расчет на 1 кг веса		1,7	1,2	6,2	
Рекомендуемая норма		0,8-1,0	1,0-1,2	4 – 7	
Отклонения от нормы (дефицит, избыток)		Избыток (0,7 г)	Норма	Норма	Избыток

Количество белков, жиров, углеводов и калорийность пищи даны в приложении А.1 на **100 г** продукта, поэтому будьте внимательны при расчете количества основных нутриентов.

После произведенных расчетов необходимо сделать выводы.

Вывод:

- 1) питание не соответствует суточным энергозатратам (3049,4 ккал);
- 2) питание несбалансированное по белкам (соотношение Б:Ж:У= 1,7:1,2:6,2 вместо положенного 1:1,2:4);
- 3) режим питания:
 - а) рациональная кратность питания (5 раз);
 - б) энергетическая ценность питания распределена следующим образом: завтрак – 680 ккал (25,6 %), 2-ой завтрак – 507,9 ккал (16,6 %), обед – 818,2 ккал (27 %), полдник – 528,5 ккал (17,3 %), ужин – 514,8 ккал (16,8 %). В соответствии с таблицей 5 в данном случае имеется незначительное расхождение по распределению килокалорий на ужин, полдник и обед.

Рекомендовано:

- 1) в связи с избыточным количеством белка и высокой пищевой ценности продуктов, в рационе необходимо ограничить потребление хлебобулочных изделий, высококалорийных продуктов;
- 2) рациональнее увеличить и разнообразить объем пищи на обед, уменьшить и разнообразить объем блюд на полдник и ужин.

Коррекция суточного рациона по основным ингредиентам питания

С учетом результатов анализа суточного рациона и выявленных нарушений можно откорректировать Ваше питание по основным ингредиентам питания. Так, если имеется *дефицит белка*, то в рацион студенту следует ежедневно включать: творог, мясо, яйца, бобовые, зерновые культуры.

Недостаточное количество в рационе жира восполняют сливками, сметаной, сырами, растительными маслами.

При недостатке углеводов в питании необходимо внести в рацион овощи, фрукты, фасоль, ржаной, пшеничный хлеб.

При анализе суточного рациона питания можно выявить *избыток потребления белков, жиров или углеводов*. Это требует коррекции питания в сторону ограничения продуктов, богатых тем или иным нутриентом. Однако следует помнить о том, что есть вещества, которые неспособны образовываться в организме и поступают исключительно с пищей. Это незаменимые ингредиенты.

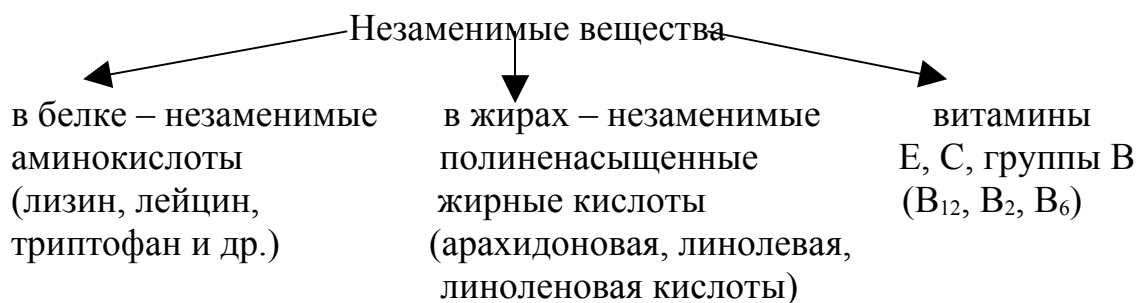


Рисунок 1.1 – Классификация незаменимых веществ

Поэтому, в ежедневный рацион необходимо включать следующие пищевые продукты:

- мясомолочные продукты, яйца, которые являются источниками незаменимых аминокислот;
- рыбу, морепродукты (креветки, устрицы, омары, крабы), бобовые, орехи, оливки – источники полиненасыщенных жирных кислот; больше всего полезных для организма ненасыщенных жирных кислот содержится в жирной рыбе (тунце, макрели, лососе, белуге, осетрине), эти продукты рекомендуют употреблять в пищу не менее 2-х раз в неделю;
- витамин С, который содержится в шиповнике, черной смородине, красном перце, клубнике, киви, цитрусовых, квашенной и свежей капусте, яблоках, зелени;
- витамин В₁₂, содержащийся в мясе, печени.

Заключение

Изучив материал, изложенный в методических указаниях, Вы научились методике составления рационального и сбалансированного питания. Вы овладели навыкам проведения анализа суточного рациона, энергетической ценности продуктов.

Полученные знания, несомненно, помогут каждому из Вас улучшить свое питание, а значит и состояние своего здоровья.

1.3 Практическое занятие № 3. Микронутриентная оценка суточного рациона питания

В продолжение практического занятия № 2 предлагаем студентам рассчитать содержание витаминов, макро- и микроэлементов в среднесуточном рационе питания и сравнить полученные значения с нормативными показателями. По специальным таблицам приложения Б.1 необходимо рассчитать поступление витаминов А, D, С; минеральных веществ – железа, кальция, йода, селена, цинка. Данные в таблицах приложения Б.1 приведены на 100 г продукта. Студенту предлагают рассчитать микронутриенты с учетом собственного объема потребляемой продукции.

Пример 3. В 100 г крема творожного содержится 16 г витамина С. Студент употребил 37 г продукта. Следовательно, содержание витамина С в креме составило $37 \times 16 / 100 = 5,92$ г.

Полученные результаты вносят в сводную таблицу (по примеру таблицы 1.10) рабочей тетради, проводят анализ в сравнении с рекомендуемыми нормами и делают вывод об обеспеченности микронутриентами индивидуального рациона питания.

Таблица 1.10 – Расчет микронутриентов в рационе питания студента

Блюдо	Витамин А, мг	Витамин С, мг	мкг Витамин D ₃	Железо, мг	Кальций, мг	Йод, мкг	Селен, мкг	Цинк, мкг
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Каша рассыпчатая	0,04	0	0*	0,9	8,4	1,3	0	1305,1
Кисель	0,002	0,7	0	0,1	4,9	0	0	0

Продолжение таблицы 1.10

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Грибной суп	0,4	3	0,01	0,4	11,3	1,7	0,01	156,9
Овсяное печенье	0	0	3,6	48	0	3	2,9	0
Итого:								
Рекомендуемая норма	1 мг	70 мг	5 мкг	10-15 мг	1250 мг	150 мкг	70 мкг	12 мг
Отклонения от нормы								

Примечание: 0* - нет данных

1.4 Практическое занятие № 4. Построение сбалансированного, оптимального питания с учетом классической комбинации продуктов и правил индивидуального здорового питания

Правильный подход к пропаганде рационального здорового питания заключается в том, чтобы научить каждого человека самостоятельному правильному выбору здорового питания. Для этого необходимо сформулировать правила, которым нужно следовать при выборе здоровой пищи, комбинация которой и составляет здоровое питание.

Примерная схема самостоятельного выбора продуктов из всех групп в течение дня, т.е. схема построения рациона питания, представлена в таблице 1.11.

Таблица 1.11 - Схема построения рациона питания

<p>МЯСО, РЫБА, ПТИЦА</p> <p>Выбирайте нежирные сорта мясных продуктов (2-3 раза в день). На 1 прием: 80-100г говядины или баранины или 60-80г свинины или 50-60г вареной колбасы или 1 сарделька или 2 сосиски или 80-100г птицы (куриная ножка) или 2 куриных яйца (не более 4шт. в неделю) или 1-2 котлеты или 3-4 ст. ложки мясной тушенки или 0,5-1 стакан гороха или фасоли или 80-100г рыбы</p>	<p>ФРУКТЫ, ЯГОДЫ (свежие или консервированные)</p> <p>Наиболее полезны оранжево-желтые (2 и более раз в день). На 1 прием: яблоко или груша или 3-4 сливы или ½ стакана ягод или ½ апельсина или грейпфрута или 1 персик или 2 абрикоса или 1 гроздь винограда или 1 стакан фруктового сока или 1 стакан плодово-ягодного сока или полстакана сухофруктов</p>
<p>МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ</p> <p>Выбирайте низкожирные сорта молока и молочных продуктов (3 раза в день). На 1 прием: 1 стакан молока или кефира или простокваши или 60-80г (4-5ст.л.) нежирного или полу-</p>	<p>ОВОЩИ</p> <p>Наиболее полезны темно-зеленные и желто-красные овощи- источники витамина С и каротина (3-4 раза в день). На 1 прием: 100-150г капусты или 1-2 моркови или пучок зеленого лука или другой зелени или 1 помидор или 1 стакан томатного сока.</p>

жирного творога или брынзы или 30-50г твердого или плавленого сыра или ½ стакана сливок или 1 порция мороженого	Всего за 1 день 400г и более овощей. Картофель- 3-4 клубня в день
--	--

Продолжение таблицы 1.12

<p>ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ, КАШИ</p> <p>6-8 приемов в день. На 1 прием: хлеб белый или черный 1-2 куска или 3-4 галеты или 4 сушки или 1 бублик или порция (150-200г) пшеничной или гречневой каши или рисовой или перловой каши или порция (200-250г) манной или овсяной каши или порция (150-200г) отварных макарон или 1-2 блина. Ограничивайте или исключайте добавление жиров к блюдам!</p>	<p>ЖИРЫ, СЛАДОСТИ, САХАР</p> <p>Ограничивайте потребление до: 1-2 ст. ложек растительного масла или 5-10г сливочного масла или маргарина для приготовления блюд 5-6 чайных ложек (40-50г) сахара или 3 шоколадных конфет или 5 карамелек или 5 чайных ложек варенья или меда или 2-3 вафель</p>
---	--

Принципы разнообразного питания и приоритет в потреблении от дельных групп продуктов можно образно представить в виде пирамиды (рисунок 1.2).

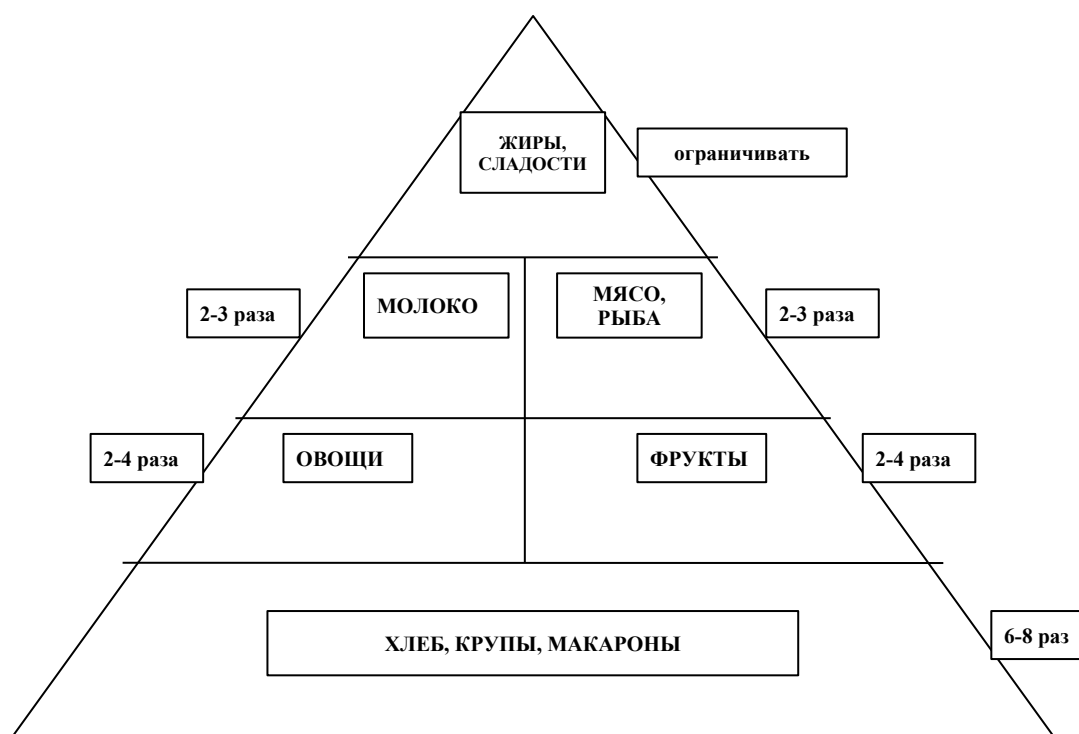


Рисунок 1.2 – Пирамида здорового питания

Задание для студента. На основании таблицы 1.11 и рисунка 1.2 студенту необходимо составить правильный однодневный 4-6 разовый индивидуальный рацион с учетом комбинации продуктов, правил здорового питания и физической активности. Сделать вывод о соответствии составленного рациона принципам и рекомендациям правильного питания.

Пример 4.

<u>1-ый зав-трак:</u>	<u>2-ой зав-трак:</u>	<u>обед:</u>	<u>полдник:</u>	<u>1-ый ужин:</u>	<u>2-ой ужин:</u>
- каша гречневая – 200 г; - омлет из 2 – х яиц; - какао на молоке – 200 г; - хлеб с маслом и сыром – 100 г.	- яблоко – 100 г.	- салат из свежей капусты и моркови – 200 г; - суп – лапша – 500 г; - отварное мясо (говядина) – 100 г; - хлеб отрубной – 3 куска;	- компот из сухофруктов – 200 г; - булочка – 100 г.	- творожная запеканка – 200 г; - груша – 100 г; - чай с молоком – 200 г; - вафли - 3 шт.	- бифидок – 200 г.

Итого:

- хлебобулочные изделия, каши – 5 раз;
- овощи, фрукты – 4 раза;
- молоко, молочные продукты – 5 раз;
- мясо (белковые продукты) – 2 раза;
- жиры, сладости - 2 раза.

Согласно «пирамиде здорового питания», наблюдаются незначительные расхождения в потреблении хлебобулочных, молочных и высококалорийных продуктов. Потребление овощей, фруктов, белковых продуктов соответствует рекомендациям специалистов в области нутрициологии.

Для сохранения главной ценности человека – здоровья, ученые предлагают следующие рекомендации по организации рационального питания.

Рекомендации по организации рационального питания

Употребляйте пищу, которая адекватна потребностям в отношении всех групп пищевых веществ и при этом основана на максимальном разнообразии продуктов.

Не допускать снижения количества жиров в рационе до нулевого уровня, ведь жиры – это основной поставщик энергии, источник половых гормонов и гормонов стресса. Не употребляя в пищу жиры, Вы рискуете нарушить обмен веществ и выработку гормонов, повредить своим волосам и коже, ухудшить зрение. Такие продукты, как растительное масло, небольшое количество сыра, яйцо должны присутствовать в рационе ежедневно.

Включать в суточный рацион сложные углеводы и пищевые волокна (крупяные и зерновые изделия, овощи, фрукты), которые благоприятно воздействуют на процесс пищеварения и микрофлору кишечника.

Следует стремиться ограничивать употребление пищи с высоким содержанием сахара, так как сладости сильно препятствуют выделению желудочного сока и задерживают процесс пищеварения.

Постоянным правилом считается необходимость ограничения потребления пищевой соли (нормой потребления считается от 4 до 6 г в сутки). Следует иметь в виду, что 2/3 пищевой соли дневного рациона образуются за счет тех ее количеств, которые добавляются в пищу при ее приготовлении и только 1/3 ее количества содержится в исходном продукте. Меры по профилактике солевого переизбытка очень просты: солонка должна быть убрана со стола, приготовление пищи должно сопровождаться минимальными добавлениями соли, должны быть исключены соленые продукты (чипсы, консервированные супы, ветчина, колбасы и пр.).

Жидкие продукты (молоко, кефир, соки, воду) нужно пропускать через слюну, то есть подержать их немного во рту, прежде, чем проглотить.

Нельзя употреблять слишком горячую пищу и напитки, так как в этом случае наступает снижение деятельности функций желудка.

Нельзя употреблять слишком холодную пищу, так как при поступлении в желудок такая пища и напитки или совсем прерывают, или в небольшой степени ослабляют действие ферментов, нарушаются все функции желудка и в результате он травмируется.

Овощи, фрукты, зелень лучше употреблять в сыром виде и только при необходимости подвергать их щадящей тепловой обработке.

Перед каждым основным приемом пищи надо съесть немного салата из сырых продуктов.

Ешьте медленно, тщательно пережевывайте пищу. При такой еде быстрее придет чувство насыщения, меньше риск переизбытка.

Не рекомендуется употребление продуктов, насыщенных консервантами, пищевыми добавками, стимуляторами, красителями, ароматизаторами и другими химическими веществами, так как они вредны.

Не следует увлекаться приемом алкогольных напитков. Чрезмерное его употребление приводит к повышению артериального давления, нарушению работы печени, нервной системы и т.д. Необходим полный отказ от алкогольных напитков во время беременности или при развитии патологии печени (гепатит, цирроз). Более рационально ограничение суточного употребления алкогольных напитков от 15,0 до 30,0 мл абсолютного спирта.

Нельзя употреблять пищу в состоянии волнения, страха, гнева, стресса, после больших физических нагрузок, при болях, лихорадке, повышенной температуре.

Если масса вашего тела превысила идеальную более чем на 10 %, ограничьте калорийность суточного рациона на 30-35 % за счет высококалорийных продуктов (сахара, мучных, крупяных изделий, животных жиров).

И, напоследок. Всегда избегайте малоподвижного образа жизни, больше двигайтесь – это продлит Вашу жизнь.

2. Физиология питания

2.1 Практическое занятие № 1

Физиология питания. Система пищеварения: строение и функции

2.1.1 Цель занятия: обобщение, закрепление и углубление знаний по истории физиологии питания, процессу пищеварения.

2.1.2 Вопросы

- 1 Что изучает наука «Физиология питания»?
- 2 Осветите историю развития и становления данной науки. Кто из физиологов способствовал в наибольшей степени развитию теории рационального питания в России?
- 3 Перечислите типы пищеварения и функции пищеварительного тракта?
- 4 Перечислите методики изучения функций пищеварительного тракта?
- 5 Расскажите об особенностях пищеварения в ротовой полости и методике исследования слюноотделения?
- 6 Расскажите об особенностях пищеварения в желудке. Состав желудочного сока и расщепление пищи в желудке, фазы желудочной секреции?
- 7 Расскажите об особенностях пищеварения в тонком кишечнике, пристеночное пищеварение?
- 8 Желчь, ее образование и участие в пищеварении?
- 9 Микробная экология пищеварительного тракта и ее роль в поддержании здоровья?
- 10 Функции микрофлоры пищеварительного тракта?

Типы пищеварения:

1) происхождения гидролитических ферментов:

- а) аутическое;
- б) собственное;
- в) симбионтное;

2) локализации процесса гидролиза:

- а) внутриклеточное;
- б) внеклеточное (полостное, пристеночное).

Функции пищеварительного тракта:

- 1) секреторная;
- 2) двигательная и моторная;
- 3) всасывательная;
- 4) инкреторная (внутрисекреторная);

- 5) экскреторная;
- 6) место обитания симбиотических ассоциаций микроорганизмов.

Функции микрофлоры пищеварительного тракта:

- 1) морфокинетическое действие;
- 2) регуляция газового состава полостей;
- 3) участие в водно-солевом обмене;
- 4) участие в метаболизме белков, жиров, углеводов;
- 5) участие в рециркуляции желчных кислот, стероидов и других макромолекул;
- 6) продукция биологически активных соединений;
- 7) иммуногенная роль;
- 8) обеспечение колонизационной резистентности;
- 9) детоксикация экзогенных и эндогенных токсических субстанций и соединений;
- 10) хранилище микробных генов;
- 11) регуляция поведенческих реакций;
- 12) участие в этиопатогенезе заболеваний;

2.2 Практическое занятие №2

Рациональное питание и физиологические основы его организации

2.2.1 Цель занятия: обобщение, закрепление и углубление знаний по основам здорового питания, как важнейшей биологической потребности человека и способам ее осуществления.

2.2.2 Вопросы

- 1 Что изучает наука «Трофология»?
- 2 Перечислить эколого-медицинские аспекты современного питания человека?
- 3 Что такое алиментарные нутриенты? Назовите их.
- 4 Что относят к эссенциальным (незаменимым) нутриентам питания?
- 5 В чем заключается физиологическое значения аминокислотного состава пищевых белков?
- 6 Обмен липидов, регуляция обмена липидов?
- 7 Обмен углеводов, микроэлементов, воды в организме?
- 8 Перечислить принципы сбалансированного, рационального питания?
- 9 Основные пищевые источники поступления в организм нутриентов?
- 10 Суточные потребности в основных нутриентах и энергии в зависимости от возрастных и профессиональных особенностей населения?
- 11 В чем заключается особенность диетического, лечебного и профилактического питания?

12 Режим питания. Какое рекомендовано процентное соотношение калорийности приема пищи за сутки: завтрак, обед, полдник, ужин?

Таблица 2.1 – Рекомендуемое потребление энергии, белков, жиров, и углеводов для взрослого трудоспособного населения различных групп интенсивности труда (в день)

Группы интенсивности труда	Возрастные группы	мужчины					женщины				
		Энергия, ккал	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г	Энергия, ккал	Белки, г		Жиры, г	Углеводы, г
			всего	Животного происхождения				всего	Животного происхождения		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-я	18-29	2800	91	50	103	378	2400	78	43	88	324
	30-39	2700	88	48	99	365	2300	75	41	84	310
	40-59	2550	83	46	93	344	2200	72	40	81	297
2-я	18-29	3000	90	49	110	412	2550	77	42	93	351
	30-39	2900	87	48	106	399	2450	74	41	90	337
	40-59	2750	82	45	101	378	2350	70	39	86	323
3-я	18-29	3200	96	53	117	440	2700	81	45	99	371
	30-39	3100	93	51	114	426	2600	78	43	95	358
	40-59	2950	88	43	108	406	2500	75	41	92	344
4-я	18-29	3700	102	56	136	518	3150	87	48	116	441
	30-39	3600	99	54	132	504	3050	84	46	112	427
	40-59	3450	95	52	126	483	2900	80	44	106	406
5-я	18-29	4300	118	65	158	602	-	-	-	-	-
	30-39	4100	113	62	150	574	-	-	-	-	-
	40-59	3900	107	59	143	546	-	-	-	-	-

2.3 Практическое занятие №3

Значение белков в питании здорового и больного человека

2.3.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний о белках - их составе, процессе денатурации, усвоении, основных функциях по отношению к жизнедеятельности человеческого организма. Отработка умений и навыков дифференцированного подсчета белков (животного и растительного происхождения) по предложенному рациону питания.

2.3.2 Вопросы

1 Охарактеризуйте значение белков в обеспечении жизнедеятельности человека.

2 Какова химическая природа белков?

3 Приведите существующие классификации белков.

4 Назовите основные функции белков.

5 Что понимают под положительным и отрицательным азотистым балансом?

6 Назовите эссенциальные (незаменимые) аминокислоты. Какие продукты питания содержат незаменимые аминокислоты в сбалансированном для человека виде.

7 Какие существуют рекомендации по включению в рацион питания белков животного и растительного происхождения?

8 Чем определяется биологическая ценность белков?

9 Что такое идеальный белок? Какие существуют рекомендации ФАО/ВОЗ по соотношению аминокислот в идеальном белке?

10 Что такое аминокислотный скор? Как его вычисляют? Что такое лимитирующая аминокислота?

11 Что представляет собой процесс денатурации белков, его значение для усвоения белков в организме человека. Виды денатурации белка. Что такое изоэлектрическая точка белка?

2.3.3 Задание

Изучите предложенное однодневное меню. Используя таблицу химического состава пищевых продуктов (Приложение Е), дайте заключение по предложенному рациону питания.

1 Получит ли человек достаточную суточную норму белка?

2 Выдержано ли в данном рационе рекомендуемое физиологами соотношение белков животного и растительного происхождения? (подсчет следует вести в граммах)

3 Определите энергетическую ценность предложенного суточного рациона. Достаточно ли она, если это меню составлено для мужчины 40-45 лет, занятого умственным трудом?

Таблица 2.2 – Меню

Завтрак	Обед	Полдник	Ужин
1	2	3	4

1) Запеканка рисовая: -крупа рисовая – 57 г; -вода – 210 г; -сахар – 10 г; -яйцо – 8 г; -изюм – 5 г; -масло сливочное – 5 г; -сухари пшеничные – 5г; -сметана 20% – 35г.	1) Суп картофельный с грибами: -грибы сухие (подберезовики) – 14,1 г; -вода – 400 г; -картофель – 200 г; -морковь – 20 г; -лук репчатый – 20 г; -масло сливочное – 5 г; -сметана 20% – 10 г.	Сок вишневый – 250 г.	1) Макароны с сыром-300 г: -макароны в. с. – 50 г; -вода – 200 г; -масло сливочное – 10 г; -сыр голландский – 80 г.
---	--	------------------------------	--

Продолжение таблицы 2.2

1	2	3	4
2) Салат весенний: -капуста цветная – 50 г; -картофель молодой – 40 г; -огурцы свежие – 50 г; -лук зеленый – 20 г; -яйцо – 20 г; -сметана – 50 г.	2) Картофель отварной с растительным маслом: -картофель – 250 г; -масло растительно – 15 г; -молоко пастеризованное – 250 г; -хлеб пшеничный – 90 г.		2) Чай: -чай (заварка) – 2 г; -вода – 250 г; -хлеб пшеничный – 30г.
3) Чай: -чай (заварка) – 2 г; -вода – 250 г; -хлеб пшеничный – 30 г.			

Таблица 2.3 - Перечень аминокислот, используемых человеком для синтеза белка

Незаменимые аминокислоты*	Заменимые аминокислоты**
1	2
Валин	Аланин
Лейцин	Аспарагин
Изолейцин	Аспарагиновая кислота
Треонин	Глицин
Метионин	Глютамин
Триптофан	Глютаминовая кислота
Фенилаланин	Орнитин
Лизин	Серин
Гистидин (только для младшего возраста)	Тирозин
Аргинин (незаменимость для человека окончательно не установлена)	Цистеин, Цистин
Примечание - *Не могут быть образованы в организме человека и должны быть	

получены с пищей

****Могут быть синтезированы в организме человека**

2.4 Практическое занятие №4

Значение жиров в питании здорового и больного человека

2.4.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний о жирах - их составе, усвоении, основных функциях по отношению к жизнедеятельности человеческого организма. Отработка умений и навыков дифференцированного подсчета жиров (животного и растительного происхождения) по предложенному рациону питания.

2.4.2 Вопросы

- 1 Что представляют собой по химической природе жиры?
- 2 Какую функцию выполняют жиры в обеспечении нормальной жизнедеятельности организма человека?
- 3 Приведите классификацию жиров.
- 4 Назовите эссенциальные (незаменимые) жирные кислоты, рекомендуемые нормы суточного потребления. В каких пищевых продуктах они находятся?
- 5 Что такое коэффициент метаболизации эссенциальных жирных кислот (КЭМ)? Как он рассчитывается?
- 6 Каким должно быть соотношение жиров животного и растительного происхождения для людей различных возрастных и профессиональных групп?
- 7 Что представляет из себя процесс окисления (порчи) жиров?
- 8 Охарактеризуйте физиологическую роль в питании человека жироподобных веществ: фосфолипидов, стерина, холестерина.

2.4.3 Задание

Изучите предложенное однодневное меню для школьника начальных классов. Используя таблицу химического состава пищевых продуктов (Приложение Е), дайте заключение по предложенному рациону питания.

- 1 Получит ли ребенок достаточную норму жиров?
- 2 Выдержано ли в предложенном суточном рационе соотношение жиров растительного и животного происхождения?
- 3 Получит ли ребенок в достаточном количестве эссенциальную линолевую кислоту?
- 4 Определите энергетическую ценность предложенного рациона питания. Достаточна ли она? Существует ли баланс между белками: жирами: углеводами?

Таблица 2.4 – Меню

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
1	2	3	4	5
1) Какао с молоком	1) Каша рисовая:	1) Салат витаминный:	1) Желе из красной	1) Запеканка из творога:

ком: -какао – 5 г; -сахар – 20 г; -молоко – 100 г; -вода – 55 г.	-крупа рисо- вая – 90 г; -соль – 2,5 г; -вода – 190 г; -масло сли- вочное – 5 г;	-капуста б/кочанная – 50 г; -морковь – 20 г; -соль – 2 г; -масло подсолнеч- ное, рафинирован- ное – 5 г.	сморо-дины: -красная смо- родина – 10 г; -сахар – 10 г; -желатин – 3 г; -вода – 75 г.	-творог нежирный – 140 г; -крупа манная –10 г; -сахар – 10 г; -масло сливочное – 5 г; -яйцо – 4 г; -сухари – 5 г; -сметана – 5 г; -соль – 2 г.
---	---	--	---	--

Продолжение таблицы 2.4

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

<p>2) Каша овсяная: -овсяные хлопья “Геркулес” – 60 г; -сахар – 6 г; -соль – 3 г; -вода – 250 г.</p> <p>3) Бутерброд с сыром: -хлеб пшеничный – 30 г; -сыр голландский – 20 г; -масло сливочное – 5 г.</p>	<p>2) Яйцо "всмятку" –40 г.</p> <p>3) Молоко кипяченое – 180 г.</p>	<p>2) Борщ: -свекла – 30 г; -капуста б/кочанная – 30 г; -морковь – 5 г; -лук репчатый –10 г; -томатная паста – 5 г; -жир кулинарный – 5 г; -сахар-песок – 2 г; -уксус 3% – 4 г; -соль – 2 г; -вода – 150 г; -филе куриное отварное – 50 г.</p> <p>3) Хлеб пшеничный – 30 г.</p> <p>4) Минтай отварной под соусом польским: -минтай отварной – 75 г; -яйцо куриное – 20 г; -масло сливочное – 5 г.</p> <p>5) Картофельное пюре: -картофель – 80 г; -молоко – 20 г; -соль – 1 г.</p> <p>6) Кисель клюквенный: -клюква – 20 г; -сахар – 20 г; -крахмал картофельный – 5г; -вода – 155 г.</p>	<p>2) Чай с сахаром: -чая (заварка) – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 160 г; -хлеб пшеничный – 30 г.</p>
--	---	--	---

2.5 Практическое занятие №5

Значение углеводов в питании здорового и больного человека

2.5.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний об углеводах - их составе, усвоении, основным функциям по отношению к жизнедеятельности человеческого организма. Отработка умений и навыков подсчета углеводов по предложенному рациону питания.

2.5.2 Вопросы

- 1 Какова химическая природа углеводов: дайте характеристику?
- 2 На какие группы подразделяют углеводы?
- 3 Охарактеризуйте биологическую роль и пищевые источники моносахаридов.
- 4 Охарактеризуйте биологическую роль и пищевые источники олигосахаридов.
- 5 Охарактеризуйте биологическую роль и пищевые источники перевариваемых полисахаридов.
- 6 Пищевые источники неперевариваемых полисахаридов, рекомендуемые нормы суточного потребления, их роль в обеспечении моторики кишечника.
- 7 Что такое алиментарная гипергликемия, причины ее возникновения?

2.5.3 Задание

Изучите предложенное однодневное меню для студента. Используя таблицу химического состава пищевых продуктов (Приложение Е), дайте заключение по предложенному рациону питания.

Получит ли человек достаточную норму углеводов? Сколько в данном рационе моно- и дисахаридов, сколько содержится крахмала (в граммах)? Нет ли опасности возникновения гипергликемии? Сколько содержит предложенный рацион питания клетчатки? Достаточно ли ее количество для обеспечения нормальной перистальтики кишечника?

Определите энергетическую ценность предложенного рациона. Достаточно ли она для студента? Выдержан ли баланс между белками, жирами и углеводами?

Таблица 2.5 – Меню

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
1	2	3	4	5
1) Творог нежирный – 100 г.	1) Салат из свежей капусты: -капуста белокочанная – 150 г; -сметана – 20 г.	1) Щи вегетарианские: -капуста белокочанная – 50 г; -морковь – 20 г; -лук репчатый – 20 г; -масло растительное – 5 г; -картофель – 40 г.	1) Творог нежирный – 100 г.	1) Рыба отварная (треска) – 100 г.

Продолжение таблицы 2.5

1	2	3	4	5
2) Морковь		2) Мясо отварное с	2) Сок	2) Капуста

<p>припущенная – 200 г.</p> <p>3) Кофе с молоком: -кофе – 5 г; -вода – 250 г; -молоко – 15 г.</p> <p>4) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>	<p>горошком: -говядина (лопаточная часть) – 100 г; -горошек консервированный – 50 г.</p> <p>3) Яблоки свежие – 100 г.</p> <p>4) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>	<p>вишневый – 180 г.</p>	<p>цветная отварная – 150 г.</p> <p>3) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>
---	---	---------------------------------	---

Таблица 2.6 - Классификация углеводов пищевого назначения

Классы углеводов (по степени полимеризации)	Подгруппы и примеры
1	2
Сахара (1-2)	Моносахара (глюкоза, фруктоза) Дисахара (сахароза, мальтоза, трегалоза, лактоза) Сахароалкоголи (сорбит, лактитол, ксилит и др.)
Олигосахариды (3-10)	Мальто-олигосахариды Другие олигосахариды (фруктоолигосахариды, галктоолигосахариды и др.)
Полисахариды (10)	Крахмал (α - глюкан) Полисахариды, не связанные с крахмалом (пектины, камеди, β -глюканы и др.)

Механизмы позитивного эффекта олигосахаридов и сахароспиртов:

- коррекция микрофлоры и возрастание бифидобактерий;
- снижение рН;
- снижение уровня образования аммиака (при кислых значениях аммиак удерживается в ионизированной форме в просвете);
- накопление летучих и других органических кислот, способствующих;
- регуляция газового состава;
- энергетическое обеспечение эпителиальных клеток пищеварительного тракта.

2.6 Практическое занятие №6

Значение воды и витаминов в питании здорового и больного человека

2.6.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний о витаминах (водо- и жирорастворимых), их составе, усвоении, основных функциях по отношению

к жизнедеятельности человеческого организма. Отработка умений и навыков подсчета необходимого количества витаминов по предложенному рациону питания.

2.6.2 Вопросы

1 Что такое водный баланс в организме человека? Сколько содержится примерно воды в организме человека?

2 Есть ли связь между содержанием в организме воды и потреблением солей?

3 Приведите существующую классификацию витаминов. Что такое авитаминоз, гиповитаминоз и гипервитаминоз?

4 Охарактеризуйте физиологическую роль следующих витаминов, источники нахождения, суточную потребность:

- витамина А (каротина);
- витамина Е (токоферола);
- витамина D (эргокальциферола, холекальциферола);
- витамина С (аскорбиновой кислоты). Профилактика С-витаминовой недостаточности;
- витамина Р (биофлавоноидов);
- витамина В₁ (тиамина);
- витамина В₂ (рибофлавина);
- витамина В₆ (пиридоксина);
- витамина РР (никотиновой кислоты).

2.6.3 Задание

Изучите предложенное однодневное меню для мужчины-спортсмена тяжелоатлета. Используя таблицу химического состава пищевых продуктов (Приложение Е), дайте заключение по предложенному рациону питания.

1 Получит ли человек достаточное количество витаминов В₁, В₂, В₆, РР, А, β-каротина?

2 Определите энергетическую ценность предложенного рациона. Достаточна ли она для спортсмена-тяжелоатлета?

3 Выдержан ли баланс между белками: жирами: углеводами?

Таблица 2.7 – Меню

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
1	2	3	4	5
1) Салат овощной: -капуста белокачанная – 100 г; -морковь – 30 г;	1) Яичница-глазунья: -яйцо – 80 г; -масло сливочное – 10 г.	1) Щи из свежей капусты: -капуста белокачанная – 100 г; -картофель – 60 г; -морковь – 20 г;	1) Абрикосы без косточек – 100 г.	1) Рагу из овощей: -капуста цветная – 50 г; -кабачки – 50 г;

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3	4	5
-масло растительное –	2) Кисель из малины –	-лук репчатый – 20 г; -масло растительное – 10 г;		-перец зеленый сладкий

9 г. 2) Кофе черный: -кофе черный – 5 г; -вода – 250 г. 3) Хлеб пшеничный – 30 г.	180 г: -малина – 25 г; -сахар – 20 г; -крахмал – 8 г; -вода – 150 г. 3) Хлеб пшеничный –30 г.	-говядина (грудинка) – 50 г. 2) Курица отварная – 100 г.	– 30 г; -сметана – 20 г. 2) Чай: -чай (заварка) – 5 г; -вода – 250 г; -сахар – 10 г. 3) Хлеб пшеничный – 30 г.
--	---	--	---

2.7 Практическое занятие №7

Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека

2.7.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний о минеральных веществах (макро- и микроэлементах), их составе, усвоении, основных функциях по отношению к жизнедеятельности человеческого организма. Отработка умений и навыков подсчета необходимого количества минеральных веществ по предложенному рациону питания.

2.7.2 Вопросы

- 1 Назовите роль минеральных веществ в питании человека.
- 2 Приведите классификацию минеральных веществ.
- 3 Перечислите факторы, влияющие на биоусвояемость микроэлементов?
- 4 Кальций: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, кальциевый обмен, потребность и источники поступления.
- 5 Фосфор: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, фосфорный обмен, потребность и источники поступления. Рекомендации по оптимальному соотношению Са : Р в рационах питания.
- 6 Калий: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, калиевый обмен, потребность и источники поступления.
- 7 Железо: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, железистый обмен, потребность и источники поступления.
- 8 Дайте классификацию функциональных воздействий на организм человека микроэлементов.
- 9 Цинк: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, цинковый обмен, потребность и источники поступления.
- 10 Марганец: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, марганцевый обмен, потребность и источники поступления.
- 11 Хром: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, хромовый обмен, потребность и источники поступления.

12 Йод: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, йодистый обмен, потребность и источники поступления.

13 Фтор: его роль в обеспечении нормальной жизнедеятельности человека, фтористый обмен, потребность и источники поступления.

14 Роль хлорида натрия в питании человека.

2.7.3 Задание

Изучите предложенное однодневное меню для женщины (20-25 лет), занимающейся профессиональным трудом средней тяжести. Используя таблицу химического состава пищевых продуктов (Приложение Е), дайте заключение по предложенному рациону питания.

1 Получит ли человек достаточное количество К, Са, Mg, P, Fe?

2 Выдержано ли рекомендуемое соотношение между Са : P?

3 Определите энергетическую ценность предложенного рациона. Достаточна ли она для человека данной возрастной и профессиональной категории? Выдержан ли баланс между белками, жирами и углеводами?

Таблица 2.8 – Меню

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Ужин
1	2	3	4
<p>1) Запеканка из творога: -творог полу-жирный – 140 г; -крупа манная – 10 г; -сахар – 10 г; -маргарин сливочный – 5 г; -яйцо – 4 г; -сухари – 5 г; -сметана – 5 г; -соль – 2 г.</p> <p>2) Яичница-глазунья: -яйцо – 80 г; -маргарин сливочный – 10 г; -соль – 0,5 г.</p>	<p>1) Пирожки жареные из дрожжевого теста с фаршем капустным - 2 шт. (200 г)</p> <p>2) Чай с лимоном: -чай – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 200 г; -лимон – 5 г.</p>	<p>1) Суп полевой: -свинина – 50 г; -шпик свиной – 28 г; -картофель – 140 г; -пшено – 25 г; -лук репчатый – 40 г; -соль – 3 г; -вода – 275 г.</p> <p>2) Гуляш: -говядина – 80 г; -лук репчатый – 15 г; -томат-пюре – 12 г; -жир кулинарный – 5 г; -мука пшеничная – 4 г; -вода – 60 г; -соль – 2 г.</p> <p>3) Картофель жареный: -картофель – 150 г; -кулинарный жир – 10 г; -соль – 2 г;</p>	<p>1) Скумбрия жареная: -скумбрия (тушка) – 90 г; -мука пшеничная – 5 г; -масло растительное – 5 г; -соль – 3 г.</p> <p>2) Рис отварной: -крупа рисовая – 35 г; -соль – 1 г; -вода – 76 г.</p> <p>3) Компот абрикосовый: -абрикосы – 40 г; -сахар – 24 г;</p>

Продолжение таблицы 2.8

1	2	3	4
---	---	---	---

3) Кофе черный с молоком: -кофе – 5 г; -сахар – 10 г; -вода – 200 г; -молоко – 15 г. 4) Бутерброд с сыром: -хлеб пшеничный – 60 г; -масло сливочное – 15 г; -сыр голландский – 20 г		-хлеб пшеничный – 90 г. 4) Вареники ленивые: -творог п/жирный – 150 г; -мука пшеничная 1 с. –25 г; -яйца – 10 г; -соль – 2 г. 5) Чай с сахаром: -чай – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 200 г.	-вода – 136 г.
---	--	--	----------------

Таблица 2.9 - Рекомендуемые величины потребления минеральных веществ (мг/сут)

Группы населения	Кальций	Фосфор	Магний	Железо
1	2	3	4	5
Взрослые мужчины	800	1200	400	10
Взрослые женщины	800	1200	400	18
Беременные женщины	1000	1500	450	20
Кормящие женщины	1000	1500	450	25

2.8 Практическое занятие №8.

Особенности питания беременных и кормящих женщин.

2.8.1 Цель занятия: научить студента рассчитывать физиологические потребности плода, беременной, кормящей женщины в основных пищевых веществах и энергии, необходимых для адекватного развития.

2.8.2 Вопросы

- 1 Перечислить периоды внутриутробного развития плода?
- 2 Какие факторы могут влиять на течение беременности?
- 3 Какова потребность беременной женщины в основных ингредиентах питания в первую половину беременности?
- 4 Какова потребность беременной женщины в основных ингредиентах питания во вторую половину беременности?
- 5 Описать суточный рацион беременной женщины сроком 29 недель: возраст 23 года, рост 165, вес 76. За время беременности женщина прибавила в весе 16 кг.
- 6 Описать суточный рацион беременной женщины сроком 12 недель: возраст 32 года, рост 178, вес 56. За время беременности женщина потеряла в весе 4 кг.

7 Перечислить особенности режима питания беременной женщины?

8 Составить суточный рацион питания кормящей женщины: возраст 18 лет, студентка, вес 56 кг, рост 167 см?

9 Перечислить продукты, не рекомендуемые к употреблению беременной женщиной?

10 Какие негативные последствия может оказывать нерациональное и несбалансированное питание на организм матери и плода?

2.8.3 Питание беременной и кормящей матери

Пища матери, кормящей своего ребенка, должна быть полноценной в отношении количества качества пищевых веществ, содержать достаточное количество минеральных солей и витаминов. Согласно принятым в нашей стране рекомендациям, рацион кормящей матери в домашних условиях должен содержать 88 г белка – из них от 70 до 80 % животного происхождения, 88 г жира из них от 20 до 25 % за счет растительного масла, от 450 до 500 г углеводов, при общей энергетической ценности рациона от 3000 до 3500 ккал.

2.8.4 Суточный рацион беременной женщины.

Белки (60 % животных): отварная говядина, мясо курицы, кролика, нежирные сорта рыбы, яйца, молоко, неострые сорта сыра, кефир, ряженка, простокваша, творог (200 г).

Исключить: мясные; рыбные бульоны; уксус; пряности; копчености; свиной, бараний, говяжий жир.

Углеводы лучше сложные с растительной клетчаткой, хлеб из муки грубого помола, овощи, фрукты, соки, мед. Ограничиваются: рафинированные сахара, кондитерские изделия, варенье. Суточный рацион: 5-6 приемов.

Первый завтрак – 30 % - яйцо или омлет, молочная каша, хлеб с сыром, кефир.

Второй завтрак – 15 % - свежие фрукты.

Обед – 30 % - салат из сырых овощей, борщ вегетарианский, отварная рыба с картофелем, фруктовый сок.

Ужин – 20 % - творожная запеканка со сметаной, свежие фрукты, отвар шиповника.

На завтрак и обед – мясо, рыба, яйцо. Ужин – молочно-растительные блюда. Разрешается: отваривание, тушение, запекание. Запрещается: жареные блюда, настойки, наливки. Рекомендуется: диетическая соль – санасол (от 1,5 до 2 г) сутки. Свободная жидкость – чай, молоко, компоты, соки, супы не более 1,0 – 1,5 литра, а при склонности к отекам до 0,8 литра.

2.8.5 Суточный рацион кормящей женщины

Белок 120 г (70 % животного), жиры от 100 до 110 г (30 % нерафинированное растительное масло), углеводы – от 400 до 450 г. ккал – от 3200 до 3500.

Молоко – 500 г/сутки, мясо – 120 г/сутки, рыба – 100 г/сутки, творог – 100 г/сутки, яйцо – 1 шт, масло – 30 г/сутки, растительное масло – 35 г/сутки, сахар – 50 г/сутки, овощи – 500 г/сутки, фрукты – 200 г/сутки.

С целью профилактики йоддефицитных состояний у ребенка (спектр от зоба до кретинизм) необходим ежедневный прием йод содержащих препаратов.

Пищевая суточная потребность в йоде для беременных и кормящих женщин составляет 200 мкг/сут. Новорожденному ребенку постнатальный период, включая возраст до 3-х лет, рекомендована ежедневная суточная доза от 50 до 100 мкг/сут йода.

Также в питании необходимо использовать: хлеб из муки грубого помола, салат, шпинат, укроп, петрушку, бобовые сливочное масло. Из круп предпочтение отдается гречневой и овсяной. Ограничиваются легкоусвояемые углеводы (сахар), т.к. они уменьшают лактацию. В тоже время следует избегать следующих продуктов, придающих неприятный вкус и запах грудному молоку: острые приправы, избыточное количество чеснока и лука.

Нельзя злоупотреблять огурцами, сливами, черносливом, абрикосами, курагой, инжиром, виноградом, может вызвать у ребенка нарушение работы желудочно-кишечного тракта. С особой осторожностью нужно относиться к тем продуктам питания, которые могут вызвать аллергические реакции: шоколад и шоколадные конфеты, цитрусовые, избыточное количество орехов, мед, томаты, яйца, клубника, малина, икра рыб и крабы, консервированное пюре и соки. При появлении аллергических реакций у кормящей матери или ребенка, тот или иной продукт нужно отменить. Нельзя употреблять в пищу кормящей матери: крепкий кофе, алкогольные напитки, включая пиво. Количество жидкости в рационе кормящей матери должно быть не менее 2 литров, включая суп, чай, соки, молоко.

Таблица 2.9 - Влияние некоторых нарушений пищевого статуса беременных женщин на развитие плода

Нарушения питания	Нарушения развития плода
Дефицит белка и энергии	Внутриутробная гипотрофия Задержка развития головного мозга
Дефицит полиненасыщенных жирных кислот (ПНЖР); нарушение соотношения ω -6 и ω -3 ПНЖР	Нарушения развития нейросетчатки и головного мозга
Дефицит фолиевой кислоты (особенно в сочетании с дефицитом витаминов С, В ₁ , В ₁₂)	Дефекты развития нервной трубки
Дефицит и избыток витамина А	Врожденные уродства
Дефицит цинка	Врожденные уродства, в том числе дефекты развития нервной трубки

Таблица 2.10 - Рекомендуемые нормы физиологической потребности беременных женщин в основных пищевых веществах и энергии во второй половине беременности

Пищевые вещества	Базовая потребность женщины 18-29 лет	Дополнительная потребность при беременности	Всего при беременности

Энергия, ккал	2200	350	2550
Белок, г	66	30	96
в том числе жи- вотного происхо- ждения	36	20	56
Жиры, г	73	12	85
Углеводы, г	318	30	348
Кальций, мг	800	300	1100
Фосфор, мг	1200	450	1650
Магний, мг	400	50	450
Железо, мг	18	20	38
Цинк, мг	15	5	20
Йод, мг	0,15	0,03	0,18
Витамины:			
С, мг	70	20	90
А, мг	800	200	1000
Е, мг	8	2	10
Д, мг	2,5	10	12,5
В ₁ , мг	1,1	0,4	1,5
В ₂ , мг	1,3	0,3	1,6
В ₆ , мг	1,8	0,3	2,1
РР, мг	14	2	16
Фолат, мкг	200	200	400
В ₁₂ , мкг	3	1	4

Таблица 2.11 - Предлагаемый среднесуточный набор питания женщин во второй половине беременности (г, брутто)

Продукты	Действующий рацион	Предлагаемый рацион
1	2	3
Хлеб пшеничный	100	125
Хлеб ржаной	200	100
Мука пшеничная	50	15
Крупы	40	45
Макаронные изделия	20	15
Картофель	300	200

Продолжение таблицы 2.11

1	2	3
Овощи	500	500
Фрукты свежие	250	300
Соки	-	150
Фрукты сухие	20	21

Сахар	50	60
Мед	-	-
Кондитерские изделия	-	20
Чай	0,3	1
Соль	6	5
Мясо	180	170
Рыба	100	70
Творог	100	50
Сметана	30	17
Молоко	250	200
Кефир и др. кисломолочные продукты	200	300
Масло сливочное	20	25
Масло растительное	25	15
Яйца	1 шт	0,5 шт
Сыр	15	15
Химический состав рационов:		
Белки, г	113	96
в том числе животные, г	67	60
Жиры, г	100	90
в том числе животные	30	23
Углеводы, г	355	340
Энергетическая ценность, ккал	2799	2556

Таблица 2.12 - Содержание пищевых веществ в суточном рационе питания беременных женщин в III триместре беременности

Пищевые вещества	Москва, 1998 (Тутельян В.А., Конь И.Я.)	Москва, 1995 (Батурин А.К.)
Белки, г	73,1	64,6
Жиры, г	83,2	81,3
Углеводы, г	260,4	243,8
Энергетическая ценность, ккал	2104	2031

Таблица 2.13 - Основные группы специализированных продуктов питания для беременных женщин

Продукты	Изготовитель	Краткая характеристика
Сухие молочные смеси		
«Фемилак»	«Нутритек»	Сухая витаминизированная молочная смесь, обо-

		гашенная ПНЖК
«Энфамама»	«Мид Джонсон»	То же
«Думил Мама Плюс»	«Интернэшнл Нутришн компания», Дания	То же
«Олимпик»	ОАО «Истра/Нутриция	Соевая витаминизированная смесь
Сухие инстантные каши		
«Мамина каша»: -гречневая с абрикосом и яблоком, овсяная с алычей и абрикосом	Россия/США ЗАО «Хайнц Георгиевск»	Соево-злаковая витаминизированная каша
Соки, напитки и чай		
Фруктовые соки и напитки	Нирр, Нестле	Натуральные соки и напитки, обогащенные железом и витаминами
Чай для беременных	Нирр, Крюгер	Сбор трав

2.9 Практическое занятие №9

Особенности питания детей первого года жизни

2.9.1 Цель занятия: изучить принципы рационального питания детей первого года жизни в зависимости от вида вскармливания.

2.9.2 Вопросы

1 Рекомендуемые нормы потребления основных пищевых ингредиентов (белки, жиры, углеводы, энергия) для детей первого года жизни.

2 Часовой режим кормления ребенка грудью в зависимости от возраста.

3 Способы расчета количества молока для детей первого года жизни?

4 Назовите сроки введения прикорма для детей находящихся на естественном и искусственном вскармливании?

5 Этапы введения блюд прикорма.

6 Мать кормит трехмесячного ребенка грудью. При посещении детской поликлиники установлено, что масса тела ребенка за месяц увеличилась на 350 г. При контрольном взвешивании ребенок высасывает из груди матери 60 мл. Кормится ребенок 5 раз в сутки. Молока у матери при сцеживании у матери нет. Что порекомендовать матери этого ребенка?

7 Ребенок четырех месяцев находится на искусственном вскармливании, т.к. у матери отсутствует молоко. Известно, что в семье мать и бабушка ребенка страдают непереносимостью к молоку и молочным продуктам. Какое питание должно быть назначено ребенку?

8 Рассчитать рацион питания ребенку 6 месяцев (мальчик, вес 7,5 кг, рост 63 см), находящемуся на естественном вскармливании?

9 Рассчитать рацион питания ребенку 9 месяцев (девочка, вес 8,5 кг, рост 68 см), находящейся на искусственном вскармливании, страдающей пищевой аллергией на молоко?

10 Рассчитать рацион питания ребенку 7 месяцев (девочка, вес 6 кг, рост 66 см), находящейся на искусственном вскармливании, страдающей дефицитом массы тела?

11 Рассчитать рацион питания ребенку 10 месяцев (мальчик, вес 9,5 кг, рост 73 см), находящемуся на естественном вскармливании?

12 Рассчитать рацион питания ребенку 10 месяцев (девочка, вес 8,5 кг, рост 71 см), находящемуся на искусственном вскармливании?

Таблица 2.14 - Примерная схема питания ребенка в возрасте 8 месяцев при естественном вскармливании

Часы приема пищи	Продукты питания
6.00	Женское молоко - 200 мл
10.00	Геркулесовая молочная каша 150 мл, $\frac{1}{2}$ желтка, сливочное масло - 5,0 г., фруктовое пюре - 35 г.
14.00	Овощное пюре 170 г., растительное масло 5,0 г., мясное пюре 25 г., фруктовый сок 60 мл
18.00	Кефир 130 мл, творог 40 г., фруктовое пюре 30 г., галетное печенье или сухарик 10 г.
22.00	Женское молоко 200 мл

Биологически активные соединения:

1) регуляторы метаболизма:

- витамины и витаминоподобные соединения, в том числе карнитин;
- микроэлементы;
- гормоны и гормоноподобные вещества;
- свободные аминокислоты, в том числе таурин;
- циклические нуклеотиды;
- ферменты;

2) факторы роста и дифференцировки:

- эпидермальный фактор роста;
- лактоферрин, таурин, полиамины;
- простогландины;

3) защитные факторы:

- макрофаги, лимфоциты, нейтрофилы;
- иммуноглобулины;
- интерферон;
- лизоцим;

- лактоферрин;
- бифидогенные факторы, в том числе лактоза, олигосахариды, цистеин, пантотеновая кислота.

Таблица 2.15 - Физиологические и метаболические детерминанты сроков введения прикорма

Процесс	Возраст
1) созревание ферментативных процессов переваривания пищи: <ul style="list-style-type: none"> - усиление секреции соляной кислоты; - повышение активности пепсина; - повышение активности амилазы. 	3 мес. 3-4 мес. от 2-3 мес. до 1 года
2) созревание рефлекторных механизмов, необходимых для проглатывания полужидкой и твердой пищи (угасание «рефлекса выталкивания ложки») и поддержания туловища в вертикальном положении	4-5 мес.
3) повышение уровня секреторного иммуноглобулина А в кишечнике	3-4 мес.
4) снижение повышенной проницаемости слизистой кишечника: <ul style="list-style-type: none"> - созревание гликопротеидного компонента слизи; - снижение текучести мембран энтероцитов. 	3 мес.

Таблица 2.16 - Современная классификация заменителей женского молока

Сухие		Жидкие	
Кисломолочные	Пресные	Кисломолочные	Пресные
1) адаптированные смеси с сывороточными белками, содержащие максимально широкий спектр микронутриентов (таурин, карнитин, нуклеотиды и др.);			
2) адаптированные смеси с сывороточными белками, содержащие отдельные микронутриенты;			
3) адаптированные «казеиновые смеси»;			
1) частично адаптированные смеси.			

Таблица 2.17 - Основные виды кисломолочных продуктов

Консистенция продукта	Название продукта

1 Жидкие (напитки)	<p>1) специализированные продукты детского питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ацидофильная «Малютка»; – «АГУША»; – «Ацидомил»; – «Бифимил»; – «Бифилин»; <p>2) различные виды кефира, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – детский; – биокефир; – кефир «Бифи»; <p>3) простокваши:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обычная; – мечниковская; – ряженка; – варенец; – «Нарине»; <p>4) йогурты;</p> <p>5) продукты лечебно-профилактической направленности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – «Эвита»; – «Антошка»; – «Ацидолак»; – «Биолак»; – «Бифидок» и др; <p>6) кумыс.</p>
2 Пастообразные	Творог (в том числе детский)
3 Сухие	«Росток», ацидофильные «Малютка» и «Малыш», «Лактофидус», «Тонус».

Таблица 2.18 - Виды заквасок некоторых кисломолочных продуктов

Продукт	Закваска
1	2
Кефир	Кефирные грибки (естественный симбиоз мезофильных стрептококков- <i>Str.lactis</i> , <i>cremoris</i> , <i>diaceticus</i> , уксуснокислых бактерий, молочных дрожжей и др.)
Биокефир, кефир «Бифи»	Кефирные грибки в сочетании с бифидобактериями

Продолжение таблицы 2.18

1	2
«Бифидок»	Кефирные грибки в сочетании с бифидобактериями штамм №1
Ряженка	Термофильный стрептококк

Простокваша	Мезофильный стрептококк
«Эвита»	Молочнокислые ароматизирующие стрептококки

Таблица 2.19 - Физиологические эффекты кисломолочных продуктов

Эффекты	Вероятные механизмы
1 Антиинфекционное действие	<ul style="list-style-type: none"> – нормализация микробиоценоза кишечника; – стимуляция иммунного ответа (активация продукции интерлейкинов, местного иммунного ответа клеток слизистой кишечника); – бактерицидное действие молочной кислоты
2 Нормализация моторики кишечника	
3 Обеспечение усвоения лактозы при лактозной недостаточности	<ul style="list-style-type: none"> – снижение уровня лактозы за счет ее сбраживания; – лактазная активность (йогурты, молочная смесь, лактофидус)
4 Повышение усвояемости белков	
5 Снижение аллергенности	<ul style="list-style-type: none"> – частичное расщепление белков, в том числе антигенов; – термическая инактивация части антигенов
6 Антиканцерогенное действие	<ul style="list-style-type: none"> – снижение активности ферментов, участвующих в образовании желчных кислот-потенциальных проканцерогенов; – снижение активности кишечных микроорганизмов, участвующих в трансформации проканцерогенов в канцерогены

Таблица 2.20 - Специализированные продукты детского лечебного питания, присутствующие на российском рынке

Виды продуктов	Основные представители
----------------	------------------------

1	2
1 На основе изолятов соевого белка	«Нутрилон Соя» («Нутриция», Нидерланды), «НАН Соя» («Нестле», Швейцария), «Соя – Сэмп» («Сэмпер», Швеция), «Фрисосой» («Фризланд», Нидерланды), «Симилак-Изомил» («Аббот Лабораториз», США), «Хумана-SL» («Хумана», Германия) «Винни-соя» («Вологда-Крюгер», Россия/Германия)
2 на основе гидролизованных белков: – на основе полностью гидролизованных белков; – на основе частично гидролизованных белков	«Алфаре» («Нестле», Нидерланды) «Нутрилон Пепти-ТСЦ» («Нутриция», Нидерланды), «Прегестимил», «Нутрамиген» («Мид Джонсон», США) «Пептиди Туттели» («Валио», Финляндия); «ХиПП-ГА», «ХиПП-ГА 1» и «ХиПП-ГА 2» (ХиПП), Австралия), «Хумана-ГА» («Хумана», Германия), «Фрисопеп 1» и «Фрисопеп 2» («Фризланд», Нидерланды)
3 Безлактозные или низколактозные смеси	«НАН безлактозный» (бывший «А1-100») («Нестле», Нидерланды), «Портаген» («Бристоль-Майерс Сквибб», США), «Нутрилон низколактозный» («Нутриция», Нидерланды), «Хумана-ЛП», «Хумана –ЛП+СТ» («Хумана», Германия); «Мамекс безлактозный» («INC «Лактофидус» («Данон», Франция), «Нутрилак безлактозный», «Нутрилак низколактозный» («Нутритек», Россия)
4 Смеси, не содержащие фенилаланин: – для детей первого года жизни	«Лофеналак» («Мид Джонсон», США-Польша), «Апonti-ФКУ-40» («Апonti», Германия), «Афенилак» («Нутритек», Россия), «Фенил-40» («Эро», Испания), «Фенил-100» («Эро», Испания), «ХР-аналог» («SHS international, Нутриция»), Англия), «ХР-аналог LCP» («SHS International, Нутриция», Англия);

Продолжение таблицы 2.20

– для детей старшего возраста	«Фенил-фри» (Мид джонсон», США), «Фенил-ФКУ-80» («Апonti», Германия), «Тетрафен» («Нутритек», Россия), «МД Мил ФКУ 1» («Hero Espana S.A., Испания)
-------------------------------	--

	«МД Мил ФКУ 2» («Hero Espana S.A.», Испания) «МД Мил ФКУ 3» («Hero Espana S.A.», Испания) «ХР-максимум» («SHS International, Нутриция», Англия), «ПАМ универсальный» («SHS International, Нутриция», Англия)
5 Смеси, содержащие пре- или пробиотики	Кисломолочные продукты (кефир, биокефир, ряженка, бифидок и др), «АГУША 1и 2» кисломолочные (Россия), «Тема 1и 2» кисломолочные (Россия), «НАН-кисломолочный» («Нестле» Нидерланды), «НАН с 6 до 12 месяцев с бифидобактериями» («Нестле» Нидерланды), «Сэмпер-бифидус» (Сэмпер, Швеция), «Нутрилон Омнео 1» («Нутриция», Нидерланды), «Кукурузная каша низкоаллергенная с пребиотиками» («Колинска», Словения); «Мамекс Плюс», «Мамекс 2 Плюс», «Мамекс 2 Ночная формула» -с пребиотиками (INC, Дания), «Каша кисломолочная с фруктами» («Дания», Дания) – с пробиотиками
6 Смеси с добавлением полисахаридов-загустителей	«Фрисовом» («Фризланд», Голландия), «Нутрилон Антирефлюкс» («Нутриция», Голландия), «Энфамил Антирефлюкс» («МИД Джонсон», США) «Сэмпер Лемолак» («Сэмпер», Швеция), «Мамекс2 ночная формула» с рисовым крахмалом (INC, Дания)
7 Смеси, обогащенные среднецепочечными триглицеридами	«Портаген» («Мид Джонсон», США), «Алфаре» («Нестле», Нидерланды) «Прегестимил» («Мид Джонсон», США), «Хумана ЛП+СЦТ» («Хумана», Германия)
8 Безглютеновые зерновые смеси	Инстантные безмолочные каши компаний: «Нутриция», «Истра-Нутриция», «ХиПП», «Гербер», АО «Вологда-Крюгер» и др.

2.10 Практическое занятие №10

Особенности питания детей от 1 до 17 лет

2.10.1 Цель занятия: изучить особенности физиологических процессов пищеварительной системы у детей от 1 до 17 лет; научить студентов правильно составлять рацион питания для ребенка разного возраста в зависимости от режима дня (организованные и не организованные дети).

2.10.2 Вопросы

1 Рекомендуемые нормы потребления пищевых ингредиентов (белки, жиры, углеводы, энергия) детям 1-3 лет жизни (таблица 2.21).

2 Особенности режима питания ребенка, посещающего детский сад (таблица 2.22)?

3 Питание ребенка дошкольного возраста не организованного, не посещающего детский сад (таблица 2.23)?

4 Особенности режима питания детей младшего школьного возраста?

5 Составить суточный рацион питания 12-летней девочки.

6 Составить суточный рацион питания 15-ти летнему мальчику-подростку.

7 Перечислить особенности питания ребенка домов-интернатов?

8 Режим питания ребенка в зависимости от смены учебного процесса в школе.

9 Возрастные особенности системы пищеварения у детей разного возраста?

Таблица 2.21 - Нормы суточной потребности в пищевых веществах для детей от 1 до 3 лет

Пищевые вещества	Количество
Белки, г	53
– в том числе животные	37
в том числе растительные линолевая кислота, процент	5-10
энергетической ценности рациона	3-5
Углеводы, г	212
Витамины, г:	
Тиамин, ед изм	0,8
Рибофлавин, ед изм	0,9
Пиридоксин, ед изм	0,9
Цианокобаламин, ед изм	1
<i>Фолацин</i>	100
Никотиновая кислота	10
Аскорбиновая кислота	45
Ретинол, мкг	450
Токоферол, МЕ	7
Кальциферол, МЕ	400
Минеральные вещества, мкг:	
Кальций	800
Фосфор	800
Магний	150
Железо	10
Энергетическая ценность, кДЖ	6448 (1540 ккал)

Таблица 2.22 - Рекомендуемый рацион питания с повышенной пищевой ценностью для детских садов (с 12-ти часовым пребыванием)

Продукты	Количество г, нетто	Продукты	Количество г, нетто
----------	------------------------	----------	------------------------

Хлеб ржаной	40	Рыба-филе	40
Хлеб пшеничный	80	Сыр	5
Мука пшеничная	20	Творог	
Крупы, бобовые, макаронные изделия	41	Молоко, кисломолочные продукты	450
Картофель	210	Сметана	10
Овощи разные, зелень	300	Яйцо	0,5 шт.
Фрукты свежие	200	Масло сливочное	25
Соки	150	Масло растительное	10
Фрукты сухие	15	Кофе (суррогат)	1,0
Сахар	50	Чай	0,6
Кондитерские изделия	15	Дрожжи	0,6
Мясо	80	Какао	1,5
Птица	30	Соль	5
Колбасные изделия	5		
Белки, г	72		
Жиры, г	73		
Углеводы, г	254		
Энергетическая ценность, ккал	1974		

Таблица 2.23 - Примерный набор продуктов для детей школьного возраста (г, мл в сутки)

Продукты	Возраст школьника, лет			
	7-10	11-13	14-17 Юноши	14-17 Девушки
1	2	3	4	5
Хлеб пшеничный	150	200	250	200
Хлеб ржаной	70	100	150	100
Мука пшеничная	25	30	35	30
Крупы, бобовые, макаронные изделия	45	50	60	50
Картофель	200	250	300	250
Овощи разные	275	300	350	320
Фрукты свежие	150-300	150-300	150-300	150-300
Фрукты сухие	15	20	25	20
Сахар	60	65	80	65
Кондитерские изделия	10	15	20	15

Продолжение таблицы 2.23

1	2	3	4	5
Масло сливочное	25	30	40	30
Масло растительное	10	15	20	15
Яйцо	1	1	1	1

Молоко, кисломолочные продукты	500	500	600	500
Творог	40	45	60	60
Сметана	10	10	20	15
Сыр	10	10	20	15
Мясо, птица, колбасы	140	170	220	200
Рыба	40	50	70	60

Таблица 2.24 - Типовые режимы питания школьников при обучении в первую и вторую смены

Смена	Часы приема пищи	Вид и место питания
Первая	7.30-8.00	Завтрак дома
	10.00-11.00	Горячий завтрак в школе
	12.00-13.00	Обед дома или в школе
	19.00-19.30	Ужин дома
Вторая	8.00-8.30	Завтрак дома
	12.30-13.00	Обед дома (перед уходом в школу)
	16.00-16.30	Горячее питание в школе
	19.30-20.00	Ужин дома

Таблица 2.25 - Рекомендуемый среднесуточный рацион питания для учащихся школ-интернатов

Продукты	Возраст детей 7-11 лет	Возраст детей 12-17 лет
1	2	3
Хлеб ржаной	100	150
Хлеб пшеничный	200	250
Мука пшеничная	40	42
Мука пшеничная	4	4
Крупы, бобовые, макаронные изделия	60	75
Картофель	300	400
Овощи разные, зелень	400	475
Фрукты свежие	300	300
соки	200	200
Фрукты сухие	15	20
Сахар	65	70

Продолжение таблицы 2.25

1	2	3
Кондитерские изделия	30	30
Птица	110	110
Колбасные изделия	40	50

Рыба, сельдь	25	25
Молоко	80	110
Творог	500	500
Сметана	60	70
Сыр	10	11
Яйцо	12	12
Масло сливочное	1 шт.	1 шт.
Масло растительное	45	50
Кофе (суррогат)	15	19
Чай	2	2
Дрожжи	2	2
Какао	2	2
Соль	2	2
Специи	6	8
Химический состав набора		
Белки, г	111,7	130,0
Жиры, г	118,8	133,0
Углеводы, г	424,0	498,0
Энергетическая ценность, ккал	3209,0	3715,0

Таблица 2.26 - Роль диетотерапии в комплексном лечении различных заболеваний детского возраста

Вклад диетотерапии	Заболевания
Ведущее место	Наследственные энзимопатии (фенилкетонурия, галактоземия, лактазная недостаточность, дисахаридная недостаточность, целиакия и др.); пищевая аллергия; гипо- и гипервитаминозы
Важная роль, наряду с медикаментозным лечением	Болезни печени, поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта; сахарный диабет; ожирение; болезни почек и мочевыводящих путей; анемия; рахит
Вспомогательное значение	Инфекционные болезни, острые и хронические заболевания бронхо - легочной системы, туберкулез, хирургическая патология, в том числе ожоговая болезнь, и др.

Таблица 2.27- Среднесуточные нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для детей и подростков

Вещества	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес.	1-3 года	4-6 лет	6 лет	7-10 лет	11-13 мальчики	11-13 девочки	14-17 юноши	14-17 девушки
Энергия, ккал	115/кг веса	115/кг веса	110/кг веса	1540	1970	2000	2350	2750	2500	3000	2600
Белки, г в том числе животные	2,2	2,6	2,9	53	68	69	77	90	82	98	90
	2,2	2,5	2,3	37	44	45	46	54	49	59	54
Жиры, г	6,5	6,0	5,5	53	68	67	79	92	84	100	90
Углеводы, г	13	13	13	212	272	285	335	390	355	425	360
Минеральные вещества, мг											
Кальций	400	500	600	800	900	1000	1100	1200	1200	1200	1200
Фосфор	300	400	500	800	1350	1500	1650	1800	1800	1800	1800
Магний	55	60	70	150	200	250	250	300	300	300	300
Железо	4	7	10	10	10	12	12	15	18	15	18
Цинк	3	3	4	5	8	10	10	15	12	15	12
Йод	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,10	0,10	0,10	0,13	0,13

Таблица 2.28 - Среднесуточные нормы физиологических потребностей в витаминах для детей и подростков

Вещества	0-3 мес.	4-6 мес.	7-12 мес.	1-3 года	4-6 лет	6 лет	7-10 лет	11-13 мальчики	11-13 девочки	14-17 юноши	14-17 девушки
Витамины											
С, мг	30	35	40	45	50	60	60	70	70	70	70
А, мг	400	400	400	450	500	500	700	1000	800	1000	800
Е, мг	3	3	4	5	7	10	10	12	10	15	12
Д, мг	10	10	10	10	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
В ₁ , мг	0,3	0,4	0,5	0,8	0,9	1,0	1,2	1,4	1,3	1,5	1,3
В ₂ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,0	1,2	1,4	1,7	1,5	1,8	1,5
В ₆ , мг	0,4	0,5	0,6	0,9	1,3	1,3	1,6	1,8	1,6	2,0	1,6
РР, мг	5	6	7	10	11	13	15	18	17	20	17
Фолат, мкг	40	40	60	100	200	200	200	200	200	200	200
В ₁₂ , мкг	0,3	0,4	0,5	1,0	1,5	1,5	2,0	3,0	3,0	3,0	3,0

2.11 Практическое занятие №11

Особенности питания студентов, людей умственного труда, спортсменов, лиц пожилого возраста

2.11.1 Цель занятия: обобщение знаний по пройденному материалу. Требования к содержанию эссенциальных нутриентов питания в рационе человека с учетом возраста, пола, уровня физической активности и профессиональной деятельности.

2.11.2 Вопросы

1 В чем заключается особенность питания людей умственного труда:

- а) обоснуйте энергетическую ценность рациона;
- б) каким должно быть содержание и соотношение белков, жиров и углеводов?
- в) назовите существующие рекомендации физиологов по содержанию и соотношению белков животного и растительного происхождения;
- г) какие алиментарные факторы имеют липотропные и склеротические свойства?

2 В чем заключается особенность питания спортсменов (таблица 2.29)?

- а) каким должна быть энергетическая ценность рациона?
- б) назовите и обоснуйте содержание и соотношение белков, жиров и углеводов в различных рационах питания.
- в) каким должно быть содержание и соотношение белков животного и растительного происхождения?

3 В чем особенность питания студентов?

- а) каким должна быть энергетическая ценность рациона?
- б) назовите и обоснуйте содержание и соотношение белков, жиров и углеводов в различных рационах питания.
- в) каким должно быть содержание и соотношение белков животного и растительного происхождения?

4 В чем особенность питания людей пожилого возраста (таблица 2.30, 2.31)?

- а) каким должна быть энергетическая ценность рациона?
- б) назовите и обоснуйте содержание и соотношение белков, жиров и углеводов в различных рационах питания.
- в) каким должно быть содержание и соотношение белков животного и растительного происхождения?

Таблица 2.29 - Потребление энергии у спортсменов различных видов спорта

Виды спорта	Энерготраты (ккал/сутки)		
	Тренировки	Соревнование	Восстановление
1) Выносливость: бег на средние и длинные дистанции, ходьба, плавание, лыжные гонки и др.	от 6000 до 7000	от 5000 до 5500	от 4000 до 5000
2) Выносливость с силовым компонентом: все виды гребли, велотрек и др.	от 6000 до 6500	от 5000 до 6000	5000
3) Скоростно-силовые виды: лыжная атлетика, коньки, пятиборье, гимнастика и др.	от 4000 до 5000	от 4500 до 6000	от 3000 до 4000
4) Игровые виды: футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, теннис и др.	от 5000 до 5500	от 4500 до 5000	5000
5) Единоборства: борьба вольная, бокс, дзю-до и др.	Легкие веса от 4000 до 5000	5000	4000
	Средние веса от 5000 до 6000	5500	5000
	Тяжелые веса от 6000 до 7500	от 6000 до 6500	6000
6) Силовые виды: тяжелая атлетика, силовое троеборье и др.	Легкие веса от 4500 до 5500	5500	4000
	Средние веса от 5500 до 6500	от 5500 до 6000	5000
	Тяжелые веса от 7000 до 8000	от 6500 до 7000	от 6000 до 6500

Высококвалифицированные спортсмены потребляют в день 5000 калорий и больше, а велосипедисты, участвующие в скоростном велотуре «Тур де Франс» потребляют 10000 калорий ежедневно; легкоатлеты, бегущие со скоростью 14,5 км/час, затрачивают 900 калорий в час, а со скоростью 11,2 км/час – 250 калорий в час.

При увеличении физических нагрузок количество поступающей энергии должно быть увеличено, чтобы удовлетворить возросшие энергетические расходы, при этом от 60 до 70 % энергии должно поступать за счет углеводов, вклад белков в энергообеспечение составляет от 10 до 15 %, а жиров – от 20 до 30 %. В видах спорта, связанных с выносливостью (плавание, легкая атлетика, лыжи, велоспорт и др.), углеводы обеспечивают около 60 % энергии, жиры – 25 %, белки – 15 %; в скоростно-силовых видах спорта значимость углеводов несколько меньше, так, в футболе, гандболе: углеводы дают около 54 % энергии, жиры – 28 %, белки – 18 %, а в тяжелой атлетике углеводы поставляют только 42 % энергии, жиры – 36 %, а белки – 22 %.

Ежедневная потребность в углеводах у спортсменов для поддержания высокой работоспособности при выполнении больших физических нагрузок возрастает от 9 до 10 г на 1 кг массы тела, что составляет от 600 до 700 г/сутки.

Таблица 2.30 – Рекомендуемое потребление энергии, белков, жиров и углеводов для пожилых и старых людей (в день)

Пол	Возрастные группы	Энергия ккал/сутки	Белки (г)		Жиры (г)	Углеводы (г)
			всего	Животного происхождения		
Мужчины	60-74	2300	69	38	77	333
	75 лет и старше	2000	60	33	67	290
Женщины	60-74	2100	63	35	70	305
	75 лет и старше	1900	57	31	63	275

Таблица 2.31 – Рекомендуемые величины потребления витаминов для пожилых и старых людей (в день)

Пол и возраст	Витамины									
	B1	B2	B6	B12	Фолацин	Ниацин	C	A	E	Д
	мг			мкг		мг	мг	мкг	мг	МЕ
Мужчины 60-74 лет	1,4	1,6	1,6	3	200	15	58	1000	15	100
Мужчины 75 лет и старше	1,2	1,4	1,4	3	200	13	50	1000	15	100
Женщины 60-74 лет	1,3	1,5	1,5	3	200	14	52	1000	12	100
Женщины 75 лет и старше	1,1	1,3	1,3	3	200	12	48	1000	12	100

2.12 Практическое занятие №12

Особенности питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда

2.12.1 Цель занятия: изучить состояние питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда; знать современные направления коррекции питания человека в условиях повышенного экологического риска; уметь составлять рацион питания при физическом труде; овладеть основами лечебно-профилактического питания, как одним из методов повышения устойчивости организма к неблагоприятному воздействию физических и химических факторов производственных условий.

2.12.2 Вопросы

1 Принципы питания при физическом труде рабочих промышленных предприятий.

2 Режим питания рабочих промышленности, строительства и транспорта.

3 Режим питания рабочих ночных смен.

4 Виды лечебно-профилактического питания рабочих с вредными условиями труда.

5 Особенности рациона питания работающих с радиоактивными веществами и с ионизирующим излучением.

6 Характеристика рациона питания рабочих контактирующих с соединениями фтора, щелочными металлами, хлором и др.

7 Характеристика рациона питания работающих с аминосоединениями бензола, хлорированными углеводородами, фосфора и др.

8 Характеристика рациона питания работающих с тетраэтилсвинцом, бромированными углеводородами, сероуглеродом, неорганическими соединениями ртути.

9 Характеристика рациона питания работающих с неорганическими соединениями свинца.

2.13 Практическое занятие №13

Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: основной вариант стандартной диеты (изучение диет № 10, 15)

2.13.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний по диетическому питанию. Отработка умений критически оценить предложенный рацион питания - диетическое меню. Отработка умений и навыков подсчета необходимого количества витаминов по предложенному рациону питания.

2.13.2 Вопросы

1 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 10: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав (таблица 2.32).

2 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 15: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

2.13.3 Задание

Изучите однодневное меню для больного сердечно-сосудистой недостаточностью. Определите:

- какую ошибку допустили диетологи при составлении меню для больного сердечно-сосудистой недостаточностью?
- рассчитайте химический состав (содержание белков, жиров, углеводов в г) и калорийность предложенного меню, используя Приложение Е;
- получит ли больной в достаточном количестве витамины А, В₁, В₂, РР, С?

Таблица 2.38 - Диета № 10

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
1) Творог обезжиренный – 120 г. 2) Каша манная молочная: -крупa манная – 23 г; -сахар – 3 г; -соль – 1 г; -молоко – 130 г. 3) Кофе черный: -кофе – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 130 г; 4) Хлеб пшеничный – 30 г.	Яблоки свежие – 100 г.	1) Суп картофельный с макаронами: -картофель – 75 г; -макаронa в/с – 10 г; -морковь – 10 г; -лук репчатый – 10 г; -масло сливочный – 3 г; -соль – 1 г; -вода – 150 г; -говядина (толстый край) отварная – 50 г. 2) Пюре из моркови протертое 150 г: -морковь – 150 г; -масло сливочное – 3 г. 4) Компот из яблок: -яблоки – 40 г; -сахар – 24 г; -вода – 140 г. 5) Хлеб пшеничный 30 г.	Отвар шиповника 200 г: -шиповник – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 160 г.	1) Свинина жареная: -свинина (окорок) – 75 г; -жир кулинарный – 2 г; -соль – 2 г; -специи +перец – 0,05 г. 2) Капуста тушеная: -капуста белокочанная – 185 г; -жир кулинарный – 5 г; -морковь – 3 г; -лук репчатый – 8 г; -томатное пюре – 10г; -уксус 3 % – 5 г; -мука пшеничная 1 сорт – 6 г; -сахар – 6 г; -соль – 1 г; -специи – 0,05 г; 3) Хлеб пшеничный 30 г

2.14 Практическое занятие №14

Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с механическим и химическим щажением (изучение диеты №1-5)

2.14.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний по диетическому питанию. Отработка умений критически оценить предложенный рацион питания - диетическое меню. Отработка умений и навыков подсчета необходимого количества нутриентов по предложенному рациону питания.

2.14.2 Вопросы

1 Охарактеризуйте цель, роль и предназначение диетического питания.

2 Что такое механическое, химическое и термическое щажение пищеварительного тракта, с какой целью это делается?

3 Опишите общие требования, предъявляемые к построению диет.

4 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 1: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав (таблица 2.33).

5 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 2: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

6 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 5: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

2.14.3 Задание

Изучите однодневное меню для больного язвенной болезнью. Определите:

- какую ошибку допустили составители меню для больного язвенной болезнью;
- рассчитайте химический состав (содержание белков, жиров, углеводов в граммах) и калорийность предложенного меню, используя Приложение Е;
- получит ли больной в достаточном количестве витамины А, В₁, В₂, РР, С?

2.14.4 Характеристика диет на примере диеты № 1

Показания: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в период выздоровления.

Цель: умеренное химическое, механическое и термическое щажение желудочно-кишечного тракта при полноценном питании, уменьшение воспаления, улучшение заживления язв, нормализация секреторной и двигательной функции желудка.

Общая характеристика диеты:

- 1) обеспечение физиологически полноценным питанием;
- 2) ограничение сильных раздражителей секреции желудка;

3)ограничение долго задерживающихся в желудке и трудно перевариваемых блюд;

4)соблюдение режима питания.

Химический состав и энергетическая ценность:

- белки – от 90 до 100 г (60 % животные);
- жиры – 100 г (30 % растительные);
- углеводы – от 400 до 420 г;
- калорийность – от 2800 до 3000 ккал;
- натрия хлорид – от 10 до 12 г;
- жидкость – 1,5 л.

Режим питания 5-6 раз в день. Перед сном – молоко, сливки.

Таблица 2.33 - Диета № 1

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
<p>1) Биточки паровые: -говядина (тонкий край) – 50 г; -хлеб пшеничный – 14 г; -соль – 2 г; -масло сливочное – 5 г; -вода – 20 г.</p> <p>2) Морковное пюре припущенное, протертое: -морковь – 200 г; -масло сливочное – 5 г.</p> <p>3) Каша гречневая молочная протертая: -крупа гречневая (ядрица) – 75 г; -сахар – 3 г; -соль – 3 г; -вода – 120 г; -молоко – 120 г.</p> <p>4) Чай без сахара: -чай – 5 г; -вода – 200 г.</p> <p>5) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>	<p>1) Рыба отварная (судак) – 85 г.</p> <p>2) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>	<p>1) Рассольник: -картофель – 150 г; -лук репчатый – 20 г; -огурцы соленые – 30 г; -маргарин молочный – 10 г; -соль – 3 г; -вода – 290 г; -говядина (грудинка) отварная – 50 г.</p> <p>2) Рулет картофельный: -картофель – 180 г; -капуста белокочанная – 40 г; -маргарин – 10 г; -яйцо – 10 г; -сметана – 5 г; -соль – 2 г.</p> <p>3) Желе из клюквы: -клюква – 24 г; -сахар – 24 г; -желатин – 6 г; -вода – 145 г.</p> <p>4) Хлеб пшеничный – 60 г.</p>	<p>1) Творог нежирный протертый – 100 г.</p> <p>2) Отвар шиповника – 180 г: -шиповник – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 160 г.</p>	<p>1) Яичница глазунья: -яйца (шт.) - 80 г; -жир кулинарный – 5 г; -соль – 2 г.</p> <p>2) Пюре из цветной капусты: -капуста цветная – 200 г; -масло сливочное – 5 г.</p> <p>3) Хлеб пшеничный – 30 г.</p> <p>4) Чай без сахара: -чай – 5 г; -вода – 200 г.</p>

2.15 Практическое занятие №15

Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с пониженным и повышенным количеством белка (изучение диеты № 7), с пониженной калорийностью (изучение диеты № 8, 9)

2.15.1 Цель занятия: углубление и обобщение знаний по диетическому питанию. Отработка умений критически оценить предложенный рацион питания - диетическое меню. Отработка умений и навыков подсчета необходимого количества нутриентов по предложенному рациону питания.

2.15.2 Вопросы

1 Опишите схему влияния пищевых веществ на развитие болезней избыточного питания (по Покровскому А.А.).

2 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 7: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

3 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 8: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

4 Изложите существующие требования при составлении рациона питания по диете № 9: назначение, общая характеристика, кулинарная обработка блюд, режим питания больного, температурный режим обработки продуктов, калорийный состав.

2.15.3 Задание

Изучите однодневное меню для человека с больными почками. Определите:

- какую ошибку допустили при составлении меню для больного почечной болезнью;
- рассчитайте химический состав (содержание белков, жиров, углеводов в г) и калорийность предложенного меню, используя Приложение Е;
- получит ли больной в достаточном количестве витамины А, В₁, В₂, РР, С?

2.15.4 Характеристика диет на примере диеты № 9

Показания: сахарный диабет.

Цель назначения: способствовать нормализации углеводного обмена и предупредить нарушения жирового обмена, определить выносимость к углеводам.

Химический состав и энергетическая ценность: белки – от 90 до 100 г, жиры – от 75 до 80 г, углеводы – от 300 до 350 г (полисахариды); калорийность от 2300 до 2500; свободная жидкость 1,5 л.

Режим питания 5-6 раз в день с равномерным распределением углеводов.

Таблица 2.34 - Диета № 9

1-й завтрак	2-й завтрак	Обед	Полдник	Ужин
<p>1) Омлет паровой с мясом: -говядина – 50 г; -Яйца (2шт) – 80 г; -молоко – 30 г; -масло сли-вочное – 15 г.</p> <p>2) Творог с молоком: -творог нежирный – 150 г; -молоко – 50 г.</p> <p>3) Чай с молоком : -чай – 3 г; -сахар – 15 г; -вода – 135 г; -молоко – 20 г.</p> <p>4) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>	<p>Чернослив – 50 г.</p>	<p>1) Горбуша соленая – 75 г</p> <p>2) Суд вегетарианский перловый: -капуста белокочанная – 30 г; -картофель – 25 г; -крупя (перловая) – 5 г; -морковь – 10 г; -лук репчатый – 10 г; -масло растительное – 5 г; -вода – 165 г.</p> <p>3) Хлеб пшеничный – 30 г</p> <p>4) Биточки рыбные припущенные: -судак (филе) – 48 г; -хлеб пшеничный – 14 г; -соль – 0,5 г; -масло сливочное – 2 г; -вода – 20 г.</p> <p>5) Морковь тушеная с черносливом: -морковь – 150 г; -масло сливочное – 3 г; -чернослив – 40 г.</p> <p>6) Яблоки – 100 г.</p>	<p>Отвар из шиповника – 100 г: -шиповник – 5 г; -сахар – 15 г; -вода – 160 г.</p>	<p>1) Капуста тушеная из квашеной: -капуста квашеная – 250 г; -кулинарный жир – 9 г; -морковь – 5 г; -лук репчатый – 10 г; -томат-пюре – 5 г; -мука пшеничная 1 сорт – 3 г; -сахар – 10 г; -соль – 2 г; -перец – 0,05 г.</p> <p>2) Свиная отбивная: -свинина (корейка) – 75 г; -жир кулинарный – 5 г; -соль – 1 г.</p> <p>3) Чай с молоком: -чай – 3 г; -сахар – 15 г; -вода – 135 г.</p> <p>4) Хлеб пшеничный – 30 г.</p>

2.16 Практическое занятие № 16

Диеты без номерного обозначения (разгрузочная, яблочная, из сырых фруктов, питание по группам крови, диеты для снижения веса и др.)

2.16.1 Цель занятия: ознакомить студентов с основными группами диет, в зависимости от целей, которых позволяют достичь и принципам их составления с учетом физиологического назначения.

2.16.2 Вопросы

1 Особенности диет для снижения веса (ананасовая, кефирная, рыбная, рисовая, соковая и др.)

2 Диеты для набора веса.

3 Оздоровительные диеты (для укрепления иммунитета, очистительная, для укрепления костной ткани, диета с проростками злаков и др.)

4 Нетрадиционные системы питания (астрологическое, питание по группам крови).

5 Раздельное питание по Г. Шелтону.

6 Система питания по М. Монтиньяку.

7 Система питания по Г.С.Шаталовой.

8 Сыроедение.

9 Питание верующих.

10 Разгрузочные диеты.

2.16.3 Характеристика диет на примере разгрузочных диет

Показания для назначения разгрузочных диет:

1) заболевания сердечно-сосудистой системы (недостаточность кровообращения II –III);

2) ожирение;

3) сахарный диабет;

4) острые заболевания желудка и кишечника в первые дни лечения;

5) заболевания почек (острое течение);

6) болезни печени и желчных путей (обострение);

7) токсикозы беременных.

Цель назначения разгрузочной диеты: обеспечить полное щажение пораженных органов и систем, облегчить их функцию, способствовать нормализации обмена веществ, выведению из организма накопившихся продуктов обмена, натрия, жидкости, уменьшить жировую массу тела, повысить эффективность основных диет.

Общая характеристика. По преобладанию в диетах пищевых веществ их условно делят на следующие группы:

– белковые (творожные, мясные, рыбные);

– углеводные (сахарные, фруктовые, овощные, рисово-фруктовые);

– жировые (сметана, сливки);

– магниевые и калиевые – с увеличением магния и калия.

По пищевым продуктам диеты подразделяются на вегетарианские – только растительная пища (фрукты, картофель, овощи, рис), молочные (молоко, кефир, творог и др.), сахарные, мясные и рыбные, жидкостные (соки овощей и фруктов, отвар шиповника, минеральные воды). Разгрузочные диеты назначают на 1-2 дня и не чаще 1-3 раз в неделю с учетом характера болезни и переносимости.

Чайная диета. При остром гастрите – 7 раз в день по стакану чая с 10 г сахара.

Сахарная диета. При остром нефрите, недостаточности печени и почек – 5 раз в день по стакану чая с 30 г сахара.

Рисово - компотная диета. При гипертонической болезни, болезни печени, почек – 6 раз в день по стакану сладкого компота, 2 раза в день со сладкой рисовой кашей, сваренной на воде без соли. В день – 1,5 кг свежих или 240 г сухих фруктов, 50 г риса, 120 г сахара.

Яблочная диета. При ожирении, гипертонической болезни, недостаточности кровообращения или почек, остром нефрите, - 5 раз в день по 300 г спелых свежих или печеных яблок, всего 1,5 кг.

Арбузная диета. При гипертонической болезни, нефритах, болезни печени и желчных путей - по 300-400 г мякоти арбуза 5 раз в день, всего 1,5-2 кг.

Картофельная диета. По 300 г отварного картофеля (в кожуре) или печеного картофеля без соли, всего 1,5 кг.

Огуречная диета. По 300 г свежих огурцов без соли 5 раз в день, всего 1,5 кг.

Молочная (кефирная) диета. По 200 г кефира, молока или простокваши 6 раз в день, всего 1,2-1,5 л.

Творожная диета. По 100 г творога 9 % жирности или нежирного 5 раз в день, 400 мл чая, 200 мл отвара шиповника, 400 мл нежирного кефира, всего 1 л жидкости.

Творожно - кефирная диета. 300 г творога и 1 л кефира.

Мясная (рыбная) диета. При ожирении, атеросклерозе, сахарном диабете – по 80 г нежирного отварного мяса или отварной рыбы 5 раз в день, всего 400 г. По 100 – 150 г овощей (капуста, морковь, огурцы, томаты) 5 раз в день, всего от 0,6 до 0,8 кг. 1-2 стакана чая без сахара.

Овсяная диета. По 140 г овсяной каши на воде 5 раз в день, всего 700 г (200 г овсяной крупы). 1-2 стакан чая и отвар шиповника.

Соковая диета. При ожирении, атеросклерозе, гипертонической болезни, сахарном диабете – 600 мл сока овощей или фруктов, разбавленного 200 мл воды или 0,8 л отвара шиповника; на 4 приема.

2.17 Практическое занятие № 17

Пробиотики и функциональное питание, состав и механизм действия

Цель занятия: формирование у студентов знаний основ функционального питания, ознакомить с общими представлениями о составе и механизме действия пробиотиков и функционального питания.

Вопросы

- 1 Дать определение понятий «пробиотики» и «функциональное питание»?
- 2 Этапы развития концепции «функциональное питание» в различных странах?
- 3 Перечислить основные категории пробиотиков и продуктов функционального питания?
- 4 Позитивное воздействие на организм человека продуктов функционального питания?
- 5 Пробиотики и продукты функционального питания на основе микроорганизмов?
- 6 Бифидо- и лактобациллодержающие пробиотики и продукты функционального питания?
- 7 Этапы технологии приготовления продуктов питания с использованием бифидобактерий?
- 8 Пробиотики и продукты функционального питания на основе живых микроорганизмов и молока?
- 9 Продукты функционального питания на немолочной основе, полученные с использованием молочнокислых бактерий?
- 10 Минералы как компоненты пробиотиков и продуктов функционального питания?
- 11 Пищевые волокна как компонент продуктов функционального питания?

Таблица 2.35 - Основные категории продуктов функционального питания

Пищевые волокна	Изопреноиды, витамины
Олигосахариды	Холины
Сахароспирты	Бифидобактерии и другие молочнокислые бактерии
Аминокислоты, пептиды, протеины	Минералы
Гликозиды	Полиненасыщенные жирные кислоты и другие антиоксиданты
Спирты	Цитаминны
Органические кислоты	Фитопрепараты, растительные энзимы и другие

Таблица 2.36 - Ключевые функции организма человека, позитивное воздействие на которые, позволяет относить продукты к категории продуктов функционального питания

РОСТ, РАЗВИТИЕ И ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ (адаптивные изменения в организме матери во время беременности и лактации; развитие плода; рост и развитие ребенка в период новорожденности и детства)
--

Продолжение таблицы 2.36

МЕТАБОЛИЗМ РАЗЛИЧНЫХ СУБСТРАТОВ
(поддержание веса тела, состава и распределения жирового слоя; сохранение энергетического баланса; содержание глюкозы, инсулина и триацилглицеридов в сыворотке крови; адаптация к физическим упражнениям)
ЗАЩИТА ПРОТИВ СОЕДИНЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩИХ ОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ
(защита структуры функции ДНК; защита структуры и функций циркулирующих в крови липопротеинов и полиненасыщенных жирных кислот в клеточных мембранах; защита структуры и функций белков)
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА
(гомеостаз липопротеинов; целостность эндотелия и артериол; наблюдение за факторами, участвующими в коагуляции и фибринолизе; уровень гомоцистеина в плазме крови; контроль за кровяным давлением)
ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
(вес и консистенция фекалий; частота стула; время транзита содержимого пищеварительного тракта; состав и количество газов в выдыхаемом воздухе)
СОСТОЯНИЕ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ
(количество и состав микроорганизмов в фекалиях ;электронно-микроскопические исследования биопленки; гистохимические, морфологические исследования содержимого пищеварительного тракта; биотипирование выделяемых микроорганизмов; определение количественного и качественного состава микробных метаболитов; нагрузочные пробы с индикаторными микроорганизмами и химическими субстанциями; исследование микроорганизм-ассоциированных характеристик)
СОСТОЯНИЕ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ
(состояние ассоциированной с пищеварительным трактом лимфоидной ткани; изучение активности фагоцитоза; содержание эндотоксина в сыворотке крови; определение иммуноглобулинов различных классов, Т- и В- лимфоцитов, интерлейкинов и медиаторов иммунного ответа и воспаления)
ПОВЕДЕНЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ И СОСТОЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ
(аппетит; сытость; познавательные способности; настроение и жизнестойкость; способность справляться со стрессом)

Таблица 2.37 - Механизмы позитивного эффекта пищевых волокон на организм

Прямые	Опосредованные
1	2
Сорбция токсических субстанций экзогенного и эндогенного происхождения (микотоксина, соли тяжелых металлов)	Уменьшение энергетической насыщенности пищи, замедление усвоения питательных веществ; дает ощущение сытости; снижение уровня глюкозы и инсулина в крови

Продолжение таблицы 2.37

1	2
Изменение скорости перистальтики и веса фекалий	Улучшение абсорбции минеральных солей, органических кислот, витаминов
Создание дополнительной площади для фиксации «дружественных» бактерий	Коррекция кишечно-печеночной рециркуляции макромолекул (азотистых соединений, холестерина, желчных кислот)
Микробная трансформация с образованием доступных для клеток источников энергии (ЛЖК, олигосахариды)	Стимуляция иммунной защиты
Антимикробный и антиоксидантный эффекты	Увеличение продукции или изменение активности энзимов и гормонов
	Усиление колонизационной резистентности

3 Современная диетология

3.1 Занятие № 1. Диетические блюда из мяса

Цель занятия: Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд из мяса с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из мяса;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из мяса;
- основы рационального питания;
- характеристику основных пищевых продуктов из мяса с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд из мяса.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий из мяса;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов из мяса;
- составлять калькуляцию блюд из мяса;
- правильно пользоваться сборником рецептов блюд из мяса.

Вопросы к занятию № 1

- 1 Чем обусловлена биологическая ценность мяса?
- 2 Сколько белка содержится в мясе говядины, телятины, свинины, баранины?
- 3 Общее содержание жира в мясе свинины, говядины, баранины составляет?
- 4 Перечислить основные минеральные элементы, содержащиеся в мясе и их роль в организме человека?
- 5 Перечислить основные группы витаминов, содержащихся в мясе и роль в организме человека?
- 6 Перечислить особенности производства блюд из мяса для больных, требующих механического щажения?
- 7 Технология приготовления блюд из котлетной массы?
- 8 Структура мясного фарша состоит из каких компонентов?
- 9 Схема составления 7-дневного планового меню складывается из следующих этапов?
- 10 Перечислить основные принципы составления меню диет?
- 11 Составить меню-раскладку из мясных блюд для диеты № 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

3.1.1 Карточки-раскладки на блюда из мяса

Карточка-раскладка № 1 - Мясо отварное (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		110	81
Соль		1	1
Морковь		5	5
Петрушка (корень)		4	3
Лук репчатый		5	4
Выход отварного мяса		-	50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15	11,3	-	162

Карточка-раскладка № 2 - Говядина отварная в соусе (рекомендуемые диеты 5, 7, 8, 9, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		109	81
Морковь		3	2
Петрушка корень		2	1,5
Репчатый лук		3	2
Соль		1	1
Выход отварного мяса		-	50
Соус сметанный с яблоками или сметанный с луком		-	50
Выход с соусом		-	100
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16	16	2	223

Технология приготовления. Отварное мясо нарезают по 2 кусочка на порцию, кладут в сотейник, заливают соусом и кипятят в закрытой посуде 10-15 мин. Отпускают с гарниром и соусом.

Рекомендуемые гарниры; для диет № 5, 7 — картофель отварной, картофельное пюре, каши рассыпчатые; для диет № 8, 9 — капуста отварная, салат зеленый, салат из белокочанной капусты или других овощей, не содержащих много Сахаров и крахмала (помидоры, огурцы и др.)

Соусы для диеты № 5 — сметанный с яблоками. Для диет № 7, 10 — сметанный с луком.

Карточка-раскладка № 3 - Говядина отварная с овощным рагу (вариант 1) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 3а, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Говядина I категории		164	121

Продолжение карточки-раскладки №3

1		2	3
Выход отварного мяса		-	75
Картофель		133	100
Морковь		40	30
Петрушка (корень)		13	10
Капуста цветная		60	30
Помидоры		60	50
Топленое масло		15	15
Мука пшеничная		5	5
Сметана		20	20
Тыква		43	30
или кабачки		45	30
Выход гарнира и соуса		-	225
Выход		-	300
Белки, г.	Жиры, г.	Углеводы, г.	Килокалории
28	37	33	477

Технология приготовления. Отварное мясо нарезают кубиками (по 5-6 кусков на порцию). Сырой картофель, нарезанный дольками или кубиками, обжаривают. Нарезанные морковь, петрушку тушат с маслом и овощным бульоном. Цветную капусту отваривают. Тыкву или кабачки нарезают кубиками. Подготовленные овощи и кусочки мяса кладут в кастрюлю, заливают сметанным соусом, приготовленным на овощном отваре, сверху укладывают нарезанные дольками помидоры, закрывают крышкой и тушат на слабом огне 15-20 мин.

Карточка-раскладка № 4 - Говядина отварная с овощным рагу (вариант 2) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 5а, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Говядина I категории	110	81
Морковь	44	35
Петрушка (корень)	7	5
Репчатый лук	12	10
Картофель	138	103
Масса тушеного картофеля	-	100
Зеленый горошек консервированный	31	20
Помидоры	18	15
Масло сливочное крестьянское	5	5

Продолжение карточки-раскладки № 4

1		2	3
Мука пшеничная		5	5
Овощной отвар		110	110
Масса соуса		-	100
Масса полуфабриката рагу		-	330
Масса тушеного блюда		-	260
Выход		-	260/50
Выход гарнира и соуса		-	225
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19,1	15,5	27	326

Технология приготовления. Отварное мясо нарезать по 3-4 куса на порцию. Отваренный репчатый лук, корень петрушки, морковь мелко нарезать и припустить в небольшом количестве воды с маслом. Картофель нарезать кубиками, добавить зеленый горошек, мелко нарезанные помидоры, добавить мясо, припущенные лук, петрушку, морковь, залить соусом, приготовленным из подсушенной муки и овощного отвара, залить им овощи с мясом и тушить до готовности.

Карточка-раскладка № 5 - Плов из отварной говядины (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		110	81
Масса отварного мяса		-	50
Масло растительное		10	10
Морковь		19	15
Лук репчатый		12	10
Соль		1,5	1,5
Рис		150	150
Вода		-	-
Выход рассыпчатой каши		-	190
Масса гарнира		-	205
Выход		-	255/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
20,3	21,6	54,1	499

Технология приготовления. Мясо, сваренное до полуготовности, нарезают на кусочки по 10-15 г, добавляют пассированные морковь и лук (предварительно отваренный), заливают водой и дают закипеть. В жидкость с мясом кладут промытый рис и варят его до загустения. После этого посуду закрывают крышкой и ставят на 40-50 мин в жарочный шкаф. Отпускают мясо вместе с рисом.

Карточка-раскладка № 6 - Бефстроганов из отварной говядины (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина 1 категории		110	81
Масса отварного мяса		-	50
Морковь		6	5
Соль		1	1
Молоко пастеризованное		50	50
Мука пшеничная		5	5
Сметана 20 % жирности		10	10
Соус		-	60
Масло сливочное крестьянское		5	5
Масса полуфабриката		.	120
Выход		-	105
Зелень петрушки		7	5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,5	18,6	6,9	264

Технология приготовления. Отварное мясо очищают от соединительной ткани, нарезают соломкой и соединяют с протертой вареной морковью. Из молока, подсушенной муки и сметаны готовят соус. Затем мясо заливают соусом, добавляют соль, масло и кипятят на слабом огне от 5 до 30 мин. Отпускают с гарниром и соусом.

Рекомендуемые гарниры: для диеты № 1 — вермишель или лапша отварная, овощи или овощное пюре; для диет № 5, 7, 10 — картофель отварной, картофельное пюре; для диет № 8, 9 — капуста отварная, салат зеленый или из других овощей, не содержащих много сахаров и крахмала.

Карточка-раскладка № 7 - Гуляш из отварной говядины (рекомендуемые диеты 5, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Морковь		44	35
Топленое масло		15	15
Репчатый лук		30	25
Пшеничная мука		5	5
Помидоры		25	20
Выход соуса		-	100
Выход		-	175
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
25	24	1	354

Технология приготовления. Лук отваривают, шинкуют и вместе с нарезанной морковью пассируют. Затем их смешивают с отварным мясом, нарезанным кубиками, и помидорами, нарезанными дольками. Заливают кипящей водой и кипятят на слабом огне 10-15 мин. Бульон сливают, добавляют подсушенную муку и приготавливают соус, которым заливают мясо и доводят до кипения.

Рекомендуемые гарниры — картофель отварной или каша рассыпчатая.

Карточка-раскладка № 8 - Говядина тушеная с луком (рекомендуемые диеты 5, 8, 9, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Лук репчатый		120	100
Топленое масло		15	15
Масса пассированного лука		-	35
Выход		-	75/35
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
26	25	10	381

Технология приготовления. Отварное мясо, нарезанное по два куска на порцию, обжаривают на масле. Репчатый лук шинкуют кольцами, отваривают до полуготовности, откидывают на сито, затем обсушивают салфеткой или полотенцем и обжаривают на масле. Отпускают с гарниром и луком, который кладут на мясо.

Рекомендуемые гарниры: для диет № 7, 10 — картофель отварной или жареный, овощи тушеные или жареные и др.; для диет № 8, 9 — салат из овощей.

Карточка-раскладка № 9 - Говядина в сухарях (рекомендуемые диеты 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Пшеничная мука		5	5
Яйца		0,25 шт.	10
Сухари		20	20
Топленое масло		10	10
Выход		-	100
Масло сливочное		5	5
Выход с маслом		-	100/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
28	25	18	422

Технология приготовления. Отварное остывшее мясо нарезают по два куска на порцию, смачивают в яйце, панируют в сухарях и обжаривают. Отпускают с гарниром и маслом.

Рекомендуемые гарниры: картофель жаренный, морковь тушеная.

Карточка-раскладка № 10 - Говядина в яйце (рекомендуемые диеты 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Пшеничная мука		5	5
Яйца		0,5 шт.	20
Топленое масло		10	10
Выход		-	90
Масло сливочное		5	5
Выход с маслом		-	90/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
27	24	4	350

Технология приготовления. Отварное остывшее мясо нарезают по 2-3 тонких куска на порцию, панируют в муке, смачивают в яйце и обжаривают. Отпускают с гарниром и маслом.

Рекомендуемые гарниры; капуста отварная, салат из овощей.

Карточка-раскладка № 11 - Говядина, шпигованная овощами (рекомендуемые диеты 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Морковь		28	22
Петрушка (корень)		20	15
Репчатый лук		14	12
Пшеничная мука		5	5
Томат-паста		5	5
Топленое масло		7	7
Соль		1	1
Выход соуса			100
Выход		-	75/100
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
25	19	9	316

Технология приготовления. Крупные куски мяса отваривают до полуготовности, шпигуют морковью и петрушкой, нарезанными брусочками, посыпают солью и обжаривают. Добавляют измельченную морковь, корень петрушки, лук, предварительно отваренный и нарезанный кубиками, томат-пасту, заливают водой и тушат почти до готовности. Тушеное мясо нарезают на порции, кладут в кастрюлю, заливают соусом, приготовленным на овощном отваре и муке, подсушенной до светло-желтого цвета, и тушат еще 10-15 мин. Овощи, с которыми тушилось мясо, протирают и добавляют в соус.

Рекомендуемые гарниры: овощи тушеные, салат из овощей.

Карточка-раскладка № 12 - Говядина с черносливом (рекомендуемые диеты 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Морковь		20	16
Репчатый лук		10	8,4
Томат-паста		7	7
Чернослив		15	10
Сливочное масло		10	10
Выход соуса		-	100
Выход		-	75/100
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17	13	13	244

Технология приготовления. Мясо отваривают до полуготовности и нарезают на порционные куски. Морковь нарезают брусочками, лук — дольками и предварительно отваривают до полуготовности, чернослив промывают и удаляют косточки. Подготовленные продукты кладут в сотейник, добавляют масло, соль, томат-пасту, разведенную водой, и тушат до размягчения мяса.

Рекомендуемые гарниры: овощи тушеные, огурцы свежие, салат из овощей.

Карточка-раскладка № 13 - Гуляш из говядины (рекомендуемые диеты 5, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Масса отварного мяса		-	75
Топленое масло		7	7
Лук репчатый		24	20
Томат-паста		7	7
Мука пшеничная		5	5

Продолжение карточки-раскладки № 13

Сметана		20	20
Выход соуса		-	100
Выход		-	175
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
24	24	1	350

Технология приготовления. Крупные куски мяса, отваренные до полуготовности, нарезают кубиками по 2-3 кусочка на порцию, обжаривают, укладывают в кастрюлю, заливают водой, добавляют пассированную томат-пасту и тушат в закрытой посуде почти до готовности. Бульон, оставшийся после тушения, сливают и готовят на нем соус с мукой, подсушенной до светло-желтого цвета. В соус добавляют пассированный лук, предварительно отваренный и нарезанный кубиками. Приготовленным соусом заливают мясо и тушат 15-20 мин. В конце тушения кладут сметану. Гуляш можно готовить и без сметаны.

Рекомендованные гарниры: овощи тушеные или отварные, салаты овощные.

Карточка-раскладка № 14 - Зразы отбивные из говядины (рекомендуемые диеты 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		169	125
Сливочное масло		5	5
Репчатый лук		60	30
Яйца		0,5 шт.	20
Выход зраз		-	100
Топленое масло		7	7
Томат-паста		4	4
Пшеничная мука		4	4
Репчатый лук		7	6
Морковь		8	6
Петрушка (корень)		8	6
Соль		1	1
Выход соуса		-	75
Выход		-	100/75
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
25	25	8	381

Технология приготовления. На тонко отбитые куски мяса укладывают фарш и свертывают в виде колбасок. Для фарша лук шинкуют, отваривают, пассируют и соединяют с вареными шинкованными яйцами. Подготовленные полуфабрикаты солят, обжаривают и тушат в воде в течение часа. Затем зразы вынимают.

На бульоне, оставшемся после тушения мяса, приготавливают красный соус, заливают им зразы и тушат на слабом огне еще 35-40 мин.

Рекомендованные гарниры: овощи тушеные или отварные.

Карточка-раскладка № 15 - Говядина, запеченная с картофельным пюре (рекомендуемая диета 5)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Выход отварной говядины		-	75
Картофель		226	169
Молоко		30	30
Соль		0,25	0,25
Сливочное масло		5	5
Яйца		1/10 шт.	4
Сухари		5	5
Сливочное масло		5	5
Выход		-	260/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19	18	40	411

Технология приготовления. На сковороду, смазанную маслом, укладывают 1-2 куска отварной говядины, сверху покрывают хорошо взбитым картофельным пюре, смазывают лезоном, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и запекают в жарочном шкафу при температуре 220-250 °С. Отпускают с маслом.

Карточка-раскладка № 16 - Лапшевник с говядиной (рекомендуемые диеты 2, 5)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		164	121
Выход отварной говядины		-	75
Лапша или вермишель		80	200
Яйца		1/4 шт.	10
Соль		0,25	0,25
Сливочное масло		15	15
Сухари		6	6
Выход		-	255
Масло сливочное		5	5
Выход с маслом		-	255/5

Продолжение карточки-раскладки № 16

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
24	18	64	531

Технология приготовления. Отварное мясо пропускают через мясорубку, заправляют маслом и хорошо перемешивают. Сваренную лапшу или вермишель охлаждают до 70 °С, добавляют яйца, масло и перемешивают. Половину макаронных изделий кладут на противень, смазанный маслом и посыпанный сухарями, сверху — фарш, на него — остальные макаронные изделия. Лапшевник смазывают яйцом, посыпают сухарями, сбрызгивают маслом и запекают.

Карточка-раскладка №17 - Бифштекс рубленый (рекомендуемые диеты 1, 2, 5)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина, котлетное мясо		108	80
Сало-сырец		16,5	16,5
Молоко или вода		8	8
Соль		1	1
Сливочное масло для смазки сотейника		2	2
Выход		-	75
Соус сметанный		50	50
Выход с соусом		-	75/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14	32	37	398

Технология приготовления. Говяжий фарш разделяют в виде лепешек кругло-приплюснутой формы толщиной 1-1,5 см, укладывают на паровую решетку, смазанную маслом, закрывают крышкой и варят на пару 15-20 мин. Для диет № 2, 9 бифштекс можно жарить.

Рекомендуемые гарниры; для диет 1, 2, 5 — картофельное пюре, овощи в молочном соусе, каши вязкие; для диеты № 9 — салат из свежей капусты, кабачки, баклажаны жареные.

Карточка-раскладка № 18 - Шницель натуральный рубленый из телятины (рекомендуемые диеты 2, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Говядина, котлетное мясо		108	80
Сало-сырец		16,5	16,5
Молоко или вода		8	8
Соль		1	1
Яйца		1/ 5	8

Продолжение карточки-раскладки № 18

1		2	3
Топленое масло		7	7
Выход		-	75
Масло сливочное		5	75
Выход с маслом		-	75/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19	23	9	337

Технология приготовления. В мясную массу добавляют яйца, хорошо выбивают, разделяют в виде лепешек овально-приплюснутой формы. Обжаривают ровным способом.

Рекомендуемые гарниры: для диеты № 2 картофельное или овощное пюре, каши вязкие, вермишель или лапша отварная; для диеты № 9 — кабачки или баклажаны жареные, капуста тушеная.

Карточка-раскладка № 19 - Кнели мясные отварные (рекомендуемые диеты 16, 1, 4, 5а, 5п)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		110	81
Молоко пастеризованное		30	30
Мука пшеничная		5	5
Масса соуса		-	28
Соль		1	1
Яйцо		1/8 шт.	5
Масса полуфабриката		-	114
Масса отварных кнелей		-	85
Масло сливочное		5	5
Выход		-	85/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,1	16,5	4,9	237

Технология приготовления. Котлетное мясо пропустить 2-3 раза через частую решетку мясорубки. Из молока и муки приготовить белый соус, охладить и ввести в мясную массу при непрерывном помешивании, добавить яйца, тщательно вымешать. Готовую массу выложить столовой ложкой в виде кнелей (круглых шариков в количестве 8-10 штук на порцию) в сотейник, смоченный водой, залить теплой водой, довести до кипения и варить до готовности (пока кнели не всплывут) или сварить на пару. Перед подачей полить маслом.

Карточка-раскладка № 20 - Фрикадельки мясные паровые (рекомендуемые диеты 16, I, 3, 4в, 5а, б, 7, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		112	82
Хлеб пшеничный		15	15
Вода		21	21
Соль		1	1
Масса полуфабриката		-	118
Масса фрикаделей		-	100
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		-	100/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,6	10,5	7,5	196

Технология приготовления. Подготовленную котлетную массу с хлебом разделить в виде шариков по 4-5 шт. на порцию и варить на пару. При подаче полить фрикадельки маслом.

Карточка-раскладка № 21 - Котлеты (биточки) мясные паровые (рекомендуемые диеты 1, 16, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		106	78
Хлеб пшеничный		15	15
Вода		21	21
Соль		1	1
Масса полуфабриката		-	114
Масса котлет		-	100
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		—	100/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15,7	14,6	7,5	225

Технология приготовления. Из приготовленной котлетной массы с хлебом приготовить котлеты (биточки) по 2 штуки на порцию и сварить на пару или в воде.

Карточка-раскладка № 22 - Котлеты мясные паровые с рисом (рекомендуемые диеты 4, 4б)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Говядина I категории	106	78
Крупа рисовая	10	10

Продолжение карточки-раскладки № 22

1		2	3
Соль		1	1
Масса полуфабриката		-	127
Масса котлет			100
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом			100/5
Белки, е	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15,2	14,5	7,4	223

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть в теплой воде, варить 8-10 мин в подсоленной воде, охладить. Измельченное мясо смешать с отварным рассыпчатым рисом, снова измельчить на мясорубке, добавить воду, перемешать и хорошо выбить. Из этой массы разделить котлеты по 2 шт. на порцию и сварить на пару. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 23 - Котлеты мясные жареные без панировки (рекомендуемые диеты 2, 4в, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		106	78
Лук репчатый		12	10
Хлеб пшеничный		15	15
Вода		21	21
Соль		1	1
Масса полуфабриката		-	124
Масло топленое		10	10
Масса котлет		-	100
Выход		-	100
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15,8	20,8	8,4	285

Технология приготовления. Из подготовленной котлетной массы с хлебом сформовать котлеты, обжарить их в масле с обеих сторон и довести до готовности в жарочном шкафу.

Карточка-раскладка № 24 - Рулет мясной, фаршированный омлетом паровым (рекомендуемые диеты 1, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Говядина I категории		106	78
Хлеб пшеничный		15	15
Вода		21	21
Соль		0,5	0,5
Масса мясного фарша		-	114

Продолжение карточки-раскладки № 24

1		2	3
---	--	---	---

Яйцо		1/4 шт	10
Молоко пастеризованное		10	10
Масса омлетной смеси		-	20
Масса омлета		-	18
Масса полуфабриката рулета			132
Масса рулета		-	115
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		-	115/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,1	15,9	7,8	244

Технология приготовления. Приготовленную котлетную массу выложить тонким слоем на смоченную водой ткань и на середину положить охлажденный омлет, приготовленный на пару из молока и яиц, свернуть в виде рулета, переложить с ткани на противень, смоченный водой, и варить на пару или в воде. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 25 - Суфле из отварного мяса паровое (рекомендуемые диеты 1а, 1б, 4, 5а, 10)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Говядина I категории	110	81	
Масса отварного мяса		50	
Молоко пастеризованное	30	30	
Мука пшеничная	5	5	
Соль	1	1	
Масса соуса	-	28	
Яйцо	1/2 шт.	20	
Масса полуфабриката суфле			
Масса готового суфле	-	90	
Масло сливочное	5	5	
Выход с маслом	-	90/5	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19	18,2	5,0	260

Технология приготовления. Отварное мясо провернуть через мясорубку с мелкой решеткой 2-3 раза. Из молока и подсушенной муки приготовить белый соус и ввести в мясное пюре наибольшими порциями, тщательно вымешивая. Яичные белки отделить от желтков. Желтки положить в пюре, посолить, вымешать. Белки взбить в густую пену и постепенно ввести в мясное пюре. Готовую массу выложить на смазанную маслом сковородку, в порционную формочку или в функциональную емкость и сварить в паровом шкафу. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 26 - Запеканка картофельная, фаршированная отварным молотым мясом (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Говядина I категории	110	81	
Масса отварного мяса	—	50	
Картофель	207	155	
Масса отварного картофеля	—	150	
Молоко пастеризованное	50	50	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Соль	1	1	
Сухари пшеничные 1-го сорта	3	3	
Сметана 20 % жирности	5	5	
Масса полуфабриката	—	273	
Масса запеченного блюда	—	235	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Выход с маслом		235/5	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
21,4	23	31,6	421

Технология приготовления. Отварное мясо пропустить 2 раза через мясорубку, посолить, хорошо вымешать. Картофель очистить, промыть, сварить, пропустить горячим через протирающую машину, посолить, добавить сырое яйцо, молоко и хорошо вымешать. На противень, смазанный маслом и посыпанный панировочными сухарями, выложить половину картофельного пюре, положить слой вареного рубленого мяса, сверху накрыть оставшейся частью картофельного пюре, смазать сметаной и запекать в жарочном шкафу 10-15 мин.

Карточка-раскладка №27 - Голубцы, фаршированные отварным молотым мясом ирисом (рекомендуемые диеты 2, 3, 4в, 5а, 7, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Говядина I категории	110	81
Масса отварного мяса	-	50
Капуста белокочанная	205	164
Масса припущенной капусты	-	151
Рис	15	15
Масса рассыпчатой рисовой каши	-	42
Томат-пюре	10	10
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5
Овощной отвар	70	70

Продолжение карточки-раскладки № 27

1	2	3
---	---	---

Масса соуса		-	80
Масло растительное		10	10
Соль		1,5	1,5
Масса полуфабриката		-	333
Масса тушеных голубцов		-	265
Выход		-	265
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
20	21,6	24,3	374

Технология приготовления. Рис отварить, откинуть. Подготовленное мясо отварить, охладить, пропустить через мясорубку 2 раза, посолить, ввести половину масла, отварной рис, вымешать. Капусту очистить, вырезать кочерыжку, положить в емкость, залить кипящей водой и варить до полу готовности. Вареную капусту охладить, разобрать на отдельные листья, слегка отбить тупой стороной ножа. Капустные листья нафаршировать мясом, завернуть, положить в емкость, залить соусом из овощного отвара, томата и муки, добавить оставшееся растительное масло, закрыть крышкой и тушить в жарочном шкафу до готовности.

Карточка-раскладка № 28 - Перец, фаршированный отварным молотым мясом ирисом (рекомендуемые диеты 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Перец болгарский		173	130
Говядина I категории		110	81
Масса отварного мяса		-	50
Рис		15	15
Масса отварного рассыпчатого риса		-	42
Масло сливочное крестьянское		5	5
Мука пшеничная 1 -го сорта		5	5
Сметана 20% жирности		10	10
Соль		1,5	1,5
Овощной отвар		80	80
Масса соуса		-	100
Масса полуфабриката фаршированного перца		-	327
Выход		-	260
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19,8	12,4	21,8	278

Технология приготовления. У перца вырезать плодоножку с сердцевинкой, промыть, слегка припустить в кипящей воде. Вареное мясо пропустить через мясорубку 2 раза, смешать с отварным рассыпчатым рисом, посолить, добавить масло, вымешать. Из подсушенной муки, сметаны, овощного отвара приготовить соус. Подготовленным фаршем заполнить перец, положить в сотейник, за-

лить соусом и тушить до готовности. Готовый продукт перед подачей можно посыпать зеленью.

3.2 Занятие №2. Диетические блюда из птицы и рыбы

Цель занятия: владеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд из птицы и рыбы с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из рыбы и птицы;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из птицы и рыбы;
- основы рационального питания;
- характеристику основных пищевых продуктов из птицы и рыбы с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд из птицы и рыбы.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий из птицы и рыбы;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов из птицы и рыбы;
- составлять калькуляцию блюд из птицы и рыбы;
- правильно пользоваться сборником рецептур блюд из птицы и рыбы.

Вопросы к занятию № 2

- 1 Чем обусловлена биологическая ценность мяса из птицы?
- 2 Перечислить особенности производства блюд из мяса птицы для больных, требующих механического щажения?
- 3 Технология приготовления блюд из отварной и припущенной птицы?
- 4 Технология приготовления блюд из жареной птицы?
- 5 Технология приготовления блюд из тушеной птицы?
- 6 Технология приготовления блюд из рубленой птицы?
- 7 Перечислить вкусовые и пищевые достоинства рыбы в ассортименте диетических блюд?
- 8 Технология приготовления блюд из жареной рыбы?
- 9 Технология приготовления блюд из отварной и припущенной рыбы?
- 10 Технология приготовления блюд из запеченной рыбы?
- 11 Составить меню-порционник блюд из мяса птиц для диет № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.
- 12 Составить меню-порционник блюд из рыбы для диет № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

3.2.1 Блюда из птицы

В лечебном питании используют кур, цыплят, индеек; не рекомендуется употреблять очень жирных кур, гусей, уток, дичь. В мясе птицы меньше, чем в говядине, соединительной ткани; жиры птиц легкоплавкие, содержат больше незаменимых полиненасыщенных жирных кислот и легче усваиваются.

Тушки птицы классифицируются по возрасту, упитанности, качеству обработки и термическому состоянию. По термическому состоянию птица может поступать охлажденной и замороженной, по качеству обработки — полупотрошенной и потрошенной.

Полупотрошенной называют птицу, у которой через разрез брюшной полости удалены клоака, наполненный зоб и кишечник, а у женских особей — и яйцевод. У потрошенной птицы удалены ноги ниже заплюсневого сустава на 2 см, голова между вторым и третьим шейными позвонками, кожа с шеи на уровне плечевых суставов и все внутренние органы, кроме легких, почек и сальника.

В зависимости от упитанности и качества обработки тушки птицу делят на I и II категории. Об упитанности птицы судят по маркировке, нанесенной на голень одной или обеих ног. При отсутствии клейма ярлык на ящике у кур I категории имеет по диагонали розовую полосу, II категории — зеленую.

Строение мышечной ткани и соединительнотканых прослоек у птицы в основном такое же, как и у животных, но количество соединительной ткани меньше и строение ее проще, что позволяет шире использовать птицу в диетическом питании. Белков в мясе птицы в зависимости от вида и категории упитанности от 18 до 21 %, они сбалансированы по аминокислотному составу и отличаются высокой степенью перевариваемости и усвояемости.

По содержанию холестерина и липотропных веществ куриное мясо практически не отличается от говядины. Блюда из курицы обладают специфическим запахом благодаря глютаминовой кислоте, эфирным маслам жиров и азотсодержащим экстрактивным веществам. Довольно большое количество пуриновых оснований (до 30 мг %), и эфиросодержащих соединений в мясе курицы ограничивает использование жареных куриных блюд и бульонов в диетическом питании. Отварную же курицу без кожи можно включать в самые строгие диеты, так как около 65 % азотистых экстрактивных веществ и 20 % холестерина при варке переходит в бульон.

На пищеблоках обработку птицы начинают с размораживания на воздухе при температуре от 8 до 10 °С в течение 10-20 ч. Для этого тушки раскладывают на стеллажи так, чтобы они не соприкасались одна с другой. Затем птицу опаливают, оставшиеся на тушках пеньки удаляют при помощи пинцета. После этого отрубают голову между вторым и третьим шейными позвонками и ноги по заплюсневой сустав. Перед удалением шеи делают вертикальный надрез кожи со стороны спинки, кожу оттягивают, высвобождают шею и удаляют ее на уровне плечевых суставов.

Потрошат птицу через разрез брюшной полости от анального отверстия до киля трудной кости; участки, пропитанные желчью, срезают.

Две трети кожи шеи срезают, крылья отрезают по локтевой сустав. Тушки моют холодной проточной водой. Промытую тушку формируют «в кармашек». Для этого оставшуюся при тушке часть кожи шеи заправляют в отверстие, образовавшееся после удаления зоба, трахеи и пищевода. Затем делают разрезы стенок брюшной полости ниже киля грудной кости и вправляют в них с обеих сторон заплюсневые суставы окорочков. Крылья подворачивают на спинку.

На кулинарные и диетические свойства мяса влияет возраст животных и птиц. Тощее, нежилистое, быстро развариваемое мясо цыплят и молодых кроликов легко переваривается, поэтому блюда из них в отварном виде включают в меню диет № 1, 4б, 4в, 13, а в жареном (без панировки) — в диету № 2. Бульоны из молодой птицы получаются слабыми, так как в них содержится меньше экстрактивных веществ, чем в бульоне из взрослой птицы. Вместе с тем большее содержание пуринов в мясе молодняка ограничивает его использование в диетах № 5, 6, 7, 8, 10с. В них целесообразно применять мясо взрослой птицы в отварном виде. Мясо старой птицы жесткое, с большим содержанием соединительной ткани, поэтому его варят или тушат, а также готовят котлетную массу.

3.2.1.1 Блюда из отварной и припущенной птицы. Рекомендуют для всех диет. Кур, цыплят, индеек для вторых блюд варят целиком по традиционной технологии. Припускают целиком молодую птицу, а также порционные куски: филе, фаршированные котлеты из филе.

При отпуске на тарелку укладывают порционные куски отварной (диеты № 1, 4б, 5а, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с) или припущенной (диеты № 2, 3, 4в, 11, 14, 15) птицы, поливают сливочным маслом или соусом. Гарнируют в соответствии с характеристикой диет: для диет № 1, 2, 4б, 4в, 13 — овощные пюре, вязкие каши; для диет № 3, 5, 6, 7, 10, 11, 15 — каши рассыпчатые, овощи отварные припущенные; для диеты № 14 — любые крупяные гарниры, из овощей — тыкву припущенную, зеленый горошек; для диет № 6, 8, 9 — зеленые салаты, кабачки, тыкву, огурцы. Соусы: молочный (диеты № 1, 6); белый (диеты № 2, 3); сметанный (диеты № 4в, 5, 7, 10); сливочное масло.

3.2.1.2 Блюда из жареной птицы. Рекомендуют в диетах № 2, 3, 4в, 10, 11, 14, 15, в диетах № 2, 4в, 10 — после отваривания. Целиком жарят только цыплят, а кур — порционным куском. Цыплят смазывают сметаной и жарят в жарочном шкафу на противне с жиром при 200-250 °С, периодически поливая выделяющимся соком и жиром; через 10 мин после начала жарки температуру снижают до 160 °С и доводят до готовности (15-20 мин). Готовую птицу нарубают на порции. Подают жареные блюда из птицы с отварными, припущенными, жареными и гаореобразными овощами, с рассыпчатыми и вязкими кашами. Сверху кладут кусочек сливочного масла.

3.2.1.3 Блюда из тушеной птицы. Рекомендуют для диет № 2, 3, 4в, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15. Перед тушением куру нарубают на куски по 40-50 г и обжаривают. Можно обжарить тушки целиком, а затем нарубить. Для диет № 4в, 5, 7, 8, 10 птицу предварительно варят до полуготовности и рубят по 2-3 куска на порцию. Подготовленную птицу тушат в красном (томатном) или сметанном соусе.

Тушат также куриные потроха (рагу) — диеты № 11, 15. Отпускают вместе с соусом и тушеными овощами.

3.2.1.4 Блюда из рубленой птицы. Готовят из сырой и отварной мякоти птицы. Для котлетной массы используют филе и мякоть ножек, для кнельной — только филе. Технология приготовления такая же, как из говядины, но в фарш добавляют сливочное масло. Для диет № 1, 1б, 2, 4б, 4в, 5а, 5, 5п, 7, 10, 10с, 13 изделия отваривают на пару (без панировки); для диет № 3, 9, 11, 14, 15 — жарят основным способом (изделия панируют в сухарях или тертом белом хлебе, кроме диет № 2, 9). Из отварной мякоти птицы, измельченной в мясорубке, готовят куриное пюре и суфле.

Суфле из кур (диеты № 1а, 1б, 1, 2, 4, 4б, 4в, 5а, 5п, 10, 13) варят на пару или запекают в жарочном шкафу (диеты № 1, 4б, 4в, 5а, 10). Гарниры: картофельное пюре с морковью, рис протертый, отварная вермишель или лапша.

3.2.1.5 Карточки-раскладки на блюда из птицы

Карточка-раскладка № 29 - Кура отварная (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Куры I категории полупотрошенные		166	114/78
Для варки бульона:		-	-
морковь		5	4
петрушка (корень)		5	4
Соль		1	1
Масса отварных кур		-	82
Выход		-	75
Белки, г.	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14	14,1	-	183

Технология приготовления. Обработанную тушку курицы положить в горячую воду (на 1 курицу 2,5 л воды), довести до кипения, снять пену, добавить очищенные морковь, петрушку, соль, варить при слабом кипении до готовности. При отпуске разрубить на порции, удалив спинную кость.

Карточка-раскладка № 30 - Суфле из отварной курицы паровое (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 4, 4б, 5а)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Куры II категории полупотрошенные	198	131/71
Масса вареной курицы (целиком)	-	94
Масса мякоти вареных кур без кожи,	-	50
Яйцо	1/2 шт.	20
Молоко пастеризованное	30	30
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5
Соль	1	1

Продолжение карточки-раскладки № 30

1		2	3
Масса соуса		-	28
Масса полуфабриката		-	98
Масса суфле		-	90
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	90/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18,1	12,5	5,3	205

Технология приготовления. Мякоть вареных кур дважды пропустить через мясорубку, затем в фарш постепенно ввести молочный соус, массу взбить, добавить желтки, а в последний момент — взбитые белки, слегка вымешать снизу вверх. Массу выложить в смазанные маслом формочки, варить на пару. При отпуске полить маслом.

3.2.2 Блюда из рыбы

Благодаря высоким вкусовым и пищевым достоинствам рыба в ассортименте диетических блюд занимает одно из основных мест. Мясо многих видов рыб содержит 18-21 % белка, однако в нем больше экстрактивных веществ, в том числе пуриновых оснований, чем в мясе животных. Характерно также наличие специфических азотистых веществ (метиламинов), которые участвуют в формировании вкуса и запаха рыбы. Их содержание у морских рыб выше, чем у пресноводных.

В лечебном питании используют преимущественно нежирные виды и сорта рыб и разную кулинарную обработку: отваривание, тушение, припускание, жарение, печение в натуральном и рубленном виде. Выбор способа тепловой обработки обусловлен характеристиками диет и зависит от химического состава рыбы, содержащихся в ней белков, липидов, влаги и их соотношения. Рыбы с высокой обводненностью и низким содержанием жира (треска, путассу, минтай, навага) и белка (макрорус и др.) плохо сохраняют при тепловой обработке (особенно при варке) целостность кусков; панирование рыбы перед жарением, образование на ее поверхности плотной поджаристой корочки обеспечивает сохранение формы. При необходимости такую рыбу припускают.

Морских рыб (палтус, камбала, сардины и др.), имеющих сочное, нежное жирное мясо, лучше жарить как для сохранения целостности структуры, так и для удаления специфического запаха и привкуса. Рыб, имеющих плотное, сухое или крошливое мясо (кета, горбуша, тунец, марлин, сайра и др.), только варят, а плотное сочное (судак, хек, сазан, морской окунь и др.) — используют для всех видов тепловой обработки. Невысокое содержание соединительной ткани (в основном коллагена) и низкая температура ее распада позволяют получить продукт рыхлой, нежной консистенции, легко разжевываемый. Это дает возможность включать в механически щадящие диеты отварную рыбу куском. Вместе

с тем меньшее время приготовления рыбы обуславливает относительно низкие потери массы — от 18 до 20 %.

3.2.2.1 Блюда из отварной и припущенной рыбы. Варят рыбу (для всех диет) целыми тушками (потрошенную с головой или без оной), звеньями (рыба осетровых пород), порционными кусками по традиционной технологии. Если нет противопоказаний, в бульон вводят репчатый лук, белые коренья; при варке рыбы со специфическим запахом (морской) — морковь, зелень, лавровый лист (диеты № 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15). При варке форели, осетровых рыб ароматические овощи не добавляют, чтобы не заглушить приятный вкус и аромат рыбы.

3.2.2.2 Блюда из жареной рыбы. Для жарки используют рыбу всех видов (за исключением очень сухой и крошливой). Рыбу жарят основным способом (диеты № 2, 3, 4в, 11, 14, 15), во фритюре (№ 11, 15) и на открытом огне — на решетке или вертеле в аппаратах.

Для диет № 5, 7, 10 рыбу перед жаркой отваривают до полуготовности (5-7 мин), затем обжаривают рыбу с обеих сторон до образования румяной (негрубой) корочки и доводят до готовности в жарочном шкафу при 220 °С (5 мин).

Для жарки основным способом (диеты № 2, 4в, 11, 14, 15) рыбу подсушивают, солят и, не панируя (иногда слегка посыпают мукой), жарят на противне или сковороде с разогретым маслом с двух сторон, не допуская образования грубой поджаристой корочки, затем помещают на 4-5 мин в жарочный шкаф. При отпуске на рыбу кладут кусочек сливочного масла или подливают сбоку соус; для диеты № 2 рыбу поливают соусом, чтобы отмокла корочка. Гарниры: картофель отварной, жареный, картофельное пюре, макароны в томате, (диеты № 11, 14, 15), кабачки, тыква жареные, горошек зеленый в соусе, овощи тушеные. Соусы: томатный, томатный с овощами (кроме диеты № 14).

3.2.2.3 Блюда из тушеной рыбы. Тушат рыбу сырой (диеты № 2, 3, 11, 15) или предварительно отваренной (диеты № 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с), припущенной или обжаренной (диеты № 11, 15). Целесообразно использовать рыбную мелочь и морских рыб. При тушении кости размягчаются, поэтому рыбу разделяют с костями. Тушат в томатном соусе, сметане, молоке в сотейнике или кастрюле в течение 2-3 ч. Готовность определяют по размягчению костей. Тушеной рыбе свойственно сочное, нежное мясо, форма может быть частично нарушена. Отпускают с отварным картофелем, тушеными овощами, овощным пюре.

3.2.2.4 Блюда из запеченной рыбы. Рыбу запекают сырой, припущенной или жареной, под соусом или без него в жарочном шкафу. Сырую рыбу запекают без соуса или под белым соусом, с отварным картофелем; припущенную — под соусом паровым или молочным, с отварным картофелем или макаронными изделиями; жареную — под соусом сметанным или томатным, с гречневой кашей, жареным картофелем (сырым). Для диет № 7, 8, 10 рыбу не солят.

При отпуске кладут гарнир: картофельное пюре, отварную вермишель (диета № 2), капусту тушеную с яблоками, овощи тушеные (диеты № 8, 9), тыкву жареную (диета № 14), жареный картофель (диеты № 7, 10, 11, 15); поливают растопленным маслом.

Перед запеканием под сметанным соусом порционные куски Рыбы припускают, отваривают (диеты № 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с) или жарят (№ 2, 3, 9, 11, 15; для диет № 2, 4в, 9 — без панировки).

Гарниры: для диет № 2, 5, 7, 10 — гречневая вязкая каша, макароны отварные, картофельное пюре, картофель, жареный из отварного; для диет № 6, 8, 9 — капуста, кабачки жареные.

Для запекания с макаронами (диеты № 2, 5, 7, 10, 11, 15) порционные куски рыбы припускают (для диет № 5, 7, 10 — отваривают) до полуготовности. Отваренные макароны заправляют маслом и молочным соусом, укладывают на порционные сковороды, сверху — подготовленную рыбу, заливают молочным соусом, посыпают тертым сыром, сбрызгивают маслом и запекают.

3.2.2.5 Блюда из рубленой рыбы. Из рубленой рыбы готовят натуральную, котлетную и кнельную массы. Используют рыбу с небольшим количеством костей — горбушу, капитан, треску, мерлузу, хек, сом, судак, щуку, хариус и др., а также фарш промышленной выработки.

Для диет № 1, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 13 котлетную массу готовят из отварной рыбы. Для диет № 8 и 9 хлеб заменяют протертым творогом, который пропускают через мясорубку вместе с рыбным фаршем. Блюда для диет № 7, 8, 10, 10с готовят без соли.

Рыбные котлеты паровые (диеты № 1, 1б, 2, 4, 4б, 5, 5п, 7, 8, 10, 10с, 13, 14) отпускают с картофельным и овощным пюре, кашами вязкими, кабачками припущенными (диеты № 1, 2, 5, 7, 10), капустой тушеной (диеты № 2, 3, 5, 7, 10), салатом из капусты (диета № 8), кладут сверху кусочек сливочного масла или соус: сметанный, молочный (диеты № 5, 7, 10), томатный, томатный с овощами (диета № 8).

Карточка-раскладка № 31 - Треска отварная (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		118	91
Масса отварной рыбы		-	75
Соль		0,5	0,5
Морковь		6	5
Лук репчатый		6	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	75/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14,4	4,1	0,04	95

Технология приготовления. Рыбу разделить на филе с кожей и реберными костями, нарезать по одному куску на порцию, отварить в подсоленной воде с добавлением моркови и репчатого лука. При подаче рыбу полить маслом.

Карточка-раскладка № 32 - Треска, запеченная в молочном соусе (филе без кожи, костей) (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 5п, 5р, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		125	91
Масса припущенной рыбы		—	75
Молоко пастеризованное		50	50
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Масса соуса		—	50
Масло сливочное крестьянское		5	5
Масса полуфабриката		—	130
Масса запеченной рыбы		—	115
Общая масса блюда /масса рыбы		—	115/75
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,5	5,8	5,8	142

Технология приготовления. Рыбу разделить на филе без кожи и костей, нарезать на порционные куски, припустить в воде 10-15 мин, затем выложить на противень, залить соусом, сбрызнуть маслом и запечь в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 33 - Треска, запеченная в молочном соусе с растительным маслом (филе без кожи и костей) (рекомендуемые диеты 1, 3, 4в, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска		125	91
Масса припущенной рыбы		-	75
Молоко пастеризованное		50	50
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Масса соуса		-	50
Масло растительное		5	5
Масса полуфабриката		-	130
Масса запеченной рыбы с соусом		-	115
Общая масса блюда/масса рыбы		-	115/75
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,4	7,2	5,7	154

Технология приготовления. Треску разделить на филе без кожи и костей, нарезать на порционные куски, на коже каждого куса сделать 2-3 надреза, подготовленную рыбу припустить в воде 10-15 мин, затем выложить на противень,

залить соусом, подготовленным из подсушенной муки, молока, соли, сбрызнуть растительным маслом и запечь в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 34 - Треска, запеченная в молочном соусе с яйцом (фале без кожи и костей) (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная		125	91
крупная			
Масса припущенной рыбы		-	75
Молоко пастеризованное		50	50
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Яйцо		1/4 шт.	10
Масса соуса		-	60
Масло сливочное крестьянское		5	5
Масса полуфабриката		-	140
Масса запеченной рыбы		-	125
Общая масса блюда/масса рыбы		-	125/75
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,8	6,9	5,9	157

Технология приготовления. При запекании рыбы (как в карточке-раскладке № 33) вместо молочного соуса используется соус молочный с яйцом. Приготовление соуса: подсушенную муку растереть на сковороде с маслом, развести кипяченым молоком, варить 7-10 мин при слабом кипении, добавить соль; вареное яйцо мелко нарубить и смешать с соусом.

Карточка-раскладка № 35 - Треска, отварная под маринадом (филе без кожи и костей) (рекомендуемые диеты 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Треска потрошенная обезглавленная		125	91
крупная			
Масса припущенной рыбы		-	75
Для маринада:			
морковь		75	60
петрушка (корень)		7	5
лук репчатый		18	15
томат-пюре		10	10
масло растительное		10	10
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5

Продолжение карточки-раскладки № 35

1		2	3
Соль		1	1
Костный бульон		75	75
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		10	10
Масса маринада		-	175
Масса полуфабриката (рыба + маринад)		-	250
Масса запеченной рыбы с маринадом		-	200
Общая масса блюда/масса рыбы		-	200/75
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,6	10,6	11,5	209

Технология приготовления. Рыбу очистить, промыть, разделить на филе без кожи и костей, нарезать на порционные куски, припустить в воде до готовности. Морковь, репчатый лук, белые коренья нашинковать тонкой соломкой, тушить в небольшом количестве воды с маслом до полного испарения жидкости, влить соус с томатом, размешать. Затем тушеные овощи залить рыбным костным бульоном, добавить соль, муку, лимонную кислоту. Приготовленные овощи соединить с рыбой, накрыть крышкой и тушить при медленном кипении 15-20 мин. Готовую рыбу остудить.

Карточка-раскладка № 36 - Биточки (котлеты) рыбные паровые из трески (рекомендуемые диеты 1, 1в, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		110	80
Хлеб пшеничный		18	18
Вода		21	21
Яйцо		1/8 шт.	5
Соль		0,5	0,5
Масса полуфабриката		-	124
Масса паровых биточков		-	105
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		-	105/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14,8	4,8	9	140

Технология приготовления. Рыбу очистить, промыть, разделить на филе без кожи и костей, пропустить через мясорубку вместе с замоченным в воде хлебом, добавить соль, яйцо, тщательно вымешать, формовать биточки (или котлеты), варить на пару. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка №37 - Биточки паровые из трески с творогом на растительном масле (белип) (рекомендуемые диеты 5, 7, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		69	50
Творог нежирный (или полужирный)		50	50
Масло растительное		10	10
Лук репчатый		18	15
Яйцо		1/4 шт.	10
Соль		0,5	0,5
Масса полуфабриката		-	127
Масса биточков		-	105
Выход		-	105
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18,4	11,7	2,3	190

Технология приготовления. Лук репчатый припустить в масле с добавлением небольшого количества воды. Рыбу очистить, промыть, разделить на филе без кожи и костей, пропустить вместе с творогом и луком через мясорубку 2 раза, добавить яйцо, растительное масло, соль, хорошо размешать, формовать биточки и сварить на пару.

Карточка-раскладка № 38 - Кнели рыбные отварные (из трески) (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 4, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		110	80
Молоко пастеризованное		30	30
Мука пшеничная 1 -го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Масса соуса		-	30
Яйцо		1/4шт.	10
Масса полуфабриката		-	120
Масса отварных кнелей		-	100
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		-	100/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15,5	6,2	4,9	138

Технология приготовления. Филе рыбы без кожи и костей пропустить через мясорубку с частой решеткой, добавить молочный соус, желтки яиц, тщательно вымешать, ввести взбитые белки, осторожно перемешать, сформовать

кнели 4-5 шт. на порцию, положить их в сотейник с горячей водой, варить до готовности на тихом огне. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 39 - Суфле из отварной рыбы паровое (из трески) (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 4, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Треска потрошенная обезглавленная крупная		125	91
Масса припущенной рыбы		-	75
Молоко пастеризованное		30	30
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Масса соуса		-	30
Яйцо		1/2	20
Масса полуфабриката		-	125
Масло сливочное крестьянское (для смазывания формы)		2	2
Масса суфле		-	105
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход с маслом		-	105/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18,5	8,9	5,0	174

Технология приготовления. Рыбу разделить на филе без кожи и костей, сварить, охладить, пропустить 2-3 раза через мелкую решетку мясорубки. Приготовить из муки и молока белый соус, охладить, посолить, смешать с рыбной массой, добавить яичный желток и хорошо вымешать. Белки взбить в густую пену, осторожно ввести в рыбную массу и слегка перемешать. Массу выложить в смазанный маслом сотейник и сварить на пару. При отпуске полить растопленным маслом.

Карточка-раскладка № 40 - Суфле из отварной рыбы паровое с растительным маслом (рекомендуемые диеты 1, 1б, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Треска потрошенная обезглавленная крупная		125	91
Масса припущенной рыбы		-	75
Молоко пастеризованное		30	30
Мука пшеничная 1 -го сорта		5	5
Соль		0,5	0,5
Масса соуса		-	30
Яйцо		1/2 шт.	20

Продолжение карточки-раскладки №40

1		2	3
Масло растительное		5	5
Масса полуфабриката		-	130
Масло растительное для смазки		2	2
Масса суфле		-	110
Выход		-	110
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18,4	10,8	4,9	191

Технология приготовления. Рыбу разделить на филе без костей и кожи, сварить, охладить, пропустить 2 раза через мелкую решетку мясорубки. Приготовить из муки и молока белый соус, охладить, посолить и смешать с рыбной массой, добавить яичный желток, растительное масло и хорошо вымесить. Белки взбить в густую пену и осторожно ввести в рыбную массу, слегка перемешать, выложить в смазанный маслом сотейник и сварить на пару.

3.3 Занятие №3. Диетические блюда из субпродуктов и овощей

Цель занятия: Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд из субпродуктов и овощей с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из субпродуктов и овощей;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из субпродуктов и овощей; основы рационального питания;
- характеристику основных пищевых продуктов из субпродуктов и овощей с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд из субпродуктов и овощей.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий из субпродуктов и овощей;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов из субпродуктов и овощей;
- составлять калькуляцию блюд из субпродуктов и овощей;
- правильно пользоваться сборником рецептов блюд из субпродуктов и овощей.

Вопросы к занятию № 3

1 Чем обусловлена биологическая ценность блюд из субпродуктов?

2 Перечислить состав химических элементов, содержащихся в печени животных и птиц, и их значение для диетического питания?

3 Какими диетическими качествами обладают блюда из сердца, языка животных?

4 Какими диетическими качествами обладают блюда из листовых овощей?

5 Какими диетическими качествами обладают блюда из корнеплодов?

6 Чем обусловлена питательная и лечебная ценность луковичных, корневищных и пряных овощей?

7 Какими диетическими качествами обладают блюда из семейства пасленых (помидоры, баклажаны, перец).

8 Перечислить особенности приготовления диетических блюд из вареных и припущенных овощей?

9 Перечислить особенности приготовления диетических блюд из жареных овощей?

10 Составить меню-раскладку из овощных блюд для диеты № 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

11 Составить меню-раскладку из субпродуктов для диеты № 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15

3.3.1 Блюда из субпродуктов

В диетическом питании чаще используются печень, сердце, язык, почки. Практически все субпродукты содержат биологически активные вещества, способные стимулировать кроветворение. Поэтому блюда из печени, сердца, вываренных почек не только вкусны, питательны, но также способствуют лучшей регенерации гемоглобина при малокровии. Полезны такие блюда и при некоторых болезнях почек, нервной системы, после перенесенных травм, ожогов и инфекционных заболеваний.

Печень сельскохозяйственных животных и птиц одинаково полезна как для обычного рационального питания, так и для питания диетического. Говяжья печень содержит 72,9 % воды, 17,4 % белков, 3,1 % жиров; 190 мг % калия, 104 мг % натрия, 10 мг % кальция, 16 мг % магния, 342 мг % фосфора, 6 мг % железа, 3,8 мг % меди, 0,31 мг % марганца, 35 мкг % кобальта; 0,01 мг % витамина А, 0,12 мг % витамина В, 0,19 мг % витамина В₂, 3,0 мг % витамина РР, значительное количество витаминов В, В₆, В₁₂, Е, фолиевой и пантотеновой кислот. Благодаря сочетанию этих веществ полупрожаренная печень назначается больным со сложными формами малокровия, отварная и полупрожаренная печень — при лечении мочекаменной болезни. Только в этом случае избирательным терапевтическим эффектом обладает больше других витамин А.

При отсутствии говяжьей или телячьей печени в диетическом питании используется также свиная печень, которая по химическому составу и калорийности практически не отличаются от говяжьей. Более того, азотсодержащих экстрактивных веществ в свиной печени (4,7 г %) меньше, чем в говяжьей (5,3 г %). По содержанию пуриновых оснований (93,5 мг %) говяжья печень уступает

лишь мясу цыплят и рыбным консервам «шпротам». Это ограничивает возможность использования печени при болезнях сердечно-сосудистой системы, почек, поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. По той же причине не рекомендуется часто употреблять такие блюда людям пожилым и в старости.

Таким образом, включение блюд из печени в диетическое питание регламентируется конкретным состоянием человека, нуждающегося в диете. Для здоровых, физически активных людей подобных ограничений не существует.

Сердце также отличается важными диетическими качествами. Говяжье, баранье, свиное сердце содержит от 72,9 до 78 % воды, от 15,0 до 15,1 % белков, от 3,2 до 4,2 % жиров; до 179мг % калия, 115мг % натрия, от 8 до 15 мг % кальция, от 14 до 25 мг % магния, от 3 до 8,9 мг % железа, от 213 до 215 мг % фосфора, марганец, кобальт, медь; до 0,02 мг % витамина А, 0,36 мг % витамина В, 0,65 мг % витамина В₂, 4 мг % витамина РР, немало пантотеновой кислоты, инозита и даже некоторое количество витамина С. Экстрактивных веществ в сердце почти вдвое меньше, чем в печени. Блюда из сердца — не только источник полноценных белков, но и особое диетическое средство, назначаемое при недостаточности кровообращения, малокровии, после перенесенных болезней, травм, ожогов.

Язык отличается специфической структурой тканей и довольно большим содержанием экстрактивных азотистых веществ, поэтому варить его надо дольше, чем, например, сердце или мясо.

Язык содержит от 66,1 до 71,2 % воды, от 13,6 до 14,2 % белков, от 12,1 до 16,8 % жиров, от 2,1 до 2,5 % экстрактивных веществ; от 19 до 22 мг % магния, от 16,2 до 17,1 мг % фосфора, от 3,3 до 5,0 мг % железа, 7 мг % кальция, до 150 мг % калия, натрий, медь, марганец, кобальт; от 0,11 до 0,15 мг % витамина В_р, от 0,3 до 0,37 мг % витамина В₂, от 3 до 3,2 мг % витамина РР.

3.3.1 Карточки-раскладки на блюда из субпродуктов

Карточка-раскладка № 41 - Печень по-строгановски (рекомендуемые диеты 2, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Печень говяжья мороженая	89	74	
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Масса жареной печени	-	50	
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5	
Соль	1	1	
Масса соуса	-	60	
Масса полуфабриката	-	110	
Масса тушеного блюда с соусом	-	90	
Общая масса блюда/масса готовой печени	-	90/50	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14,3	10	5,5	171

Технология приготовления. Печень зачистить от пленок, желчных протоков, промыть, нарезать соломкой, обдать кипятком, обжарить в масле до готовности (5 мин), затем залить соусом, приготовленным из подсушенной муки, бульона (или воды), томата-пасты, довести до кипения и тушить до готовности (10-15 мин). При подаче можно посыпать мелко нарезанной зеленью.

Карточка-раскладка № 42 - Почки тушеные в сметанном соусе (рекомендуемые диеты 2, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Почки говяжьи мороженые		121	104
Масло сливочное крестьянское		10	10
Масса отварных и жареных почек		-	50
Лук репчатый		12	10
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Сметана 20% жирности		20	20
Бульон (или вода)		50	50
Лавровый лист		0,01	0,01
Масса соуса		-	70
Масса полуфабриката		-	125
Масса тушеных почек с соусом		-	100
Общая масса блюда/масса почек		-	100/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,1	14,2	5	215

Технология приготовления. Почки вымочить в воде в течение 2-3 ч, очистить от пленки, разрезать пополам, отварить в воде и снова промыть. Подготовленные почки нарезать ломтиками, обжарить в масле, затем залить соусом, приготовленным из подсушенной муки, бульона, сметаны, положить лук, припущенный в масле с добавлением небольшого количества воды, посолить, тушить 10-15 мин. При подаче можно посыпать рубленой зеленью.

Карточка-раскладка № 43 - Сердце отварное в соусе (рекомендуемые диеты 2, 3, 8, 9, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Сердце говяжье мороженое	98	83
Масса отварного сердца	-	50
Лук репчатый	12	10
Петрушка (корень)	7	5
Масло сливочное крестьянское	5	5
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5
Овощной отвар (или бульон)	70	70
Соль	1	1

Продолжение карточки-раскладки №43

1		2	3
Масса соуса		-	70
Масса полуфабриката		-	125
Масса тушеного блюда		-	100
Общая масса блюда/масса сердца		-	100/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14,5	6,5	4,7	136

Технология приготовления. У сердца удалить крупные сосуды, очистить от соединительной ткани и жира, промыть, отварить до полуготовности, затем нарезать тонкими ломтиками, положить в емкость, добавить пассированные лук, корень петрушки, залить соусом, приготовленным из подсушенной муки, бульона, соли, тушить 15-20 мин.

Карточка-раскладка № 44 - Язык отварной (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 5а, б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Язык говяжий мороженный		84	84/77
Масса вареного языка с кожей		-	58
Масса вареного языка без кожи		-	50
Для варки бульона:		-	-
Морковь		5	4
Лук репчатый		5	4
Петрушка (корень)		4	3
Соль		1	1
Выход		-	50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
13	9,3	-	135

Технология приготовления. Язык промыть, залить горячей водой, добавить коренья, посолить и варить при слабом кипении. Готовый язык положить в холодную воду и, не дав остыть, снять слизистую оболочку, нарезать на порции по 2 куска, положить в емкость, залить бульоном, в котором варился язык, и довести до кипения. До отпуска хранить в этом же бульоне. Для диет № 7, 8, 10 язык готовится и подается без соли.

3.3.2 Блюда из овощей

Овощи в наименьшей степени поддаются замене другими продуктами и являются важной частью лечебного питания при многих заболеваниях. Это основной источник многих водорастворимых витаминов и минеральных солей. Минеральный состав овощей характеризуется значительным содержанием ка-

лия и незначительным — натрия, что стимулирует выделение мочи (диурез). Усиленное жевание при потреблении овощей и плодов способствует желчеотделению и лучшему усвоению пищи, а наличие значительного количества клетчатки возбуждает перистальтику и стимулирует выведение холестерина из кишечника. Овощи при незначительной калорийности отличаются большим объемом, что способствует насыщению. Зольный остаток почти всех овощей имеет щелочную реакцию. Плоды и овощи содержат фактор, идентифицированный как тартроновая кислота, тормозящий превращение углеводов в жиры, и ряд важных для лечебного питания веществ — фитонциды, ферменты, органические кислоты, дубильные вещества и др.

Входящий в состав клеточных оболочек растений протопектин представляет собой сложный комплекс полигалактуроновых кислот, нерастворимый в холодной воде. В процессе термической обработки протопектин превращается в растворимый в холодной воде пектин, который обладает свойствами коллоидов, способностью к набуханию и адсорбированию (впитыванию) в кишечнике холестерина, солей тяжелых металлов и токсических продуктов. Способность пектина к адсорбированию зависит от содержания в нем свободных (неэтерифицированных) карбоксильных групп.

Широко применяются в лечебном питании листовые овощи. Следует отметить значительное содержание витамина Е в зеленых листьях капусты (6 мг %), зеленом луке (2,4 мг %), зеленом горошке (3-6 мг %), петрушке (5,5 мг %). В листовых зелени содержится большое количество витаминов С, Е, К, а также содержатся витамины группы В. Значительное количество витамина К содержится в некоторых листовых овощах: в шпинате — 4,5 мг %, в капусте и крапиве — 3,2 %. Включение в диету листовых зелени в умеренном количестве рекомендуется при атеросклерозе.

Относительно высокое содержание в листовых зелени меди (от 0,09 до 0,6 мг %) обуславливает целесообразность использования их при малокровии. В щавеле, шпинате и ревене содержится много щавелевой кислоты (360, 320 и 240 мг % соответственно), которая блокирует усвоение кальция и железа из этих продуктов, образуя с ними нерастворимые соли.

Перевариваемость листовых зелени в связи с относительно высоким содержанием в ней клетчатки невелика. Имеются данные об эффективном применении сырого капустного сока, капустной кашицы при заболеваниях органов пищеварения: гастритах, язвенной болезни, гепатитах (воспалении печени), колитах (воспалении толстой кишки). Предполагается, что действие капусты основано на содержании в ней витамина U.

Учитывая, что капустный сок оказывает выраженное сокогонное действие в химической фазе пищеварения, применение его не рекомендуется при симптомах «раздраженного» желудка и высокой кислотности. Капуста не содержит пуриновых оснований и не способствует образованию мочевой кислоты. Значительное содержание в белокочанной капусте серы (0,3-0,4 мг %) способствует повышенному газообразованию в кишечнике.

Квашеная капуста приобретает ряд полезных свойств, которые используются в лечебном питании. В результате заквашивания разрыхляются клеточные

оболочки капусты и она становится более доступной для воздействия пищеварительных соков. Органические кислоты квашеной капусты возбуждают отделение желудочного сока и стимулируют желчеотделение. Сок квашеной капусты в связи с высоким содержанием молочной кислоты рекомендуется при сахарном диабете. Для заквашивания в капусту добавляют 2,5 % поваренной соли к весу сырьев, поэтому в диетах с ограничением поваренной соли и противовоспалительных диетах квашеную капусту перед употреблением нужно промывать в воде и отжимать.

Лиственные овощи содержат значительное количество клетчатки, в связи с чем используются при запорах. В зольном остатке лиственной зелени преобладают металлы, ионы которых дают щелочную реакцию, соли калия, что позволяет рекомендовать ее при заболеваниях сердца, почек и других состояниях, сопровождающихся окислительным процессом (ацидозом). Лиственная зелень включается в диету в сыром виде.

Особое место занимает цветная капуста, которая широко применяется в лечебном питании. Она отличается от белокочанной повышенным содержанием железа (1,4 мг %), витаминов С (70 мг %) и В₂ (0,1 мг %). В цветной капусте нет серы, значительно меньше, чем в кочанной, клетчатки (0,9 % к съедобной части), и она легче переваривается, меньше раздражает желудок. Цветная капуста содержит значительное количество кобальта, меди и цинка. В ней гораздо больше пуринов, чем в белокочанной, поэтому применение цветной капусты ограничивают при подагре (нарушении обмена мочевой кислоты).

Основной представитель овощей — картофель. Он является массовым продуктом питания здоровых людей и широко используется в лечебном питании. Среди прочих овощей картофель отличается довольно высокой калорийностью благодаря значительному содержанию углеводов. В диетах с ограничением углеводов корнеплоды приравнивают к хлебу и крупам.

Картофель отличается наиболее низким содержанием клетчатки. Картофельный крахмал широко используется в лечебном питании для приготовления соусов, подливок, киселей. На аглютеновой диете (при заболеваниях целиакией) он применяется для выпечки хлеба, не содержащего глютена пшеничного белка. Картофель легко переваривается, не отягощая двигательной функции желудка: 150 г вареного картофеля выводятся из желудка через 2-3 ч. Белки картофеля по своему аминокислотному составу относятся к высокоценным, содержащим все незаменимые аминокислоты, однако количество их незначительно по сравнению с животными продуктами (мясо, рыба, творог).

Значительное содержание в картофеле калия при низком содержании натрия обуславливает его мочегонное действие и применение при заболеваниях почек и сердца.

Белки картофеля содержат, по данным некоторых авторов, ингибитор пепсина, в связи с чем сырой картофельный сок включается в диету при язвенной болезни и гастритах. Отмечается благоприятное влияние картофеля при запорах, что, возможно, связано с возбуждением двигательной функции кишечника. Клинические наблюдения показывают, что у ряда больных картофель (в связи с высоким содержанием крахмала) вызывает усиленное газообразование,

однако при сочетании картофеля с морковью (картофельно-морковное пюре) эти явления отмечаются значительно реже.

Кулинарная обработка картофеля должна способствовать сохранению в продукте витаминов и минеральных солей (варка на пару, запекание и варка картофеля в кожуре), а также меньшему механическому раздражению слизистой оболочки желудка (приготовление пюре и суфле).

Корнеплоды преимущественно используются в пищу в вареном виде. Они представляют ценность, главным образом, благодаря содержанию углеводов и как источники минеральных солей, некоторых водорастворимых витаминов, клетчатки и пектиновых веществ. В свекле углеводы представлены преимущественно в виде сахара. В столовой свекле содержится 6,4 % сахара, в моркови – от 4,9 до 5,2 % , в брюкве — 4,7 %.

В связи с большим содержанием в корнеплодах калия они используются в лечебном питании при сердечно-сосудистых заболеваниях с недостаточностью кровообращения. Соки некоторых корнеплодов в большей или меньшей степени ухудшают перевариваемость белка в желудке. Очевидно, это связано с наличием в овощах ингибиторов пепсина. В свекле содержится много бетаина (триметилглицина), который в процессе обмена веществ, по-видимому, является переходной ступенью к холину. Активность бетаина втрое ниже активности холина. В эксперименте на животных установлено, что добавление в рацион бетаина предупреждает развитие жировой инфильтрации печени.

Некоторые корнеплоды (свекла, брюква) содержат относительно большое количество железа, другие — кобальта (морковь), что следует учитывать при построении лечебного питания в случае малокровия.

Корнеплоды, как и другие овощи, повышают усвояемость белков пищи. Если средний показатель усвоения белка из мяса, хлеба, круп и макаронных изделий без овощей равен 71 %, то при включении в рацион овощей он достигает 85 %. Корнеплоды содержат много клеточных оболочек, стимулирующих перистальтику кишечника, в связи с чем рекомендуются при запорах.

Сок черной редьки рекомендуется в качестве желчегонного средства (по 100-150 мл 25-30 %-го раствора). Может быть использована для этой цели измельченная на терке редька с оливковым маслом. Редька содержит значительное количество эфирных масел, что служит противопоказанием к применению ее при болезнях почек, воспалительных процессах желудка и кишечника.

Луковичные, корневищные и пряные овощи—лук, чеснок и хрен — содержат много фитонцидов, обладающих бактерицидными свойствами. Непосредственную питательную ценность в энергетическом балансе организма представляет только репчатый лук, который включается в рацион. Хрен, богатый витамином С, и чеснок служат и приправой, и лечебным средством. Репчатый лук широко применяется в лечебном питании для повышения вкуса бессолевых блюд (лук отваривают, а затем поджаривают). Вытяжка лука (аллилчеп) используется при ослаблении функции кишечника, поносах, а также рекомендуется при атеросклерозе. Чеснок находит более широкое применение в лечебных целях. Изучены его антибиотические вещества: сативин, дефензонат и аллицин. Чеснок и спиртовая вытяжка из него (аллисап) применяются при атонии

кишечника (ослаблении функции кишечника), гипертонии (повышении давления), атеросклерозе, кишечных инфекциях, трихомонадных кольпитах, ушных заболеваниях. Настойка чеснока быстро теряет свою активность в связи с разрушением фитонцидов. Введение чеснока в некоторые мясные и рыбные блюда в мелко нарубленном виде способствует подавлению бродильных и гнилостных процессов в кишечнике.

Наличие в хрене и луковых овощах значительного количества эфирных масел является противопоказанием к применению при язвенной болезни, гастритах и заболеваниях почек. Количество эфирного масла в луке равно 0,03-0,055 %, в хрене — 0,05 %, в чесноке — 0,005-0,009 %. Специфический острый вкус хрена зависит от содержания в нем аллилового горчичного масла, образующегося в связи с ферментным расщеплением глюкозида синигрина.

Стеблевые (десертные) овощи (спаржа, кольраби) в нашей стране не получили широкого распространения, хотя и обладают рядом лечебных свойств. Стеблевые овощи отличаются относительно высоким содержанием витамина С и белка. Спаржа — хороший источник витамина РР и при относительно невысоком содержании клетчатки (1,2 %) может быть рекомендована при гастритах с недостаточной секрецией. В спарже содержится много меди (2,2 мг в 1 кг съедобной части). Кольраби представляет интерес благодаря наличию калия и магния, что в сочетании со значительной витаминной активностью обуславливает его включение в диеты при гипертонической болезни и заболеваниях сердца и почек. Несколько повышено содержание в спарже пуринов (0,014 мг %). Перевариваемость спаржи выше, чем кольраби: 150 г вареной спаржи выводится из желудка через 2-3 ч, а столько же кольраби — через 3 ч. В зольном остатке спаржи щелочной характер преобладают над кислым только на 1,1 мэкв, а в кольраби — на 6 мэкв.

Помидоры, баклажаны и перец получили широкое распространение в питании здорового и больного человека. Они относятся к семейству пасленовых. Характерным свойством этих овощей является содержание в них гликозида соланина. В баклажанах содержится также значительное количество дубильных веществ (112-249 мг %). Много витамина С в перце, относительно много каротина содержится в красном сладком перце.

В томатах и баклажанах содержится значительное количество железа (особенно в томатах) и меди (от 1,5 до 2,2 мг/кг), так что эти овощи показаны в диетах для стимулирования кроветворения. Относительно велико и наличие в них микроэлементов — кобальта и марганца, однако содержание минеральных элементов, особенно микроэлементов, значительно колеблется в зависимости от почвенных условий. Баклажаны, благодаря высокому содержанию калия и гипохолестеринемическому действию, могут применяться в диетах для лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Зольный остаток помидоров имеет щелочную реакцию.

Бахчевые овощи отличаются высоким содержанием клетчатки воды (от 89 до 95 %). Столовая тыква, благодаря большому количеству калия имеет выраженное мочегонное действие. Значительное содержание в тыкве железа обуславливает целесообразность ее включения в диеты при малокровии. В семенах

тыквы находится около 20 % жиров, состоящих из пальмитиновой, миристиновой и масляной кислот. Семена тыквы с удаленной скорлупой, но с сохраненной серо-зеленой кожицей применяются в качестве глистогонного средства, действие которого, по-видимому, обусловлено наличием в кожице семян особого алкалоида. Поскольку семена тыквы используются в питании, употребление их в пищу в умеренном количестве может служить профилактическим средством против глистной инвазии.

Разновидностью тыквы являются патиссоны, питательная ценность которых невысока (0,5 % белка, 4,1 % углеводов, что дает 19 ккал на 100 г съедобной части продукта). В пищу употребляются только молодые плоды, которые, как и тыква, заслуживают широкого применения в лечебном питании.

Кабачки, благодаря очень невысокому содержанию клетчатки и большому количеству калия при незначительном проценте натрия, могут быть использованы в лечебном питании для повышения ануреза, а также создания противовоспалительных и противоаллергических диет. Ранние кабачки включаются в диеты при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, когда требуется механическое щажение.

Грибы в лечебном питании применяются мало; питательная ценность их невелика. Сушеные грибы, которые содержат значительно больше пищевых веществ, употребляются в пищу в умеренном количестве. В грибах много азотистых экстрактивных веществ, сообщающих им специфический вкус и возбуждающих желудочную секрецию. Белки грибов усваиваются плохо вследствие значительного содержания в них клетчатки. Относительно высокое содержание в грибах пуриновых оснований препятствует их употреблению при подагре. Грибы противопоказаны при заболеваниях пищеварительной и сердечно-сосудистой системы, печени и почек.

Овощи отваривают, припускают, тушат, жарят и запекают. Подают в натуральном и протертом виде, как самостоятельные блюда (масса — от 200 до 250 г) и как гарниры к мясу, птице, рыбе и морепродуктам (масса — 150 г). Для ряда диет масса блюда может быть уменьшена.

Блюда из вареных и припущенных овощей. Варка и припускание овощей являются основными приемами в лечебной кулинарии. Технология варки и припускания не отличается от традиционной. Отварные овощи используют как гарнир, самостоятельное блюдо и как полуфабрикат для пюреобразных овощных блюд для диет № 1, 1б, 4б, 4в, 5а, 5п, 13.

Припущенные овощи включают в меню диет № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15.

С целью механического и химического щажения желудочно-кишечного тракта овощи используют в протертом виде, прежде всего в диетах № 1, 2, 4б, 4в, 1б, а также № 5а, 5п, 10а, 13. Овощи отваривают (диеты № 1, 1б, 5а, 10, 13) или припускают и протирают (через протирочные устройства) горячими, заправляют маслом, молочным или сметанным соусом. Для улучшения вкуса, повышения пищевой ценности и диетических свойств целесообразно приготовление смешанных пюре (морковно-картофельного, картофельного с тыквой), а также добавление протертых фруктов. Из пюреобразных овощных масс готовят

также пудинги и суфле, которые затем варят на пару. Для диет № 7, 8, 10 овощи готовят без соли, для диет № 8, 9 сахар заменяют сорбитом или ксилитом.

Рекомендации по использованию: картофель в молоке (диеты № 1, 5, 5а, 6, 7, 9, 10, 10с, 11, 15), овощи в молочном соусе (диеты № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15), картофельное пюре с морковью (диеты № 1б, 1, 2, 3, 4б, 4в, 5а, 5, 6, 7, 9, 10, 10с, 11, 13, 15), свекольное пюре с яблоками (диеты № 1б, 1, 2, 3, 4в, 5а, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15), морковный пудинг с яблоками паровой (диеты № 1, 2, 3, 4б, 4в, 5а, 5, 5п, 7, 10, 10с, 11, 13, 15), для диет № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 15 пудинг можно запечь.

Блюда из жареных овощей. Жарку овощей для блюд диетического питания осуществляют, как правило, основным способом. Жарят овощи сырыми или предварительно отваренными. Сырыми жарят картофель, кабачки, тыкву, репчатый лук, баклажаны, помидоры, т. е. овощи, содержащие достаточное количество влаги и малоустойчивый протопектин. Перед жаркой кабачки, баклажаны, тыкву, лук панируют в муке. Корнеплоды (морковь, свеклу) и капустные овощи перед жаркой предварительно варят или припускают. Из мелко нарезанных припущенных или протертых овощных масс с добавлением яиц, манной крупы, молока, творога формируют изделия (котлеты, биточки, зразы, оладьи и др.), панируют их в яйце, муке или сухарях и жарят.

Рекомендации по использованию: кабачки или тыква жареные (диеты № 2, 6, 7, 9, 10с, 11, 14, 15), свекольные котлеты с изюмом (диеты № 2, 2б, 11, 15). Котлеты или биточки панируют в муке (кроме диеты № 2) и жарят до образования румяной корочки, подают со сметаной.

Блюда из тушеных овощей. Овощи обжаривают (диеты № 2, 3, 9, 11, 15), припускают до полуготовности или варят (диеты № 4в, 5, 6, 7, 8, 10), а затем тушат с соусами, молоком, бульоном и т. п. Только белокочанную капусту (свежую и квашеную) тушат без предварительной тепловой обработки.

Рекомендации по использованию: капуста, тушенная в молоке (диеты № 5, 6, 7, 8, 9, 10с, 11, 15), можно ввести (кроме диеты № 5) вареные рубленые яйца. Овощное рагу с фруктами (диеты № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15).

Блюда из запеченных овощей. Овощи запекают в кожице (для приготовления полуфабрикатов и блюд), очищенными под соусами, фаршированными и в виде изделий из протертых масс (запеканки, пудинги, рулеты). Рекомендуют на диеты № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15.

В кожице запекают свеклу, баклажаны, картофель, початки кукурузы. Овощи моют, обтирают и запекают в жарочном шкафу на противне при 120-180 °С. Клубни картофеля можно обернуть пергаментом. Свеклу и баклажаны используют как полуфабрикаты. Печеный картофель подают как самостоятельное блюдо с кусочком сливочного масла.

Рекомендации по использованию: капуста цветная, запеченная в молочном соусе (диеты № 2, 3, 4в, 5, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15).

Фаршированные овощи. Фаршируют капусту (голубцы), помидоры, баклажаны, кабачки, свеклу, картофель и др. Технология приготовления традиционная.

Рекомендации по использованию: голубцы с овощами и рисом (диеты № 2, 5, 6, 7, 8, 10, 10с, 11, 15), запеканка из тыквы с яблоками (диеты № 2, 3, 4в, 5а, 5п, 7, 9, 10, 10с, 11, 13, 15), рулет картофельный с морковью и творогом (диеты № 2, 3, 4в, 5а, 5, 6, 7, 9, 10, 10с, 11, 15).

3.3.2 Карточки-раскладки на блюда из овощей

Карточка-раскладка № 45 - Картофель отварной (рекомендуемые диеты 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Картофель		275	206
Масса отварного картофеля		-	200
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		10	10
Укроп (зелень)		14	10
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	200/10/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
4,5	8,1	36,1	239

Технология приготовления. Картофель очистить, промыть, положить в кипящую воду, посолить, варить до готовности, затем воду слить, слегка подсушить (оставить на горячей плите на 5-7 мин). Рассыпчатый картофель варить 15-20 мин с момента закипания, затем воду слить, закрыть крышкой и на слабом огне довести до готовности. При подаче полить маслом и посыпать зеленью.

Карточка-раскладка № 46 - Котлеты картофельные запеченные (рекомендуемые диеты 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Картофель	275	206
Масса отварного картофеля	-	200
Масса протертого картофеля	-	194
Соль	1	1
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5
Яйцо	1/4 шт.	10
Масло сливочное крестьянское	5	5
Мука пшеничная для панирования	5	5
Масло сливочное для запекания	5	5
Масса полуфабриката	-	225
Масло сливочное для смазки	2	2
Масса котлет	-	200

Продолжение карточки-раскладки №46

1		2	3
Выход		-	200
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6	10,7	42,6	298

Технология приготовления. Картофель очистить, промыть, отварить, протереть горячим, затем охладить до 40-50 °С. В охлажденный протертый картофель добавить яйцо, соль, масло, муку, хорошо вымесить, разделить котлеты по 2 шт. на порцию, запанировать их в муке, выложить на противень, смазанный маслом, сверху сбрызнуть маслом и запечь в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 47 - Суфле морковно-яблочное паровое без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 5п, 8, 9)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Морковь	140	112	
Масса припущенной моркови	-	103	
Яблоки очищенные	90	63	
Масса припущенных яблок	-	50	
Молоко пастеризованное	35	35	
Крупа манная	15	15	
Яйцо	1/2 шт.	20	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Масса полуфабриката	-	228	
Продолжение карточки-раскладки №47			
Масло сливочное (для смазки)	2	2	
Масса суфле	-	200	
Сметана	20	20	
Выход со сметаной (195/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,3	12,7	21,1	225
Выход без сметаны (195 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,7	8,7	20,5	186

Технология приготовления. Морковь очистить, промыть, нарезать и припустить в небольшом количестве воды, за 10 мин до готовности добавить очищенные и нарезанные кусочками яблоки, затем протереть, добавить молоко, соль. Довести до кипения, засыпать манную крупу, хорошо вымесить и продолжать варить еще 10 мин. Массу немного охладить, ввести яичный желток, вымесить. Белки взбить в густую пену, ввести в морковную массу, осторожно вымесить. Выложить в смазанную маслом форму и сварить на пару или запечь в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 48 - Котлеты морковные запеченные (рекомендуемые диеты 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Морковь		205	164
Масса припущенной моркови		-	151
Молоко пастеризованное		35	35
Крупа манная		15	15
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Сметана 20 % жирности (для запекания)		5	5
Масса полуфабриката		-	231
Масло сливочное (для смазки формы)		2	2
Масса запеченных котлет		-	195
Сметана 20% жирности (к столу)		20	20
Выход со сметаной (195/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,3	12,6	33,3	273
Выход без сметаны (195 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,8	8,6	32,7	234

Технология приготовления. Морковь очистить, промыть, мелко нашинковать (натереть на крупной терке), добавить молоко, тушить на слабом огне до готовности, затем добавить манную крупу, хорошо размешать, тушить еще 5-10 мин, затем остудить до 40-50 °С, ввести яйцо, масло, разделить котлеты (по 2 шт. на порцию), панировать в муке, выложить на противень, смазанный маслом, полить сметаной. Запечь в духовом шкафу. Подавать со сметаной.

Карточка-раскладка № 49 - Котлеты свекольные запеченные (рекомендуемые диеты 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Свекла	210	168
Масса припущенной свеклы	-	155
Масса протертой свеклы	-	150
Молоко пастеризованное	35	35
Крупа манная	15	15
Масло растительное	5	5
Яйцо	% шт.	10
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5

Продолжение карточки-раскладки №49

1		2	3
Сметана 20 % жирности (для запекания)		5	5
Масса полуфабриката		—	225
Масса запеченных котлет		—	190
Масло сливочное (для смазки) (потери при запекании 15 %)		2	2
Сметана (к столу)		20	20
Выход		-	190/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,7	13,8	32	280

Технология приготовления. Свеклу очистить, промыть, нарезать дольками, припустить до готовности. Припущенную свеклу протереть, добавить молоко, довести до кипения, засыпать манную крупу, проварить 5-10 мин, затем остудить до 40-50 °С. Добавить яйцо, масло, разделать котлеты, панировать в муке, выложить на противень, смазанный маслом, сверху полить сметаной и запечь в духовом шкафу до готовности. При подаче полить сметаной.

Карточка-раскладка № 50 - Котлеты капустные запеченные (рекомендуемые диеты 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Капуста белокочанная	210	168	
Масса припущенной капусты	-	151	
Молоко пастеризованное	35	35	
Манная крупа	15	15	
Масло растительное	5	5	
Яйцо	1/4шт.	10	
Соль	1	1	
Масло растительное	5	5	
Мука пшеничная 1-го сорта	5	5	
Сметана 20 % жирности (для запекания)	5	5	
Масса полуфабриката	-	226	
Масло растительное (для смазки формы)	2	2	
Масса запеченных котлет	-	190	
Сметана 20 % (к столу)	20	20	
Выход со сметаной (195/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,1	14,5	24,5	260
Выход без сметаны (195 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,6	10,5	23,9	222

Технология приготовления. Капусту мелко нашинковать, припустить в небольшом количестве воды до полуготовности, затем добавить молоко, довести до кипения, засыпать манную крупу, варить до загустения и охладить до 40-50 °С, затем добавить яйцо, соль, масло, разделать котлеты по 2 шт. на порцию, обвалить в муке, выложить на противень, смазанный маслом, сбрызнуть сметаной и запечь в духовом шкафу. При подаче полить сметаной.

Карточка-раскладка № 51 - Шницель капустный жареный в растительном масле (рекомендуемые диеты 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Капуста белокочанная		280	224
Масса припущенной капусты		—	202
Соль		1	1
Яйцо		1/8 шт.	5
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Сухари пшеничные		5	5
Масса полуфабриката		—	217
Масло растительное		5	5
Масса жареного шницеля		—	170
Выход		—	170
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
5,1	10,9	17,6	192

Технология приготовления. Кочан очистить, промыть, не удаляя кочерыжки, разрезать вдоль на 8 частей и припустить в воде до готовности. Затем капусту откинуть, охладить, несколько отжать, посолить, придать каждой части форму шницеля, обвалить в муке, обмакнуть в яйцо, панировать в сухарях, обжарить в масле с обеих сторон и дожарить в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 52 - Голубцы, фаршированные овощами ирисом, запеченные (рекомендуемые диеты 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Капуста белокочанная		210	168
Масса припущенной капусты		-	151
Морковь		55	44
Масса припущенной моркови		-	40
Лук репчатый		12	10
Масса припущенного лука		-	5
Петрушка (зелень)		7	5
Рис		10	10
Масса рассыпчатого риса		-	28
Масса голубцов		-	229

Продолжение карточки-раскладки №52

1		2	3
Мука пшеничная 1-го сорта		5	5
Сметана 20 % жирности		10	10
Томат-пюре		10	10
Овощной отвар		50	50
Масло растительное		5	5
Масса соуса		-	75
Масса полуфабриката		-	303
Масса запеченных голубцов		-	235
Выход		-	235
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
5,7	17,3	24,7	277

Технология приготовления. Капусту зачистить, вырезать кочерыжку, положить в кипящую воду и варить. Готовую капусту выложить на сито, дать стечь воде, разобрать на отдельные листья, срезать черенки. Рис перебрать. Промыть в теплой воде, отварить, откинуть на сито, дать стечь воде. Морковь и лук нашинковать, припустить в масле с добавлением небольшого количества воды, соединить с приготовленным рисом. Добавить рубленую зелень, соль, масло, и перемешать. Готовый фарш положить на листья капусты, завернуть, уложить голубцы на противень, смазанный маслом, сбрызнуть маслом и слегка запечь в духовом шкафу, затем залить соусом, приготовленным из сметаны, муки, овощного отвара и тушить в духовом шкафу 15-20 мин.

Карточка-раскладка № 53 - Горошек зеленый с яйцом, запеченный в растительном масле (рекомендуемые диеты 3, 8, 9, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Горошек зеленый консервированный (потери при холодной обработке 35 %)		154	100
Яйцо		1,5 шт.	60
Масло растительное		10	10
Масса полуфабриката		-	217
Масса запеченного блюда		-	150
Выход		-	150
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
10,7	17	6,9	222

Технология приготовления. Горошек консервированный прогреть в отваре до кипения, откинуть на сито, затем соединить его с яйцом, выложить на смазанную маслом форму, сверху сбрызнуть маслом и запечь в духовом шкафу.

3.4 Занятие №4. Диетические блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Цель занятия:

Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд из круп, бобовых и макаронных изделий с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из круп, бобовых и макаронных изделий;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий;
- основы рационального питания; характеристику основных пищевых продуктов из круп, бобовых и макаронных изделий с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий из круп, бобовых и макаронных изделий;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов из круп, бобовых и макаронных изделий;
- составлять калькуляцию блюд из круп, бобовых и макаронных изделий;
- правильно пользоваться сборником рецептов для приготовления блюд из круп, бобовых и макаронных изделий.

Вопросы к занятию № 4

1 Чем обусловлена пищевая ценность круп в зависимости от вида зерна (манная крупа, рис, пшено, перловая, ячневая крупы, крупы из овса, гречневая и кукурузные крупы).

2 Чем обусловлена питательная ценность бобовых овощей?

3 Перечислить особенности производства блюд из бобовых овощей?

4 Технология приготовления каш (варка, консистенция).

5 Перечислить изделия из каш для диетического питания?

6 Технология приготовления блюд из макарон для диетического питания?

7 Составить меню-порционник из круп для диеты № 2, 5, 7, 8, 9 10, 11, 15.

8 Составить меню-порционник из бобовых для диеты № 2, 5, 7, 8, 9 10, 11, 15.

9 Составить меню-порционник из макарон для диеты № 2, 5, 7, 8, 9 10, 11, 15.

3.4.1 Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Пищевая ценность круп зависит от вида зерна и способа его переработки, а макаронных изделий — от сорта муки. В крупах и макаронных изделиях много углеводов (65-77 %, в том числе 55-74 % крахмала), 7-13 % белков, 0,6-6 % жиров. Эти продукты, особенно овсяная, гречневая, ячневая крупы и пшено, являются источником витаминов В_р В₆, РР, магния, фосфора, калия. По содержанию липотропных веществ выделяется овсяная крупа, далее гречневая и пшено. Более легко перевариваются саго, манная крупа, рис, овсяная «Геркулес», толокно, вермишель, диетическая мука из круп. Больше всего клетчатки в пшенице, овсяной, гречневой, перловой, ячневой, полтавской крупах.

Манная крупа. Вырабатывается из пшеницы, быстро разваривается, содержит много крахмала (70 %) и белков, очень мало витаминов, минеральных веществ, клетчатки. Манная крупа широко используется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в послеоперационном периоде, при инфаркте миокарда и других заболеваниях, при которых требуются щадящие диеты с легко перевариваемыми блюдами. Из дробленой пшеницы изготавливают также крупы полтавскую и Артек, которые используют для приготовления супов, каш и изделий из каш.

Рис. Хорошо переваривается, богат крахмалом (74 %), содержит 7 % белка, мало клетчатки, витаминов и минеральных веществ. При разваривании риса образуется рисовый отвар, используемый в механически и химически щадящих диетах. Блюда из риса не рекомендуются при запорах.

Пшено. Изготавливается из проса, переваривается медленно и редко используется при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Жиры пшеницы быстро окисляются, придавая крупе горький вкус, поэтому в диетическом питании используют только свежее пшено. Оно полезно при атеросклерозе, сахарном диабете, заболеваниях печени в связи с его липотропным действием.

Перловая и ячневая крупа. Перловая крупа — ячмень без оболочки, ячневая крупа — дробленые зерна ячменя. Используют в диетах, не требующих щажения желудочно-кишечного тракта, например, при запорах, ожирении. Из перловой крупы готовят слизистые отвары и протертые супы для механически и химически щадящих диет.

Крупы из овса. Овсяная крупа, овсяные хлопья «Геркулес», толокно (пропаренные и тонко измельченные хлопья) — наиболее питательные из всех круп: 12 % белка, 6 % жира, 66 % углеводов, 350 ккал. Эти крупы богаты минеральными веществами и витаминами. Липотропные свойства овсяных круп обусловлены наибольшим из всех круп содержанием лецитина, линолевой кислоты, холина. Овсяные крупы рекомендованы при заболеваниях органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы, туберкулезе и других заболеваниях. Слизистые овсяные отвары входят в особо строгие диеты при заболеваниях же-

лудка. Для диет, механически щадящих желудочно-кишечный тракт, более подходят «Геркулес» и толокно, в которых меньше клетчатки, чем в овсяной крупе.

Гречневые крупы. Ядрица — цельные зерна без оболочек; продел — дробленые зерна с частью оболочек; смоленские крупы — мелкодробленые зерна без оболочек. В гречневых крупах — от 68 до 72 % углеводов, от 10 до 13% белка, 2 % жира, 330 ккал; больше витаминов группы В, лизина и метионина в белке, чем в других крупах. Клетчатки больше в проделе, чем в ядрице и, особенно, в смоленской крупе. Блюда из смоленской крупы готовят для строгих, механически щадящих желудочно-кишечный тракт диет. Гречневые крупы показаны при заболеваниях печени, атеросклерозе, сахарном диабете и других заболеваниях, при которых требуется увеличение в диете липотропных веществ.

Кукурузная крупа. Пищевая ценность и кулинарные достоинства ниже других: 75 % углеводов, 8 % плохо усвояемого, бедного незаменимыми аминокислотами белка, мало витаминов и минеральных веществ. Она варится долго, дает жесткую и быстро стареющую кашу, способна тормозить процессы брожения и гниения в кишечниках, что позволяет периодически включать ее в диеты при энтероколитах.

Саго, Вырабатывается из картофельного и кукурузного крахмала. Содержит от 83 до 86 % хорошо усвояемых углеводов, бедно белками (0,7 %), витаминами, минеральными веществами. Блюда из него используются в диетах с ограничением белка, при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, особенно с нарушением усвоения белка зерновых продуктов.

Бобовые. Горох, фасоль, бобы, чечевица, соя. Некоторые из этих овощей употребляются в пищу в зеленом виде и могут быть причислены к зеленым овощам (горох, фасоль, бобы), при полном созревании их иногда причисляют к зернобобовым продуктам. Зернобобовые овощи обладают значительной питательной ценностью благодаря высокому содержанию углеводов и белков, а в сое, кроме того, находится много жира. Белок бобовых культур менее полноценен, чем мясной, в связи с небольшим содержанием в нем дефицитных аминокислот: триптофана, метионина и лизина. Исключением является соя.

При хорошей усвояемости углеводов и жира бобовых их белки усваиваются только на 70 %. Жир бобовых содержит много высоконенасыщенных жирных кислот и лецитина, в желтом горохе - 900 мг %, в зеленом — 830, в белой фасоли — 650, в чечевице — 920, и в соевых бобах — 1500-3000. Углеводы бобовых состоят преимущественно из крахмала. Наличие в бобовых значительного количества клетчатки обуславливает раздражение слизистой оболочки желудка и кишечника, препятствует быстрому расщеплению крахмала, который подвергается брожению и способствует значительному газообразованию в кишках.

Количество клетчатки в съедобной части зернобобовых равно: в горохе — 4,7%, в фасоли — 3,6, в чечевице — 4, в соевых бобах — 4,5. Бобовые задерживаются в желудке на 4-5 ч. По перевариваемости белки фасоли, гороха, сои относятся к медленно расщепляемым ферментами (пепсином и трипсином). Тепловая обработка ускоряет этот процесс. Белая фасоль отличается высоким содержанием ингибиторов протеина и занимает первое место среди бобовых по

антитрипсической активности, которая сохраняется при двухчасовом подогревании при 100 °С. Представляет интерес снижение сахара в крови при употреблении фасоли, преимущественно шелухи зрелых бобов и стручков, получившее клиническое и экспериментальное подтверждение.

Кулинарная обработка бобовых должна обеспечить удаление кожицы, в которой содержится больше всего клетчатки: варка в щелочной среде, в мягкой, не содержащей много извести воде обеспечивает лучший переход протопектина клеточных оболочек в растворимый пектин и благоприятствует перевариванию и усвоению бобовых. Зольный остаток бобовых, за исключением сои, дает кислую реакцию, а зеленого горошка и стручковой фасоли - щелочную.

В бобовых в среднем 23 % белка, 51 % углеводов (47 % крахмала), много витаминов и минеральных веществ, особенно тиамина и калия, клетчатки.

Бобовые плохо перевариваются, вызывают вздутие кишечника, богаты пуринами, поэтому блюда из бобовых исключают из Диет при заболеваниях органов пищеварения, недостаточности кровообращения, острых инфекциях, подагре и т.п. Хорошо разваренные бобовые используют при мочекаменной болезни с фосфатурией, запорах без воспаления кишечника, диете № 15 (общий стол).

Макаронные изделия. Содержат 10 % белка, 74 % углеводов, небольшое количество витаминов и минеральных веществ, очень мало клетчатки. Макароны хорошо перевариваются, особенно вермишель. При хронической недостаточности почек и печени используют безбелковую макаронную крупу, содержащую 0,8 % белка, 84 % крахмала, много витаминов группы В и кальция.

Перед варкой крупы просеивают, перебирают и промывают. При этом удаляют мучель и посторонние примеси. Просеивают крупы в зависимости от величины ядер или частиц через сита с разными размерами ячеек. Пшено, рисовую и перловую крупы сначала промывают теплой, а затем горячей водой, ячневую — только теплой. При этом следует учитывать, что в крупе при промывании всегда остается значительное количество воды, которое колеблется в пределах от 20 до 30 % от массы сухой крупы. Это нужно иметь в виду при дозировке жидкости. Гречневую крупу гидротермической обработки, манную и другие дробленые крупы, а также крупяные хлопья не промывают.

Основную массу блюд из круп составляют каши, а на их основе готовят котлеты, биточки, пудинги, крупеники, запеканки и др. Используют почти на все лечебные столы; из-за большого содержания углеводов ограничивают в диетах № 8, 9.

Каши. Варят каши на воде, бульоне, молоке, в том числе и на разведенном водой. Консистенция их зависит от влажности и может быть рассыпчатой, вязкой и жидкой. Технология варки рассыпчатых, вязких и жидких каш не отличается от традиционной.

Рекомендации по использованию. Гречневая каша рассыпчатая с луком (диеты № 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 14, 15). Для диет № 5, 7, 10 репчатый лук предварительно бланшируют (5 мин) в подсоленной кипящей воде, откидывают

на дуршлаг, а затем пассируют на растительном масле и соединяют с горячей рассыпчатой кашей.

Плов из риса с фруктами (диеты № 2, 4в, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 15). Рассыпчатый рис смешивают с промытым изюмом и черносливом, нарезанными ломтиками яблоками и тушат с добавлением масла до готовности. Плов можно готовить без яблок, при этом закладку сухофруктов увеличивают.

Рисовая каша вязкая с морковью (диеты № 2, 4в, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15). Пшеничная каша вязкая с тыквой (диеты № 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10с, 11, 14, 15). Каша гречневая (овсяная) протертая (диеты № 1а, 1б, 4б, 5а, 10с, 13).

Изделия из каш. Котлеты, биточки готовят из вязких и протертых каш (пшеничной, рисовой, пшеничной, манной по традиционной технологии. Запеканки, крупеники, пудинги готовят из вязких, рассыпчатых или протертых каш с добавлением яиц, творога, овощей, фруктов, изюма. Крупеники являются разновидностью запеканок, готовят их из гречневой или пшеничной рассыпчатой или вязкой каш с добавлением творога.

Рекомендации по использованию: рисовые котлеты паровые (диеты № 1, 4в, 5а, 7, 10, 11, 13, 15), перловые биточки с творогом (диеты № 2, 3, 8, 9, 10, 10с, 11, 15), пшеничная запеканка с изюмом (диеты № 3, 5, 7, 10, 10с, 11, 14, 15), гречневый крупеник (диеты № 2, 3, 4в, 5, 7, 10, 10с, 11, 15), пудинг маннй с яблоками (диеты № 1, 1б, 2, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 7, 10, 10с, 11, 13, 15). Для диет № 1, 1б, 4б, 5а, 5п, 5, 13 изделия варят на пару, для остальных — запекают.

Бобовые тщательно перебирают, убирают сорные примеси и промывают в холодной воде. Бобовые (кроме гороха лущеного) перед варкой замачивают в холодной воде с температурой не выше 15 °С при соотношении 1:2 в течение 5-8 ч. Предварительное замачивание бобовых дает возможность не только сократить срок тепловой обработки, но и сохранить во время варки зерна в целом, не разваренном виде.

Перед варкой бобовые заливают холодной водой (2,5 л на 1 кг бобовых) и варят в закрытой посуде при слабом, но непрерывном кипении. Для улучшения вкуса бобовых при варке можно добавлять ароматические корни и овощи. После того как бобовые станут мягкими, варку прекращают, добавляют соль (3-4 г на порцию отварных бобовых) и оставляют их на 15-20 мин в отваре, который затем сливают.

Макаронные изделия варят в большом количестве кипящей подсоленной воды (на 1 кг макаронных изделий берут 6 л воды, 50 г соли). В процессе варки макаронные изделия набухают, впитывают воду, в результате чего масса их увеличивается примерно в три раза, в зависимости от сорта.

Сваренные макаронные изделия откидывают и перемешивают с растопленным жиром (1/3 — 1/4 от указанного в рецептуре количества), чтобы они не склеивались и не образовывали комков. Остальной частью жира макароны заправляют непосредственно перед отпуском. Для приготовления запеченных блюд макаронные изделия варят, не откидывая, в небольшом количестве воды (на 1 кг макаронных изделий 2,2-3,0 л воды, 30 г соли).

3.4.1.1 Карточки-раскладки на блюда из мяса

Карточка-раскладка № 54 - Каша манная молочная вязкая (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Манная крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса каши		—	225
Сахар-песок		5	5
Соль		1	1
Масса каши с сахаром		-	230
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	230/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,5	7,1	45,5	283

Технология приготовления. Манную крупу просеять, постоянно помешивая, засыпать в кипящую воду с молоком, положить сахар, посолить и варить при медленном кипении 15-20 мин. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 55 - Каша манная молочная жидкая (рекомендуемые диеты 1а, 1б, индивидуальная)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Манная крупа		40	40
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		130	130
Масса каши		-	260
Сахар-песок		5	5
Соль		1	1
Масса каши с сахаром		-	265
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	265/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,3	7,1	38,3	248

Технология приготовления. Манную крупу просеять, постепенно, небольшой струей засыпать в кипящее молоко с водой при постоянном помешивании, посолить, добавить сахар, варить при медленном кипении 15-20 мин.

Карточка-раскладка № 56 - Каша рисовая рассыпчатая (из 70 г крупы) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		70	70
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		50	50
Масса рассыпчатой каши		-	195
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масса каши с сахаром		-	200
Масло сливочное крестьянское		10	10
Выход		-	200/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,8	10,8	61,9	381

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть в теплой и горячей воде, откинуть на сито, дать стечь воде. Подготовленный рис засыпать в кипящую воду, добавить соль, варить до загустения, добавить горячее молоко, довести до кипения, затем закрыть крышкой и довести до готовности в водяной бане в духовом шкафу. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 57 - Каша рисовая вязкая протертая (рекомендуемые диеты 1, 2, 4б, 4в, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса вязкой каши		-	225
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масса каши с сахаром		-	230
Масса протертой каши		-	220
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	215/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,3	7	46,9	280

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть в теплой и горячей воде, откинуть на сито, засыпать в кипящую воду, довести до загустения, добавить горячее молоко, соль, сахар, размешать, покрыть крышкой и довести кашу до готовности при медленном кипении. Готовую вязкую кашу протереть и вновь прогреть в водяной бане до 80 °С. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 58 - Каша рисовая вязкая без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 5п)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса вязкой каши		-	225
Масса протертой каши		-	210
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Вывод		-	210/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,3	7	41,9	261

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть в теплой и горячей воде, откинуть на сито, засыпать в кипящую воду, довести до загустения, добавить горячее молоко, соль, выметать, покрыть крышкой и довести кашу до готовности при медленном кипении. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 59 - Каша рисовая жидкая протертая (рекомендуемые диеты 1а, 1б, индивидуальная)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		40	40
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		130	
Масса жидкой каши			260
Масса протертой каши			245
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	250/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6	1	39,5	246

Технология приготовления. Вариант 1. Рис перебрать, промыть в теплой и горячей воде, засыпать в кипящую воду с молоком, посолить, варить при сла-

бом кипения около часа. Горячую жидкую кашу протереть, добавить сахар, вновь прогреть до 80-100 °С при подаче полить маслом. Вариант 2. Рис промыть, откинуть на сито, дать стечь воде, затем положить на противень тонким слоем, высушить в духовом шкафу, смолоть на мельнице. Затем из молотой крупы варить кашу.

Карточка-раскладка № 60 - Каша рисовая молочная вязкая протертая (рекомендуемые диеты 1, 1б, 2, 4б, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		35	35
Молоко пастеризованное		80	80
Вода		50	50
Масса вязкой каши		-	158
Масса протертой вязкой каши		-	150
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	150/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
4,7	6,3	29,8	198

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть в холодной и теплой воде, перемешивая, засыпать в кипящую воду с молоком, посолить и варить при слабом кипении около 1 ч. Горячую кашу протереть, вновь прогреть в мармите до 80 °С. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 61 – Каша гречневая рассыпчатая (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Гречневая крупа		50	50
Вода		75	75
Масса рассыпчатой каши		-	105
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	105/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,3	5,2	32,5	208

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящую воду и посолить. Когда каша загустеет, поставить на противень с водой в духовой шкаф и довести до готовности (1-1,5 ч) или же довести до готовности на слабом огне. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 62 - Рисовая запеканка с фруктовой подливой (рекомендуемые диеты 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса вязкой рисовой каши		-	225
Сахар-песок		5	5
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		10	10
Яйцо		1/4 шт.	10
Сметана 20 % жирности		5	5
Масса полуфабриката		-	250
Масло сливочное для смазки		2	2
Сухари для присыпки		3	3
Масса запеканки		-	225
Сухофрукты (чернослив)		10	10
Крахмал картофельный		5	5
Сахар		5	5
Вода		50	50
Масса подливы		-	50
Выход		-	225/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории, г
8,4	13,3	64,2	421

Технология приготовления. Сварить рисовую молочную вязкую кашу. Кашу остудить до 60 °С, ввести яйцо и масло, хорошо вымесить, выложить на смазанный маслом и посыпанный сухарями сотейник, сверху смазать сметаной, запечь в духовом шкафу. Сушеные фрукты перебрать, промыть, удалить косточки, мелко нарезать, залить кипящей водой, добавить сахар, варить 10-15 мин, затем ввести разведенную в холодной воде картофельную муку и дать вскипеть. При подаче запеканку полить фруктовой подливой.

Карточка-раскладка № 63 - Плов из риса с фруктами (чернослив, изюм) на растительном масле (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Рис	70	70
Вода	150	150
Масса рассыпчатой каши	-	195
Соль	1	1
Масло растительное	10	10

Продолжение карточки-раскладки №63

1		2	3
Сахар-песок		10	10
Чернослив		14	10
Масса набухшего чернослива		-	15
Изюм		10	10
Масса размоченного изюма		-	16
Выход		-	245
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
5,3	10,3	74,5	415

Технология приготовления. Сушеные фрукты перебрать, промыть, распарить в небольшом количестве воды, вынуть косточки, крупно нарезать. Рис перебрать, промыть в теплой и горячей воде, засыпать в кипящую воду, варить до полуготовности. Соединить сухофрукты с рисом, добавить растительное масло, соль, сахар, накрыть крышкой и поставить в духовой шкаф на противень с водой.

Карточка-раскладка № 64 - Каша из крупы «Геркулес» молочная вязкая (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Овсяные хлопья «Геркулес»		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса молочной вязкой каши		-	225
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масса молочной вязкой каши с сахаром		-	230
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	230/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы г	Килокалории
9,4	9,9	40,9	294

Технология приготовления. Крупу перебрать, засыпать в кипящее молоко с водой, варить на тихом огне под закрытой крышкой до готовности. В готовую кашу добавить соль, сахар. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 65 - Каша из крупы «Геркулес» протертая молочная вязкая без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 8, 9, индивидуальная)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Овсяные хлопья «Геркулес»		50	50

Продолжение карточки-раскладки №65

1		2	3
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		85	85
Масса молочной вязкой каши		—	225
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход			225/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,4	9,9	35,9	275

Технология приготовления. «Геркулес» засыпать в кипящее молоко с водой, размешать, варить под закрытой крышкой до готовности при слабом кипении. Готовую кашу протереть, добавить соль, довести до кипения. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 66 - Каша из крупы «Геркулес» жидкая молочная (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Овсяные хлопья «Геркулес»		40	40
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		130	130
Масса молочной жидкой каши		-	260
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масса молочной жидкой каши с сахаром		-	265
Масло сливочное крестьянское		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	265/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,1	9,3	34,7	257

Технология приготовления. Крупу перебрать, засыпать в кипящее молоко с водой, размешать, варить на тихом огне под закрытой крышкой до готовности. В готовую кашу добавить соль, сахар. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 67 - Каша гречневая рассыпчатая (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Гречневая крупа		70	70

Продолжение карточки-раскладки № 67

1		2	3
Вода		105	105
Масса рассыпчатой каши		-	145
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		10	10
Выход		-	145/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,9	9,5	45,5	312

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящую воду и посолить. Когда каша загустеет, поставить на противень с водой в духовой шкаф и довести до готовности (1-1,5 ч).

Карточка-раскладка № 68 - Каша гречневая рассыпчатая с жареным луком (рекомендуемые диеты 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Гречневая крупа		70	70
Вода		105	105
Масса рассыпчатой каши		-	145
Соль		1	1
Лук репчатый		24	20
Масло растительное		10	10
Масса пассированного лука		-	10
Выход		-	165
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	10,9	47,3	332

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящую воду, посолить, варить до загустения.

Карточка-раскладка № 69 - Каша гречневая молочная вязкая протертая (рекомендуемые диеты 1, 1б, 2, 4б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1	2	3	
Гречневая крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		60	60
Масса вязкой каши		-	200
Масса протертой вязкой каши		-	190
Сахар-песок		5	5
Соль		1	1

Продолжение карточки-раскладки № 69

1		2	3
Масса каши с сахаром		-	195
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	195/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	8,4	42,2	285

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать кипящее молоко с водой, добавить соль, варить на тихом огне под крышкой до готовности. Горячую вязкую кашу протереть, добавить соль, сахар и вновь прогреть на водяной бане до 80 °С. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 70 - Каша гречневая молочная вязкая протертая без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 5б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Гречневая крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		60	60
Масса вязкой каши		-	200
Масса протертой вязкой каши		-	190
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		10	10
Выход		-	190/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	8,4	37,2	266

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящее молоко с водой, добавить соль, варить на тихом огне под крышкой до готовности. Горячую вязкую кашу протереть и вновь прогреть в водяной бане до 80 °С. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 71 - Каша гречневая молочная жидкая протертая (рекомендуемые диеты 1а, индивидуальная)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Гречневая крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		115	115
Масса жидкой каши		-	250
Масса протертой жидкой каши		-	235
Соль		1	1

Продолжение карточки-раскладки № 71

1		2	3
Сахар-песок		5	5

Масса каши с сахаром		-	240
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	240/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	8,4	42,2	285

Технология приготовления. Гречневую крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящее молоко с водой, добавить соль, варить на тихом огне под крышкой до готовности. Горячую вязкую кашу протереть и вновь довести до кипения. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 72 - Крупеник из гречневой крупы с творогом запеченный (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Гречневая крупа		50	50
Вода		75	75
Масса рассыпчатой каши		-	105
Молоко пастеризованное		50	50
Масло сливочное крестьянское		5	5
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		10	10
Творог жирный		51	50
Соль		1	1
Сметана 20 % жирности (для запекания)		5	5
Масса полуфабриката		-	235
Масло сливочное {для смазывания формы}		2	2
Сухари для присыпки		3	3
Масса крупеника		-	195
Сметана 20 % жирности (к столу)		20	20
Выход		-	195/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17	23,5	49,3	479

Технология приготовления. Сварить рассыпчатую гречневую кашу. Творог протереть, добавить соль, яйцо, молоко и вымешать, затем творожную массу соединить с гречневой кашей, хорошо вымешать, выложить на смазанную маслом емкость, смазать сверху сметаной и запечь в жарочном шкафу. При подаче полить сметаной.

Карточка-раскладка № 73 - Крупеник из гречневой крупы с творогом протертый (рекомендуемые диеты 2, 4б, 4в, 5, 5а)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Гречневая крупа	50	50	
Молоко пастеризованное	100	100	
Вода	60	60	
Масса вязкой каши	-	200	
Соль	1	1	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Яйцо	1/2 шт.	20	
Творог жирный	51	50	
Сметана 20 % жирности	5	5	
Сахар-песок	10	10	
Масса полуфабриката	-	290	
Масло сливочное крестьянское (для смазки)	2	2	
Сухари пшеничные	3	3	
Масса крупеника	-	240	
Сметана 20 % жирности	20	20	
Выход	-	240/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,7	26,2	51,7	482

Технология приготовления. Творог протереть. Белки яиц отделить от желтков и взбить в густую пену. Сварить гречневую вязкую кашу, остудить, добавить взбитые белки, перемешать, выложить в формочку, смазанную маслом и посыпанную сухарями, сверху смазать сметаной и нагреть до готовности на пару.

Карточка-раскладка № 74 - Каша пшенная молочная вязкая (рекомендуемые диеты 3, 5, б, 7, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Пшеничная крупа	50	50
Молоко пастеризованное	100	100
Вода	60	60
Масса вязкой каши	-	200
Соль	1	1
Сахар-песок	5	5

Продолжение карточки-раскладки № 74

1	2	3	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Выход	-	205/5	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории

8,8	81,2	42,9	284
-----	------	------	-----

Технология приготовления. Пшено перебрать. Промыть в теплой и горячей воде, засыпать в кипящую воду и варить при медленном кипении до загустения. Затем добавить горячее молоко, сахар, соль, вымешать и довести до готовности. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 75 - Каша пшенная молочная вязкая без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Пшеничная крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		60	60
Масса вязкой каши		-	200
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход			205/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,8	8,2	37,9	265

Технология приготовления. Пшено перебрать. Промыть в теплой и горячей воде, засыпать в кипящую воду и варить при медленном кипении до загустения. Затем добавить горячее молоко, сахар, соль, вымешать и довести до готовности. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 76 - Каша пшенная молочная вязкая с яблоками без сахара (рекомендуемые диеты 2, 3, 4б, 4в, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Пшеничная крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		60	60
Масса вязкой каши		-	200
Соль		1	1

Сахар-песок	5	5
Масса вязкой каши с яблоками	-	255
Яблоки (без кожи и семенных коробочек)	90	63

Продолжение карточки-раскладки №76

1		2	3
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	255/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	8,2	48,8	309

Технология приготовления. Пшено перебрать. Промыть в теплой и горячей воде. В кипящую подсоленную воду высыпать крупу и варить 10-15 мин, затем добавить горячее молоко, соль, сахар, яблоки, очищенные от семенных коробочек и кожицы и нарезанные дольками, довести до готовности на маленьком огне. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 77 - Каша пшенная молочная вязкая с яблоками без сахара (рекомендуемые диеты 5а, 8, 9)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Пшеничная крупа		50	50
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		60	600
Масса вязкой каши		-	200
Соль		1	1
Яблоки (без кожи и семенных коробочек)		90	63
Масса вареных яблок		-	50
Масса вязкой каши с яблоками		-	250
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	250/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	80,2	43,8	290

Технология приготовления. Пшено промыть в теплой и горячей воде, засыпать в кипящую воду и варить 10-15 мин. Затем добавить кипящее молоко, соль, яблоки, очищенные от семенных коробочек и кожицы и нарезанные дольками; довести до готовности на маленьком огне. При подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 78 - Каша из пшеничной муки «Полтавская» рассыпчатая (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
----------	-----------	----------

1	2	3
Крупа «Полтавская»	60	60
Молоко пастеризованное	60	60
Вода	50	50

Продолжение карточки-раскладки № 78

1		2	3
Масса рассыпчатой каши		-	150
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	155/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,3	6,2	50,2	298

Технология приготовления. Крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящую воду и добавить соль, сахар. Варить на медленном огне до готовности.

Карточка-раскладка № 79 - Каша перловая рассыпчатая (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Перловая крупа		50	50
Молоко пастеризованное		70	70
Вода		50	50
Масса рассыпчатой каши		-	150
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход			155/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,6	6,4	41,9	255

Технология приготовления. Перловую крупу перебрать, промыть, залить холодной водой, оставить на 2-3 ч и варить под закрытой крышкой 2,5 ч, при подаче положить масло.

Карточка-раскладка № 80 - Каша кукурузная вязкая молочная протертая (рекомендуемые диеты 4 аглютиновая, 4в, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Кукурузная крупа		60	60
Молоко пастеризованное		100	100
Вода		65	65
Масса вязкой каши		-	210
Соль		1	1
Сахар-песок		5	5
Масло сливочное крестьянское		5	5

Выход		-	215/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,8	7,5	53,1	315

Технология приготовления. Крупу перебрать, промыть, засыпать в кипящую воду, добавить соль, варить, периодически помешивая до загустения, затем добавить горячее молоко, сахар, довести до кипения, закрыть крышкой и на тихом огне довести до готовности. Горячую кашу протереть и вновь довести до кипения. При подаче полить маслом.

Карточка-раскладка № 81 - Вермишель отварная (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 10, 11)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Вермишель		55	55
Вода		330	330
Масса отварной вермишели		-	155
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	155/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
5,9	4,3	38,3	220

Технология приготовления. Вермишель засыпать в кипящую воду, посолить, варить на слабом огне до готовности, откинуть, дать стечь воде, заправить маслом.

Карточка-раскладка № 82 - Вермишель отварная с тертым сыром (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 9, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Вермишель		60	60
Вода		360	360
Масса отварной вермишели		-	170
Масло сливочное крестьянское		5	5
Соль		1	1
Сыр голландский		27	25
Выход		-	170/5/25
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
13,1	11,2	41,8	327

Технология приготовления. Вермишель засыпать в кипящую воду, варить на слабом огне до готовности, откинуть на сито, дать стечь воде, затем выложить на тарелку, заправить маслом, сверху посыпать тертым сыром.

Карточка-раскладка № 83 - Лапшевник с творогом запеченный (рекомендуемые диеты 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Вермишель	60	60	
Вода	132	132	
Масса отварной вермишели	-	170	
Соль	1	1	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Творог жирный	51	50	
Молоко пастеризованное	30	30	
Сахар-песок	10	10	
Сметана 20 % жирности (для запекания)	5	5	
Масса полуфабриката	-	280	
Масло сливочное на смазку	2	2	
Масса лапшевника (потери при запекании 13%)	-	240	
Сметана 20% жирности (к столу)	20	20	
Выход	-	240/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,3	21,9	55,5	486

Технология приготовления. Вермишель отварить в кипящей подсоленной воде. Творог протереть, смешать с молоком, сахаром и яйцом, соединить с вермишелью. Подготовленную массу положить на смазанную маслом порционную емкость (или противень), сверху смазать сметаной и запечь в духовом шкафу. При подаче полить сметаной.

3.5 Занятие №5. Диетические блюда из творога, яиц

Цель занятия: Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд из творога и яиц с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из творога и яиц;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из творога и яиц;
- основы рационального питания;

- характеристику основных пищевых продуктов из творога и яиц с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд из творога и яиц.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий из творога и яиц;
- нормы расхода сырья из творога и яиц; составлять калькуляцию блюд из творога и яиц;
- правильно пользоваться сборником рецептов для приготовления блюд из творога и яиц.

Вопросы к занятию № 5

- 1 Чем обусловлена пищевая ценность творога?
- 2 Перечислить особенности производства блюд из творога?
- 3 Химический состав куриных яиц?
- 4 В чем заключаются диетические свойства яиц?
- 5 В меню каких диет применяют яйца сваренные всмятку или вкрутую?
- 6 Особенности приготовления натурального амлета?
- 7 Принципы расчетов блюд из яиц в общественном питании?
- 8 Составить меню-порционник из творога для диет №3, 5, 6, 7, 8, 10, 15.
- 9 Составить меню-порционник из творога для диет №3, 5, 6, 7, 8, 10, 15.

3.5.1 Блюда из творога

Творог относится к пищевым продуктам, имеющим хорошо сбалансированный химический состав: белок — от 14 до 18 %, жир — от 0,6 до 23%, минеральные вещества — от 0,9 до 2,5 %. По содержанию белка нежирный творог можно сравнить с мясом. Аминокислотный состав творога чрезвычайно богат. Три наиболее ценные и дефицитные аминокислоты — триптофан, лизин и метионин — содержатся в большем количестве по сравнению с другими продуктами питания, особенно метионин (около 0,5 г / 100 г). Благодаря этому, потребление творога благотворно действует на организм, препятствуя отложению жира в печени и способствуя выведению холестерина.

Творог содержит белки с повышенным количеством серосодержащих аминокислот, но с относительно низким количеством гистидина и триптофана; отличается высоким содержанием солей кальция; имеет значительную щелочную реакцию; тормозит процессы окисления триптофана в серотонин, гистидина в гистамин, тирозина в тирамин, усиливает процессы метилирования этих биогенных аминов в неактивное состояние.

Однако как при многих заболеваниях, так и в лечебно-профилактическом питании необходим творог с кислотностью, не превышающей 160-170 °С; а для некоторых диет — не выше 90 °С. Учитывая, что молочная промышленность часто выпускает творог с завышенной кислотностью, на предприятиях диетиче-

ского, лечебно-профилактического и детского питания допускается приготовление кальцинированного и пресного творога.

Соотношение белка и жира в твороге близко к оптимальному, белки творога, как и жиры, являются полноценными и хорошо усваиваются организмом. Поэтому творог принадлежит к диетическим и лечебным продуктам и рекомендован для общего, лечебно-профилактического и лечебного питания при ряде заболеваний печени и сердца (атеросклероз и др.).

В диетическом питании из творога готовят широкий ассортимент холодных, горячих и сладких блюд: холодные — с добавлением молока, сметаны, сливок, сахара, фруктов, зелени и др.; горячие — в отварном виде (вареники ленивые, вареники с творогом), на пару (суфле, пудинги), жареными (сырники, зразы, блинчики с творогом) и запеченными (запеканки, пудинги и др.). Творожные блюда используют во все диеты, с учетом содержания жира и молочной кислоты. Нежирные сорта творога рекомендуют для диет № 5, 8, 9, 10с. Для снижения кислотности творог смешивают с картофельным пюре или пресным творогом. Для диет № 7, 10 готовят творожные блюда с добавлением изюма или кураги, так как они имеют хороший вкус без соли.

Из творога готовят холодные, горячие и сладкие блюда: холодные — с добавлением молока, сметаны, сливок, сахара, фруктов, зелени и др.; горячие — в отварном виде (вареники ленивые, вареники с творогом), на пару (суфле, пудинги), жареными (сырники, зразы, блинчики с творогом) и запеченными (запеканки, пудинги и др.). Творожные блюда используют во всех диетах, с учетом содержания жира и молочной кислоты. Нежирные сорта творога рекомендуют для диет № 5, 8, 9, 10с. Для диет № 1, 5 показан творог с кислотностью, не превышающей 160-170 °С; на № 4, 11 — пресный (кальцинированный) творог с кислотностью не выше 90 °С. Для диеты № 7, 10 готовят творожные блюда с добавлением изюма или кураги, так как они имеют хороший вкус без соли.

Рекомендации по использованию: вареники ленивые (диеты № 1, 2, 4в, 5, 5а, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15), творожное суфле (диеты № 1, 1а, 1б, 2, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 13), сырники с морковью (диеты № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 15), творожный пудинг с рисом (диеты № 1, 2, 4в, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 15).

3.5.1.1 Карточки-раскладки на блюда из творога

Карточка-раскладка № 84 - Творог полужирный с молоком (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Творог полужирный		101	100
Молоко пастеризованное		105	100
Выход		-	100/100
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
19,5	12,2	6	214

Технология приготовления. Непротертый творог при подаче положить в тарелку и залить холодным прокипяченным молоком (или молоко подавать отдельно).

Карточка-раскладка № 85 - Суфле творожное паровое из творога (с сахаром) (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 2, 4, 4б, 4в, 5, 5а, 10а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Творог		102	100
Манная крупа (или пшеничная мука)		10	10
Яйцо		1/2шт.	20
Сахар-песок		10	10
Молоко пастеризованное		30	30
Масса полуфабриката		-	170
Масло сливочное крестьянское на смазку		2	2
Масса суфле		-	140
Выход		-	110/5
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18,5	22,7	21,5	365

Технология приготовления. Творог протереть, добавить яичный желток, сахар, молоко, всыпать манную крупу, хорошо вымесить. Белки яиц взбить в густую пену, ввести их в творожную массу, помешивая сверху вниз. Подготовленную массу выложить в противень, смазанный маслом, и сварить на пару.

Карточка-раскладка № 86 - Пудинг творожный запеченный (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Творог жирный		102	100
Крупа манная (или мука пшеничная)		10	10
Яйцо		1/4 шт.	10
Молоко пастеризованное		30	30
Сахар-песок		10	10
Сметана 20 % жирности (для запекания)		5	5
Масса полуфабриката		-	165
Масло сливочное крестьянское для смазки		2	2
Масса запеченного пудинга		-	140
Сметана 20 % жирности (к столу)		20	20
Выход со сметаной (140/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,9	26,3	22,2	398
Выход без сметаны (140 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,4	22,6	21,6	360

Технология приготовления. Творог протереть, добавить яичный желток, сахар, молоко, помешивая всыпать манную крупу, хорошо вымесить. Белки яиц взбить в густую пену, ввести их в творожную массу, помешивая сверху вниз. Подготовленную массу выложить на противень, смазанный маслом, сверху смазать сметаной и запечь в духовом шкафу. При подаче полить сметаной.

Карточка-раскладка №87 - Пудинг творожный без сахара запеченный (рекомендуемые диеты 5а, 5п, 8, 9)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Творог полужирный	102	100	
Крупа манная (или мука пшеничная)	10	10	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Молоко пастеризованное	30	30	
Сметана 20% жирности (для запекания)	5	5	
Масса полуфабриката	-	155	
Масло сливочное крестьянское на смазку	2	2	
Масса запеченного блюда	-	130	
Сметана 20 % жирности (к столу)	20	20	
Выход со сметаной (130/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
20,6	17,6	10,7	284
Выход без сметаны (130 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
20,1	13,6	10,1	246

Технология приготовления. Творог протереть, добавить яичный желток, сахар, молоко, помешивая, всыпать манную крупу, хорошо вымесить. Белки яиц взбить в густую пену, ввести их в творожную массу, помешивая сверху вниз. Подготовленную массу выложить в противень, смазанный маслом, сверху смазать сметаной и запечь в духовом шкафу. При подаче полить сметаной.

Карточка-раскладка № 88 - Сырники запеченные (из творога жирного) (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Творог жирный	102	100
Крупа манная (или мука пшеничная)	10	10
Яйцо	1/4 шт.	10
Ванилин	0,01	0,01
Мука пшеничная для панировки	5	5
Сметана 20 % жирности	10	10

Продолжение карточки-раскладки № 88

1		2	3
Сахар-песок		10	10
Масса полуфабриката		-	145
Масло сливочное крестьянское (для смазывания формы)		2	2
Масса запеченных сырников		-	120
Выход с сахаром (120 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,1	22,7	23,5	368
Выход без сахара (110 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
17,4	22,7	13,5	330

Технология приготовления. Творог протереть, добавить яйцо, ванилин, сахар, манную крупу, тщательно перемешать, формовать круглые сырники по 2 шт. на порцию, панировать их в муке, выложить на противень, смазанный маслом, сверху смазать сметаной и запечь в духовом шкафу.

Карточка-раскладка № 89 - Сырники жареные в растительном масле (рекомендуемые диеты 3, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Творог жирный		102	100
Мука пшеничная 1 сорт		10	10
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		10	10
Мука пшеничная для панировки		5	5
Масса полуфабриката		-	135
Масло растительное		10	10
Масса жареных сырников		-	115
Выход		-	115
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,8	29,3	23,2	425

Технология приготовления. Творог протереть, добавить яйцо, сахар, муку, хорошо вымесить, формовать сырники, панировать в муке, обжарить в масле с обеих сторон и довести до готовности в жарочном шкафу.

3.5.2 Блюда из яиц

В яйцах сконцентрированы жизненно важные, хорошо сбалансированные вещества. В диетическом питании используют яйца кур, изредка — перепелок,

цесарок, индеек. Гусиные, утиные яйца, как и яйца остальных водоплавающих птиц, широкого распространения в питании здорового, и тем более больного человека, не получили, так как в них нередко находят паратифозные бактерии, вегетирующие (живущие) в яйценосном канале гусынь и уток. В связи с этим их можно использовать в кулинарных изделиях, подвергающихся длительной тепловой обработке. Но в пищеблоках и диетических столовых запрещен прием сырых утиных и гусиных яиц как возможных источников инфекции (сальмонеллез). Для приготовления яичных блюд используют диетические яйца (поступившие в реализацию не позднее 7 сут после снесения). Для приготовления других видов продукции допускается использование свежих столовых яиц (хранившиеся не более 30 сут после снесения).

Диетические свойства яиц существенно снижаются по мере их хранения. Причин тому несколько, но основная — потеря биологической активности метилметионинсульфония, вещества, близкого по структуре к фактору «U» сока белокочанной капусты. Поэтому для лечебного питания необходимы яйца, снесенные не позднее пяти суток тому назад.

Величина и в значительной мере химический состав куриных яиц зависят от породы несушки, кормов и даже времени года. Например, витамина А в желтке яйца, снесенного одной и той же курицей в летнее время, почти вчетверо больше, чем в яйце, полученном зимой.

В курином яйце 12-13 % массы составляет скорлупа, 55-56 % — белок, 32-33 % — желток. Цельное куриное яйцо содержит ряд липотропных веществ, способствующих профилактике и лечению ряда тяжелых болезней сердечно-сосудистой системы (458 мг % метионина, 565 мг % холина и 3700 мг % лецитина). В желтках около 17% белков и 33% жиров, богатых лецитином (9600 мг %), холестерином (1700 мг %) и содержащих незаменимые жирные кислоты. Содержание обладающего липотропным действием холина в желтке достигает 1713 мг %. В связи с низкой температурой плавления и хорошей эмульгированностью жиры легко перевариваются. В желтках сосредоточены витамины А, В, Е, каротины и витамины группы В. В составе белка яйца 88 % воды и 11 % белков, небольшое количество витаминов группы В. Яйца, особенно желток, — важный источник фосфора и других хорошо усвояемых (за исключением железа) минеральных веществ. Белки яиц относятся к высокоценным нутриентам, имеющим оптимальную сбалансированность аминокислот. По химическому составу яйца кур и других сельскохозяйственных птиц очень близки.

Кроме того, что сырые яйца могут быть источником болезнетворных микробов, их систематическое употребление ведет к гиповитаминозу биотина. В сырых белках содержится авидин, который соединяется в кишечнике с биотином и делает этот витамин недоступным для усвоения. К тому же расщепление и усвоение некоторых сырых белков в желудочно-кишечном тракте затруднено. Желток сырого яйца усваивается несколько труднее по сравнению с вареным яйцом. Поэтому практикуемое иногда употребление сырых белков при заболеваниях органов пищеварения нельзя считать правильным.

Яйца на 97-98 % усваиваются, не давая шлаков в кишечнике. Легче усваиваются яйца, сваренные всмятку, чем вкрутую или сырые. Усвояемость яиц

улучшается при их взбивании или растирании с сахаром. Большая часть холестерина вареного яйца используется печенью для образования желчи и вовлекается в образование клеточных мембран, так что сырое яйцо, при прочих равных условиях, может в большей степени, чем яйцо вареное, способствовать накоплению и задержке свободного холестерина в кровотоке. В то же время сырой яичный белок именно потому, что расщепляется хуже, снижает кислотность желудочного содержимого.

Вопрос о введении в диету яиц должен решаться индивидуально. Яйца, например, обладают активным желчегонным действием, особенно желток, содержащий большое количество жира. При язвенной болезни, часто сопровождающейся застоем желчи, показано употребление яиц. При этих заболеваниях иногда назначают яично-масляную диету, когда два дня в неделю или чаще основную часть суточного рациона составляют сваренное всмятку диетическое яйцо и несоленое сливочное масло.

В то же время употребление яиц может провоцировать у людей с заболеваниями кишечника усиление болей и даже поносы. Это объясняется повышенной чувствительностью кишечника к действию сероводорода. Он может образовываться из серосодержащих аминокислот яичного белка.

Яйца относят к продуктам с высокой антигенной потенцией и иногда, например, при бронхиальной астме, выступают раздражителем и вызывают бронхиально-астматические приступы. Яичный белок чаще, чем другие белковые продукты, вызывает пищевую аллергию. В настоящее время удалось выяснить химическую природу наиболее важных пищевых аллергенов. Среди антигенных субстанций яйца наибольшими аллергическими свойствами обладает альбумин. Сваренный яичный белок обладает меньшей аллергенной потенцией, чем сырой. Яичные антигены видонеспецифичны, поэтому часто наблюдается сенсibilизация как к куриным, так и к утиным и гусиным яйцам.

Несмотря на указанные выше отрицательные свойства, яйца и блюда из белков яиц широко применяют в лечебном питании. В диетах № 1, 4, 11 их назначают по 2-3 штуки в день. Для самых строгих диет, например, после недавнего инфаркта миокарда или хирургического вмешательства на органах брюшной полости рекомендуются паровые омлеты из яичных белков. Они содержат практически все незаменимые аминокислоты, фосфолипиды и усваиваются при сравнительно небольшом напряжении секреторного аппарата желудочно-кишечного тракта. Желтки яиц ограничивают при холециститах и желчнокаменной болезни, сахарном диабете, атеросклерозе. В диетах при запорах и ожирении предпочтительнее сваренные вкрутую яйца.

В лечебном питании используют куриные диетические и свежие яйца, а также меланж и яичный порошок. Яйца в натуральном виде и блюда из них включают в меню диет № 1, 2, 3, 4, 10, 13, 14, 15; в диетах № 6, 7 — ограниченно; в диетах № 5, 9, 10с ограничивают желтки; в диетах № 7, 10 яйца готовят без соли с добавлением отварного поджаренного лука.

Яйца варят всмятку (диеты № 1а, 1б, 1, 2, 4б, 4в, 7, 10, 13, 14) в мешочек (диеты № 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15) или вкрутую (диеты № 3, 8, 9, 14, 15). Последние применяют в основном для салатов и фаршей.

Омлеты. Различают омлеты натуральные, белковые, смешанные и фаршированные. Для приготовления натурального омлета яйца (а белкового — только белки) взбивают венчиком или во взбивальной машине с молоком и солью (без соли в диеты № 7, 8, 10, 10с), выливают на горячую сковороду с маслом и жарят помешивая. Края готового омлета заворачивают с двух сторон к середине в виде пирожка (диеты № 2, 3, 9, 11, 14, 15). Для парового омлета (диеты № 1а, 1б, 1, 2, 4, 4б, 4в, 7, 10а, 13; диеты № 5, 5а, 5п, 7, 8, 9, 10, 10с — белковый) взбитую смесь выливают в формочки или противни, смазанные маслом, варят на пару в кастрюлях с сетчатыми вкладышами, пароварочных аппаратах, на водяной бане. Для смешанных омлетов наполнители (припущенную протертую морковь, измельченное на мясорубке с мелкой решеткой отварное мясо, отварную цветную капусту и др.) добавляют в омлетную массу, варят на пару (диеты № 1, 4б, 4в, 5а, 5п, 10, 13) или запекают. Рекомендации по использованию: яичница-глазунья (диеты № 2, 3, 11, 14, 15), яичная кашка (диеты № 2, 3, 11, 14, 15).

Для расчетов в общественном питании приняты следующие цифры: потери при холодной обработке яиц (отходы на скорлупу и стек) — 12 % (от массы брутто), масса желтков составляет 39 % (от массы яиц нетто), масса белков — 61 % (от массы яиц нетто); яйцо II категории — масса брутто 46 г, масса нетто 40 г (белок — 24 г, желток — 16 г).

Примечание - желтки яиц можно использовать при приготовлении салатов диеты № 15.

3.5.2.1 Карточки-раскладки на блюда из яиц

Карточка-раскладка № 90 - Омлет паровой (рекомендуемые диеты 1а, 1б, 1, 3, 4б, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Яйцо 2 категории	94 (2 шт.)	80	
Молоко пастеризованное	40	40	
Соль	0,5	0,5	
Масса омлетной смеси	-	120	
Масло сливочное крестьянское на смазку	2	2	
Масса омлета	-	110	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Выход с маслом (110/5 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
11,3	15,5	2,5	193
Выход без масла (100 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
11,3	11,9	2,4	159

Технология приготовления. Яйца соединить с молоком, добавить соль, хорошо взбить, вылить в смазанную маслом форму или противень и довести до

готовности в паровой коробке. При подаче полить растопленным сливочным маслом.

Карточка-раскладка № 91 - Омлет белковый паровой (рекомендуемые диеты 5, 5а, 7, 8, 9)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Яйцо (белок)	2 шт.	48	
Молоко пастеризованное	30	30	
Соль	0,5	0,5	
Масса омлетной смеси	-	78	
Масло сливочное крестьянское (для смазывания формы)	2	2	
Масса омлета	-	70	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Выход с маслом (70/5 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,1	6	1,7	85
Выход без масла (70 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6	2,4	1,6	52

Технология приготовления. Яйца разбить, отделить белки от желтков. Белки соединить с молоком, добавить соль, хорошо вымешать, влить в форму, смазанную маслом, варить в паровой коробке до готовности.

3.6 Занятие №6. Диетические блюда для приготовления соусов, супов

Цель занятия:

Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд супов и соусов с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов для супов и соусов;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий для супов и соусов;
- характеристику основных пищевых продуктов для супов и соусов с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических блюд супов и соусов.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий для супов и соусов;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов для супов и соусов;
- составлять калькуляцию блюд для супов и соусов;
- правильно пользоваться сборником рецептур блюд для приготовления супов и соусов.

Вопросы к занятию № 6

- 1 Виды соусов в зависимости от характера жидкой основы, вида загустителя и температуры подачи?
- 2 Особенности приготовления молочных соусов?
- 3 Особенности приготовления соусов на бульонах?
- 4 Особенности приготовления фруктовых соусов?
- 5 Особенности приготовления соусов для холодных блюд?
- 6 Особенности приготовления вегетарианских и молочных супов?
- 7 Технология приготовления протертых супов при заболеваниях органов пищеварения?
- 8 Технология приготовления заправочных супов?
- 9 Особенности приготовления холодных супов?
- 10 Особенности приготовления фруктовых и ягодных супов?

3.6.1 Соусы

Соусы подают к горячим и холодным блюдам, используют для запекания и как связующий компонент в фаршах. Они разнообразят вкус и аромат блюд, улучшают внешний вид, повышают пищевую ценность. Соусы подразделяют следующим образом: по характеру жидкой основы (на бульонах, овощных, крупяных, фруктово-ягодных отварах, молоке, жидкой сметане, масле, уксусе), виду загустителя (муке, крахмале, сырых яичных желтках), температуре подачи (горячие и холодные). Соусы на бульонах и отварах, молочные, сметанные, яично-масляные подают в горячем виде к блюдам из рыбы, мяса, овощей, крупы. К холодным относят соусы на сливочном и растительном масле, уксусе: масляные смеси, майонезы, маринады, салатные заправки; используют их для холодных закусок и блюд. Фруктово-ягодные соусы готовят горячими и холодными для вторых и сладких блюд. В лечебной кулинарии к приготовлению и использованию соусов предъявляют ряд требований.

Широко применяют мягкие, нежные молочные соусы. Использование соусов на бульонах ограничивают диетами № 2, 3, 4б, 4в, 11, 15; для диет № 8, 9, 3 готовят соусы на слабых бульонах. Заменяют бульоны в красных и белых соусах овощными (диеты № 1, 5, 6, 7, 10, 10с) и крупяными (рисовым — диета № 5) отварами.

Пшеничную муку рекомендуют только подсушивать (без изменения цвета). Не следует применять жировую пассировку (особенно в диетах № 1а, 1б, 4, 4б, 5, 7, 8, 10, 10с). Целесообразно отказаться от красного соуса и заменять его томатным (на основе белого), так как его основные компоненты — красная муčná пассировка и коричневый бульон — содержат продукты пирогенетического распада белков, углеводов и пр.

Ароматические корни (петрушку, сельдерей) ограничивают в диетах № 5, 7, 10, из диеты № 1 — исключают. Пассировку корней целесообразно заменять их припусканием; репчатый лук (в диетах № 5, 7, 10) — бланшировать; томат-пасту — разводить водой и кипятить.

Томатную пасту, лимонный сок, уксус вводят в соусы в диеты № 2, 7, 9, 10, 10с, 11, 15; лавровый лист — только в диеты № 11, 14, 15. Добавлять уксусную эссенцию не разрешается. В диету № 2 приправой для соусов служит рассол соленых огурцов и капусты. Часто вместо соусов поливают изделие сметаной в холодном или подогретом виде (диеты № 1, 2, 5, 6, 7, 10), кладут кусочки сливочного масла или поливают бульоном (диета № 4). Норма соли на 1 л соуса — 8-10 г. При этом надо помнить, что соусы для диет № 7а, 7б, 7, 8, 10 готовят без соли, а для диеты № 10с — с ограниченным ее количеством. При показаниях соусы витаминизируют дрожжевым сиропом, отваром шиповника, томатным или морковным соком, зеленью.

Хранят горячие соусы на мармите в закрытой посуде не более 4 ч при температуре 75-100 °С; соусы на сливочном масле — не более 1-1,5 ч при температуре не выше 65 °С.

Молочные соусы. Применяют во все диеты, кроме № 14 (ограничивают в диете № 4). В зависимости от назначения молочные соусы готовят различной консистенции: густые (120 г муки на 1 кг соуса) используют в качестве фарша для блюд из птицы, а также как связующий компонент в овощных котлетах; средней густоты (80-90 г на 1 кг) — для запекания блюд из рыбы, цветной капусты, телятины; полужидкие (40-50 г на 1 кг) — к горячим овощным и крупяным блюдам. Готовят на цельном молоке или молоке, разведенном водой или бульоном.

Сметанные соусы. Рекомендуют для мясных, рыбных, овощных блюд (диеты № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 9, 10, 10с, 11, 15). Готовят на одной сметане или с добавлением бульона (диеты № 2, 4в, 11, 15) либо овощного или крупяного отвара. Сухую белую пассированную муку разводят холодной сметаной (половиной нормы) или бульоном (белый соус варят до загустения), соединяют с кипящей сметаной, проваривают при помешивании (3-5 мин), процеживают и доводят до кипения. Для сметанных соусов с луком репчатый лук не пассируют, а бланшируют.

Соусы на бульонах. Эта группа объединяет два вида соусов — красные и белые. Красный соус и его производные готовят на коричневом бульоне и красной мучной пассировке; белый соус — на костном или мясокостном (из не обжаренных костей), рыбном, грибном бульонах и белой пассированной муке (сухой и жировой). На диеты № 6, 7, 8, 10 эти соусы приготавливают на овощном,

крупяном отварах или воде. При замене бульонов овощным или рисовым отваром белый соус используют в диеты № 1, 4б, 5, 5п, 6, 7, 10, 10с, 13.

Готовят соусы по традиционной технологии. Белые соусы на мясном бульоне подают к блюдам из отварного и припущенного мяса, птицы, субпродуктов; белые соусы на рыбном бульоне к отварной и припущенной рыбе, томатный — к жареной. Грибной соус рекомендуется для диет № 2, 3, 8, 9, 11, 14, 15.

Соусы на сливочном масле. Готовят по традиционной технологии. Польский соус подают на диеты № 1, 11, 15. В растопленное сливочное масло вводят рубленые вареные яйца, лимонную кислоту (кроме диеты № 1), можно добавить зелень петрушки (кроме диеты № 1) или укропа. Эти же продукты вводят в белый соус, приготовленный на рыбном бульоне (кроме диеты № 1). Соус голландский используют в диеты № 1, 2, 3, 4в, 9, 11, 15. Для диеты № 4в часть сливочного масла целесообразно заменить белым соусом, который приготавливают на овощном отваре. Соус сухарный используют в диеты № 3, 4в, 6, 7, 10, 11, 15. Сливочное масло растапливают до тех пор, пока из него не выпарится влага, процеживают и добавляют молотые пшеничные сухари, соль (кроме диет № 7 и 10), лимонную кислоту.

Масляные смеси. Масляные смеси (диеты № 11, 15) готовят, растирая сливочное масло с тертым сыром (сырная паста, сырное масло), зеленью петрушки (зеленое масло), протертым вымоченным филе сельди или килек (селедочное, килечное масло) и др. формуют в виде батона, охлаждают, перед подачей нарезают кружочками. Используют (с учетом показаний к диете) для бутербродов, подают к мясным и рыбным блюдам.

Фруктовые соусы. Готовят из свежих сушеных фруктов, ягод, повидла, джема. Подают к блюдам из круп и макаронных изделий (котлетам, биточкам, запеканкам и др.). Рекомендуют во все диеты, за исключением № 14 и особых противопоказаний в механически щадящих диетах. В диеты № 8, 9 соусы готовят на ксилите или сорбите. У готовых фруктовых соусов консистенция жидкого киселя, вкус кисло-сладкий или сладкий, свойственный плодам.

Соусы для холодных блюд. К этим соусам относят майонез, овощные маринады, различные заправки для салатов. Подают к холодным блюдам из мяса, рыбы, птицы, овощей.

Соус майонез готовят для диет № 3, 9, 11, 15; № 5, 7, 10 — без горчицы. В диету № 7 соус готовят без соли, в диету № 9 сахар заменяют ксилитом. К соусу майонез можно добавить сметану, молочный или сметанный соус, рыбное мясное или овощное желе, зелень, томат. Маринад овощной с томатом (диеты № 2, 3, 8, 9, 10, 10с, 11, 15) готовят на воде или рыбном бульоне (кроме диет № 8, 10, 10с) по традиционной технологии. Заправку для салатов используют на диеты № 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 10с, 11, 15. В 2 %-м растворе лимонной кислоты растворяют соль (кроме диет № 7, 8, 10, 10с), сахар, вводят растительное масло и перемешивают.

3.6.1.1 Карточки-раскладки на соусы

Карточка-раскладка № 92 - Белый соус основной на мясном бульоне (рекомендуемая диета 2)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Мясной бульон		1100	1100
Сливочное масло		50	50
Пшеничная мука		50	50
Соль		10	10
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
60	116	37	1479

Технология приготовления. Подсушенную муку растирают с маслом, разводят бульоном, хорошо вымешивая до образования однородной массы. Затем соус варят 25-30 мин, солят и процеживают.

Карточка-раскладка № 93 - Белый соус с яйцом (рекомендуемая диета 2)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Соус белый основной		900	900
Яичные желтки		3 шт.	45
Сливочное масло		75	75
Лимонная кислота		1	1
Сливки		75	75
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
64	159	36	1887

Технология приготовления. Сырые яичные желтки смешивают с кусочками масла, добавляют сливки и слегка нагревают на плите в сотейнике.

Карточка-раскладка № 94 - Молочный соус для запекания (рекомендуемые диеты 2, 5, 7, 8, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Молоко		1000	1000
Масло сливочное		80	80
Пшеничная мука Соль		808	808
Выход		—	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
41	104	105	1574

Технология приготовления. Муку подсушивают до светло-желтого цвета, растирают с маслом, разводят молоком и варят 7-10 мин при слабом кипении, после чего солят.

Карточка-раскладка № 95 - Сметанный соус (рекомендуемые диеты 1, 2)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Сливочное масло		50	50
Пшеничная мука		50	50
Отвар или вода		500	500
Соль		8	8
Сметана		500	500
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
18	192	48	2060

Технология приготовления. Готовят белый соус, добавляют в него сметану, предварительно доведенную до кипения, добавляют соль, а затем варят 3-5 мин и процеживают.

Карточка-раскладка № 96 - Сметанный соус с яблоками (рекомендуемые диеты 2, 5, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Сметана		375	375
Сливочное масло		35	35
Пшеничная мука		35	35
Овощной отвар или вода		375	375
Соль		8	8
Яблоки		430	300
Выход		—	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14	122	68	1474

Технология приготовления. В сметанный соус кладут очищенные, мелко нарезанные яблоки и варят на слабом огне от 10 до 15 мин.

10) Карточка-раскладка № 97 - Польский соус (рекомендуемые диеты 1, 2, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Сливочное масло		700	700
Яйца		8 шт.	320

Продолжение карточки-раскладки № 97

1		2	3
Лимонная кислота		2	2
Соль		10	10
Выход		-	1000

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
43	622	3	5976

Технология приготовления. В растопленное сливочное масло добавляют мелко нарезанные крутые яйца, соль и лимонную кислоту.

Карточка-раскладка № 98 - Сырная паста (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Сыр голландский, швейцарский		600	550
Или московский, ярославский		592	550
Или степной, костромской		573	550
Или сыры плавленые		573	550
Масло сливочное		500	500
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
127	534	15	6103

Технология приготовления. Зчищенный сыр натирают, соединяют со сливочным маслом и взбивают до получения пышной массы.

Карточка-раскладка № 99- Молочный соус сладкий (рекомендуемые диеты 1, 2, 5, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Молоко		1000	1000
Масло сливочное		40	40
Пшеничная мука		40	40
Сахар		100	100
Ванилин		0,05	0,05
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
37	71	175	1530

Карточка-раскладка № 100 - Ванильный соус (рекомендуемые диеты 1, 2, 5, 7, 10)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
Молоко	450	450
Сахар	200	200
Яичные желтки	12 шт.	180

Сливки		250	250
Ванилин		0,1	0,1
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
53	123	231	2307

Технология приготовления. Желтки яиц растирают с сахаром, добавляют сливки и хорошо размешивают, затем вливают при непрерывном помешивании кипящее молоко и проваривают на водяной бане при температуре 75-80 °С до загустения, после чего добавляют ванилин и процеживают.

Карточка-раскладка № 101 - Сметанный соус для овощных салатов (рекомендуемые диеты 2, 5, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Сметана		800	800
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		150	150
Сахар-песок		80	80
Соль		10	10
Выход		-	1000
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
20	240	98	2717

Технология приготовления. В сметану добавляют соль, сахар и разводят раствором лимонной кислоты.

Карточка-раскладка № 102 - Заправка для салатов (рекомендуемые диеты 2, 7, 8, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Растительное масло		500	500
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		500	500
Сахар		54	45
Соль		20	20
Выход		-	1000
Белки	Жиры	Углеводы	Килокалории
—	499	40	5204

Технология приготовления. В раствор лимонной кислоты добавляют соль, сахар, растительное масло и все хорошо размешивают.

3.6.2 Супы

Супы состоят из жидкой и плотной части; в качестве жидкой основы супов используют бульоны (костный, мясокостный, рыбный и др.), отвары из ово-

щей, фруктов и ягод, круп, макаронных изделий, молоко, молочные продукты, квас. Супы возбуждают аппетит, благодаря вкусовым и экстрактивным веществам, содержащимся в его жидкой части. В плотную часть входят мясо, рыба, изделия из них, овощи, плоды, крупы, макароны и другие продукты. По температуре подачи супы бывают горячие (75 °С) и холодные (12 °С); по способу приготовления горячие супы делятся на заправочные, протертые и прозрачные, а холодные — на протертые и непротертые.

В лечебном и диетическом питании чаще используют вегетарианские и молочные супы, т.е. приготовленные на воде, отварах из овощей, круп, макаронных изделий, на молоке, разбавленном водой, а не на бульонах. Кроме супов на первичных мясных, куриных, грибных, рыбных бульонах (диеты № 2, 3, 11, 14, 15), используют слабые и вторичные бульоны, которые содержат меньше азотистых экстрактивных веществ, в том числе пуриновых оснований (диеты № 4, 4б, 6, 7, 8, 9, 10, 13).

Для механического щажения при заболеваниях органов пищеварения готовят протертые супы (слизистые, супы-пюре, супы-кремы) или с мелко измельченными продуктами (без соблюдения видов нарезки).

Для ароматизации супов, особенно вегетарианских, улучшения их внешнего вида, повышения пищевых качеств вводят морковь, ароматические корни (сельдерей, петрушку), репчатый лук; их применение и кулинарная обработка обусловлены характеристикой диет. Петрушку, сельдерей, репчатый лук исключают из диет № 1, 4 и 14.

Для сохранения ароматических веществ, придания блюду красивого цвета (за счет сохранения каротиноидов), сокращения сроков дальнейшей тепловой обработки коренья и лук пассируют на сливочном (топленом) или рафинированных растительных маслах (подсолнечном, кукурузном, оливковом). В ряде диет (особенно № 5) пассировку заменяют припусканием моркови и белых кореньев; допускается введение их в супы при варке в сыром виде. Репчатый лук для уменьшения количества раздражающих веществ (серосодержащих соединений, эфирных масел и др.) применяют только после кулинарной обработки: пассировки, припускания и бланширования, причем последние приемы способствуют большему разрушению эфирных масел. Пассированный лук вводят в диеты № 2, 11, 15; после бланширования — в диеты № 5, 7, 8, 9, 10, для улучшения вкуса подвергнутый бланшированию лук пассируют (кроме диеты № 5).

Для улучшения вкуса лечебных блюд, технология приготовления которых требует уменьшения содержания экстрактивных веществ и натрия хлорида, используют томатопродукты, лимонную кислоту, пряные овощи и специи. Обычно томат-пасту или томат-пюре предварительно пассируют. В диетах № 4, 5 пассировку заменяют кипячением с небольшим количеством воды, что способствует удалению сырого вкуса. В некоторые заправочные супы вводят загустители (муку, крахмал, льезон), которые стабилизируют взвешенные частицы продуктов, придают супам густую, нежную консистенцию. Используемый в традиционной кулинарной практике прием пассировки муки целесообразно заменять подсушиванием (без видимого изменения цвета).

Для витаминизации супы при подаче посыпают мелко нарезанной зеленью петрушки, укропа — от 1,5 до 5 г на порцию (0,3 г сушеной); зеленый лук рекомендуют вводить в диеты № 7, 8, 9, 10 (после бланширования), а в диеты № 11, 15 — без тепловой обработки. Заправляют супы сливочным маслом и сметаной, норма которых в раскладках может быть изменена.

Первые блюда в диетах № 7, 8, 10, 10с не солят; на остальных диетах соль вводят умеренно (1-2 г на порцию). В диетах № 8, 9 сахар заменяют сорбитом (1:1,5) или ксилитом (1:1).

Норма порции супа — 400-500 г, в диетах № 7, 8, 10 — 200-250 г; порцию допускается снижать и для других диет. Температура подачи первых горячих блюд—75 °С, холодных —12 °С; для щадящих диет (№ 1, 2) — соответственно не выше 60-65 °С и не ниже 15 °С.

Заправочные супы. К заправочным супам относятся щи, борщи, рассольники, овощные супы, с картофелем, крупой, бобовыми и макаронными изделиями. Технология приготовления обычная. Готовят их вегетарианскими, на бульонах (диеты № 2, 11, 15), для диет № 4 — на слабом бульоне. Наполнителями служат овощи, крупа, бобовые, макароны, лапша, клецки и др., загустителем — подсушенная мука.

Щи из свежей (диеты № 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15) и квашеной капусты (диеты № 2, 9, 11, 15) готовят по традиционной технологии. Некоторые сорта ранней капусты имеют горьковатый привкус из-за высокого содержания гликозидов. Такую капусту перед варкой опускают в кипяток на 2-3 мин. Если квашеная капуста имеет большую кислотность, то ее отжимают от рассола и промывают. Щи зеленые применяют в диетах № 2, 3, 8, 11, 15.

Борщи. Готовят по традиционной технологии для диет № 2, 3, 5, 8, 9, 10, 10с, 11, 15. Для диет № 2, 4в готовят борщ протертый. Овощи после предварительной тепловой обработки пропускают через мясорубку или протирочную машину, соединяют с бульоном, доводят до кипения, заправляют солью, сахаром. Отпускают со сметаной.

Рассольники. Для диет № 2, 3, 8, 9, 11, 15 готовят по традиционной технологии. Для диеты № 8 его варят без соли с ограниченным содержанием рассола и отпускают не более 250 г на порцию. В протертом виде рассольник может быть включен в меню диеты № 2. Заправляют рассольники сметаной или льезоном.

Супы овощные с картофелем, крупой и макаронными изделиями. Варят на бульонах (диеты № 2, 3, 4б, 4в, 11, 15), отварах (диеты № 1, 2, 3, 4б, 4в, 5а, 5, 6, 7, 8, 10, 10с, 11, 13, 15), воде (диеты № 2, 3, 4б, 5, 7, 8, 9, 10с, 11, 15) по традиционной технологии. Для диет № 1, 4б, 4в, 5а, 13 суп готовят без лука, в протертом виде. При отпуске кладут сметану, посыпают зеленью петрушки.

Супы молочные. Готовят по традиционной технологии с крупами, макаронными изделиями, овощами на молоке с добавлением воды (диеты № 1а, 1б, 5а, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15), причем воду берут в количестве от 15 до 60% по отношению к массе молока. Крупы (кроме манной) предварительно варят в воде почти до готовности, а затем добавляют кипящее молоко. Макароны изделия закладывают непосредственно в кипящее молоко.

Супы протертые. Используют для диет № 1, 1а, 1б, 2, 4, 4б, 13. Готовят их из круп, овощей, домашней птицы, мяса и других продуктов, соответствующих диете. По видам приготовления такие супы подразделяются на слизистые, супы-пюре и супы-кремы.

Слизистые супы. Применяют при необходимости максимально механически щадить желудочно-кишечный тракт (диеты № 1а, 1б, 4, 4б, 5а, 13). Основой их являются слизистые отвары, полученные при варке круп. Процеженные отвары доводят до кипения, слегка солят. В диетах № 1, 1а, 1б, 13 суп можно заправить льезоном. Масло кладут в тарелку при отпуске. Температура подачи — 60 °С. Готовое блюдо должно иметь однородную нежную консистенцию густых сливок (без непротертых частиц продуктов, хлопьев свернувшегося яйца), слабовыраженный вкус и аромат крупы, молока, яиц.

Суп овсяный слизистый используют в диетах № 1а, 1б, 5а, 5п, 13. Суп рисовый и овсяный слизистый на мясном бульоне готовят для диет № 4, 4б, 13.

Для диет № 1, 5а, 5п готовят молочный суп с мясным и куриным пюре. Для этого вареное мясо пропускают два-три раза через мясорубку с частой решеткой и протирают (через сито или протирочную машину). Рисовый слизистый отвар смешивают с мясным пюре, солят, доводят до кипения, охлаждают до 70 °С, заправляют льезоном. При отпуске кладут сливочное масло.

Супы-пюре готовят из овощей, крупы (крупяной муки), мяса, птицы, печени, рыбы. Основой является белый соус, который в соответствии с характеристикой диеты готовят на мясном, костном, слабом рыбном или вторичном бульоне (диеты № 1, 1б, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 10с, 13). Входящие в состав супов продукты варят, припускают или тушат до полной готовности и протирают на протирочной машине. Трудно развариваемые продукты предварительно пропускают через мясорубку, а затем протирают.

Пюре соединяют с отваром (бульоном), доводят до кипения, снимают с поверхности образующуюся пену. Чтобы частицы протертых продуктов не осели на дно и равномерно распределились в бульоне, суп заправляют белым соусом и проваривают (10-15 мин). Для улучшения вкуса и придания нежной консистенции вводят (кроме диет № 4б, 4в) льезон. Суп не кипятят, так как при этом разрушается его структура. Белый соус можно заменить разваренным протертым рисом (диеты № 4б, 4в). Пюреобразные супы должны иметь однородную консистенцию густых сливок, быть без комков заварившейся муки, кусочков непротертых продуктов и хлопьев свернувшегося белка яиц; цвет супов белый, кремовый или соответствует цвету продуктов, из которых он приготовлен; вкус и аромат — основных продуктов.

Супы-пюре из овощей (диеты № 1, 2, 4б, 4в, 5, 5п, 7, 10, 10с, 11, 13, 15), супы-пюре из крупы (диеты № 1, 2, 5а, 5, 7, 10, 14, 15), суп-пюре из мясных продуктов (диеты № 1, 1б, 4в, 5, 5а, 5п, 7, 10, 11, 13) готовят по традиционной технологии. Для диеты № 5 в суп-пюре из мясных продуктов не включают печень. Мякоть вареной курицы освобождают от кожи и сухожилий (диеты № 1, 1б, 4в, 5, 5а, 5п, 7, 10, 11, 13). Можно готовить протертые супы из смеси крупы и овощей.

Супы-кремы готовят из разных овощей, их смесей, продуктов животного происхождения, смеси круп и овощей и др. Все продукты подготавливают так же, как для супов-пюре. Протертую массу разводят горячим отваром (молоком или бульоном), соединяют с молочным соусом, помешивая, проваривают 10-15 мин, процеживают и доводят до кипения. Заправляют солью, горячими сливками или молоком, сливочным маслом. Суп-крем из разных овощей используют на диеты № 1, 2, 4в, 5, 5а, 7, 10, 13. Заправляют горячими сливками, солью, сливочным маслом.

Прозрачные супы. Содержат больше экстрактивных веществ, чем обычные бульоны, поэтому их включают в диеты № 2, 3, 11, 15; в диете № 4 бульоны разбавляют овощным или слизистым отваром. Приготавливают супы, осветляя бульоны введением в них оттяжки. Для мясного бульона оттяжку готовят следующим образом: мясо (150 г на 1 л бульона) шеи, пашины, голяшки (без жира) измельчают на мясорубке, разбавляют холодной водой (1,5-2 л на 1 кг мяса), вводят соль и настаивают в холодильнике в течение 1-1,5 ч для извлечения белков, а затем разводят небольшим количеством охлажденного бульона. В обезжиренный костный бульон (при 40-45 °С) вводят подготовленную оттяжку, подпеченные без жира морковь и лук, перемешивают, проваривают 20-30 мин при слабом кипении до тех пор, пока поднявшийся наверх сгусток белка не осядет. После этого бульон процеживают. Осветление происходит в результате адсорбции взвешенных частиц на поверхности белкового сгустка. Можно осветлять оттяжкой из натертой на крупной терке сырой моркови и яичного белка (на 1 л бульона 100 г моркови и 8 г яичного белка).

Бульоны из домашней птицы осветляют оттяжкой из мелко нарубленных костей птицы с добавлением воды, соли, яичных белков. Если мясо или птицу варить без бурного кипения, снимая периодически жир, то полученные бульоны осветления не требуют.

Рыбный бульон осветляют яичными белками, разведенными небольшим количеством жидкости.

Холодные супы готовят в весенне-летний период. Это супы на овощном, свекольном и фруктово-ягодных отварах, простокваше, кефире и других кисломолочных продуктах, хлебном квасе (оказывает на процессы пищеварения действие, аналогичное кисломолочным напиткам). Рекомендуют для диет № 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15. В диетах № 8, 9 супы готовят без картофеля и сахара; № 2, 5 — без зеленого лука; № 7, 8, 9, 10 — лук ограничивают (30 г); № 5 кладут только яичный белок.

Щи зеленые холодные готовят для диет № 2, 8, 9. Для диеты № 2 щи готовят без зеленого лука

Свекольник готовят по традиционной технологии для диет № 3, 5, 7, 8, 10, 10с, 11, 15. Часть отвара можно заменить простоквашей или квасом (кроме диеты № 3).

Холодный литовский борщ готовят на основе кисломолочных продуктов (диеты № 3, 5, 7, 8, 10, 10с, 11, 15): охлажденный кефир разводят холодной кипяченой водой (2:1), вареную очищенную свеклу и свежие огурцы нарезают со-

ломкой, зеленый лук мелко шинкуют, заливают кефиром. При отпуске кладут половину вареного яйца, сметану, зелень.

Окрошки готовят на квасе (диеты № 5, 6, 7, 8, 9, 10с, 11, 15). Их делят на овощные (с картофелем, морковью, репой) и мясные (с вареным нежирным мясом).

Супы фруктовые и ягодные. Готовят из свежих, сушеных, свежемороженых и консервированных фруктов и ягод, фруктовых соков и пюре. В качестве загустителя используют картофельный крахмал. Ароматизируют корицей, апельсиновой или лимонной цедрой, гвоздикой. При отпуске кладут сметану, сливки, отварной рис, лапшу, манные клецки, вареники с ягодами, нарезанные кубиками запеканки и пудинги из крупы. Отпускают супы холодными или горячими. У сладких супов должна быть однородная, без комков заварившегося крахмала консистенция жидкого киселя, сохранившие форму фрукты и ягоды (или протертые), цвет, вкус и аромат плодов, из которых они готовились.

Рекомендуют для большинства диет, особенно № 5, 7, 10, 10с; протертые супы — для диеты № 2; из не кислых плодов и ягод — для диеты № 1; для диет № 8, 9 готовят на ксилите или сорбите без добавления крахмала.

Суп из свежих фруктов рекомендуется для диет № 1, 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15, суп из сушеных фруктов — для диет № 3, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 15. Отпускают с отварным рисом, сметаной или сливками.

3.6.2.1 Карточки-раскладки на супы

Карточка-раскладка № 103 - Суп рисовый слизистый молочный (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		40	40/20
Молоко пастеризованное		150	150
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		2	2
Масло сливочное крестьянское		10	10
Вода		350	350
Соль		1	1
Выход		-	400
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1	13,3	24,1	244

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть, залить кипящей водой и варить не менее 1 ч до полного разваривания. Затем сцедить не протирая. Процеженный слизистый отвар вскипятить, отставить на край плиты, добавить сахар, соль и заправить яично-молочной смесью (льезоном). При подаче положить масло.

Для льезона яйцо размешать, постепенно добавляя горячее молоко при постоянном помешивании, прогреть на водяной бане до загустения, не доводя до кипения.

При приготовлении слизистых супов вместо обычной крупы можно использовать размолотую крупу или муку для детского и диетического питания — рисовую, овсяную, гречневую. В этом случае масса муки берется на 1/2 меньше массы крупы. Крупа разваривается в воде или бульоне, минуя процесс протирания. Льезон вводится в готовые слизистые супы, супы-кремы.

Карточка-раскладка № 104 - Суп рисовый слизистый (на мясном бульоне) (рекомендуемая диета 4)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		40	40/20
Мясной бульон		500	500
Масло сливочное крестьянское		5	5
Соль		1	1
Выход		-	400
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
11	3,7	14	101

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть, залить мясным бульоном, варить до полного разваривания, затем сцедить, не протирая, отвар довести до кипения, посолить, добавить масло.

Карточка-раскладка № 105 - Суп овсяный молочный слизистый (с растительным маслом) (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Крупа овсяная или овсяные хлопья		40	40/20
«Геркулес»		30	30/20
Молоко пастеризованное		150	150
Вода		350	350
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		2	2
Масло растительное		10	10
Соль		1	1
Выход		-	400
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,8	17,3	20,2	269

Технология приготовления. Овсяную крупу или хлопья засыпать в кипящую воду и варить при слабом кипении (около 1 ч) до готовности, затем процедить через мелкое сито, не протирая. Полученный слизистый отвар довести до кипения, после чего котел сдвинуть на край плиты. Добавить растительное мас-

ло, заправить смесью, приготовленной из яйца и горячего молока (при температуре от 65 до 70 °С).

Карточка-раскладка № 106 - Суп ячневый слизистый молочный (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Ячневая крупа		40	40/20
Молоко пастеризованное		150	150
Вода		350	350
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		2	2
Масло сливочное крестьянское		10	10
Соль		1	1
Выход		-	400
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,6	13,4	22,5	242

Технология приготовления. Ячневую крупу перебрать, промыть, залить горячей водой, варить до полного размягчения, откинуть на сито не протирая. В слизистый отвар добавить горячее молоко, довести до кипения, отставить на край плиты. Из горячего молока и яиц приготовить яично-молочную смесь, заправить ею суп, положить соль, сахар, масло.

Карточка-раскладка № 107 - Суп перловый слизистый молочный (рекомендуемые диеты 1а, 1б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Крупа перловая		40	40/20
Молоко пастеризованное		150	150
Яйцо		1/4 шт.	10
Сахар-песок		2	2
Вода		350	350
Масло сливочное крестьянское		10	10
Соль		1	1
Выход			400
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,4	13,4	22,6	241

Технология приготовления. Перловую крупу перебрать, промыть, залить кипящей водой и варить до полного размягчения, откинуть на чистое сито не протирая. В слизистый отвар добавить горячее молоко, довести до кипения, затем котел отставить на край плиты или на мармит, заправить яично-молочной

смесью, положить сахар, соль. Хранить на мармите. Перед подачей положить в тарелку сливочное масло.

Карточка-раскладка № 108 - Суп молочный манный (рекомендуемые диеты 1, 1а, 1б, 5а, 5п, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Манная крупа		30	30
Молоко пастеризованное		250	250
Вода		275	275
Сахар-песок		2	2
Соль		1	1
Яйцо		1/4 шт.	10
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
11,7	12,9	35,3	305

Технология приготовления. Молоко смешать с водой, довести до кипения, посолить, добавить сахар. Манную крупу просеять, перемешивая, засыпать тонкой струйкой в молочную смесь и варить до готовности (от 10 до 15 мин). Яйцо размешать с оставшимся горячим кипяченым молоком (температурой не выше 65-70 °С); полученную смесь соединить с супом. После добавления яично-молочной смеси суп до кипения не доводить. Хранить на мармите. При подаче в суп положить масло.

Карточка-раскладка № 109 - Суп рисовый протертый на мясном бульоне (рекомендуемые диеты 2, 4)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Рис		30	30
Продолжение карточки-раскладки №109			
Бульон мясной		600	600
Лук репчатый		6	5
Морковь		5	4
Петрушка (корень)		4	3
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,2	3,2	22,5	136

Технология приготовления. Приготовить мясной бульон. Вскипятить и процедить его. Рис перебрать, промыть, варить в мясном бульоне до готовно-

сти, протереть, соединить с бульоном, в котором варили, и довести до кипения. При подаче в суп положить масло.

Карточка-раскладка № 110 – Суп-пюре т риса с картофелем и морковью (рекомендуемые диеты 1, 5а, 5п)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Рис	20	20	
Картофель	100	75	
Молоко пастеризованное	150	150	
Вода	450	450	
Соль	1	1	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Соль	1	1	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Выход со сметаной (500 г)			
Белки, г	Жиры, г.	Углеводы, г	Килокалории
7,7	10,8	37	278
Выход без сметаны (490 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
7,4	80,5	36,7	258

Технология приготовления. Рис перебрать, промыть, залить горячей водой, варить 40-60 мин и протереть через сито. Морковь очистить, промыть, нарезать дольками, отварить в небольшом количестве воды и протереть. В отвар с протертой крупой ввести горячее молоко (2/3), протертые овощи, масло, посолить. Довести до кипения и поставить котел на край плиты. Из оставшегося горячего молока (температурой 65-70 °С) и яиц приготовить яично-молочную смесь (льезон) и заправить ею протертый суп.

Карточка-раскладка № 111 - Суп овсяный молочный протертый (рекомендуемые диеты 1, 5а, 5п)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Овсяные хлопья «Геркулес»	30	30
Молоко пастеризованное	150	150
Вода	450	450
Соль	1	1
Сахар-песок	2	2

Продолжение карточки-раскладки № 111

1	2	3
---	---	---

Яйцо		1/4 шт.	10
Масло сливочное крестьянское		10	10
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,5	15	27,9	287

Технология приготовления. Овсяные хлопья «Геркулес» перебрать и засыпать в кипящую воду, варить до полной готовности и протереть вместе с жидкостью. В отвар с протертой крупой добавить соль, сахар, ввести горячее молоко, довести до кипения и поставить на край плиты. Готовый суп заправить яично-молочной смесью, приготовленной из яйца и горячего молока (температурой 65 °С).

Карточка-раскладка № 112 - Суп-пюре да овсяной крупы с кабачками (рекомендуемые диеты 1, 5а, 5б)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Овсяные хлопья «Геркулес»		20	20
Кабачки (потери при холодной обработке 33 %)		150	150
Молоко пастеризованное		150	150
Вода		450	450
Соль		1	1
Сахар-песок		2	2
Яйцо		1/4 шт.	10
Масло сливочное крестьянское		10	10
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	14,8	29	286

Технология приготовления. Овсяные хлопья «Геркулес» перебрать, засыпать в кипящую воду, варить до полной готовности (около 1 ч) и протереть вместе с жидкостью. Кабачки очистить, нарезать мелкими дольками, припустить в небольшом количестве воды с маслом (5 г) до готовности и протереть. В отвар с протертой крупой ввести горячее молоко (2/3), протертые кабачки, соль, сахар; хорошо перемешать, довести до кипения и поставить на борт плиты. Из оставшегося горячего молока (температура 65-70 °С) и яиц приготовить яично-молочную смесь и заправить ею суп. При подаче в суп положить масло (5 г).

Карточка-раскладка № 113 - Суп-пюре из цветной капусты (рекомендуемые диеты 1, 5а, 5п)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Капуста цветная	192	100	
Молоко пастеризованное	150	150	
Вода (овощной отвар)	400	400	
Соль	1	1	
Мука пшеничная	5	5	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Сливки 10 % жирности	20	20	
Масло сливочное крестьянское	5	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Выход с маслом (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,2	11,9	16,4	208
Выход без масла (495 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
9,1	8,3	16,3	175

Технология приготовления. Цветную капусту перебрать, очистить, помыть, отварить в воде до готовности, протереть. Из горячего молока и яиц приготовить яично-молочную смесь, из подсушенной муки и молока — белый соус. В овощной отвар с протертой цветной капустой добавить молочный соус, соль; довести до кипения, отставить на край плиты, заправить яично-молочной смесью, маслом, зеленью петрушки.

Карточка-раскладка № 114 - Суп вегетарианский с вермишелью (рекомендуемые диеты 3, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Овощной отвар	350	350
Морковь	19	15
Лук репчатый	12	10
Петрушка (корень)	7	5
Соль	1	1
Масло сливочное крестьянское	10	10
Картофель	69	52
Масса вареного картофеля	-	50
Вермишель	40	40
Масса вареной вермишели	-	140
Сметана 20 % жирности	10	10
Петрушка (зелень)	7	5

Продолжение карточки-раскладки № 114

1	2	3	
Выход	-	(500/10)	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории

6,3	9,9	40,1	278
-----	-----	------	-----

Технология приготовления. Морковь, репчатый лук, корень петрушки мелко шинковать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла, затем добавить овощной отвар, мелко шинкованный картофель, соль; варить до готовности. Вермишель отварить в большом количестве воды, откинуть на сито, соединить с овощным бульоном, довести до кипения; при подаче заправить сметаной.

Карточка-раскладка №115 - Суп рисовый вегетарианский с мелко шинкованными овощами (рекомендуемые диеты 5, 5а, 5п, 6, 7, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Рис	20	20	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Морковь	19	15	
Лук репчатый	12	10	
Петрушка (корень)	7	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Помидоры	29	25	
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Овощной отвар	450	450	
Сметана 20% жирности	10	10	
Соль	1	1	
Выход со сметаной (500/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,7	9,5	28,1	214
Выход без сметаны (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,4	7,5	27,8	195

Технология приготовления. Морковь, репчатый лук, петрушку (корень) мелко нарезать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла. Рис перебрать, промыть. В горячий овощной бульон положить подготовленный рис, довести до кипения, варить 20-30 мин, затем добавить припущенные коренья, мелко нарезанный картофель, помидоры и продолжать варить до готовности (10-15 мин). При подаче заправить сметаной и посыпать мелко рубленой зеленью.

Карточка-раскладка № 116 - Суп перловый вегетарианский с овощами (рекомендуемые диеты 3, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
----------	-----------	----------

Перловая крупа	20	20	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Морковь	19	15	
Лук репчатый	12	10	
Петрушка (корень)	7	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Соль	1	1	
Овощной отвар	450	450	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Выход со сметаной (500/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
4,1	9,6	26,6	121
Выход без сметаны (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,9	7,6	26,3	192

Технология приготовления, подготовленные морковь, репчатый лук, петрушку (корень) мелко нарезать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла. Перловую крупу перебрать, промыть, залить кипящей водой, варить до полуготовности (от 30 до 40 мин), затем воду слить, крупу залить горячим овощным отваром, варить от 20 до 40 мин, добавить припущенные коренья, мелко нарезанный картофель, помидоры, посолить, варить до готовности (от 15 до 20 мин). При подаче посыпать мелко рубленой зеленью и заправить сметаной.

Карточка-раскладка №117 - Суп картофельный вегетарианский мелко шинкованный (рекомендуемые диеты 3, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Овощной отвар	450	450
Картофель	140	105
Масса вареного картофеля	-	102
Морковь	31	25
Помидоры	29	25
Лук репчатый	12	10
Петрушка (корень)	7	5

Продолжение карточки-раскладки № 117

1	2	3
Петрушка (зелень)	7	5
Масло сливочное крестьянское	10	10
Сметана 20 % жирности	10	10

Соль		1	1
Выход со сметаной (500/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,5	9,6	23,1	194
Выход без сметаны (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,2	7,6	22,7	174

Технология приготовления. Подготовленные морковь, репчатый лук, корень петрушки мелко нашинковать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла, затем залить овощным бульоном, довести до кипения, добавить соль, мелко нарезанные картофель, помидоры, варить до готовности (15-20 мин). При подаче посыпать мелко рубленой зеленью петрушки или укропа, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 118 - Суп вегетарианский из мелко шинкованных овощей (1-й вариант) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Капуста белокочанная	60	48	
Масса вареной капусты	-	43	
Морковь	19	15	
Зеленый горошек консервированный	31	20	
Лук репчатый	12	10	
Петрушка (корень)	7	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Продолжение карточки-раскладки №118			
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Соль	1	1	
Овощной отвар	450	450	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Выход со сметаной (500/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,5	9,5	15,8	162
Выход без сметаны (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,2	7,6	15,5	143

Технология приготовления. Подготовленные морковь, репчатый лук, корень петрушки мелко нашинковать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла, затем залить овощным бульоном, довести до кипения, добавить соль, мелко нарезанные картофель, помидоры, варить до готовности (15-20 мин). При подаче посыпать мелко рубленой зеленью петрушки или укропа, заправить сметаной.

Карточка-раскладка №119 - Суп вегетарианский из мелко шинкованных сборных овощей (2-й вариант) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Кабачки без кожи и семян	80	53	
Помидор	29	25	
Морковь	19	15	
Лук репчатый	12	10	
Петрушка (корень)	7	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Соль	1	1	
Овощной отвар	450	450	
Выход со сметаной (500/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,6	9,6	15,8	159
Выход без сметаны (500 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,3	7,6	15,4	140

Технология приготовления. Подготовленные овощи: морковь, репчатый лук, петрушку (корень) очистить, промыть, мелко нарезать, припустить в небольшом количестве овощного отвара с добавлением масла. В горячую воду (или овощной бульон) положить мелко нарезанный картофель, варить при слабом кипении 10-15 мин. При подаче посыпать мелко рубленой зеленью и заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 120 - Щи вегетарианские из свежей капусты с мелко шинкованными овощами (1-й вариант) (рекомендуемые диеты 5, 5а, б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
Капуста белокочанная	125	100
Масса вареной капусты	-	90
Картофель	69	52

Масса вареного картофеля	-	50	
Морковь	19	15	
Помидор	29	25	
Лук репчатый	12	10	
Петрушка (корень)	7	5	
Петрушка (зелень)	7	5	
Масло сливочное крестьянское	10	10	
Соль	1	1	
Овощной отвар (или вода)	450	450	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Выход	-	500/10	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
4,1	9,5	17,9	173

Технология приготовления. Подготовленные овощи: морковь, петрушку (корень), репчатый лук очистить, промыть, мелко нарезать, припустить в небольшом количестве воды с добавлением масла. Белокочанную капусту зачистить, промыть, нарезать соломкой, залить горячей водой, довести до кипения, затем добавить мелко нарезанные картофель, помидоры, припущенные корни, варить на тихом огне до готовности.

Карточка-раскладка № 121 - Суп вегетарианский с мелко шинкованными овощами (2-й вариант) (рекомендуемые диеты 3, 5, 5а, 7 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Свекла	100	80
Масса припущенной свеклы	-	73
Капуста белокочанная	70	56
Масса вареной капусты	-	50
Морковь	25	20
Лук репчатый	12	10
Петрушка (корень)	7	5
Томат-пюре	10	10
Масло сливочное крестьянское	30	10

Продолжение карточки-раскладки №121

1	2	3	
Сахар-песок	2	2	
Лимонная кислота	0,2	0,2	
Овощной отвар (или вода)	450	450	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Выход	-	500/10	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории

3,4	9,3	16,3	160
-----	-----	------	-----

Технология приготовления. Подготовленные овощи: морковь, репчатый лук, корень петрушки очистить, промыть, мелко нарезать, припустить в небольшом количестве воды с добавлением масла. Свеклу мелко нарезать (или натереть на крупной терке), тушить в небольшом количестве воды с добавлением масла и лимонной кислоты (2 %) в закрытой посуде в течение 40-60 мин на сильном огне, а затем на слабом. Можно промытую свеклу предварительно сварить в кожуре, затем очистить ее, нарезать мелко (соломкой) и положить в борщ в конце приготовления одновременно с припущенными кореньями и томат-пюре. Белокочанную капусту зачистить, промыть, мелко нарезать соломкой. В кипящий отвар (или воду) положить подготовленную капусту, довести до кипения, добавить мелко нарезанный картофель, варить от 10 до 15 мин, добавить тушеную или вареную свеклу, припущенные коренья, томат-пюре, соль, сахар и варить на тихом огне до готовности (от 5 до 10 мин).

Карточка-раскладка № 122 - Борщ летний вегетарианский с мелко шинкованными овощами (рекомендуемые диеты 2, 3, 4в, 5, 6, 7 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Свекла молодая с ботвой		100	80
Ботва молодая		100	50
Морковь		19	15
Петрушка (корень)		7	5
Лук репчатый		6	5
Помидор		47	40
Масло сливочное крестьянское		10	10
Лимонная кислота		0,2	0,2
Овощной отвар (или вода)		450	450
Сметана 20 % жирности		10	10
Сахар-песок		2	2
Выход		-	500/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,3	9,2	13,2	143

Технология приготовления. Подготовленную морковь и свеклу очистить, промыть, натереть на крупной терке, припустить в небольшом количестве овощного отвара (или воды) с добавлением лимонной кислоты или масла до готовности. Черешки ботвы свеклы тщательно промыть, мелко нарезать, припустить в овощном отваре до готовности. Подготовленные овощи залить горячим овощным отваром (или водой), довести до кипения, добавить мелко нарезанные помидоры, мелко намельченную ботву свеклы, соль, варить от 15 до 20 мин (до готовности). При подаче полить сметаной. Для диет № 4в, 9, 11, 15 борщ можно готовить на мясном бульоне.

Карточка-раскладка № 123 - Бульон мясной с яичными хлопьями (рекомендуемые диеты 2, 4, 4б, 4в, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Яйцо		1/2 шт.	20
Бульон мясной		500	500
Лук репчатый		6	5
Морковь		5	4
Петрушка (корень)		4	3
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,6	5,9	0,1	63

Технология приготовления. Приготовить бульон, процедить его и посолить, добавить масло. Яйцо разбить и размешать, ввести его, помешивая через дуршлаг, в кипящий бульон непосредственно перед отпуском пищи.

Карточка-раскладка № 124 - Бульон мясной с вермишелью (рекомендуемые диеты 2, 4б, 4в, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Бульон мясной		400	400
Лук репчатый		6	5
Морковь		5	4
Петрушка (корень)		4	3
Соль		1	1
Масло сливочное крестьянское		5	5
Вермишель		40	40
Масса вареной вермишели		-	140
Зелень укропа (потери при холодной обработке 26 %)		7	5
Продолжение карточки-раскладки № 124			
1		2	3
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
4,4	4,1	28	171

Технология приготовления. Из говядины, пищевых костей приготовить мясокостный бульон с добавлением репчатого лука, моркови и корня петрушки, посолить и процедить. Вермишель отварить в большом количестве подсолен-

ной воды, откинуть на дуршлаг, промыть кипящей водой, затем сложить в кастрюлю, залить горячим мясным бульоном, добавить масло и довести до кипения. При подаче посыпать рубленой зеленью.

Карточка-раскладка № 125 - Суп фасолевый на мясном бульоне (рекомендуемые диеты 8, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Бульон мясной		650	650
Фасоль		61	60
Картофель		69	52
Масса вареного картофеля		-	50
Морковь		19	15
Лук репчатый		6	5
Петрушка (корень)		7	5
Лук зеленый		7	5
Масло сливочное крестьянское		5	5
Соль		1	1
Выход		-	500
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
14,8	4,8	38,1	258

Технология приготовления. Фасоль перебрать, промыть, замочить в холодной воде на несколько часов (5-6), затем залить мясным бульоном, варить на слабом огне при закрытой крышке до размягчения. Добавить коренья, пассированные в масле с добавлением небольшого количества бульона (морковь, лук, петрушку), нарезанный кубиками картофель и продолжать варить до готовности. При подаче посыпать мелко рубленой зеленью.

Карточка-раскладка № 126 - Суп рыбный с картофелем (рекомендуемые диеты 2, 8, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Рыбный бульон	450	450

Продолжение карточки-раскладки №126

1	2	3
Окунь морской потрошенный обезглавленный крупный	60	44/42
Масса отварной рыбы	-	35
Картофель	69	52
Масса вареного картофеля	-	50
Лук репчатый	6	5
Петрушка (корень)	7	5

Масло сливочное крестьянское	5	5	
Соль	1	1	
Лук зеленый	7	5	
Выход	-	500/35	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,9	5,2	10,1	124

Технология приготовления. Из рыбных пищевых отходов приготовить рыбный бульон и процедить его. Рыбу, разделанную на филе с кожей и реберными костями, промыть, нарезать на порции. Подготовленные кусочки рыбы положить в емкость кожей вверх, залить горячим рыбным бульоном, добавить репчатый лук, корень петрушки, варить на слабом огне до готовности. В кипящий рыбный бульон положить мелко нарезанный картофель, масло, варить до готовности (15-20 мин).

Карточка-раскладка № 127 - Окрошка с квасом (рекомендуемые диеты 3, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Квас хлебный	350	350	
Говядина I категории	54	40	
Масса отварного мяса	-	25	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Лук зеленый	19	15	
Огурцы свежие очищенные	63	50	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Сахар-песок	2	2	
Сметана 20 % жирности	20	20	
Соль	1	1	
Выход	-	500/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
11,6	10,9	31	269

Технология приготовления. Отварное мясо нарезать соломкой, отварной картофель — мелкими кубиками. Лук зеленый очистить, промыть, мелко нарезать. Огурцы промыть, очистить от кожицы и нарезать соломкой (огурцы с тонкой кожицей и мелкими семенами можно не очищать). Яйцо сварить вкрутую и разделить на дольки. Подготовленные продукты соединить, посолить, заправить сахаром, сметаной, развести квасом.

Карточка-раскладка № 128 - Окрошка на кефире (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Кефир	200	200	
Вода кипячёная	100	100	
Говядина I категории	54	40	
Масса отварного мяса	-	25	
Картофель	69	52	
Масса вареного картофеля	-	50	
Лук зеленый	13	10	
Огурцы свежие очищенные	63	50	
Яйцо	1/4 шт.	10	
Сахар-песок	2	2	
Сметана 20 % жирности	20	20	
Соль	1	1	
Выход	-	450/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
16,4	17,3	21,5	310

Технология приготовления. Отварное мясо нарезать соломкой, отварной картофель — мелкими кубиками. Лук зеленый очистить, промыть, мелко нарезать. Огурцы промыть, очистить от кожицы и нарезать соломкой (огурцы с тонкой кожицей и мелкими семенами можно не очищать). Яйцо сварить вкрутую и разделить на дольки. Подготовленные продукты соединить, посолить, заправить сахаром, сметаной, развести кефиром (предварительно разведенным водой).

Карточка-раскладка № 129 - Свекольник холодный (рекомендуемые диеты 3, 5, б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Свекла	100	80
Морковь	31	25
Огурцы свежие очищенные	63	50
Лук зеленый	13	10

Продолжение карточки-раскладки № 129

1	2	3
Яйцо	1/2 шт.	20
Сахар-песок	2	2
Свекольный отвар	400	400
Соль	1	1
Лимонная кислота	0,1	0,1
Сметана 20% жирности	20	20
Выход	-	500/20

Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
5,1	6,3	13,4	127

Технология приготовления. Подготовленную морковь нарезать соломкой, припустить в небольшом количестве воды до готовности. Из половины свеклы приготовить свекольный отвар: очищенную свеклу нарезать на дольки, залить водой, добавить лимонную кислоту, варить при слабом кипении 15-20 мин; полученный отвар настоять и процедить. Оставшуюся часть свеклы сварить в кожуре, охладить, очистить, нарезать соломкой. Огурцы промыть, очистить от кожицы, нарезать соломкой. Яйцо сварить вкрутую и порубить. Подготовленные продукты соединить, посолить, добавить сахар, развести свекольным отваром, заправить сметаной.

3.7 Занятие №7. Диетические блюда для приготовления холодных блюд, закусок

Цель занятия: Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания блюд холодных и закусок с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов для приготовления холодных блюд и закусок;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий для холодных блюд и закусок;
- характеристику основных пищевых продуктов для приготовления холодных блюд и закусок с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства диетических холодных блюд и закусок.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий холодных блюд и закусок;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов холодных блюд и закусок;
- составлять калькуляцию холодных блюд и закусок;
- правильно пользоваться сборником рецептов для приготовления холодных блюд и закусок.

Вопросы к занятию № 7

- 1 Перечислит ассортимент холодных блюд?
- 2 Особенности приготовления салатов из сырых овощей и плодов?
- 3 Особенности приготовления салатов и винегретов из вареных овощей?

4 Особенности приготовления салатов и холодных блюд из рыбы и других морепродуктов?

5 Особенности приготовления салатов и холодных блюд из мясных продуктов?

6 Составить меню - порционник холодных блюд из рыбы для диет № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

7 Составить меню – порционник салатов из овощей для диет № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

8 Составить меню - порционник холодных блюд из мясных продуктов для диет № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15.

3.7.1 Холодные блюда и закуски

Закуски подают в начале еды, они возбуждают аппетит и дополняют рацион. Холодные блюда, в отличие от закусок, могут служить и основным блюдом на завтрак и ужин, по объему и питательности они больше закусок. Ассортимент холодных блюд и закусок включает: бутерброды, салаты из сырых и вареных овощей, закуски и блюда из рыбы и других продуктов моря, мяса, птицы, творога и др.

Холодная и тепловая обработка продуктов для холодных блюд и закусок в основном такая же, как и в традиционной технологии. Необходимо, однако, еще более тщательное соблюдение санитарных норм при их приготовлении, хранении и реализации. Особенно это относится к продуктам, вводимым в блюда без тепловой обработки: следует сокращать число ручных операций (использовать механические устройства для нарезки, дозировки, раскладки); механическая обработка по возможности должна предшествовать тепловой (например, овощи очищать и нарезать до варки); нельзя соединять теплые и холодные продукты, что приводит к ухудшению вкуса и быстрой порче; заправлять блюда (сметаной, майонезом, растительным маслом) необходимо непосредственно перед отпуском; нужно строго соблюдать сроки хранения полуфабрикатов и установленные режимы тепловой обработки.

Бутерброды допускаются во все диеты, кроме № 1а, 1б, 4, 13. Для диеты № 1 бутерброды готовят на черстве пшеничном хлебе (двухдневном). Технология приготовления бутербродов в диетическом питании не отличается от традиционной. Однако в щадящих диетах бутерброды готовят с протертыми массами: колбасу или ветчину пропускают через мясорубку и взбивают со сливочным маслом; сырным, селедочным маслом, с паштетами из сельди, пасты «Океан» и т.п.

Салаты из сырых овощей и плодов готовят по традиционной технологии из свежих, квашеных, соленых, маринованных овощей, а также фруктов и ягод. После первичной обработки сырые овощи и плоды нарезают, смешивают и заправляют перед самой подачей растительным маслом, сметаной, майонезом, виноградным уксусом или 2%-м раствором лимонной кислоты.

Салаты из сырых овощей включают во все диеты, кроме № 1, 2, 4, 5п, 10с, 13. Исключают белокочанную капусту из рационов диет № 3, 10, 14; репу, редьку, редис — из диет № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 10с, 14; щавель, шпинат, ревень —

из диет № 5, 6, 7, 10, 10с, 14; чеснок, лук — из диет № 2, 3, 5, 6, 7; соленые, квашенные и маринованные овощи и фрукты — из диет № 2, 3, 5, 7, 14; ограничивают их количество в диетах № 6, 8, 9, а картофель — в диетах № 3, 8, 9. Для улучшения вкуса бессолевых диет целесообразно сочетать овощи с плодами и ягодами.

Салаты и винегреты из отварных овощей. Готовят по традиционной технологии, однако предпочтительнее тепловая обработка уже очищенных и нарезанных овощей. Рекомендуется припускание или варка на пару, так как при этом лучше сохраняются ценные пищевые вещества. Салаты готовят также с мясом, рыбой, птицей, которые отваривают, охлаждают, нарезают тонкими ломтиками или мелкими кубиками. Солят с учетом соли, вводимой при варке овощей (0,8-1 г на порцию). Для диет № 7, 10, 10с салаты готовят без соли; для № 8, 9 сахар заменяют ксилитом, сорбитом; а картофель — другими овощами. Продукты укладывают в салатник или на мелкую тарелку горкой. Гарнируют наиболее яркими по окраске овощами, ломтиками мяса или рыбы.

Винегреты рекомендуются для диет № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15. Для диет № 7, 8, 10, 10с квашенные и соленые овощи заменяют свежими огурцами и помидорами, вводят яблоки, заправляют сметаной, лимонной кислотой и сахаром. Салаты из мяса и рыбы, птицы рекомендуются для диет № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15. Для диет № 7, 8, 10 соленые огурцы заменяют свежими, готовят без соли; в диете № 4 исключают огурцы, в диетах № 8 и 9 — картофель.

Закуски и блюда из овощей. К ним относятся фаршированные овощи, овощные пюре, овощи, тушеные в растительном масле, холодное овощное рагу, овощная икра и другие овощные блюда, которые готовят традиционно.

Отличием технологии изготовления кабачковой и баклажанной икры для диет № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15 является замена поджаривания запеканием баклажанов целиком и припусканием кабачков. Для диет № 2, 5, 7, 10, 10с мелко нарезанный репчатый лук предварительно бланшируют, а затем пассируют на растительном масле. Заправляют икру растительным маслом, солью (кроме диет № 7, 8, 10, 10с), сахаром (кроме диет № 8, 9). При отпуске посыпают зеленым луком.

Закуски и холодные блюда из рыбы и других морепродуктов. Готовят из рыбной гастрономии (икры, сельди), отварной или жареной рыбы нежирных сортов, нерыбных морепродуктов (кальмаров, пасты «Океан» и др.). Икру зернистую и кетовую малосоленую используют в диетах № 1, 2, 3, 4б, 4в, 11, 13, 14, 15. Сельдь предварительно вымачивают и подают натуральной, с гарниром и рубленой на диеты № 2, 3, 4в, 5, 15. Отварную рыбу с гарниром подают в диетах № 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 13, 15, рыбу в прозрачном маринаде — в № 2, 3, 4в, 8, 9, 10, 11, 15. Для рыбных фрикаделек в маринаде (диеты № 2, 3, 4б, 4в, 7, 8, 9, 10, 11, 15) котлетную массу формуют в мелкие шарики, варят их на пару, заливают готовым маринадом и охлаждают.

Рыбу заливную (диеты № 2, 3, 4б, 4в, 8, 11, 14, 15) готовят по традиционной технологии. В диетах № 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 7, 8, 9, 10, 10с, 13 желе готовят также на овощном отваре или воде.

Креветки отваривают. Из их очищенных шеек готовят салаты и заливное (диеты № 2, 3, 4в, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 15). Из белковой пасты «Океан» готовят паштет (диеты № 2, 3, 4в, 6, 7, 10, 11, 15), салат овощной (диеты № 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 15) по традиционной технологии.

Закуски из морской капусты готовят для диет № 3, 6, 10, 10с, 11, 15. Сушеную морскую капусту перебирают и замачивают в холодной воде на 10-12 ч (на 1 кг капусты 7-8 л воды), промывают, заливают холодной водой, быстро доводят до кипения и варят от 15 до 20 мин. Отвар сливают, капусту заливают теплой водой и варят еще от 15 до 20 мин. Консервированную капусту используют непосредственно. С морской капустой готовят салат овощной (диеты № 3, 8, 9, 10, 10с, 15), винегреты (капусту предварительно маринуют), икру овощную. Морскую капусту добавляют к рубленой сельди, печеночному паштету и др.

Закуски и блюда из мясных продуктов. Готовят из продуктов мясной гастрономии: вареной колбасы, нежирной ветчины, отварной говядины, телятины, нежирной свинины, субпродуктов (печени, мозгов, языка).

Мясо, птицу и субпродукты (кроме диет № 5, 7, 10) отваривают так же, как для вторых блюд. Подают с овощными гарнирами (диеты № 2, 3, 4в, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15). Заливное мясо, язык, мозги с мясным желе (диеты № 2, 3, 8, 11, 14, 15) либо с овощными желе или на воде (диеты № 1, 5, 7, 10, 13) готовят так же, как заливные блюда из рыбы. Для диет № 1, 2, 4б, 4в рекомендуют заливные фрикадельки, для диет № 1б, 1в, 5, 9, 11, 13, 15 — мясной сыр в желе.

Отличие от традиционной технологии приготовления печеночного паштета для диет № 2, 3, 4б, 4в, 9, 11, 13, 14, 15 в том, что репчатый лук не пассируют, а отваривают.

Фрикадельки из телятины заливные (диеты № 2, 3, 4б, 4в, 13, 15), студень (диеты № 2, 3, 8, 9, 11, 14, 15) готовят по традиционной технологии.

3.7.1.1 Карточки-раскладки на холодные блюда и закуски

Карточка-раскладка № 130 - Рыба заливная (рекомендуемые диеты 2, 3, 4в, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Окунь мороженный с головой крупный	118	63
Масса отварной рыбы	-	50
Для желе:		

Продолжение карточки-раскладки №130

1	2	3
Морковь	4	3
Петрушка (зелень)	4	3
Лимон	3	3
Яйцо	1/10 шт.	4

Бульон рыбный костный		100	100
Соль		1	1
Желатин		4	4
Масса желе		-	100
Выход		-	150/50
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
15,6	2,5	0,5	88

Технология приготовления. Рыбу разделать на филе с кожей без костей, нарезать порционные куски, промыть, залить горячей водой, добавить морковь, соль, варить до готовности (7-10 мин). Из рыбного костного бульона и желатина приготовить желе с добавлением соли, охладить до комнатной температуры. Одну треть желе налить в противень и дать застыть. Порционные куски вареной охлажденной рыбы уложить на слой налитого в противень и застывшего желе, украсить зеленью петрушки, дольками моркови, лимона, яйца и залить 1/3 охлажденного желе, дать застыть. После этого рыбу залить оставшимся желе. Перед отпуском залившую рыбу нарезать на порции.

Карточка-раскладка № 131 - Сельдь соленая вымоченная (50 г) (рекомендуемые диеты 8, 9, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Сельдь соленая неразделанная (потери при холодной обработке филе с кожей без костей 52 %)	104	50	
Лук зеленый	6	5	
Масло растительное	5	5	
Выход	-	50/5/5	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,5	9,2	0,1	118

Технология приготовления. Сельдь вымочить в течение 8-10 ч, очистить, отделить от кожи и костей, промыть. Нарезать кусочками, уложить на блюдо для рыбы, посыпать мелко нарезанным луком. Перед подачей сельдь полить маслом.

Карточка-раскладка № 132 - Паштет из сельди (рекомендуемые диеты 3, 2, 8, 9, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
Сельдь соленая неразделанная средняя (потери при холодной обработке филе с	63	30

кожей без костей 52 %)			
Хлеб пшеничный		10	10
Молоко пастеризованное		10	10
Масло сливочное крестьянское		5	5
Яйцо		1/5 шт.	8
Масса полуфабриката		-	63
Масса паштета		-	60
Выход		-	60
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,2	7,5	5,5	118

Технология приготовления. Сельдь разделить на филе без кожи и костей, замочить в проточной воде в течение 1-2 ч, промыть, подсушить. Яйцо сварить вкрутую, очистить. Хлеб замочить в молоке. Подготовленную сельдь, яйцо, хлеб пропустить через мясорубку с мелкой решеткой, добавить размягченное сливочное масло, хорошо вымешать, уложить в лоток, придав желаемую форму, и поставить на холод.

Карточка-раскладка № 133 - Салат из моркови тертой с сахаром и растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Морковь		156	125
Сахар-песок		5	5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,6	10,1	13,8	150

Технология приготовления. Морковь очистить, промыть, натереть мелко. Добавить сахар, растительное масло, перемешать.

Карточка-раскладка № 134 - Салат из моркови со сметаной (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Морковь		156	125

Продолжение карточки-раскладки № 134

1		2	3
Сахар-песок		5	5
Сметана 20 % жирности		20	20

Выход с сахаром (130/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	4,1	14,5	99
Выход без сахара (125/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	4,1	9,5	80

Технология приготовления. Сырую очищенную морковь натереть мелко, добавить сахар, уложить в салатник, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 135 - Салат из моркови со сметаной без сахара (рекомендуемые диеты 8, 9, индивидуальная)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Морковь		163	130
Сметана 20 % жирности		-	20
Выход		20	130/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,2	4,1	9,8	82

Технология приготовления. Сырую очищенную морковь мелко натереть, уложить горкой в салатник, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 136 - Салат из свеклы с растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Свекла		166	163/133
Масса вареной очищенной свеклы		-	130
Масло растительное		10	10
Соль		0,5	0,5
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2	9,9	12,3	145

Технология приготовления. Свеклу отварить в кожуре, охладить, очистить, нарезать соломкой, заправить растительным маслом. Для диет № 10, 15 салат можно заправить майонезом (15/15).

Карточка-раскладка №137 - Салат из свеклы и яблок со сметаной (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
----------	-----------	----------

Свекла	150	120	
Масса вареной свеклы	-	110	
Яблоки очищенные	29	20	
Соль	0,25	0,25	
Сметана 20 %	20	20	
Выход	-	130/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,4	11	13,5	96

Технология приготовления. Очищенную, нашинкованную соломкой, припущенную до готовности или вареную свеклу охладить; нарезать соломкой яблоки без кожуры и семенных гнезд, соединить со свеклой, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 138 - Салат из свеклы и яблок с растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Свекла	150	120	
Масса вареной свеклы	-	110	
Яблоки очищенные	29	20	
Масло растительное	10	10	
Соль	0,25	0,25	
Лимонная кислота (2 %-й раствор)	10	10	
Выход	-	130/20	
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,8	9,9	12,8	148

Технология приготовления. Очищенную, мелко нашинкованную соломкой, Припущенную до готовности (вареную) свеклу охладить. Яблоки без кожицы «семенных гнезд нарезать соломкой, соединить со свеклой, заправить лимонной кислотой и растительным маслом.

Карточка-раскладка № 139 - Салат из белокочанной капусты со сметаной (рекомендуемые диеты 5 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г
1	2	3
Капуста белокочанная	181	145
Соль	0,5	0,5

Продолжение карточки-раскладки № 139

1	2	3
Лимонная кислота (2 %-й раствор)	10	10

Масса прогретой капусты	-	130	
Сахар-песок	2	2	
Сметана 20 % жирности	20	20	
Выход с сахаром (130/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,1	4,1	9,4	85
Выход без сахара (128/20 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,1	4,1	7,4	78

Технология приготовления. Белокочанную капусту очистить, мелко шинковать, добавить соль, лимонную кислоту и прогреть при непрерывном помешивании (не следует перегревать капусту, так как она будет слишком мягкой). Прогретую капусту охладить, добавить сахар, перед подачей салат заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 140 - Салат из белокочанной капусты с растительным маслом (рекомендуемые диеты 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты	Брутто, г	Нетто, г	
Капуста белокочанная	181	145	
Соль	0,5	0,5	
Лимонная кислота (2 % раствор)	10	10	
Масса прогретой капусты	-	130	
Сахар-песок	2	2	
Сметана 20 % жирности	10	10	
Выход с сахаром (130/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,6	10,1	8,8	136
Выход без сахара (128/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,6	10,1	6,8	129

Технология приготовления. Белокочанную капусту очистить, мелко шинковать, добавить соль, лимонную кислоту и прогреть при непрерывном помешивании (не следует перегревать капусту, так как она будет слишком мягкой). Прогретую капусту охладить, добавить сахар, перед подачей салат заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 141 - Салат из белокочанной капусты и зеленого лука с растительным маслом (рекомендуемые диеты 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Капуста белокочанная		170	136
Соль		0,5	0,5
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		10	10
Масса прогретой капусты		-	122
Лук зеленый		13	10
Масло растительное		10	10
Сахар-песок		2	2
Выход с сахаром (130/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,5	10	8,6	136
Выход без сахара (128/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,5	10,1	6,6	128

Технология приготовления. Мелко шинкованную белокочанную капусту прогреть с солью и лимонной кислотой, затем охладить. Зеленый лук перебрать, очистить, мелко нарезать, соединить с капустой, заправить сахаром и растительным маслом.

Карточка-раскладка № 142 - Салат из белокочанной капусты, моркови и яблок с растительным маслом (рекомендуемые диеты 5 б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Капуста белокочанная		125	100
Соль		0,5	0,5
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		10	10
Масса прогретой капусты		-	90
Морковь		25	20
Яблоки без семенных гнезд		23	20
Сахар-песок		2	2
Масло растительное		10	10
Выход с сахаром (130/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	10,1	10	139
Выход без сахара (128/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	10,1	8	132

Технология приготовления. Мелко шинкованную капусту прогреть с солью и лимонной кислотой при постоянном помешивании. Очищенную морковь натереть на крупной терке. Яблоки без семенных гнезд мелко нарезать. Овощи соединить, заправить сахаром и растительным маслом.

Карточка-раскладка № 143 - Салат из квашеной капусты и зеленого лука с растительным маслом (рекомендуемые диеты 6, 8, 9, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Квашеная капуста		171	120
Сахар-песок		2	2
Масло растительное		10	10
Лук зеленый		13	10
Выход с сахаром (130/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	10,1	10	139
Выход без сахара (128/10 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	10,1	8	132

Технология приготовления. Квашеную капусту отжать, перебрать, измельчить (очень кислую капусту промыть), соединить с мелко нарезанным зеленым луком, заправить сахаром и растительным маслом.

Карточка-раскладка № 144 - Салат из помидоров с растительным маслом (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Помидоры		153	130
Соль		0,5	0,5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,4	9,9	4,9	116

Технология приготовления. Помидоры промыть, удалить плодоножки, нарезать тонкими кружочками в салатник, посолить, полить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 145 - Салат из свежих помидоров и огурцов с растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 6, 7, 5, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Помидоры		94	80
Огурцы неочищенные		53	50
или очищенные		63	50
Соль		0,5	0,5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,2	9,9	4,3	112

Технология приготовления. Помидоры и огурцы нарезать тонкими пластинками, посолить, заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 146 - Салат из помидоров и сладкого перца с растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Помидоры		94	80
Перец сладкий		67	50
Соль		0,5	0,5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,5	9,9	5,6	119

Технология приготовления. Помидоры нарезать тонкими ломтиками, перец — соломкой. Подготовленные овощи уложить горкой в салатник, посолить, заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 147 - Салат из свежих огурцов (на растительном масле) (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Огурцы неочищенные		137	130
или очищенные		163	130
Соль		0,5	0,5
Лимонная кислота (2 %-й раствор)		10	10
Масло растительное		10	10
Сахар-песок		1	1
Масса заправки		-	20
Выход		-	130/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1	9,9	4,3	111

Технология приготовления. Огурцы промыть, нарезать кружочками, при подаче полить заправкой для салатов с растительным маслом.

Карточка-раскладка № 148 - Салат из свежих огурцов и листового салата (с растительным маслом) (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Огурцы неочищенные		116	110
или очищенные		140	110
Салат зеленый		28	20
Соль		0,5	0,5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,1	9,9	3,2	107

Технология приготовления. Листья салата перебрать, хорошо промыть, мелко нарезать. Свежие огурцы промыть, нарезать кружочками, уложить в салатник, посыпать мелко нарезанным зеленым салатом, посолить, заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 149 - Салат из свежих огурцов, листового салата, зеленого лука (на растительном масле) (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Огурцы неочищенные		95	90
или очищенные		113	90
Салат зеленый		35	25
или кочанный		37	25
Лук зеленый		19	15
Соль		0,5	0,5
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,2	9,9	3,2	108

Технология приготовления. Листья салата и зеленого лука перебрать, очистить, промыть, мелко нарезать. Огурцы промыть, нарезать кружочками, соединить с салатом и луком, посолить, заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 150 - Салат из редиса, огурцов, зеленого лука (со сметаной) (рекомендуемые диеты 6, 8, 9, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Редис красный обрезной очищенный от кожицы		93	70
Огурцы неочищенные		53	50
или очищенные		63	50
Лук зеленый		13	10
Соль		0,5	0,5
Сметана 20 % жирности		20	20
Выход		-	130/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
1,9	4	4,9	61

Технология приготовления. Редис очистить от ботвы и кожицы, нарезать тонкими пластинками; огурцы — кружочками; лук зеленый мелко порубить. Овощи соединить, посолить, уложить горкой в салатник, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 151 - Салат овощной с мясом (со сметаной) (рекомендуемые диеты 3, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Говядина I категории		44	32
Масса отварного мяса		-	20
Картофель		55	41
Масса отварного картофеля		-	40
Морковь		30	24
Масса припущенной моркови		-	22
Горошек зеленый консервированный		31	20
Огурцы свежие		21	20
Лук зеленый		13	10
Соль		1	1
Сметана 20 % жирности		20	20
Выход		-	130/20
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
8,7	8,8	11,6	159

Технология приготовления. Вареное мясо и очищенный вареный картофель нарезать мелкими ломтиками. Очищенную морковь, нарезанную мелкими кубиками, припустить. Горошек зеленый консервированный прогреть в отваре до кипения, охладить, отвар слить. Огурцы нарезать тонкими пластинками. Лук зеленый мелко порубить, мясо и овощи соединить, посолить, заправить сметаной.

Карточка-раскладка № 152 - Винегрет с растительным маслом (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Картофель		44	33
Масса отварного картофеля		-	32
Свекла		35	28
Масса припущенной свеклы		-	26
Морковь		28	22
Масса припущенной моркови		-	20
Горошек зеленый консервированный		31	20
Лук зеленый		13	10
Огурцы соленые очищенные		19	15
Яблоки		12	10
Соль		1	1
Масло растительное		10	10
Выход		-	130/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,5	10,1	12,5	152

Технология приготовления. Картофель очистить, отварить, нарезать мелкими ломтиками. Морковь и свеклу очистить, нарезать мелкими кубиками, отдельно припустить до готовности, охладить. Горошек зеленый консервированный прогреть в отваре, охладить, отвар слить, огурцы соленые очистить, мелко нарезать. Лук зеленый мелко порубить. Овощи соединить, посолить, заправить растительным маслом.

Карточка-раскладка № 153 - Икра из баклажанов (консервы) (рекомендуемые диеты 2, 3, 6, 8, 9, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Икра баклажанная, консервы		126	120
Масло растительное		10	10
Зелень укропа (или петрушки, лук зеленый)		7	5
Выход		-	125/10
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
2,1	25,9	8,4	268

Технология приготовления. Баклажанную икру (консервы) выложить в салатник, посыпать нарубленной зеленью и заправить растительным маслом.

3.8 Занятие №8. Диетические блюда сладкие и напитки

Цель занятия: Овладеть теоретическими основами технологии диетического питания сладких блюд и напитков с научным обоснованием технологических приемов, обеспечивающих химическое и механическое щажение пораженных органов при различных заболеваниях.

Студент должен знать:

- планирование и технологию производства диетических продуктов из мяса;
- требования к качеству блюд и кулинарных изделий из сладких блюд и напитков;
- характеристику основных пищевых продуктов для приготовления сладких блюд и напитков с точки зрения диетического питания, а также рецептуру и технологию производства данных диетических блюд.

Студент должен уметь:

- рассчитать нормы питания на одного больного в день в лечебно-профилактических учреждениях;
- составлять меню, с учетом продуктов, блюд и кулинарных изделий для приготовления сладких блюд и напитков;
- нормы расхода сырья и полуфабрикатов для приготовления сладких блюд и напитков;
- составлять калькуляцию блюд для приготовления сладких блюд и напитков;
- правильно пользоваться сборником рецептов для приготовления сладких блюд и напитков.

Вопросы к занятию № 8

- 1 Перечислить ассортимент сладких блюд?
- 2 По какому принципу делятся многочисленные виды фруктов и ягод?
- 3 Химический состав ягод и фруктов?
- 4 Перечислить основные группы минеральных веществ, содержащихся во фруктах и ягодах?
- 5 В чем заключается диетическая ценность бахчевых культур?
- 6 Особенности приготовления фруктовых и ягодных пюре?
- 7 Особенности приготовления желированных сладких блюд?
- 8 Особенности приготовления суфле и пудингов?
- 9 Составить меню-порционник из фруктов для диет № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15?
- 10 Составить меню-порционник из желированных сладких блюд для диет № 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15?

3.8.1 Сладкие блюда

Сладким или десертным блюдам свойственны привлекательный внешний вид, приятный вкус и тонкий аромат. Как правило, их готовят из плодов, ягод и продуктов их переработки. Ассортимент сладких блюд разнообразен. Условно

их делят на холодные и горячие. К холодным относят: свежие фрукты и ягоды и пюре из них, компоты, желе, муссы, самбуки, кремы), мороженое, взбитые сливки и др.; к горячим — воздушные пироги (суфле), пудинги, сладкие каши и запеканки, сладкие блинчики и др. В диетах № 8, 9 ксилит заменяет сахар в соотношении 0,8-1:1, а сорбит — 1,2-1,4:1 в зависимости от вида изделия, но не более 20-25 г на порцию.

Свежие фрукты и ягоды, фруктовые и ягодные пюре. В диетическом питании фрукты и ягоды применяются в свежем, вареном, сушеном и консервированном виде. Многочисленные виды фруктов и ягод по своему строению делятся на следующие три группы:

- семечковые фрукты: яблоки, груши, айва, ирга, гранаты, инжир, фейхоа и цитрусовые (апельсин, грейпфрут, лимон, мандарин);

- косточковые фрукты: абрикосы, алыча, персики, хурма, сливы, черешни, вишни и др.;

- ягоды: клубника, земляника, малина, крыжовник, виноград, смородина, клюква, брусника, облепиха, черника, рябина и др. При использовании фруктов и ягод в лечебном питании необходимо учитывать качественный состав содержащихся в них сахаров, количество пектиновых и дубильных веществ, органических кислот, эфирных масел, минеральных солей и витаминов. В одном и том же плоде в зависимости от селекции содержание пищевых веществ может значительно различаться.

Из трех органических кислот, встречающихся в плодах, наиболее резкий кислый вкус дает винная кислота. Самое приятное вкусовое ощущение имеет лимонная кислота. В клюкве и цитрусовых содержится только лимонная кислота, что обуславливает их широкое применение в лечебном питании для приготовления соков, разных напитков и блюд. Лимонная кислота преобладает также в ягодах: в смородине ее около 2 %, в малине — около 3 %. Свободная бензойная кислота в клюкве (от 0,05 до 0,14 %) и бруснике (от 0,01 до 0,04 %) сообщает им антисептические (противомикробные) свойства, а салициловая кислота в малине и землянике обуславливает применение их при простуде, жаре, повышенной температуре. Особенности вяжущий, терпкий вкус придают дубильные вещества, что также используется при некоторых заболеваниях.

Углеводы в плодах состоят преимущественно из моносахаридов: глюкозы и фруктозы и, в меньшей степени, сахарозы. Так как фруктоза усваивается без нагрузки инсулиновой системы, то плоды, содержащие ее по преимуществу и с незначительным количеством глюкозы и сахарозы, лучше переносятся больными диабетом. Намного больше фруктозы, чем других углеводов, в семечковых плодах и их соке. В косточковых фруктах (кроме вишни и черешни) и их соке преобладают глюкоза и сахароза. В ягодах содержание фруктозы и глюкозы примерно одинаково, но в них меньше всего сахарозы, так что их сок отличается высокой усвояемостью. Ягоды особенно полезны при заболеваниях печени.

Количество клетчатки в съедобной части плодов составляет от 0,03 % (черешня) до 5,5 % (малина). В яблоках и грушах содержится в среднем 0,6 % клетчатки, в айве — 1,5, в рябине - 3,1, в персиках — 0,9, в садовой сливе —

0,5, в вишне — 0,5, в смородине — 3, в крыжовнике — 2, в винограде — 0,6, в садовой землянике — 4, в ананасах — 1,4, в апельсинах — 0,8.

По мере созревания плодов протопектин клеточных оболочек превращается в растворяющийся во фруктово-ягодном соке пектин. При упаривании последний образует желе, весьма полезное при желудочно-кишечных заболеваниях. Использование сырых зрелых яблок при колитах различной этиологии, сопровождающихся поносами, в значительной мере основано на действии пектиновых веществ. Фрукты и ягоды легко перевариваются и хорошо усваиваются. Например, 150 г свежих вишен покидают желудок через 2-3 ч.

Зольный остаток плодов имеет щелочную реакцию. Значительное количество находящегося в плодах калия обуславливает их мочегонное (диуретическое) свойство и использование в лечебном питании при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и почек. Соотношение между содержанием калия и натрия в плодах благоприятно для организма. Так, в бананах оно равно 400:1, в вишнях — 280:1, мандаринах — 230:1, грушах — 180:1, лимонах — 153:1, черной смородине — 130:1. Съедобная часть урюка одержит 1781 мг % калия, кураги — 1717 мг %, сушеных персиков — 2043 мг %, изюма — 860 мг %.

Следует отметить благоприятное влияние яблок на течение гипертонической болезни, что обусловлено содержанием в них всех необходимых макро- и микроэлементов. Успешно применяли диету из бананов при сердечно-сосудистой недостаточности, сопровождавшейся отеками. Наряду с рекомендациями по применению разгрузочных диет из сырых фруктов и ягод, иногда в сочетании с сырыми овощами при ожирении, сердечно-сосудистых заболеваниях, мочекишечной диатезе и других обменных заболеваниях рекомендуются «жидкие» диеты из фруктово-овощных соков, состоящие из 800 мл соков в день (в том числе 500 мл сырых фруктово-ягодных соков и 300 мл овощных). Такие диеты не содержат белков и жира, а количество углеводов в виде сахарозы и фруктозы составляет около 100 г, что дает 400 ккал.

Высокое содержание железа в косточковых плодах позволяет включать их в диеты при разных формах малокровия. Много в косточковых плодах и ягодах меди: в яблоках — 0,1 мг %, грушах — 0,16, вишнях — 0,23, малине — 0,17, винограде — 0,13. В некоторых плодах содержится йод: в бананах — до 2,9 мкг %, в апельсинах — до 1,6, в яблоках — до 2,1. Имеются наблюдения о желчегонном действии земляники. Очень много в фруктах и ягодах витаминов, а некоторые плоды представляют собой концентраты витамина С: плоды шиповника содержат в сушеном виде от 1000 до 2500 мг % аскорбиновой кислоты. Много каротина в ягодах облепихи и рябины (8 мг %).

Сушеные фрукты и ягоды по своей питательной ценности, содержанию минеральных веществ и некоторых витаминов имеют важное значение в диетотерапии.

Консервированные плоды могут использоваться в лечебном питании наряду со свежими фруктами и ягодами, носящими в большинстве своем преимущественно сезонный характер. По энергетической ценности (калорийности) компоты выше свежих плодов в связи с дополнительным использованием сахарного сиропа при консервировании, но содержат значительно меньше вита-

минов. Широко применяться в диетотерапии должны и плодово-ягодные соки, в особенности те из них, которые приготавливаются вместе с мякотью и сохраняют в значительной степени свойства свежего плода (абрикосовый, сливовый, вишневый, а из овощей — томатный).

Арбузы рекомендуются в диетотерапии при заболеваниях почек и сердечно-сосудистой системы как продукт, стимулирующий диурез. Небольшие количества арбуза включают в меню больных диабетом, так как он содержит преимущественно фруктозу. Наиболее ценными считаются арбузы с ломкой, плотной и мелкозернистой мякотью. Следует указать на содержание в арбузе фолиевой кислоты (0,15 мг %).

Дыни по питательной ценности почти не отличаются от арбузов. Углеводы дыни состоят в основном из сахарозы. Дыни содержат также фолиевую кислоту (0,13 мг %) и железо, вследствие чего они полезны при малокровии. Относительно высокий процент каротина обуславливает целесообразность включения дыни в диеты при заболеваниях печени. Диуретическое мочегонное действие дыни обуславливается значительным содержанием калия при ограниченном количестве натрия. По содержанию аскорбиновой кислоты дыни стоят на первом месте среди бахчевых культур. Зольный остаток тыквенных овощей, за исключением огурцов, имеет незначительный сдвиг в щелочную сторону. Так, например, в арбузе + 1,8 мэкв, тыкве + 0,3 мэкв, а в огурце + 31,5 мэкв щелочных элементов.

Для диет № 1, 5 рекомендуют только сладкие сорта плодов и ягод; для диет № 8, 9 — кислые. К ягодам подают сахарный песок (кроме диеты № 8, 9), молоко (кроме диеты № 4), кисломолочные напитки, сливки или сметану.

Фруктовые и ягодные пюре. Для диет № 1, 2, 4в, 13 используют протертые пюре из яблок, чернослива и других фруктов, которые подают со взбитыми сливками, кисломолочными напитками или сметаной. Удачно сочетаются по органолептическим свойствам и химическому составу облепиха и яблочное, свекольное или свекольно-морковные пюре. Добавление облепихи повышает вкусовые достоинства блюд, обогащает их витаминами С, Р, Е, р-каротином, фолацином, железом и медью. Технология производства этих блюд не отличается от традиционной. Рекомендуют в диеты № 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15.

Компоты готовят из свежих, сушеных, замороженных и консервированных фруктов и ягод одного вида или из смеси. Компоты из свежих фруктов и ягод рекомендуют для диет № 1, 2, 3, 4в, 5, 5а, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15), для диет № 1, 2, 4б, 5а, 13 компоты протирают. Ароматизируют компоты цедрой лимона, корицей. Компот из сухофруктов готовят для диет № 2, 3, 4в, 5а, 5, 6, 7, 10, 10с, 11, 13, 15). Для диет № 2, 5а, 10с, 13 фрукты варят без сахара, протирают, добавляют сахар и доводят до кипения. Компоты из консервированных фруктов подают в меню диет № 3, 5, 10, 11, 15.

Желированные сладкие блюда. Для их изготовления применяют различные желирующие вещества — крахмал, желатин, агароид, фулцеллан, альгинат натрия, модифицированные крахмалы, пектиновые вещества, которые обла-

дают способностью набухать, растворяться и при определенной температуре образовывать прозрачные студнеобразные массы.

Полезно употреблять желированные блюда при желудочных, кишечных, легочных и других кровотечениях. Способность желатина повышать свертываемость крови служит противопоказанием к частому включению блюд с желатином в диеты № 10, 10с. Не рекомендуют их и при оксатурии (диета № 6), так как из желатина может образовываться щавелевая кислота.

Кисели для диет № 1, 1а, 1б, 2, 4б, 4в, 5а, 5п, 6, 7, 10с, 11, 13, 15 готовят из свежих, сушеных и консервированных фруктов и ягод, из джема, варенья, соков, сиропов, пюре, молока (кроме диет № 2, 4б, 4в), отвара шиповника и др. Загустителем служат крахмалы — картофельный и кукурузный. Так как картофельный крахмал дает плотные, прозрачные студни, его вводят в плодово-ягодные кисели; студень кукурузного крахмала очень нежен, но непрозрачен, поэтому его применение ограничено молочными киселями. Для диет № 1а, 1б, 4, 4б кисели готовят на одном отваре, без плодового пюре.

Желе готовят из фруктов и ягод, соков, сиропов, чая, молока, кефира, отваров. Они бывают прозрачными, многослойными, мозаичными, с наполнителями (фруктами).

Желе из лимонов готовят для диет № 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 13, 15, желе из соков — № 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 7, 8, 9, 10, 10с, 11, 13, 15, желе из чая — № 1, 2, 4, 4б, 4в, 9, 10, 10с, 11, 13, 15), желе из простокваши — диеты № 2, 3, 4б, 4в, 5а, 5, 7, 9, 10, 10с, 11, 13, 15). При отпуске в диетах № 2, 5, 7, 10, 11, 15 желе поливают вареньем из вишни, клубники, черной смородины.

Муссы (диеты № 1, 1а, 1б, 2, 3, 4, 4б, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 7, 9, 10, 10с, 11, 13, 15) представляют собой взбитые в пену фруктовые или ягодные желе. Готовят их на желатине или манной крупе (диета № 6) по традиционной технологии.

Самбук в отличие от мусса готовят на основе фруктовых пюре (из яблок, слив, абрикосов), содержащих много пектиновых веществ. Для придания большей пышности вводят яичные белки. Самбук из слив рекомендуют для диет № 2, 3, 4в, 5, 5а, 7, 9, 10, 10с, 11, 13, 15

Кремы (диеты № 1, 1б, 2, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 15) представляют собой взбитые в пышную пену сливки на желирующей основе. Кроме сливок, в качестве основы используют взбитую сметану или простоквашу (диеты № 4б, 4в). Ароматизируют изделия ванилином, добавляют фруктово-ягодное пюре.

Суфле — воздушный пирог, который подают в горячем виде. Основой служат взбитые яичные белки, которые смешивают с горячим фруктово-ягодным пюре или со сладким яично-молочным соусом (ванильное, шоколадное, ореховое суфле). Рекомендуют для диет № 1, 2, 3, 4в, 5п, 6, 7, 10, 11, 13, 15.

Пудинги относятся к легкоусвояемым сладким горячим блюдам. Нежную и пышную консистенцию им придают взбитые белки яйца. Хлебный пудинг с яблоками готовят для диет № 3, 5, 6, 7, 10, 11, 15, пудинг из черствого хлеба со сметаной — № 3, 5, 6, 8, 10с, 11, 15, пудинг творожный — № 2, 4в, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 15.

Сладкие блюда с пищевой метилцеллюлозой. Для низкокалорийных блюд (диета № 8, 9 и др.) в качестве наполнителя используют пищевую метилцеллю-

лозу (марки МЦ-100). Это волокнистое или порошкообразное вещество желтовато-серого цвета, растворимое в воде (не менее 98 %); водные растворы устойчивы (1 %-й раствор хранится от 2 до 3 нед. при 16-18 °С). Она безвредна, в желудочно-кишечном тракте не подвергается превращениям, не имеет энергетической ценности. Благодаря диспергирующим, пенообразующим и эмульгирующим свойствам ее водные растворы используют в технологии различных кулинарных изделий как загуститель вместо крахмала в киселях (0,75 %-й раствор) и фруктовых супах (0,4 %-й раствор), как пенообразователь в ягодных и фруктовых кремах (0,8-1 %-й раствор) и лечебных коктейлях (0,5-5 %-й раствор). В композиции с крахмалом (1,5:1 на 100 г воды) метил-целлюлоза заменяет желатин в муссах и самбуках; в качестве наполнителя — в производстве низкокалорийных изделий из теста (0,5 % к массе муки); в масляных и сметанных кремах (заменяет до 40 % сливочного масла или сметаны).

Крем из свежих ягод (диеты № 3, 5, 6, 9, 10, 10с). Из подготовленных сырых ягод отжимают сок и ставят на холод, мезгу заливают водой, проваривают от 5 до 6 мин, процеживают, растворяют сахар (ксилит), вводят крахмал (разведенный охлажденным сиропом), доводят до кипения, добавляют сок и охлаждают. Затем соединяют с холодным раствором метилцеллюлозы (метилцеллюлозу заливают водой, доводят до кипения и охлаждают, периодически перемешивая до получения однородного раствора) и взбивают во взбивальной машине (при 700 об/мин) от 10 до 15 мин до получения густой пышной массы. Крем выкладывают в креманки или вазочки, поливают сиропом и охлаждают.

3.8.1.1 Карточки-раскладки на сладкие блюда

Карточка-раскладка № 154 - Яблоко печеное (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 5, 6, 7, 10)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Яблоки		135	119
Масса запеченных яблок		-	95
Сахар		5	5
Выход с сахаром (100 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,4	-	16,6	67,9
Выход без сахара (95 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,4	-	11,6	49

Технология приготовления. Яблоки промыть, удалить семенные гнезда; в образовавшиеся отверстия засыпать сахар, яблоки уложить в противень, налить немного воды и запечь в духовом шкафу. При отпуске положить на десертную тарелку или вазочку.

Карточка-раскладка № 155 - Отвар шиповника (рекомендуемые диеты 1а, 1б, 2, 3, 4, 4б, 4в, 5, 5а, б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Шиповник сушеный		20	20
Вода		200	200
Выход		-	200
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,8	-	10	44

Технология приготовления. Сушеные (очищенные от семян, волосков и измельченные) плоды шиповника промыть холодной водой, залить кипятком из расчета 20 г плодов на 200 г воды. Кипятить 10 мин в нержавеющей посуде с плотно закрытой крышкой. Настаивать от 3 до 4 ч в прохладном месте и затем процедить. Неизмельченные плоды шиповника после варки настаивают от 8 до 10 ч.

Карточка-раскладка № 156 - Компот из яблок протертый (рекомендуемые диеты 1, 2, 4б, 5а)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Яблоки		57	40
Сахар		20	20
Вода		150	150
Выход			200
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,16	-	23,8	92

Технология приготовления. Яблоки промыть, очистить от кожицы и семенных гнезд, мелко нашинковать, залить водой, довести до кипения, протереть вместе с жидкостью, добавить сахар, довести до кипения.

Карточка-раскладка № 157 - Компот из смеси сухофруктов (рекомендуемые диеты 3, 5, б, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Сухофрукты:			
Курага		10	10
Чернослив		13	13

Продолжение карточки-раскладки № 157

1		2	3
Сахар-песок		20	20
Вода		180	180
Выход с сахаром (200 г)			
Белки	Жиры	Углеводы	Килокалории
0,7	-	31,2	123
Выход без сахара (380 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,7	-	11,2	47

Технология приготовления. Сушеные плоды перебрать, промыть, залить горячей водой, нагреть до кипения, добавить сахар, варить груши — от 1 до 2 ч, яблоки — от 20 до 30 мин, чернослив, урюк, курагу — от 10 до 20 мин, изюм — от 5 до 10 мин.

Карточка-раскладка № 158 - Кисель из виноградного сока (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4, 4б, 4в, 5, 5а, б, 7, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Сок виноградный		60	60
Сахар-песок		20	20
Крахмал картофельный		10	10
Вода		130	130
Выход		-	200
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
0,2	-	38,8	151

Технология приготовления. Половину сока развести горячей водой, добавить сахар, довести до кипения, влить крахмал, разведенный в холодной воде, добавить остальной сок и довести до кипения.

Карточка-раскладка № 159 - Желе из виноградного сока (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Сок виноградный		50	50
Сахар-песок		20	20
Желатин		4	4

Продолжение карточки-раскладки № 159

1		2	3
Вода		100	100
Выход с сахаром (150 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,6	-	29	126
Выход без сахара (130 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,6	-	9,1	50

Технология приготовления. В кипящую воду с сахаром влить фруктовый сок, соединить с желатином, замоченным в охлажденной кипяченой воде, разлить в формочки и поставить на холод.

Карточка-раскладка № 160 - Желе молочное (рекомендуемые диеты 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Молоко пастеризованное		126	120
Сахар-песок		20	20
Желатин		4	4
Ванилин		0,05	0,05
Вода для желатина		20	20
Выход с сахаром (150 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,8	3,8	25,6	159
Выход без сахара (130 г)			
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
6,8	3,8	5,6	84

Технология приготовления. В горячее молоко добавить сахар, ванилин, влить замоченный в холодной кипяченой воде и растворенный желатин, довести до кипения, разлить в формочки и поставить на холод на 1-2 ч для застывания.

Карточка-раскладка № 161 - Мусс из фруктового сока (рекомендуемые диеты 1, 2, 3, 4б, 4в, 5, 5а, 6, 10, 11, 15)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
1		2	3
Сок фруктовый, виноградный		50	50
Сахар-песок		15	15
Желатин		4	4
Вода		100	- 100

Продолжение карточки-раскладки № 161

1		2	3
Выход		-	150
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,6	-	24	107

Технология приготовления. В горячую воду положить сахар и фруктовый сок, довести до кипения, добавить предварительно замоченный в холодной воде желатин, размешать, процедить, охладить до 30-40 °С и взбить в густую пену. Когда масса увеличится в 2-3 раза, выложить в формочки и поставить на холод на 1-2 ч.

Карточка-раскладка № 162 - Крем из яблочного пюре с метилцеллюлозой (рекомендуемые диеты 3, 5, 6, 9, 10, 10с)

Продукты		Брутто, г	Нетто, г
Яблочное пюре		48	48
Ксилит		25	25
Крахмал картофельный		1	1
Метилцеллюлоза (МЦ-100)		0,7	0,7
Сироп фруктово-ягодный		25	25
Выход		-	100/25
Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Килокалории
3,6	-	24	107

Технология приготовления. В часть пюре (1/2-1/3) вводят крахмал, перемешивают, соединяют с оставшимся пюре, доводят до кипения, добавляют ксилит, снова кипятят и охлаждают до 10-14 °С. Затем вводят подготовленный раствор метилцеллюлозы и взбивают во взбивальной машине.

3.8.2 Напитки

Использование чая и кофе в лечебном питании определяется вкусовыми достоинствами и тонизирующим действием кофеина (от 2 до 3 %). Крепкие настои чая, содержащие много танина, применяют при воспалительных заболеваниях кишечника (диеты № 4, 4б, 4в). Для многих диет рекомендуют некрепкий чай (черный байховый или зеленый), чай с молоком (№ 1, 1а, 1б, 2, 3, 4в, 5, 5а, 5п, 6, 8, 9, 10с, 11, 13).

Некрепкий кофе на молоке дают в диетах № 1, 2, 3, 4в, 5, 5а, 7, 9, 11, 13, 15 или на воде в диетах № 2, 4, 4а, 14; в диетах № 8, 10, 10с кофе заменяют кофейным суррогатом.

Какао в лечебном питании готовят некрепким на молоке (диеты № 1, 2, 3, 4в, 9, 11, 15), воде или рисовом отваре (диеты № 4б, 4в).

Готовят горячие напитки по традиционной технологии.

Холодные напитки. К ним относят соки, отвары, настои, напитки (в отличие от соков напитки менее концентрированы - воды до 75 %), коктейли, которые готовят по традиционной технологии, а также молоко и кисломолочные напитки.

Молоко по своему химическому составу занимает исключительное место среди продуктов животного происхождения, используемых в лечебном питании больного человека. Благоприятное соотношение аминокислот молочного белка, в том числе незаменимых, хорошая усвояемость жира, находящегося в состоянии тонкой эмульсии, особые свойства молочного сахара, витамины и минеральные вещества делает молоко необходимым продуктом диетического питания. Используется коровье, козье, верблюжье, кобылье, буйволиное молоко и др. В лечебном же питании на первом месте стоит коровье.

Белки молока состоят преимущественно из казеина (от 2,5 до 3 %), лактальбумина (от 0,5 до 1 %) и лактоглобулина (0,1 %). Благодаря наличию в молочном белке метионина, лецитина, фосфора, содержащегося в количестве 0,85% в казеине и ферментных группах, молоко и молочные продукты отличаются выраженным липотропным действием, препятствуют жировому поражению печени. При этом следует отметить благоприятное соотношение лецитина и холестерина в жирах молока.

В молочном белке лизин и триптофан содержатся в соотношении, улучшающим усвоение белка организмом. Лактальбумин и казеин являются эффективными стимуляторами синтеза белков в плазме крови и уступают в этом отношении только самой плазме. Молочный белок, обогащая лизином аминокислотный состав злаков, повышает питательную ценность и усвояемость хлеба, который относительно беден лизином. Молоко, особенно теплое, усваивается организмом при минимальном напряжении пищеварительной системы и быстро покидает желудок (200 мл кипяченого молока через 1-2 ч). Белки молока быстрее всего расщепляются ферментами желудочного сока пепсином и трипсином.

В молоке относительно много калия и легко усвояемого кальция, железа немного, но оно хорошо всасывается. Натрия относительно мало, но соотношение его и калия (1:2,5) значительно выше, чем в растительных продуктах. В сочетании с последними молоко используется для повышения выделения мочи (диуреза). Зольный остаток молока имеет щелочную реакцию. Тепловая обработка молока приводит к потере части лизина и триптофана.

Молочный сахар лактоза (4,7 %) в кишечнике распадается на глюкозу и галактозу. Непереносимость молока у некоторых взрослых людей бывает связана с отсутствием фермента, расщепляющего лактозу. Молоко — основной источник кальция, усвояемого лучше, чем из любых других продуктов. Молоко бедно железом и другими кроветворными микроэлементами, это необходимо учитывать, особенно в детском питании. Необходимо отметить, что летнее молоко богаче витаминами А, О и Е, а зимнее — витаминами группы В.

Молоко в натуральном виде и для приготовления различных блюд незаменимо в диетотерапии многих заболеваний. Свежее цельное молоко исключают или резко ограничивают при его непереносимости, обусловленной врожден-

ным или приобретенным (чаще всего вследствие заболеваний желудочно-кишечного тракта) недостатком или отсутствием фермента лактозы в кишечнике. В этих случаях используют кисломолочные продукты. Реже непереносимость молока связана с повышенной чувствительностью (аллергией к белку молока).

Сливки (10, 20 и 35 % жирности) используют при заболеваниях полости рта, пищевода, желудка (с повышенной секрецией) и т.д. В сливках больше лецитина и меньше белков и лактозы, чем в молоке. В диетическом питании можно применять сухие цельные и обезжиренные, а также сгущенные молочные продукты. Химический состав сухого молока почти не отличается от свежего. Из сухого молока готовят восстановленное молоко, особенно в зимний период. В молоке и сливках, сгущенных с сахаром, соответственно 8,5 % и 19 % жира, 43 % и 37 % сахарозы. Для обогащения рациона белками и другими пищевыми веществами без увеличения количества жиров используют обезжиренное молоко, молочную сыворотку, образуемую при изготовлении творога и сыра (содержит 1 % белков, 4,6 % лактозы) или пахту, получаемую при сбивании сливок на масло. В пахте 0,3-0,5 % жира, но в 4-5 раз больше лецитина, чем в цельном молоке. Изделия из пахты рекомендуют при атеросклерозе, болезнях нервной системы и печени, малокровии.

Велика роль в лечебном питании кисломолочных напитков, получаемых в результате молочнокислого, а иногда и спиртового брожения. В сквашенных продуктах увеличивается кислотность, повышается содержание витаминов группы В, появляются антибиотические свойства. Эти продукты лучше и быстрее усваиваются, стимулируют секрецию пищеварительных желез, нормализуют моторику кишечника и подавляют гнилостную флору. Кефир готовят из цельного, обезжиренного, 1 % и 6 % жирности молока. По срокам созревания различают слабый, средний и крепкий или одно-, двух- и трехдневный кефир. Наименьшая кислотность (80-90 градусов) у слабого кефира. Эти качества определяют применение кефира: слабый кефир рекомендуют при запорах, гастритах с пониженной кислотностью, обезжиренный кефир — при избыточной массе тела и ожирении.

Ацидофильные продукты — ацидофилин, ацидофильное и ацидофильно-дрожжевое молоко, ацидофильная паста (содержит сахар, имеет высокую кислотность), обладают отчетливыми антибиотическими свойствами, их используют при гастритах, язвенных колитах, дизентерии, фурункулезе, туберкулезе и т.д.

Простокваши, обыкновенная, мечниковская (на особой закваске), ряженка (из прогретой смеси молока и сливок с 6 % содержанием жира), варенец (из топленого молока). Во избежание пищевых отравлений запрещено изготавливать простоквашу самозаквашиванием. Разновидностью простокваши является йогурты разной жирности и с разными добавками и наполнителями.

Кумыс, изготавливаемый из кобыльего или коровьего молока, беден жиром (1 %), содержит от 0,4 до 2 % спирта, молочную и угольную кислоты. Кумыс тонизирует организм, активизирует обмен веществ, улучшает пищеварение, повышает аппетит. Применяют при туберкулезе, гастритах с пониженной секрецией, колитах и других заболеваниях.

Сметану получают из заквашенных сливок. В ее высшем сорте 36 % жира, во II сорте — 30 % жира и большая кислотность.

В столовой сметане 20 % жира, а в диетической — 10 %. В лечебном питании сметану используют для улучшения вкуса блюд.

В лечебное питание следует внедрять новые молочные продукты. При атеросклерозе, болезнях печени можно применять «диетическое ацидофильное молоко», приготовленное из обезжиренного молока с добавлением 2 % кукурузного масла и 7 % сахара. Институтом питания РАМН установлено благоприятное действие кефира, обогащенного растительными маслами как источниками незаменимых жирных кислот, при язвенной болезни, ожирении, ишемической болезни сердца. Уменьшенное количество жира и увеличенное содержание белка и минеральных солей характерно для «белкового молока». В 100 мл витаминизированного молока содержится 10 мг витамина С. Высокими диетическими и вкусовыми свойствами обладают молочно-белковая паста «Здоровье», кисломолочные продукты «Молодость», «Снежок», «Столичная» и др.

В последнее время стали производить кисломолочные продукты с использованием заквасок чистых живых культур бифидобактерий, которые являются естественным обитателем толстого кишечника. В детском питании получили широкое использование такие продукты, как «Бифилин», «Бифидок» и другие, в лечебном питании при нарушении естественной микрофлоры кишечника (дисбактериозе) употребляют «Бифидокефир», «Бифидоряженку» и т.п.

Список использованных источников

- 1 **Агаджанян, Н. А.** Физиология человека / Н. А. Агаджанян [и др.]. - М.: Медицинская книга; Н.Новгород: Издательство НГМА, 2001.- 526 с.: ил.
- 2 **Бабский, Е. Б.** Физиология человека / Е. Б. Бабский, А. А. Зубков, Г. И. Косицкий. - М.: Медицина, 1996.
- 3 **Воробьев, Р. И.** Питание и здоровье / Р.И. Воробьев. - М.: Медицина, 1990.-160 с.
- 4 Гигиена: учеб. пособие / И.И.Бурак [и др.]. – М.: Выш. шк., 2004.-256 с. - ISBN 985-06-0917-6.
- 5 **Глебов, М. Н.** Все о диетах / М. Н. Глебов. - СПб.: ИК «Невский проспект», 2004.- 304 с. - (Серия «Энциклопедия»).
- 6 **Гурвич, М.М.** Диетолог отвечает на вопросы / М.М. Гурвич. - 2-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина, 1988.-128 с.
- 7 **Доронин, А. Ф.** Функциональное питание / А. Ф. Доронин, Б. А. Шендоров. - М.: ГРАНЬ, 2002. - 296 с. - ISBN 5-89135-219-2.
- 8 **Доценко, В. А.** Диетическое питание: справочник / В. А. Доценко, Литвинова Е. В., Зубцов Ю. Н. – СПб.: Издательский дом «Нева»; М.: «Олма-Пресс», 2002.- 352 с. - ISBN 5-7654-1561-X.
- 9 **Казьмин, В.Д.** Эндокринология для всех / В.Д. Казьмин. - Ростов-н/Д.: Изд-во «Феникс», 1996.-576 с.
- 10 **Карплюк, И.А.** Рационализация питания населения в деятельности санитарно-эпидемиологической службы: учебное пособие / И.А. Карплюк, Н.А. Волкова. - М.: РМАПО, 1995.-140 с.
- 11 **Кураева, Г.А.** Практикум по валеологии / Г.А. Кураева. - Ростов-н/Д.: Изд-во УНИИВ РГУ, 1999.-194 с.
- 12 **Лебедь, В. А.** Лечебные диеты: учеб. пособие / В. А. Лебедь, Д. А. Крюкова. - Ростов н/Д:Феникс, 2004.- 320 с. (Серия «Медицина для всех»).
- 13 **Мартинчик, А. Н.** Физиология питания, санитария и гигиена: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования: учеб. пособие для образовательных учреждений начального профессионального образования / А. Н. Мартинчик, А. А. Королев, Л. С. Трофименко.- 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 192 с. - ISBN 5-7695-1907-X.
- 14 **Матюхина, З.П.** Основы физиологии питания, гигиены и санитарии: учеб. для начального профессионально образования: учеб. пособие для среднего профессионального образования / З.П. Матюхина. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2004. - 184 с. - ISBN 5-7695-1138-9.
- 15 Медицинская экология: учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / А. А. Королев [и др.]; под ред. А. А. Королева. - М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 192 с. - ISBN 5-7695-1342- X.
- 16 Методические указания по лабораторному контролю качества пищи. Часть II. Органолептический анализ. - Киев: УкрНИИТОП, 1982.-167 с.
- 17 **Михайлов, В.С.** Культура питания и здоровье семьи. / В.С. Михайлов, Л.А. Трушкина, Н.П. Могильный, - М.: Профиздат, 1987.-208 с.

18 **Обреимова, Н. И.** Основы анатомии, физиологии и гигиены детей и подростков / Н. И. Обреимова, А. С. Петрухин. - М.: Изд. Центр «Академия», 2000. - 373 с.

19 **Панченко, Л. Ф.** Клиническая биохимия микроэлементов / Л. Ф. Панченко, И. В. Маев, К. Г. Гуревич. - М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2004. - 368 с. - ISBN 5-89004-077-4.

20 **Позняковский, В.М.** Гигиенические основы питания, безопасность и экспертиза продовольственных товаров: учебник / В.М. Позняковский. - 2-е изд., испр. и доп.-Новосибирск, 1999.-448 с.

21 **Покровский, В. И.** Политика здорового питания / В. И. Покровский; Федеральный и региональные уровни. - Новосибирск: Сибирский университет, 2002. - 340 с.

22 **Смоленский, Б. Л.** Справочник по лечебному питанию для диетсестер и поваров / Б. Л. Смоленский, Ж. И. Абрамова. - Л., 1984.

23 **Смолянский, Б.Л.** Справочник по лечебному питанию / Б.Л. Смолянский, Ж.И. Абрамова. - Л.: Медицина, 1984.-304 с.

24 **Спиричев, В. Б.** Биологическая роль жирорастворимых витаминов // Итоги науки и техники, серия «Физиология человека и животных» / В. Б. Спиричев, И. Я. Конь. - Т.37. - 1989. - 220 с.

25 **Степашкин, В. Е.** Профессия и здоровье / В. Е. Степашкин. - М., 1996. - 351 с.

26 **Ткаченко, Б. И.** Физиологические основы здоровья человека: учебник для студентов высших учебных заведений / Б. И. Ткаченко. – Санкт - Петербург, Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. - 728 с.

27 **Федюкевич, Н.И.** Анатомия и физиология человека: учебное пособие / - Н.И. Федюкевич. - Ростов-н/Д.: Изд-во «Феникс», 2000.-416 с.

28 Физиологические основы здоровья человека / под ред. Б. И. Ткаченко. - Санкт-Петербург; Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. – 728 с. - ISBN 5-86279-025-X.

29 **Bertran, H. P.** Spurenelement. Analytik, Okotoxikolodische und medizinsch-klinische Bedeutung / H. P. Bertran. – Muenchen, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg, 1992. - 207 s.

30 **Davis, A.** Нутрицевтика. Питание для жизни, здоровья и долголетия / A. Davis. - М.: Саттва, 2004. - 544 с.

31 **Krause, S.** Food, nutrition and therapy / S. Krause; ed by K. Mahan, S. Escott -Stamp. Philadelphia: [s.n.] 2000. - 1194 p.

32 **Oberleas, D.** Minerals: Nutrition and metabolism / D. Oberleas, V. F. Harland, D. Y. Bobylya. – New York: Vantage Press, 1999. - 244 p.

33 **Schwarz, K. B.** Vitamins in: pediatrics / K. B. Schwarz. - ed by Walker, Walkins, Deeker, Ins. Pabl., Hamilton L. 1997. - P.115 - 136.

Приложение А (обязательное)

Таблица А.1 - Содержание макроэлементов в продуктах (в 100 г)

Продукты	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Энергетическая ценность, ккал
1	2	3	4	5
ОВОЩИ				
Капуста белокочанная	1,8	-	5,4	28
Капуста цветная	2,5	-	4,9	29
Капуста квашеная	1,0	-	4,5	23
Картофель	2,0	0,1	19,7	83
Морковь	1,3	0,1	7,0	41
Огурцы свежие	0,8	-	3,0	15
Огурцы соленые	0,4	-	0,7	4,4
Баклажаны	0,6	0,1	5,5	24
Кабачки	0,6	0,3	5,7	27
Лук зеленый	1,3	-	4,3	22
Лук репчатый	1,7	-	9,5	43
Перец зеленый сладкий	1,3	-	4,7	23
Редис	1,2	-	4,1	20
Репка	1,5	-	5,9	28
Фасоль	4,0	-	4,3	32
Свекла	1,7	-	10,8	48
Томат свежий	0,6	-	4,2	19
Томат соленый	0,5	-	1,1	6,9
Укроп	2,5	0,5	4,5	32
Щавель	1,5	-	5,3	28
Петрушка	3,7	-	8,1	45
Чеснок	6,5	-	21,2	106
Икра кабачковая консерв.	1,1	5,5	4,8	75
Икра баклажанная консер.	0,9	7,6	4,3	91,9
ГРИБЫ				
Белые свежие	2,2	0,3	1,4	16,9
Опята свежие	0,75	0,2	1,1	9,4
Маслята свежие	0,75	0,12	0,7	9,4
Белые сушеные	19	2,4	14	157,5
БАХЧЕВЫЕ				
Арбуз	0,7	-	9,2	38
Дыня	0,6	-	9,6	39
Тыква	1,0	-	6,5	29
ФРУКТЫ, ЦИТРУСОВЫЕ				
Апельсины	0,9	-	8,4	38
Абрикосы	0,9	-	1,05	46
Ананас	0,4	-	11,8	48
Бананы	1,5	-	22,4	91
Гранат	0,9	-	11,8	52
Груша	0,4	-	10,7	42
Инжир	0,7	-	13,9	56
Персики	0,9	-	10,4	44
Мандарины	0,8	-	8,6	38
Яблоки	0,4	-	11,8	57
Лимоны	0,9	-	3,6	31

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5
ЯГОДЫ				
Смородина черная	1,0	-	8,0	40
Смородина красная	0,6	-	8,0	38
Виноград	0,4	-	17,5	69
Земляника (садовая)	1,8	-	8,1	41
Клюква	0,5	-	4,8	28
Крыжовник	0,7	-	9,9	44
Малина	0,8	-	9,0	41
Облепиха	0,9	-	5,5	30
Шиповник сухой	4,0	-	60,0	253
Курага	5,02	-	65,9	272
Изюм	1,8	-	70,9	276
Вишня	0,8	-	11,3	49
Чернослив	2,3	-	65,6	264
СУХИЕ ЗАВТРАКИ				
Овсяные хлопья "Экстра"	11,0	6,2	51,0	305
Геркулес	13,1	6,2	65,7	355
Крекер рисовый	5,5	0,3	90,0	394
Кукурузные хлопья	6,6	0,8	88,0	395
КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ				
Мед	0,8	-	80,3	308
Сахар-песок	0	0	99,8	374
Конфеты шоколадные	3,6	35,6	53,1	563
Карамель с начинкой	0,1	0,1	92,1	348
Шоколад молочный	6,9	35,7	52,4	547
Шоколад "Восторг"	7,8	33,7	55,3	546
Шоколад "Российский"	5,4	31,4	56,0	521
Шоколад "Люкс"	5,4	35,4	52,6	544
Ирис	3,3	7,5	81,8	387
Мармелад	-	-	46,5	190
Пастила	0,5	-	80,4	305
Халва подсолнечная	11,6	29,7	54,0	516
Халва арахисовая	14,1	28,6	45,1	509
Халва тахинная	12,7	29,9	50,6	510
Вафли	3,2	2,8	80,1	342
Печенье галетное	9,7	10,2	88,2	393
Печенье сдобное "Новинка"	7,4	14,6	36,7	344
Печенье сахарное	7,5	11,8	74,4	417
Пирожное слоеное с кремом	5,4	38,6	46,4	544
Пирожное песочное	5,1	18,5	62,6	424
Торт бисквитный	4,4	12,4	53,6	330
Зефир	0,8	-	78,3	299
Пряники	6,2	2,0	34,9	332
Орехи грецкие	6,8	24,9	3,7	275
ХЛЕБ, ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				
Хлеб ржаной	6,5	1,0	40,1	190
Хлеб пшеничн. белый 1с	7,6	0,9	49,7	226
Батон простой	7,9	1,0	51,9	236
Булка городская	7,7	3,4	53,4	254
Сдоба обыкновенная	7,6	5,0	56,4	288
Бублики с маком	7,8	5,6	60,5	310
Сушки простые	11,0	1,3	73,0	330
Сухари	8,5	10,6	71,3	397

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5
Макароны	10,4	0,9	75,2	332
Хлеб "Здоровье"	7,0	1,2	39,6	252
Хлеб "Степной"	7,2	2,0	40,5	213
НАПИТКИ				
Соса-cola	-	-	11,0	42
Pepsi	-	-	11,8	50,7
Компот из с/ф	-	-	34,0	141
Чай (200 г)	-	-	19,1	78
Кофе	0,1	0,6	-	33
Кофе с молоком	2,5	2,6	28,0	150
Настой шиповника	-	-	19,1	78
Какао	2,0	1,9	3,8	41,6
Сок яблочный	0,5	-	11,2	47
Сок апельсиновый	0,8	0,3	10,2	47
Сок виноградный	0,3	-	18,3	74
Сок морковный	0,6	-	6,1	27
Сок томатный	1,0	0,2	3,9	22
Сок ананасовый (250 г)	0,1	0,2	33,7	140
Сок грейпфрутовый	1,5	0,2	22,5	97
Сок из красной смородины	1,0	-	30,0	125
Сок из черной смородины	1,0	-	32,2	138
Сок облепиховый	1,7	0,5	-	60
Минеральная вода	-	-	-	0
Кисель	0,1	-	39,36	162
1-ЫЕ БЛЮДА				
Суп гороховый	4,4	3,0	13,4	100,9
Суп овощной вегетариан.	2,35	6,74	15,16	90,1
Суп вермишелевый	2,7	5,45	21,89	150,2
Суп рисовый	2,0	1,7	8,5	59,5
Борщ	1,95	2,1	8,8	63,2
Уха	2,8	2,4	7,8	54,5
Щи	2,94	6,76	8,49	106,3
Рассольник	1,2	0,2	14,3	71,2
Суп куриный с рисом	8,2	5,1	59,5	316
Бульон мясной из кубиков(250 г)	0,5	1,0	1,0	15
Бульон овощной	1,0	0,9	-	20
2-ЫЕ БЛЮДА				
Картофельное пюре	2,3	2,58	19,4	112
Отварной картофель	1,0	0,1	13,0	105
Мясо отварное	16,0	4,3	0,5	108
Гуляш	12,1	9,4	7,1	164
Курица отварная	17,8	12,7	-	192,4
Бефстроганов из отварного мяса	13,9	8,1	4,1	150,4
Котлета мясная с гречневой кашей (50/100)	12,27	8,67	25,67	23,24
Голубцы	9,95	10,91	12,56	194,3
Тефтели	10,0	7,42	32,65	307,7
Рыба отварная	16,94	0,4	4,62	98,7
Сельдь	13,8	13,8	1,65	193,8
Паштет печеночный	14,5	26,3	0,7	307
Омлет	8,94	14,37	12,56	222
Капуста отварная	1,8	5,0	5,4	28,0
Винегрет	1,0	2,4	7,8	57,5

Продолжение таблицы А.1

1	2	3	4	5
Салат из свежей капусты	7,83	5,0	4,85	71
Вермишель отварная	3,5	4,4	27,0	162,4
КИСЛО - МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ				
Йогурт "Фруттис" (2,5%)	2,9	2,0	16,6	96
Йогурт 1,5% (200 г)	6,3	2,8	7,9	84
Йогурт 3,5%	6,8	6,6	8,1	119
Кефир	2,8	3,2	4,1	59
Простокваша	2,8	3,2	4,1	58
Сметана (30%)	2,6	25,0	2,7	293
Сметана (25%)	2,6	25,0	2,7	248
Творог (20%)	14,0	18,0	1,3	226
Творог (9%)	16,7	2,0	1,3	156
Творог обезжиренный	18,0	0,6	1,5	86
Сырок творожный	8,5	27,8	31,5	406
Сыр плавленый	23,0	19,0	-	270
Сыр голландский	20,9	23,6	2,0	313
Сыр сливочный	21,1	28,8	-	344
Эдем	26,1	23,4	-	315
Гауда	22,5	29,2	-	365
Мозарелла	19,9	16,1	-	225
Брынза	14,5	17,3	1,8	226
Мороженое сливочное	3,4	9,4	18,5	177
МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ				
Молоко коровье цельное	2,8	3,2	4,7	58
Молоко коровье обезжир.	3,0	0,05	4,7	31
Молоко сгущ. с сахаром	7,2	8,5	56,0	315
Молоко сгущ. без сахара	7,0	7,7	9,5	135
Сливки (10%)	3,0	10,0	4,0	118
Сливки (20%)	2,8	20,0	3,6	205
Сливки (30%)	2,5	35,0	3,0	337
ЖИРЫ (на 160 г)				
Жир говяжий топленый	0	93,8	-	872
Жир свиной	0	93,8	-	872
Масло сливочное несол.	0,6	83,4	-	748
Масло сливочн. топленое	0,3	98,6	-	887
Масло подсолнечное раф.	0	99,9	-	899
Маргарин сливочный	0,3	82,3	1,0	746
КАШИ				
Каша рисовая	2,1	1,7	8,7	60,1
Каша гречневая	2,7	2,2	11,2	77,4
Каша манная (10%)	1,9	1,4	7,3	50,7
КОЛБАСЫ				
Докторская	13,7	22,8	-	260
Любительская	12,2	28,0	-	301
Отдельная	10,1	20,1	1,8	228
Чайная	10,7	18,4	1,9	216
Ветчина	22,6	20,9	-	279
Корейка сырокопченая	10,5	47,2	-	467
Сосиски молочные	12,3	25,3	-	277
Сардельки	9,5	17,0	1,9	198
МЯСО				
Говядина	18,9	12,4	-	187
Баранина	16,3	15,3	-	203

Продолжение таблицы А.1

Баранина	16,3	15,3	-	203
Свинина	14,6	33,0	-	355
Телятина	19,7	1,2	-	90
Печень говяжья	17,4	3,1	-	98
Язык говяжий	13,6	12,1	-	163
Мясо тушеное говяжье	15,2	13,0	0,2	184
ПТИЦА				
Куры	18,2	18,4	0,7	241
Гуси	15,2	39,0	-	412
Утки	15,8	38,0	-	405
Индейки	19,5	22,0	-	276
Яйца куриные	12,7	11,5	0,7	157
РЫБА				
Камбала	15,7	3,0	-	90
Карп	16,0	3,6	-	96
Скумбрия	18,0	9,0	-	153
Сом	16,5	11,9	-	173
Судак	19,0	0,8	-	83
Треска	17,5	0,6	-	75
Щука	18,8	0,7	-	82
Сельдь соленая тихоокеанская	17,4	17,1	-	224
Вобла вяленая	19,0	3,0	-	106
Сельдь х/к	10,1	10,1	-	135
Балык осетровый х/к	13,3	9,0	-	138
Икра кеты зернистая	26,7	13,0	-	230
Икра осетровая зернистая	22,6	14,8	-	230
Килька балт. пряного посола	6,3	4,2	-	65
Судак в томатном соусе	11,8	5,0	3,5	109
Сом в томатном соусе	10,9	5,9	4,1	116
Шпроты в масле	14,7	30,4	0,4	345
Сардины в масле	14,5	21,2	-	257
Крабы в собств. соку	12,9	6,9	2,5	127
ОРЕХИ (на 100 г)				
Кешью	17,5	42,2	30,5	572
Земляной	26,0	48,1	8,6	571
Лесной	14,1	61,6	9,3	648
Миндаль	18,3	54,1	9,4	598
Тыквенные семечки	37,6	13,9	6,7	347
Грецкий	14,4	62,5	12,1	669
Фисташки	20,8	51,6	12,5	598

Приложение Б (обязательное)

Таблица Б.1 - Содержание витаминов и минеральных веществ в продуктах (в 100 г)

Блюдо	Витамин А	Витамин С	Витамин D	Железо	Кальций	Йод	Селен	Цинк
1	2	3	4	5	6	7	8	9
абрикос	1,6	0	0	2	28	1	0	82
апельсин	0,05	0	0	0,3	34	2	0	200
арбуз	0,1	0	0	1	14	0	0	0
баклажаны под майонезом	0,02	1,9	0	0,5	19,3	1,7	0	282,5
банан	0,12	0	0	0,6	8	0	0	0
беляш	0,03	2,4	0,08	1,3	18,3	4,8	0,9	1234,9
бифштекс рубленый	0	0	0	4	19	11,2	0	4637,5
блинчики с мясом	0,1	1	0,2	1,6	86,3	9,6	2,4	1775,2
блины	0,08	0,4	0,04	0,6	91,6	5,9	3,1	502,1
бобовые отварные	0	0	0	12,7	154,2	11,9	24,5	3152,8
борщ	0,4	4,9	0,02	1	18,6	3,1	0	295,9
бутерброд из сыра	0,5	1	0,6	3	469,6	4,6	0	2034,7
вареники с овощным фаршем	0,08	11,2	0,09	1,7	53,7	4,9	2,8	610,9
вафли	0,08	0,6	0,2	0,7	65,9	6,3	2,6	490,2
винегрет	0,9	6	0	0,8	21,2	3,3	0	278
виноград	0,1	0	0	0,6	45	8	0	91
говядина, запеченная с макаронами	0,05	0,09	0,006	2,5	77,7	5	0	2508,3
голубцы овощные	0,2	18,7	0,1	0,8	58,6	4,6	0,2	478,5
гороховый суп	0,3	2,8	0,01	0,9	22,6	1	1,1	315,3
гранат	0	0	0	1	10	0	0	0
грейпфрут	0,02	5	0	0,5	23	0	0	0
гречневая каша рассыпчатая	0,002	0	0	1,9	8,4	0,9	0	591,6
грибной суп	0,4	3	0,01	0,4	11,3	1,7	0,01	156,9
грибы в сметанном соусе	0,2	16,5	0,07	0,5	46,3	2,9	0,3	378,1
грибы жареные	0,06	16	0	0,9	23,1	0	0	471,7
груша	0,01	3	0	2,3	19	1	0	190
драники	2,5	4,8	0,1	0,8	22,6	4,8	0,5	429,8
дыня	0,4	0	0	1	16	2	0	90
жареная рыба под маринадом	1,1	11,3	2,1	1,5	122,5	50,5	0,2	1391,4
икра баклажанная	0,02	7,8	0	0,7	20	2,2	0	365,4
икра кеты зернистая	0,45	0	0	1,8	90	0	0	0
икра осетровая зернистая	0,18	0,7	8	0	0	0	0	0
икра осетровая паюсная	0,15	0	0	3,4	50	0	0	0
какао с молоком	0,02	0,8	0,04	0,5	86,1	6,5	1,4	500,5
кальмары жареные	0,06	1,5	0,02	0,7	39,5	1,5	0,05	930,9
капуста квашеная	0	0	0	0,6	48	0	0	0
капуста тушеная	0,4	22,1	0	1	61,5	3,7	0,07	530,4
картофель жаренный во фритюре	0,04	22,6	0	1,4	18,8	9	0	648,5
картофель жареный (из сырого)	0,03	19,3	0	1,3	16,4	7,8	0	560,2
картофель отварной	0,05	16,4	0	1,1	12,8	5,2	0	376
картофель, запеченный со свиной	0,07	4,7	0,01	1,4	16,4	7,5	0,3	1166,2
картофельное пюре	0,02	8,8	0,01	0,6	38,9	5	0,5	298,7

Продолжение таблицы Б.1

Блюдо	Витамин А	Витамин С	Витамин D	Железо	Кальций	Йод	Селен	Цинк
каша манная коричневая	0,02	0,7	0,03	1,3	80,2	5,8	1,3	854
каша рассыпчатая	0,04	0	0	0,9	8,4	1,3	0	1305,1
квас хлебный	0	0	0	0	0	0	0	0
кефир, ацидофилин, простокваша, ряженка	0,03	0,7	0	0,08	121,2	9,1	2	404
кисель из плодов и ягод свежих	0,002	0,7	0	0,1	4,9	0	0	0
коктейль молочный	0,03	1,1	0,04	0,1	117,3	14,7	1,5	358,8
колбаса русская, свиная	0,2	1,2	0,9	2,3	47,2	11,2	0	1814,5
компот из свежих плодов	0,009	1,3	0	0,8	5,4	0,6	0	48,7
котлеты	0,07	0,4	0,1	1,5	27,6	5,5	0,2	1546,7
котлеты отбивные	0,08	0	0,2	2,2	49,1	8,7	2,9	2332,5
кофе на молоке	0,006	0,3	0,01	0,2	40	2,6	0,6	117,4
крабы с яйцом	0,4	6,2	0,8	3,8	90,3	8,3	0	453,7
крем твороженный	0,04	16	0	0,4	78,1	3,6	0,8	174,8
куриный суп с макаронами	0,2	2,8	0	0,7	11,6	1,2	0	400,5
курица, жаренная целиком	0,03	1,7	0,006	1,5	15,8	4,3	0,01	982,5
лимон	0,01	0	0	0,6	40	0	0	125
майонез	0,02	0	0	1	33	0	0	0
макаронник с мясом или субпродуктами	0,04	0,4	0,07	2,3	25	4,9	0,3	1919,9
макаронные изделия	0	0	0	1,9	22,8	1,7	0	810,2
макаронные изделия отварные	0,02	0	0	0,6	8,2	0,6	0	267,4
мандарин	0,06	8	0	0,1	35	0	0	0
манты с бараниной	0	2,2	0	1,6	18,2	2,5	1,3	1924,2
масло подсолнечное	0	0	0	0	0	0	0	0
масло сливочное	0,97	0	0,2	0,2	12	0	0	100
масло топленое	0,6	0	0	0,25	18	0	0	0
мед	0	0	0	0,8	14	2	0	94
минвода "боржом"	0	0	0	0	13	0	0	0
минвода "эссентуки-4"	0	0	0	0	15	160	0	0
минвода "нарзан"	0	0	0	0	40	4	0	0
минвода "славянская"	0	0	0	0	35	10	0	0
молоко кипяченое	0,02	1	0,05	0,1	117,4	8,9	2	395,5
мороженое "сюрприз"	0,05	1,7	0	0,6	59,9	1,3	0	57,9
овощное рагу с шампиньонами	0,4	11,3	0	0,6	20,6	2,3	0	176,1
огурец	0,06	0	0	0,6	23	3	0	215
огурец соленый	0,03	0	0	0,6	23	0	0	0
оладьи	0,07	0,1	0,4	0,9	51,5	6,8	2,5	561,5
омлет натуральный	0,2	0,5	1,3	1,5	93,4	15,7	0,9	835
пельмени из говядины и свинины	0,02	0,5	0,09	1,8	22,7	5,2	2,4	1790,4
перец, фаршированный овощами и рисом	1,6	76,6	0,02	0,7	46,6	3,8	0,7	362,3
персик	0,5	0	0	0,6	20	2	0	100
печень в сметанном соусе	0,3	3,7	0,01	2	11	2,2	0,02	1150,2
пирожки жареные с фаршем	0,02	0,7	0	1,7	25	3,7	2,8	1657,4
пицца с помидорами и сыром	0,5	6,7	0,09	0,9	74	1,5	0	468,9
плов	1	0,7	0	0,9	10,5	2,8	0	1029,8
Помидоры, огурцы и перец	0,6	25,6	0	0,8	30,4	2,8	0	402,6

Продолжение таблицы Б.1.

Блюдо	Витамин А	Витамин С	Витамин D	Железо	Кальций	Йод	Селен	Цинк
пудинг ореховый	0,07	0,6	0,3	1,2	57,4	4,7	0,4	842,4
рагу из овощей	2	12,2	0	1,8	36,3	3,6	1	623,3
рассольник	0,2	6,3	0	0,5	15,9	1,5	0	134,2
рис отварной	0,03	0	0	1	8,4	1,3	0	1318,4
рыба (филе) отварная	0,2	12,2	0	0,7	9,5	2	0,04	594,8
рыба в тесте, жареная	0,2	12,8	0,3	1,3	38,2	27,6	0,8	634,8
рыба жареная	0,07	12,1	0	1	29,8	34,4	0,2	612,5
салат "эстонский"	1,1	5,9	0	1,3	18,7	2,3	0	261,5
селедка "под шубой"	1,2	3,3	9,9	1,1	39,2	16,6	0	521,4
слива	0,1	0	0	0,4	20	4	0	100
сметана	0,38	0,8	0,15	0,3	85	7	0,3	240
сок абрикосовый	1,6	0	0	2	28	1	0	82
сок ананасный	0,04	0	0	0,3	16	0	0	0
сок апельсиновый	0,05	0	0	0,3	34	2	0	200
сок грейпфрутовый	0,02	5	0	0,5	23	0	0	0
сок персиковый	0,5	0	0	0,6	20	2	0	100
сок сливовый	0,1	0	0	0,4	20	4	0	100
сок томатный	1,2	5	0	0,9	14	2	0	200
сок яблочный	0,03	6	0	2,2	16	2	0	150
соленые огурцы	0,05	8,5	0	0,7	21,3	2,1	0	153,8
суп грибной картофельный	0,08	3,6	0,01	0,2	15,3	1,3	0,03	103,8
суп молочный рисовый	0,03	0,8	0,05	0,2	96,1	7,3	1,6	455,1
суп с фрикадельками	0,2	0,8	0,05	0,3	11,6	1,5	0,09	231,4
суп-лапша домашняя	0,5	0,8	0,04	0,2	8,1	0,8	0,4	111,9
суп-харчо	0,03	4	0,002	0,5	14,7	0,4	0	310,7
сыр "сулугуни"	0	0	0	0	0	0	0	0
сыр мягкий	0,42	0	0	1	740	0	0	3500
сыр плавленый	0,23	0,2	0	0,8	760	0	0	3000
сыр твердый	0,4	0,8	0	0,9	1005	0	0	4000
тефтели	0,1	7,6	0,1	1,6	27,8	4,5	0,3	1594,9
томат	1,2	5	0	0,9	14	2	0	200
томат соленый	0,3	0	0	0,9	14	0	0	0
торт "медовик"	0,04	1,6	0,2	8,9	73,2	2,3	0	702,3
торт «прага»	0,2	0,3	0,2	1,5	77,8	4,2	1,5	981
хлеб пшеничный	0	0	0	1,9	23	0	0	735
хлеб ржаной	0	0	0	3,9	35	5,6	0	1210
хурма	1,2	5	0	2,5	127	0	0	0
чай - заварка	0,002	0,4	0	3,1	18,4	0	0	0
чай с лимоном	0,001	2,8	0	0,8	7,2	0	0	8,6
чай с молоком или сливками	0,005	0,4	0,01	1	32,9	2	0,5	90,6
чебуреки	0,003	1	0,007	1,5	35,4	3,4	2,3	1723,6
шашлык из баранины, говядины или свинины	0,6	14,9	0	1,9	25,4	2,7	0	1782,9
шоколад	0	0	0	2,7	5	0	0	0
щи из свежей капусты с картофелем	0,5	8	0	0,4	22,5	2	0	227,4
яблоко	0,03	6	0	2,2	16	2	0	150
яичница глазунья (натуральная)	0,4	0	2,8	3,1	69,7	25	0	1389,2

Продолжение таблицы Б.1.

Блюдо	Витамин А	Витамин С	Витамин D	Железо	Кальций	Йод	Селен	Цинк
яйцо куриное	0,28	0	2,2	2,5	55,6	20,2	0	1121
изюм (виноград)	0			3	80			
Абрикосы без косточек (курага)	3,5			12	160			
зеленый горошек консервир.	0,3			0,7	20			
огурцы (соленные)	0,03			1,2	25			
капуста (квашенная)	0			1,3	51			
лимоны	0,05			0,3	34			
дыня	0			1	16			
тыква	0			0,4	25			
апельсин	0			0,3	34			
гранат	0			1	10			
грейпфрут	0			0,5	23			
груша	0			2,3	19			
мандарин	0			0,1	35			
слива	0			0,5	20			
хурма	0			2,5	127			
сок абрикосовый	0			0,2	20			
сок виноградный	0			0,4	20			
сок гранатовый	0			1	12			
ряженка 6% жирности	0			0,1	124			
молоко сгущенное	0			0,2	282			
молоко сгущенное с сахаром	4			0,2	307			
сыр голландский	0,2			1,2	1040			
сыр российский	0,2			1,1	1000			
плавленный сыр советский	0,1							
батон	0			2	22			
булки городские	0			2	22			
сухари	0,02			1,9	22			
шоколад молочный	0			5	199			
конфеты	0			0,3	95			
мармелад фруктовый	0			0,4	11			
зефир	0			0,3	9			
пастила	0			0,4	11			
пряники заварные	0			0,6	9			
сельдь жирная	0,03			1,4	50			
морская капуста	0			16	40			
мидии								
икра осетровая	0,1							
консервы в масле сардины								
шпроты	0,14			4,6	300			
консервированная фасоль	12			1,4	48	3	2	0,5
цельные зерна пророст.				3,6	36	9	17	2,5
паста (спагетти,макароны)				2,4	26		16	1,9
готовый завтрак из злаковых (мюсли)				3,4	49			2,1
овсяное печенье				3,6	48		3	2,9
орехи и семечки	1	0		3,5	167	12	14	4,3
авокадо	3	6		0,4	11	2		0,4
оливки	30	0		0,1	91			

Продолжение таблицы Б.1

Блюдо	Витамин А	Витамин С	Витамин D	Железо	Кальций	Йод	Селен	Цинк
киви				0,4	25			0,1
дрожжи				2,9	70	49		0,2

Приложение В (справочное)

Таблица В.1 - Таблица перевода мер различных продуктов в граммы

Наименование продукта	Количество граммов			
	в стакане (250 мл)	в столовой ложке	в чайной ложке	1 штука
Мука пшеничная	160	30	10	
картофельная	160	20	10	
Крупа манная	200	25	-	
гречневая	200	25	-	
«геркулес»	90	12	-	
«ячневая»	200	25	-	
Рис	240	30	10	
Пшено	220	25	8	
Фасоль	220	30	10	
Горох	230	25	10	
Томат - паста	-	30	10	
Кетчуп	220	25	8	
Уксус	250	15	5	
Соль	-	30	10	
Сахарный песок	230	25	7	
Сахарная пудра	180	25	5	
Сода	-	28	12	
Черный молотый перец	-	-	5	
Картофель средний	-	-	-	100
Морковь средняя	-	-	-	75
Лук средний	-	-	-	75
Огурец средний	-	-	-	100
Помидор	-	-	-	100
Свекла	-	-	-	50
Капуста свежая	-	-	-	1000
Молоко цельное	250	20	-	
Молоко сухое	120	20	5	
Молоко сгущенное	-	30	12	
Сметана	250	25	10	
Масло сливочное	210	40	15	
Масло топленое	185	17	5	
Растительное масло	180	15	4	
Творог жирный	-	17	8	
Сливки	250	30	10	
Яйцо большое	-	-	-	55-60
Яйцо среднее	-	-	-	50-55
Яйцо малое	-	-	-	45-50
Желток	-	-	-	20
Яичный порошок	100	25	10	
Мед натуральный	-	30	12	
Мед искусственный	-	25	8	
Повидло, джем	360	50	25	
Варенье	330	50	17	
Пюре ягодное	350	50	17	
Кофе молотый	-	20	9	
Изюм	190	25	7	

Приложение Г (справочное)

Таблица Г.1 - Расчет основного обмена у мужчин и женщин в зависимости от массы тела, роста, возраста и пола

Масса, кг	Калор-рии	Масса, кг	Калор-рии	Рост, см	Мужчины (возраст в годах)														
					17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
44	1076	85	1468	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	1085	86	1478	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	1095	87	1487	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	1105	88	1497	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	1114	89	1506	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	1124	90	1516	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	1133	91	1525	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	1143	92	1535	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	1152	93	1544	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	1162	94	1554	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	1172	95	1564	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	1181	96	1573	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	1191	97	1583	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	1200	98	1592	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	1210	99	1602	96	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	1219	100	1661	100	5	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	1229	101	1621	104	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	1238	102	1631	108	27	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	1248	103	1640	112	43	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	1258	104	1650	116	59	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	1267	105	1659	120	75	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	1277	106	1669	124	101	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	1286	107	1678	128	107	98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	1296	108	1688	132	123	114	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	1305	109	1698	136	139	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	1315	110	1707	140	155	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	1325	111	1717	144	171	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	1334	112	1726	148	187	178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1344	113	1736	152	201	192	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	1353	114	1745	156	215	206	190	181	172	162	153	144	134	125	116	106	97	87	78
74	1363	115	1755	160	229	220	198	188	179	170	160	151	142	132	123	114	104	95	86
75	1372	116	1764	164	243	234	205	196	186	177	168	158	149	140	130	121	112	102	93
76	1382	117	1774	168	255	246	213	203	194	184	175	166	156	147	138	128	119	110	100
77	1391	118	1784	172	267	258	220	211	201	192	183	173	164	154	145	136	126	117	108
78	1401	119	1793	176	279	270	227	218	209	199	190	181	171	162	153	143	134	123	115
79	1411	120	1803	180	291	282	235	225	216	207	197	188	179	169	160	151	141	132	124
80	1420	121	1812	184	303	294	242	233	223	214	204	195	186	177	167	158	149	139	130
81	1430	122	1822	188	313	304	250	240	231	221	215	203	193	184	175	165	156	147	137
82	1439	123	1831	192	322	314	257	248	238	229	220	210	201	191	182	173	163	154	145
83	1449	124	1841	196	333	324	264	255	246	236	227	218	208	199	190	180	171	161	152
84	1458	-	-	200	-	334	272	262	253	244	234	225	216	206	197	188	179	169	160

Продолжение таблицы Г.1.

Масса, кг	Кало-рии	Масса, кг	Кало-рии	Рост, см	Женщины (возраст в годах)														
					17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
44	672	85	1235	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	685	86	1249	44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	699	87	1263	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	713	88	1277	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	727	89	1290	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	740	90	1304	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	754	91	1318	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	768	92	1332	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	782	93	1345	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	795	94	1359	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	809	95	1373	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	823	96	1387	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	837	97	1406	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	850	98	1414	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	864	99	1428	96	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	878	100	1442	100	153	128	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	892	101	1445	104	193	168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	905	102	1469	108	233	208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	919	103	1483	112	273	248	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	933	104	1497	116	313	288	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	947	105	1510	120	353	328	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	910	106	1524	124	393	368	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	974	107	1538	128	433	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	988	108	1552	132	473	448	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	1002	109	1565	136	513	488	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	1015	110	1579	140	553	528	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	1029	111	1593	144	539	568	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	1043	112	1607	148	633	608	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	1057	113	1620	152	673	648	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	1070	114	1634	156	713	678	669	625	612	598	585	571	558	544	531	517	504	490	477
74	1084	115	1648	160	743	708	659	645	631	618	605	591	578	564	551	537	524	510	497
75	1098	116	1662	164	773	738	679	665	652	638	625	611	598	584	571	557	544	530	517
76	1112	117	1675	168	803	768	699	685	672	658	645	631	618	604	591	577	564	550	537
77	1125	118	1689	172	823	788	719	705	692	678	665	651	638	624	611	597	584	557	543
78	1139	119	1703	176	843	808	729	725	718	698	685	671	658	644	631	617	604	590	577
79	1153	120	1717	180	863	828	759	745	732	718	705	691	678	664	651	637	624	610	597
80	1167	121	1730	184	883	848	779	765	752	738	725	711	698	684	671	657	644	630	617
81	1180	122	1744	188	903	868	799	785	772	758	745	731	718	704	691	677	664	650	637
82	1194	123	1758	192	923	888	819	805	792	778	765	751	738	724	711	697	684	670	657
83	1208	124	1772	196	-	908	839	825	812	798	785	771	758	744	731	717	704	690	677
84	1222	-	-	200	-	-	859	845	832	818	805	791	778	764	751	737	724	710	697

Приложение Д (справочное)

Заменяемые продукты при некоторых нарушениях в состоянии здо- ровья

Продукт	Масса, г	Продукт - заменитель	Масса, г
Мясо говядины 1 категории	100	Мясо кролика	96
		Печень говяжья	103
		Печень свиная	100
		Куры 1 категории	100
		Куры 2 категории	88
		Рыба (треска)	115
		Творог полужирный	110
		Творог жирный	130
Молоко цельное	100	Молоко сухое	11
		Молоко сухое обезжиренное	7,5
		Молоко сгущенное с сахаром	40
		Творог полужирный	17
		Творог жирный	20
		Мясо говядины	15
		Рыба (треска)	17,5
		Сыр «Российский»	12,5
		Яйцо куриное	22
Творог полужирный	100	Мясо говядины	80
		Рыба (треска)	104
		Сыр «Российский»	70
		Молоко	580
Яйцо куриное (1 шт.)	40	Творог полужирный	32
		Творог жирный	38
		Мясо говядина	28
		Рыба (треска)	30
		Молоко цельное	186
		Сыр «Российский»	23
		Яичный порошок	11,5
Рыба (треска)	100	Мясо говядина	87
		Творог полужирный	95
		Творог жирный	115
		Яйцо	125
		Сыр «Российский»	70
Картофель	100	Капуста белокочанная	112
		Капуста цветная	80
		Морковь	154
		Свекла	140
		Горошек зеленый	65
		Кабачки	320

Приложение Е
(обязательное)

Химический состав некоторых пищевых продуктов (по Скурихину И.М.)

Таблица Е.1 – Зерно и продукты его переработки

Продукт	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность
				Моно- и дисахара	Крахмал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Крупа:																	
Манная	14,0	11,3	0,7	1,3	70,3	0,2	10	130	20	18	85	1,0	0	0,14	0,04	1,2	344
Рисовая	14,0	7,0	0,5	0,8	73,7	0,4	26	54	24	26	97	1,0	0	0,08	0,04	1,6	338
Гречневая ядрица	14,0	12,6	3,3	1,3	63,7	1,1	33	218	55	78	298	6,6	0	0,43	0,20	4,19	347
Пшено	14,0	12,0	2,8	1,7	64,8	0,7	28	211	27	83	233	7,0	0,02	0,42	0,04	1,55	346
Овсяные хлопья "Геркулес"	12,0	13,1	6,2	3,3	59,2	1,3	20	330	52	129	328	3,6	0	0,45	0,10	1,0	365
Перловая	14,0	9,3	1,1	1,6	65,7	1,0	0,9	10	172	38	0,93	323	0	0,12	0,06	2,00	324
Макароны в. с.	13,0	12,3	1,1	2,0	62,3	0,1	8	154	19	37	87	1,8	0	0,17	0,04	1,21	322
Мука пшеничная 1 сорт	14,0	10,6	1,2	1,7	67,1	0,2	12	176	24	44	115	2,1	0	0,25	0,06	2,20	334

Продолжение таблицы Е.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Сухари	12,0	11,2	1,4	2,0	57,0	0,2	527	190	37	50	124	2,3	0	0,23	0,12	2,3	299
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта	39,5	7,6	0,9	0	49,7	0,2	488	127	26	35	83	1,6	0	0,15	0,08	1,51	220
Пирожки печеные из дрожжевого теста	52,6	10,1	5,6	3,4	26,7	0,12	349	183	21	28	106	1,4	0	0,13	0,1	23,3	213

Таблица Е.2 – Вспомогательное сырье

Продукт	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность
				Моно и дисахариды	Крахмал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	
				граммы						миллиграммы							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Какао-порошок	4,0	24,2	17,5	3,5	24,4	17,4	7	2403	18	90	771	11,7	-	0,1	0,3	1,8	468
Сахар-песок	0,14	0	0	99,8	0	0	1	3	2	0	0	0,3	0	0	0	0	379
Крахмал	20,0	0,1	0	0	79,6	0	6	15	40	0	77	0	0	0	0	0	327
Желатин	10,0	87,2	0,4	0	0,7	0	1	-	700	80	300	2	0	0	0	0	362
Соль	3,0	0	0	0	0	0	38710	9	368	22	-	2,9	0	0	0	0	0
Вода Питьевая	100	0	0	0	0	0	0,9	0	4,5	1	0,03	0,01	0	0	0	0	0
Уксус 3%-ный	97,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица Е.3 – Молочные продукты

Продукт	Вод а	Бел-ки	Жи ры	Углеводы		Клет-чатка	Минеральные вещества						Витамины				Энергети-ческая ценность
				Моно и дисаха-риды	Крах мал		Na	К	Са	М g	Р	Fe	β-ка-ротин	В	В ₂	РР	
				граммы						миллиграммы							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Молоко	88,5	2,8	3,2	4,7	-	-	50	146	121	14	91	0,1	0,01	0,03	0,13	0,1	58
Творог жир-ный	63,2	14,0	18,0	2,85	-	-	41	112	150	23	216	0,5	0,06	0,05	0,30	0,30	232
Творог по-лужирный	71,0	16,7	9,0	1,3	-	-	41	112	164	23	220	0,4	0,03	0,04	0,37	0,40	156
Творог не-жирный	77,4	18,0	0,6	1,85	-	-	0,44	117	120	21	189	0,3	0	0,04	0,25	0,46	88
Сметана	72,4	2,8	20	3,3	-	-	35	109	86	80	60	0,2	0,06	0,03	0,11	0,10	206
Масло сли-вочное не-соленое	15,8	0,6	82,5	0,9	-	-	74	23	22	3	19	0,2	0,59	0	0,10	0,10	748
Сыр гол-ландский	39,5	26,8	27,3	-	-	-	940	130	1040	56	544	1,1	0,17	0,03	0,38	0,40	360

Таблица Е.4 – Жиры. Растительные и животные продукты

Продукт	Вод а	Бел- ки	Жир ы	Углеводы		Клет- чатка	Минеральные вещества						Витамины			Энергетическая ценность		
				Моно и дисаха- риды	Крах- мал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-ка- ротин	B	B ₂		PP	
				граммы						миллиграммы							ккал	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Масло под- солнечное рафинир	0,1	0	99,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	899
Маргарин молочный	15,9	0,3	82,3	1,0	0	0	74	13	12	1	8	0	0,4	0	0,01	0,02	744	
Маргарин слив.	15,9	0,3	82,3	1,0	-	-	187	13	12	1	8	0	0,4		0,01	0,02	739	
Жир кули- нарный	0,3	0	99,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	897

Таблица Е.5 – Овощи, картофель, плоды, ягоды, грибы, вкусовые продукты

Продукт	Вод а	Бел- ки	Жир ы	Углеводы		Клет- чатка	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность	
				Моно и ди- сахар- иды	Крах- мал		Na	K	Ca	M g	P	Fe	β-ка- ротин	B	B2	PP		
				граммы						миллиграммы								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Овощи:																		
Кабачки	93,0	0,6	0,3	4,9	0	0,3	2	238	15	9	12	0,4	0,03	0,03	0,03	0,6	24	
Капуста бе- локочанная	90	1,8	0,1	4,6	0,1	1	13	185	48	16	31	0,6	0	0,03	0,04	0,74	27	
Капуста цве- ты.	90,9	2,5	0,3	4	0,5	0,9	10	210	26	17	51	1,4	0,02	0,1	0,1	0,6	30	
Картофель	75,0	2,0	0,4	1,3	16,0	1,0	28	568	10	23	58	0,9	0,02	0,12	0,07	1,3	82	
Лук зеленый (перо)	92,5	1,3	0	3,5	0	0,9	10	259	100	18	26	1,0	2,0	0,2	0,1	0,3	19	
Лук репча- тый	86,0	1,4	0	9,0	0,1	0,7	18	175	31	14	58	0,8	0	0,05	0,02	0,2	41	
Морковь	88,5	1,3	0,1	7,0	0,1	1,2	21	200	51	38	55	0,7	9,0	0,06	0,07	1,0	33	
Огурцы	95,0	0,8	0	2,5	0,1	0,7	8	141	23	14	42	0,6	0,06	0,04	0,03	0,7	13	
Перец зеле- ный сладкий	92,0	1,1	0	5,2	0,1	1,4	19	163	8	11	16	0,8	1,0	0,06	0,1	0,6	26	

Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Свекла	86,5	1,5	0	9,0	0,2	0,9	86	288	37	43	43	1,4	0,01	0,02	0,04	0,2	41
Фрукты:																	
Абрикосы	86,0	0,9	0	9,0	0	0,8	30	305	28	19	26	0,65	1,6	0,03	0,06	0,7	42
Яблоки	86,5	0,4	0	9,0	0,8	0,6	26	248	16	9	11	0,6	0,03	0,03	0,02	0,3	38
Цитрусовые:																	
Лимоны	87,5	0,9	0	8,1	0	1,4	13	197	34	13	23	0,3	0,05	0,04	0,03	0,2	38
Ягоды:																	
Клюква	89,5	0,5	0	3,8	0	2,0	12	119	14	8	11	0,6	0	0,02	0,02	0,15	26
Малина	87,0	0,8	0	8,3	0	5,1	10	224	40	22	37	1,2	0,2	0,02	0,05	0,6	40
Смородина красная	85,4	0,6	0	7,3	0	2,5	21	275	36	17	33	0,9	0,3	0,01	0,03	0,2	38
Грибы:																	
Подберезови- ки сушеные	13,0	24,0	9,3	14,5	0	21,7	21	3600	94	104	1200	16,7	0	0,30	2,23	65	235
Квашеные и соленые ово- щи:																	
Капуста	90,9	0,8	0	0,9	0	1,0	774	187	51	17	34	1,3	0	0,02	0,02	0,4	10
Огурцы	93,8	2,8	0	0,6	0	0,5	1161	210	25	10	20	1,2	0,03	0,02	0,02	0,1	16

Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Консервированные продукты:																	
Томат-пюре	80,0	3,6	0	11,0	1,5	0,8	151	750	20	30	70	2,0	1,8	0,05	0,03	0,6	68
Томат-паста	70,0	4,8	0	18,9	1,5	1,1	114	875	20	30	68	2,3	2,0	0,15	0,17	1,9	105
Зеленый горошек консервированный	84,2	3,1	0,2	3,3	3,2	1,1	2,0	99	20	20	62	0,7	0,3	0,11	0,05	0,7	40
Фруктовые соки:																	
Вишневый	85,0	0,7	0	12,2	0	0	3	250	17	6	18	0,3	0,05	0,01	0,02	0,2	54
Фрукты сушеные:																	
Абрикосы без косточек (курага)	20,2	5,2	0	55,0	0	3,2	171	1717	160	105	146	12,0	3,5	0,1	0,2	3,0	234
Виноград (изюм)	9,0	1,8	0	66,0	0	3,1	117	860	80	42	129	3,0	0	0,15	0,08	0,5	262
Слива (чернослив)	25,0	2,3	0	57,8	0	1,6	104	864	80	102	83	13,0	0,06	0,1	0,2	1,5	239
Яблоки	20,0	3,2	0	64,6	0	5,0	1,6	580	111	60	77	15,0	0,02	0,02	0,04	0,9	265
Шиповник	14,0	4,0	0	50,0	0	10,0	13	58	66	20	20	28,0	6,7	0,15	1,84	1,5	221

Продолжение таблицы Е.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Вкусовые продукты:																	
Чай	8,5	20,0	0	4,0	0	4,5	82	2480	495	440	825	82,0	0,05	0,07	1,0	8,0	99
Кофе	7,0	13,9	14,4	2,8	0	12,8	2	1600	148	0	198	5,3	0	0,07	0,2	17	223

Таблица Е.6 – Птица и яйцопродукты

Продукт	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Зола	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность
				Моно и дисахариды	Крахмал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B	B2	PP	
граммы							миллиграммы										ккал
Куры 2-ой категории	69,5	20,8	8,2	0,5	0	1,0	70	217	15	20	180	2,2	0,01	0,07	0,14	7,8	159
Филе куриное	73,0	23,6	1,9	0,4	0	1,1	60	292	8	26	171	1,4	0	0,07	0,07	10,9	113
Окорочка куриные	66,6	21,3	11,0	0,1	0	1,0	85	260	16	20	140	2,0	0,01	0,1	0,2	4,3	184
Яйцо	74,0	12,7	11,5	0,7	0	1,1	134	140	55	12	215	2,5	0,06	0,07	0,44	0,19	157

Таблица Е.7 – Рыба

Продукт	Вода	Бел-ки	Жиры	Углеводы		Зола	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность
				Моно и дисахариды	Крах-мал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B	B2	PP	
Горбуша	70,6	21,0	7,0	0	0	1,4	125	315	48	44	207	2,9	0	0,06	0,15	2,2	147
Минтай	81,9	15,9	0,9	0	0	1,3	163	428	18	57	160	0,8	0	0,11	0,11	1,0	72
Скумбрия	67,5	18,0	13,2	0	0	1,3	100	283	37	50	278	1,7	0	0,12	0,36	3,9	191
Судак	79,2	18,4	1,1	0	0	1,3	79	216	27	21	194	1,5	0	0,08	0,11	1,0	84
Треска	82,1	16,0	0,6	0	0	1,3	98	338	23	26	208	0,65	0	0,09	0,16	2,3	69

Таблица Е.8 – Мясо и мясопродукты

Продукт	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Клетчатка	Минеральные вещества						Витамины				Энергетическая ценность
				Моно и дисахариды	Крахмал		Na	K	Ca	Mg	P	Fe	β-каротин	B ₁	B ₂	PP	
Говядина																	
вырезка	75,9	20,2	2,8	0	0	0	55	342	10	27	211	2,5	0	0,12	0,23	5,7	106
толстый край	75,5	20,5	2,9	0	0	0	59	300	8	26	204	2	0	0,08	0,18	5,2 6	108
тонкий край	10,0	87,2	0,4	0	0,7	0	1	-	700	80	300	2	0	0	0	0	362
Лопаточная часть	75,9	19,4	3,7	0	0	0	60	337	8	25	194	2,3	0	0,11	0,21	4,5 4	111
Грудинка	64,1	16,3	18,7	0	0	0	75	268	9	25	172	1,3	0	0,06	0,19	3,67	234
Покромка	67,5	17,6	14,0	0	0	0	73	315	8	26	162	1,1	0	0,06	0,17	3,72	196
Свинина																	
Корейка	49,1	13,7	36,5	0	0	0	29	180	8	20	150	1,5	0	0,85	0,11	2,34	383
Грудинка	28,3	8,0	63,3	0	0	0	28	108	6	10	70	0,7	0	0,4	0,1	1,7	602
Шпик свиной	5,7	1,4	92,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0	0	841

Приложение Ж (обязательное)

Вопросы к экзамену по физиологии питания

1 раздел

1 Основы физиологии человека. Предмет, метод, история развития физиологии. Общие закономерности физиологии и основные физиологические понятия.

2 Система пищеварения: строение и функции органов желудочно-кишечного тракта.

3 Типы пищеварения.

4 Регуляция и этапы всасывания основных групп нутриентов (белков, жиров, углеводов).

5 Регуляция и этапы всасывания основных групп нутриентов (воды, витаминов и химических элементов).

6 Пищеварение в ротовой полости. Моторика и секреция в данном отделе пищеварительного тракта. Передвижение химуса.

7 Пищеварение в желудке. Моторика и секреция в данном отделе пищеварительного тракта. Передвижение химуса.

8 Фазы пищеварения и секреция поджелудочной железы. Синтез и секреция ферментов.

9 Пищеварение в тонком кишечнике. Моторика и секреция в данном отделе пищеварительного тракта. Передвижение химуса.

10 Пищеварение в толстом кишечнике. Моторика и секреция в данном отделе пищеварительного тракта. Состав и функции нормальной микрофлоры кишечника. Профилактика дисбактериоза.

11 Функции печени. Образование, состав, функции желчи.

12 Принципы методов изучения и оценки пищеварительной функции желудочно-кишечного тракта.

13 Основы голода и насыщения. Аппетит и варианты его нарушения.

14 Энергетическая ценность продуктов питания, виды энергозатрат. Роль обмена веществ в обеспечении пластических и энергетических потребностей организма.

15 Основные принципы рационального питания и физиологические основы его организации. Режим питания.

16 Защитные компоненты пищевых продуктов. Компоненты пищи, неблагоприятно влияющие на организм.

17 Основные принципы диетического питания. Питание при различных заболеваниях. Общая характеристика диет.

18 Теории питания: по А.М.Уголеву, по Г.С.Шаталовой, по П.Брэгу, по М. Монтиньяку, раздельное питание по Г.Шелтону.

19 Функции системы пищеварения и питания во внутриутробном (антенатальном) периоде. Факторы риска.

20 Взаимосвязь питания и хронических неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистые, онкологические, ожирение, запоры, желчнокаменная болезнь, запоры, кариес.

2 раздел

1 Значение белков в питании здорового и больного человека.

2 Значение жиров в питании здорового и больного человека

3 Значение углеводов в питании здорового и больного человека

4 Значение воды и витаминов в питании здорового и больного человека

5 Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека (калий, кальций, фосфор, магний, цинк).

6 Значение минеральных веществ в питании здорового и больного человека (медь, йод, железо, кобальт, селен).

7 Особенности питания беременных и кормящих женщин.

8 Особенности питания детей первого года жизни.

9 Особенности питания детей от 1 до 3 лет, подростков.

10 Особенности питания студентов, людей умственного труда.

11 Особенности питания спортсменов, лиц пожилого возраста.

12 Особенности питания рабочих, занятых на производствах с вредными условиями труда

13 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: основной вариант стандартной диеты (изучение диет № 10, 15).

14 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с механическим и химическим щажением (изучение диеты №1-5)

15 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с пониженным и повышенным количеством белка (изучение диеты №7).

16 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с пониженной калорийностью (изучение диеты №8).

17 Характеристика рационов лечебно-профилактического питания: вариант диеты с пониженной калорийностью (изучение диеты №9).

18 Диеты без номерного обозначения (яблочная, из сырых фруктов, молочная, изюмная, творожная и др.).

19 Пробиотики и функциональное питание, состав и механизм действия.

20 Нетрадиционные системы питания: система питания по группам крови, вегетарианство, очковая диета, сыроедение, диеты для быстрого снижения веса и др.

3 раздел

1 Провести расчет питания для ребенка 1 месяца, весом 3500 г, находящегося на естественном вскармливании.

2 Провести расчет питания для ребенка 5,5 месяцев, весом 6600 г, находящегося на естественном вскармливании.

3 Провести расчет питания для ребенка 8 месяцев, весом 7800 г, находящегося на искусственном вскармливании.

4 Провести расчет питания для ребенка 5 месяцев, весом 7000 г, находящегося на искусственном вскармливании, страдающего пищевой аллергией.

5 Провести расчет питания для ребенка 10 месяцев, весом 8000 г, находящегося на искусственном вскармливании, страдающего дефицитом массы тела.

6 Провести расчет питания для ребенка 1 год 4 месяца с весом 12 кг, страдающего анемией.

7 Составьте меню дневного рациона питания по диете № 1

8 Составьте меню дневного рациона питания по диете № 4

9 Составьте меню дневного рациона питания по диете № 10

10 Составьте суточный рацион питания для повара (женщины) 30 лет (вес 78 кг, рост 156 см) и рассчитайте энергетическую ценность рациона.

11 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для преподавателя вуза 35 лет, весом 78 кг, ростом 156 см .

12 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность для рабочего кузнечного цеха 55 лет, весом 78 кг, ростом 176 см.

13 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для спортсмена перворазрядника по плаванию 23 лет, весом 68 кг, ростом 180 см.

14 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для кормящей матери 21 года, студентки, весом 48 кг, ростом 171 см, воспитывающей ребенка 5 месяцев.

15 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для студентки вуза 18 лет, весом 78 кг, ростом 158 см.

16 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для работницы швейного цеха 48 лет, весом 69 кг, ростом 168 см, страдающей анемией, гипокальциемией.

17 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для работника умственного труда мужчины 40 лет, весом 110 кг, ростом 190 см, страдающего гипертонической болезнью.

18 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для работника умственного труда мужчины 45 лет, весом 70 кг, ростом 189 см, страдающего язвенной болезнью желудка.

19 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для работника умственного труда (программист) мужчины 50 лет, весом 98 кг, ростом 170 см, страдающего ожирением.

20 Составьте суточный рацион питания и рассчитайте энергетическую ценность пищи для почтальона женщины 48 лет, весом 68 кг, ростом 172 см, страдающей сахарным диабетом.

Приложение И **(обязательное)**

Должностные обязанности работников пищеблока

И.1 Заведующий производством (шеф-повар)

Должностные обязанности. Организует работу производства, обеспечивает выполнение плана выпуска продукции собственного производства высокого качества. Разрабатывает рецептуру новых блюд. Обеспечивает на основе изучения спроса разнообразие ассортимента блюд, кулинарных изделий. Подготавливает заявку на необходимые продовольственные товары, полуфабрикаты, обеспечивает своевременное получение продуктов со склада. Постоянно контролирует качество сырья, поступающего в производство, строгое соблюдение технологии приготовления пищи, норм закладки сырья и санитарных правил. Проводит ежедневно с членами бракеражной комиссии бракераж готовой пищи. Осуществляет правильную организацию производственного процесса, обеспечивает применение нового оборудования и прогрессивной технологии, внедрение рациональной организации труда рабочих и передовых методов работы и форм обслуживания. Принимает меры по повышению производительности труда и эффективному использованию оборудования. Распределяет обязанности среди поваров, составляет графики выхода на работу работников производства, проводит инструктаж по технологии приготовления пищи и другим производственным вопросам. Составляет и определяет отчеты в установленном порядке. Систематически проводит работу по повышению квалификации поваров, инструктаж по охране труда и технике безопасности. Организует социалистическое соревнование работников производства.

Должен знать:

- 1) планирование и технологию производства;
- 2) требования к качеству блюд и кулинарных изделий;
- 3) основы рационального питания; правила пользования Сборником рецептов блюд;
- 4) порядок составления меню, учета продуктов, блюд и кулинарных изделий;
- 5) нормы расхода сырья и полуфабрикатов;
- 6) калькуляцию блюд;
- 7) требования ГОСТов и технических условий на продукты и сырье;
- 8) правила хранения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- 9) современные виды технологического оборудования и принципы его работы;
- 10) требования к производственным помещениям, оборудованию, инвентарю, посуде и т.п.;
- 11) прогрессивные методы организации производства и обслуживания;
- 12) основы организации, нормирования и оплаты труда работников производства;

13) правила по охране труда, технике безопасности, производственной санитарии и гигиене.

Квалификационные требования: высшее образование и стаж работы на производстве не менее 3 лет или среднее специальное образование и стаж работы на производстве не менее 5 лет.

И.2 Повар (3-й разряд)

Характеристика работ. Варка картофеля и других овощей, бобовых, макаронных изделий, каш; жарка картофеля, овощей, изделий из котлетной массы (мясной, рыбный, овощной), блинов, оладий, блинчиков, запекание овощей и крупяных изделий, формовка пирожков, пончиков, булочек, жарка и выпечка их. Формовка и панировка полуфабрикатов из котлетной массы (из рыбы, мяса, овощей и круп). Проведение вспомогательных работ по приготовлению блюд и кулинарных изделий (процеживание, протираание). Ведение процессов первичной кулинарной обработки сырья: овощей, круп, мясных и рыбных продуктов (промывка, очистка и нарезка овощей и зелени; размораживание мяса, рыбы, потрошение дичи, птицы, рыбы, разделка сельди, кильки; обработка субпродуктов и др.) Приготовление блюд из концентратов. Порционирование, раздача блюд массового спроса.

Должен знать:

- 1) правила тепловой обработки различных пищевых продуктов и полуфабрикатов;
- 2) правила, приемы и последовательность выполнения операций по первичной обработке мяса, рыбы, овощей, круп и других продуктов;
- 3) ассортимент полуфабрикатов из котлетной массы и приемы их приготовления;
- 4) виды каш и правила их варки;
- 5) приемы варки овощей;
- 6) кулинарное назначение отдельных пищевых продуктов;
- 7) признаки доброкачественности продуктов и органолептические методы их определения;
- 8) назначение оборудования, производственного инвентаря, инструментов, измерительных приборов, посуды, тары, правила пользования и ухода за ними;
- 9) правила приготовления блюд из концентратов;
- 10) правила раздачи блюд массового спроса.

Примечание - Должен иметь специальную подготовку в объеме индивидуально-бригадного обучения.

И.3 Повар (4-й разряд)

Характеристика работ. Приготовление холодных, первых, вторых, третьих блюд и кулинарных изделий массового спроса: выпуск холодных блюд, закусок (салатов овощных, с мясом, винегретов, рыбы под маринадом; студня,

сельди натуральной с гарниром); варка бульонов (мясных, мясо-костных, рыбных, грибных), супов (заправочных, пюре-образных, холодных, сладких, молочных); приготовление различных видов пассировок, соусов (томатного, лукового, парового, молочного и др.); вторых блюд из мяса, рыбы, овощей, круп в вареном, тушеном, запеченном, жареном виде (мяса отварного, рагу, гуляша, тефтелей, биточков в соусе; рыбы отварной, жареной, паровой; овощей фаршированных, запеканок из овощей, круп; молочных блюд и др.); горячих и холодных напитков, сладких блюд; замешивание теста (пресного и дрожжевого) и выпечка изделий из него (расстегаи, кулебяки, пирожки, лапша домашняя), заправка птицы для варки и жарки; подготовка рыбы осетровых пород для тепловой обработки; нарезка на порции рыб частиковых пород; изготовление порционных полуфабрикатов из говядины, баранины, свинины.

Раздача приготовленных блюд.

Должен знать:

- 1) технологию приготовления первых, вторых, холодных, сладких блюд и изделий из теста в ассортименте массового спроса;
- 2) режим и продолжительность процессов тепловой обработки (варки, жарки, припускания, выпечки);
- 3) приготовление различных видов пассировок; нормы, соотношение и последовательность закладки сырья, правила изготовления порционных полуфабрикатов из говядины, баранины, свинины, птицы;
- 4) порядок обработки рыб осетровых пород;
- 5) правила бракеража и порядок сдачи сырья и готовых изделий на лабораторный анализ;
- 6) правила составления меню;
- 7) порядок пользования сборником рецептуры;
- 8) основные виды сырья и их кулинарное назначение;
- 9) признаки доброкачественности сырья и органолептические методы их определения;
- 10) выход готовых изделий, проценты уварки, уварки, упека и увеличения объема;
- 11) условия, сроки хранения и реализации готовой продукции и полуфабрикатов;
- 12) основные типы механического, теплового, весоизмерительного и холодильного оборудования.

Примечание - Должен иметь специальную подготовку в объеме школы торгово-кулинарного ученичества или профессионально-технического училища. При подготовке в объеме индивидуально-бригадного обучения требуется 1 год стажа работы поваром 3-го разряда; без специальной подготовки (из числа практических работников) должен иметь 2 года стажа работы поваром 3-го разряда.

И.6 Повар (5-й разряд)

Характеристика работ. Приготовление и оформление блюд и кулинарных изделий, требующих наиболее сложной кулинарной обработки: холодных блюд

(заливных, ассорти мясного, рыбного, салатов из дичи и т.д.); супов прозрачных (из мяса, птицы, рыбы с кореньями, зеленью, яйцом), заправочных, холодных (окрошек, сборной, мясной и др.); вторых блюд из мяса, птицы, рыбы (под разными соусами и др.); соусов, сладких блюд; приготовление теста и изделий из него. Приготовление, оформление и отпуск различных диетических блюд. Раздача порционных блюд. Инструктаж поваров низших разрядов.

Должен знать:

- 1) технологию приготовления диетических блюд, а также блюд и кулинарных изделий, требующих сложной обработки;
- 2) основы диетического питания, виды и способы обработки сырья для диетических блюд, способы сокращения потерь и сохранения питательной ценности при тепловых процессах (применение различных способов обогрева, создание определенной среды — кислой, соленой и т.д.);
- 3) ароматические вещества, способствующие улучшению вкусовых качеств изготавливаемой продукции;
- 4) основные требования стандартов и технических условий на используемое сырье и полуфабрикаты; способы устранения недостатков в готовой продукции;
- 5) правила составления меню (праздничного, ежедневного);
- 6) рациональный режим работы различных видов оборудования.

Примечание - Должен иметь специальную подготовку в объеме школы торгово-кулинарного ученичества или профессионально-технического училища и 3 года стажа работы поваром 4-го разряда. При подготовке в объеме индивидуально-бригадного обучения требуется 4 года стажа работы поваром 4-го разряда. Без специальной подготовки (из числа практических работников) должен иметь 5 лет стажа работы поваром 4-го разряда.

И.7 Повар (6-й разряд)

Характеристика работ. Приготовление и оформление порционных и заказных блюд: холодных (поросенка заливного, филе птицы и дичи под майонезом, курицы, поросенка фаршированного), фирменных закусок, супов прозрачных (бульонов с профитролями, ботвиньи и др.), ухи рыбацкой, окрошек (из дичи, телятины), супа с крабами; вторых блюд — тушеных, жареных, запеченных, отдельными порциями, соусов, обладающих специфическими вкусовыми качествами, сладких блюд (кремов, пудингов, парфе), приготовление теста и изделий из него (профитроли, меренги и т.п.). Изготовление блюд национальных и иностранных кухонь. Инструктаж поваров низшего разряда.

Должен знать:

- 1) технологию приготовления всех видов блюд и кулинарных изделий;
- 2) особенности приготовления национальных, фирменных блюд и блюд иностранных кухонь, изменения, происходящие при тепловой обработке с белками, жирами, углеводами, витаминами, красящими и другими веществами, содержащимися в пищевых продуктах;

- 3) правила гарнировки, оформления и подачи порционных и заказных блюд;
- 4) правила составления меню (праздничного, банкетного и др.) требования стандартности технических условий на используемое сырье и полуфабрикаты;
- 5) устройство и рациональный режим работы используемого оборудования.

Примечание - Должен иметь специальную подготовку в объеме школы торгово-кулинарного ученичества или профессионально-технического училища и четыре года стажа работы поваром 5-го разряда. При подготовке в объеме индивидуально-бригадного обучения требуется пять лет стажа работы поваром 5-го разряда. Без специальной подготовки (из числа практических работников) должен иметь 6 лет стажа работы поваром 5-го разряда.

И.7 Кладовщик

Характеристика работ. Прием на склад, взвешивание, хранение и выдача со склада различных материальных ценностей: сырых продуктов, полуфабрикатов, готовой продукции, топлива, деталей, инструментов и т.д. Проверка соответствия принимаемых ценностей сопроводительным документам. Перемещение материальных ценностей к местам хранения вручную или при помощи штабеллеров и других механизмов с раскладкой (сортировкой) их по видам, качеству, назначению и другим признакам. Организация хранения материалов и продукции с целью предотвращения порчи и потерь. Руководство работой по погрузке и выгрузке и размещению грузов внутри склада. Комплектовка партий материальных ценностей по заявкам потребителей. Составление дефектных ведомостей на неисправные инструменты, приборы и т.д., актов на их ремонт и списание, а также на недостачу и порчу материалов. Учет наличия на складе хранящихся материальных ценностей и ведение отчетной документации по их движению.

Участие в проведении инвентаризаций.

Должен знать:

- 1) номенклатуру, ассортимент хранящихся материальных ценностей, их свойства и назначение;
- 2) правила ведения складского хозяйства;
- 3) правила учета, хранения, движения материальных ценностей на складе, а также правила оформления сопроводительных документов на них;
- 4) правила комплектования партий различных материальных ценностей по технологическим документам;
- 5) способы проверки рабочего инструмента, приборов, приспособлений на пригодность их к работе;
- 6) правила работы складского измерительного инструмента, приспособлений и механизмов;
- 7) способы предохранения продукции и сырья от порчи при разгрузке, погрузке и хранении на складе;
- 8) правила проведения инвентаризации.

Примечание - К рабочим относятся кладовщики, которые наряду с функциями учета и распоряжений по приему, отправке и хранению топлива, сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, деталей, инструментов и других кладей непосредственно выполняют и физические работы по их перемещению и укладке. Кладовщики, преимущественно занятые оформлением документов по приему, хранению и выдаче грузов, относятся к служащим.

Приложение К (справочное)

Рекомендации по оборудованию пищеблока и буфетных, а также по транспортировке готовой пищи

Технологическое оборудование пищеблока разделяется на механическое, тепловое и холодильное:

1 Механическое оборудование применяется для первичной обработки продуктов, к нему относятся:

— машины для обработки картофеля и овощей (картофелечистки, овощерезки, шинковальные и протирочные машины, соковыжималки);

— машины для обработки мяса и рыбы (мясорубки, фаршемешалки, специальные устройства для очистки рыбы от чешуи, котлетный автомат, пилы для распилки мясных туш);

— машины для приготовления теста (просеиватели, тестомешалки, механизмы для раскатки и деления теста).

Примечание - На небольших пищеблоках удобно и целесообразно пользоваться универсальным приводом с комплектом машин с небольшой производительностью, так как он занимает мало места, экономичен, при этом максимально используется как сам электродвигатель, так и комплект машин:

— машины для мытья посуды (или ванны для ручного мытья столовой посуды и ванны для мытья кухонной посуды);

— машины для резки хлеба, яйцерезки;

— взбивальная машина для жидких смесей.

2 Тепловое оборудование предназначается для тепловой обработки продуктов (варка, жарка и комбинированная обработка продуктов):

— к варочной аппаратуре относятся пищеварочные котлы, соусные котлы, пароварочные шкафы, аппараты для варки яиц, сосисок;

— к жаровочной аппаратуре относятся электросковородки, электротигли, электроплиты, жарочные шкафы (с температурой от 150 до 200 °С), шкафы для просушки (с температурой от 100 до 150 °С), шкафы для выпечки (с температурой до 300 °С);

— кипяильники, мармитные плиты.

3 Немеханизированное оборудование:

— разделочные столы и доски, стеллажи, тележки, весы, шкафы для хранения кухонной посуды и приборов, лари, разрубочные колоды;

— кастрюли, ведра, противни, сковородки, сита, веселки, чайники;

— инвентарь (ножи, волки, лопатки, ступки, формочки, cedилки, шумовки и др.).

4 Холодильное оборудование представлено холодильными камерами и холодильными шкафами.

5 Помещения буфетных при отделениях лечебно-профилактического учреждения должны быть обеспечены:

— холодной и горячей проточной водой, независимо от наличия сети горячего водоснабжения; буфетные должны быть оборудованы электрическими кипяtilьниками непрерывного действия;

— двухсекционными моечными ваннами, которые подключаются к канализации; баком для замачивания (дезинфекции) или кипячения посуды;

— моющими и дезинфицирующими средствами;

— сетками для сушки посуды;

— шкафами для хранения столовой посуды, приборов и продуктов (хлеба, соли, сахара);

— шкафом для хранения хозяйственного инвентаря;

— мармитной установкой или электроплитой для подогревания пищи;

— столом с гигиеническим покрытием для раздачи пищи;

— комплектом посуды из расчета на одного больного: тарелки (глубокая, мелкая и десертная), вилка, ложки (столовая и чайная); кружка, а в детских отделениях с запасом согласно табелю оснащения;

— уборочным инвентарем (ведра, ветошь, щетки и т.п.) с маркировкой «для буфетной».

6 Транспортировка продуктов и готовой пищи:

— при отсутствии централизованной кольцевой доставки пищевых продуктов и хлеба выделяют для их перевозки специальный транспорт (крытый), который не реже одного раза в год подвергается паспортизации в учреждениях санэпидстанции. Категорически запрещается использование этого транспорта для перевозки белья, оборудования, больных и т.п.;

— для транспортировки готовой пищи в буфетные отделения больницы используют термосы, тележки-термосы, мармитные тележки или плотно закрывающую посуду. Мытье и хранение их надлежит осуществлять в специально выделенном для этих целей помещении при пищевом блоке.

Приложение Л (справочное)

Санитарно гигиенический режим пищеблока

1 В пищевых блоках лечебно-профилактического учреждения должны строго соблюдать:

— требования по устройству пищеблока, санитарному содержанию и технологии приготовления пищи, предусмотренные действующими санитарными правилами для предприятий общественного питания «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособность в них продовольственного сырья и пищевых продуктов» (СанПин 2.3.6.959-00).;

— санитарные правила «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов», утвержденные главным государственным санитарным врачом СССР 20.06.86 г. (СанПин 42-123-4117-86);

— требования действующей Инструкции об обязательных профилактических и медицинских обследованиях работников пищеблока, раздаточных и буфетных.

Категорически запрещается в помещениях пищеблока проводить мытье столовой посуды из отделений лечебно-профилактического учреждения. Мытье столовой посуды проводят только в моечных буфетов отделений с соблюдением режима обеззараживания посуды: кипячение (15 мин), 0,5 % хлорамина (30 мин погружение), 0,1 % сульфохлорантин (30 мин погружение); 1 % «Дихлор-1» (30 мин); 0,5 % «Дезоксон-1» (30 мин).

Раздачу готовой пищи производят не позднее 2 часов, прошедших после ее изготовления, включая и время доставки пищи в отделение.

Категорически запрещается оставлять в буфетных остатки пищи после ее раздачи, а также смешивать пищевые остатки со свежими блюдами.

Раздачу пищи больным производят буфетчицы и дежурные медицинские сестры отделения, которые должны быть только в халате с маркировкой «для раздачи пищи». Технический персонал, занятый уборкой палат и других помещений отделения, к раздаче пищи не допускается.

Питание всех больных отделения, за исключением тяжелобольных, проводят в специально выделенном помещении — столовой. Личные продукты питания больных (передачи из дома) хранят в шкафу, тумбочке (сухие продукты) и в специальном холодильном шкафу (скоропортящиеся продукты). Передачи больным принимаются только в пределах разрешенного врачом ассортимента и количества продуктов.

После каждой раздачи пищи производят тщательную уборку буфетной и столовой с применением раствора дезинфицирующих средств.

Уборочный материал после мытья заливают 0,5 %-м осветленным раствором хлорной извести или 1 %-м раствором хлорамина на 60 мин, далее прополаскивают в проточной воде и сушат. Следят, чтобы инвентарь использовался строго по назначению.

Персонал пищеблока в буфетных обязан строго соблюдать правила личной гигиены: перед посещением туалета обязан снять халат, после посещения — обеззараживать руки в течение 2 мин 0,1 %-м раствором «Дезоксона-1» или 0,2 %-м раствором хлорамина.

Ответственность за правильность оборудования пищеблока и буфетных отделений лечебно-профилактического учреждения несет заместитель главного врача по АХЧ и врач-диетолог.

Ответственными за соблюдение санитарных требований при приготовлении и отпуске готовой пищи являются старший повар и санитарки-буфетчицы отделений; контроль за соблюдением работниками пищеблока санитарных требований осуществляет врач-диетолог и диетическая медицинская сестра.

Суточные пробы готовой пищи оставляются ежедневно в размере одной порции или 10-150 г каждого блюда, помещаются в чистую прокипяченную в течение 15 мин маркированную посуду с крышкой, хранятся в отдельном холодильнике в течение суток.

Приложение М (справочное)

Медицинская документация

**1 Личная медицинская книжка работника пищеблока
Форма № 1-лп**

**2 Журнал «Здоровье»
Форма Л» 2-лл**

№ п/п	Дата	Ф.И.О.	Профессия	Отметка об отсутствии у работника ангины и гнойничковых заболеваний кожи	Контроль за больничными листами по уходу (диагноз)	Допуск к работе
-------	------	--------	-----------	--	--	-----------------

**3 Журнал С-витаминации блюд
Форма № 3-лп**

№ п/п	Дата	Число витаминизированных порций	Содержание аскорбиновой кислоты в таблетке	Количество аскорбиновой кислоты в миллиграммах, введенной в общую массу блюда	Ответственное лицо за С - витаминизацию
-------	------	---------------------------------	--	---	---

**4 Журнал по отбраковке консервов на складе и пищеблоке
Форма № 4-лп**

Дата	Наименование	Шифр, индекс	Причина отбраковки	Рекомендации	Подпись
------	--------------	--------------	--------------------	--------------	---------

**5 Журнал по контролю за доброкачественностью особо скоропортящихся продуктов, поступающих на пищеблок
Форма № 5-лп**

Дата	Перечень продуктов, поступающих на пищеблок	Качество проверяемых продуктов	Последний срок реализации продуктов	Подпись
------	---	--------------------------------	-------------------------------------	---------

6 Журнал по контролю за качеством готовой пищи (бракеражный)
Форма № 6-лп

Дата	Наименование готовой продукции (завтрак, обед, ужин)	Оценка				Разрешение дежурного врача на выдачу и данные указания, Ф. И. О. врача	Подпись снявшего пробу
		вы-полнения меню	добро-качественности	пра-вильности вы-хода (вес порции)	сани-тарного состоя-ния пи-щепло-рка		
	Завтрак						
	Обед						
	Ужин						

7 Порционник

Форма №1-84 к инструкции по организации лечебного питания в ЛПУ

Наименование отделения	Количество больных	Стандартные диеты				

Зав. отделением _____ (подпись)

Ст. мед. сестра отделения _____ (подпись)

Мед. сестра диетическая отделения _____ (подпись)

8 Раздаточная ведомость

На отпуск отделениям рационов питания

Форма №23-МЗ

Наименование или номер отделения	Кол-во больных	Наименование блюд	Вес одной порции (г)	Об-щий вес	Расписка в получении (буфетчицы)

Медицинская сестра диетическая _____ (подпись)

Зав. производством (шеф-повар) _____ (подпись)

Приложение Н *(справочное)*

Порядок выписки питания для больных в лечебно-профилактических учреждениях

1 Правильная организация выписки лечебного питания больным в лечебно-профилактических учреждениях имеет существенное значение в организации диетотерапии и осуществляется под руководством врача-диетолога, при участии бухгалтера и под общим контролем главного врача.

Примечание - В лечебных учреждениях, где должность врача-диетолога не предусмотрена, к выписке питания привлекаются диетическая медицинская сестра и старший повар, а также старший бухгалтер.

2 При поступлении больного в лечебное учреждение назначает лечебное питание дежурный врач, принимающий больного. Назначенная диета вносится в историю болезни и одновременно в установленном порядке направляется заказ на питание на кухню. В дальнейшем питание выписывается отделениями.

3 Учет диет ведется палатными медицинскими сестрами, которые ежедневно сообщают старшей медицинской сестре соответствующего отделения.

4 На основании сообщения палатных сестер старшая медицинская сестра составляет заказ на питание больных отделения и передает его в установленном порядке для исполнения.

5 Заказы отделений просматриваются диетической медицинской сестрой учреждения и вместе с меню передаются в счетную часть для проведения расчета продуктов и выписки накладных в кладовую.

6 Выписка продуктов на кухню и в отделения производится на основании меню-порционника, который ежедневно составляется диетической медицинской сестрой учреждения, старшим поваром и счетным работником под руководством врача-диетолога. Меню-порционник ежедневно утверждается главным врачом учреждения.

7 Меню-порционник составляется по нижеприведенной форме с учетом установленных для лечебно-профилактических учреждений норм питания (см. приложение).

Меню-порционник на _____ 20__ г.

«Утверждаю»

Главный врач _____

№ блюда По карто теке	Наимено- вание при- ема пищи (завтрак, обед, ужин) и блюда	№ Дие т	Коли- чество порций	Наимено- вание и ко- личество продуктов		Вес готовой продукции		Фамилия повара, изгото- вившего пищу	Оценка блюда снимав- шим про- бу
				мас- ло		по норме	факти- чески		

Врач-диетолог _____ (подпись)

Зав. кухней _____ (подпись)

Рисунок Н.1 – Форма бланка

8 На каждое блюдо, изготовленное в лечебно-профилактическом учреждении, должна быть составлена карточка-раскладка в двух экземплярах, из которых один хранится в счетной части, а второй — у медицинской диетической сестры.

9 Отпуск продуктов, поступающих из кладовой непосредственно в буфетные при отделениях (хлеб, сахар, чай и др.) производится по отдельным накладным, выписываемым счетной частью для каждого отделения соответственно поступившему из отделения заказу по установленным врачом-диетологом и утвержденным главным врачом нормам на каждую диету.

Приложение П (справочное)

Порядок контроля за качеством готовой пищи в лечебно-профилактических учреждениях

1 Проверка готовой пищи перед отправкой в отделения производится дежурным врачом, а также врачом-диетологом и периодически главным врачом лечебно-профилактического учреждения в различное время и вне зависимости от пробы, производимой дежурным врачом.

2 Проверка готовой пищи на кухне перед отпуском производится в следующем порядке:

а) непосредственно из котла, в соответствии с перечнем блюд, указанных в меню-раскладке.

Примечание - Объем первых блюд устанавливается на основании данных емкости кастрюли или котла и количества заказанных порций: вес вторых блюд (каша, пудинги и т.п.) определяется путем взвешивания всего количества в общей посуде, с вычетом веса тары и выяснения таким образом веса одной порции; из порционных вторых блюд (котлеты, битки, мясо куском и т.п.) взвешивается 10 порций в отдельности и устанавливается равномерность распределения и средний вес одной порции;

б) путем пробы оформленных блюд одной из наиболее массовых диет.

3 Результаты пробы пищи записываются по каждому блюду в меню-порционнике, а общая оценка — в журнале готовой пищи, по следующей форме (см. форму № 6-лп).

4 Отбор готовых блюд для лабораторного анализа, в целях установления химического состава и калорийности, осуществляется санэпидстанцией в плановом порядке и должен проводиться в буфетных в присутствии врача-диетолога. Отбору не подлежат блюда, приготовленные из промышленных изделий, так, например колбаса, сыр, сосиски и т.п., а также такие блюда, как курица куском, рагу из баранины с костями, в отношении которых можно ограничиться показателем веса. На исследования посылаются отдельные блюда разных диет или полный обед (завтрак или ужин) той или иной диеты, причем для этих целей отбираются средние по весу порции.

Приложение Р (справочное)

Р.1 Приложение 1 к приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003

Таблица Р.1 - Среднесуточный набор продуктов для одного больного в лечебно-профилактических учреждениях

Наименование продуктов	Количество продуктов (г)				
	Основной вариант стандартной диеты	Вариант с механическим и химическим щажением	Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)	Вариант с пониженным количеством белка	Вариант с пониженной калорийностью
1	2	3	4	5	6
Хлеб ржаной	150	150	150	100	100
Хлеб пшеничный, отрубной, безбелковый	150	150	200	150	-
Мука пшеничная	10	10	10	15	5
Крахмал картофельный	5	5	5	5	5
Макаронные изделия	20	20	20	30	-
Крупы всего:	45	45	53	53	10
гречневая	1	15	20	15	10
овсяная	10	10	10	10	-
манная	5	5	5	0	-
рисовая	8	8	10	10	-
пшеничная	3	3	5	5	-
перловая	3	3	5	5	-
пшеничная	3	3	5	5	-
кукурузная	3	3	3	3	-
саго	-	-	-	10	-
Картофель	200	200	300	300	50
Овощи всего:	400	400	400	400	500
свекла	55	55	55	55	70

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4	5	6
капуста све- жая, квашеная	200	100	200	200	230
лук репчатый	20	20	20	15	20
лук зеленый	15	20	15	15	15
петрушка	15	15	15	15	15
Укроп, сель- дерей	15	15	15	15	15
морковь	60	60	60	60	75
огурцы, поми- доры соленые	10	10	10	10	50
горошек зеле- ный консерви- рованный	25	25	25	25	25
Свежие фрук- ты	150	150	200	200	300
Сухофрукты	20	20	20	20	20
Соки фрукто- вые, овощные	100	100	100	100	100
Говядина II кат., субпро- дукты	125	125	75	150	125
Птица	20	20	20	-	20
Колбаса, сосиски	10	10	10	-	-
Рыба, рыбопродук- ты	70	70	100	-	70
Творог	35	35	50	15	35
Сыр	15	15	15	-	15
Яйцо	0,5 шт.	0,5 шт.	0,5 шт.	0,25 шт.	0,5 шт.
Кефир	100	100	100	100	100
Молоко	200	200	200	100	200
Масло сли- вочное топ- леное	30	30	30	40	10
Масло растительное	20	20	25	30	25
Сметана	20	20	40	30	30
Сметана	15	15	15	15	10

Продолжение таблицы Р.1

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

Сахар, варенье, печенье, кондитерские изделия	50	50	50	50	-
Чай	2	2	2	2	2
Кофе, какао	1	1	1	-	1
Желатин	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Дрожжи	1	1	1	1	1
Соль	6	6	6	2-3	4
Томат-пюре, томат-паста	3	3	5	5	5
Шиповник	20	20	20	20	20

Примечание - Рекомендуемые среднесуточные наборы продуктов являются основой для составления диет и предназначены для заказа продуктов на торгово-закупочной базе. В зависимости от наличия продуктов на пищеблоке лечебно-профилактического учреждения возможна их замена.

Среднесуточные наборы продуктов не могут использоваться в качестве критериев для оценки правильности проводимой диетотерапии, так как фактические среднесуточные наборы продуктов для различных диет могут значительно отличаться как от среднесуточного примерного набора, так и друг от друга ввиду сезонности фактического набора продуктов (зима, лето, весна, осень), а также в связи с различными показаниями выбора продуктов на различные диеты. Контроль правильности проводимой диетотерапии должен осуществляться путем проверки соответствия получаемых больными диет (по набору продуктов и блюд, технологии приготовления, химическому составу и энергетической ценности), рекомендуемым характеристикам их и путем проверки равномерного использования ассигнований по кварталам года.

Норма хлеба может быть уменьшена в соответствии с фактическим его потреблением. Оставшиеся от хлеба ассигнования должны быть использованы для эквивалентной замены его другими продуктами.

Фактическая стоимость некоторых диет может колебаться в зависимости от медицинских показаний в пределах ассигнований на питание в данном лечебном учреждении.

Р.2 Приложение 2 к Приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003

Таблица Р.2 - Взаимозаменяемости продуктов при приготовлении диетических блюд

Наименование заменяемых продуктов	Масса продукта (брутто, кг)	Заменяющий продукт	Эквивалентная масса продукта, брутто, кг	Кулинарное использование
1	2	3	4	5
Яйца без скорлупы	1,00	Яичный меланж	1,00	В блюдах из яиц
То же	1,00	Яичный порошок	0,28	То же
Масло коровье несоленое	1,00	Масло крестьянское	1,13 ¹	В кулинарных изделиях и блюдах
То же	1,00	Масло коровье любительское	1,06	То же
То же	1,00	Масло коровье соленое (с уменьшением закладки соли на 0,02 кг ²)	1,00	В фаршах
То же	1,00	Масло коровье топленое	0,84	В фаршах и для заправки кулинарных изделий
Масло подсолнечное	1,00	Масло арахисовое, кукурузное, соевое, хлопковое, оливковое	1,00	
Масло подсолнечное рафинированное	1,00	Масло подсолнечное нерафинированное	1,00	В холодных, овощных, рыбных блюдах
Молоко коровье пастеризованное	1,00	Молоко коровье пастеризованное нежирное (с увеличением закладки масла коровьего несоленого на 0,04 кг)	1,00	В супах, соусах, блюдах из яиц, сладких блюдах, кашах
Молоко коровье пастеризованное	1,00	Молоко коровье цельное сухое	1,12	В супах, соусах, блюдах из яиц, сладких блюдах, кашах

Продолжение таблицы Р.2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Молоко коровье пастеризованное	1,00	Молоко коровье обезжиренное сухое (с увеличением закладки масла коровьего несоленого на 0,04 кг)	0,09	В супах, соусах, блюдах из яиц, сладких блюдах, кашах
Молоко коровье пастеризованное	1,00	Сливки сухие (с уменьшением закладки масла коровьего несоленого на 0,04 кг)	0,16	В молочных кашах
Тоже	1,00	Молоко цельное сгущенное с сахаром (с уменьшением закладки сахара на 0,17 кг)	0,38	В сладких блюдах, соусах, напитках
Тоже	1,00	Молоко сгущенное стерилизованное в банках	0,46	В супах, соусах, сладких блюдах и напитках
Тоже	1,00	Сливки сгущенные с сахаром (с уменьшением закладки масла коровьего несоленого на 0,07 кг и сахара на 0,18 кг)	0,48	В молочных кашах
Сахар-песок	1,00	Ксилит, сорбит3	1,00	В сладких блюдах, напитках
Тоже	1,00	Мед натуральный	1,00	В сладких блюдах, напитках, киселях, муссах, желе
Тоже	1,00	Рафинадная пудра	1,00	В сладких блюдах, запеканках, пудингах

Продолжение таблицы Р.2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Повидло, джем	1,00	Мармелад фруктово-ягодный (резной)	0,84	В сладких блюдах
То же	1,0	Варенье без косточек	1,00	То же
Крахмал картофельный сухой (20% влажности)	1,0	Крахмал картофельный (сырец 50% влажности)	1,60	В киселях, сладких блюдах
Крахмал картофельный	1,0	Крахмал кукурузный	1,50	В молочных киселях, желе
Дрожжи хлебопекарные, прессов	1,0	Дрожжи хлебопекарные, сухие	1,0	Для приготовления напитков
Чай черный байховый нерасфасованный	1,0	Чай плиточный черный	1,00	То же
Кофе натуральный	1,0	Кофе натуральный растворимый	0,35	То же
Ванилин	1,0	Ванильный сахар	20,00	В сладких блюдах
То же	1,0	Ванильная эссенция	12,7	То же
Желатин	1,0	Агароид	0,70	В сладких желе-рованных блюдах
Горошек зеленый (консервы)	1,0	Горох овощной (лопатка) свежий	0,82	В холодных блюдах, супах, овощных блюдах, гарнирах
То же	1,0	Фасоль овощная (лопатка) свежая	0,82	То же
То же	1,0	Зеленый горошек свежий быстрозамороженный	0,71	То же
Зелень укропа, петрушки, сельдерея свежая	1,00	Зелень укропа, петрушки, сельдерея измельченная соленая (с уменьшением закладки соли на 0,22 кг)	0,76	Для ароматизации бульонов, супов, соусов
Зелень укропа, петрушки, сельдерея свежая	1,00	Зелень укропа, петрушки, сельдерея веточками быстрозамороженная	0,76	То же

Продолжение таблицы Р.2

Пастернак, петрушка, сельдерей, корневые свежие	1,00	Белые корни петрушки, сельдерея и пастернака сушеные	0,15	В супах, соусах, при тушении мяса, рыбы, овощей
Щавель свежий	1,00	Пюре из щавеля (консервы)	0,40	В супах с использованием щавеля
Шпинат свежий	1,00	Пюре из шпината (консервы)	0,40	В супах с использованием шпината в овощных блюдах
Помидоры (томаты) свежие	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	0,46	В супах, соусах при тушении овощей
Помидоры (томаты) свежие	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 15 %	0,37	В супах, соусах при тушении овощей
То же	1,00	Сок томатный натуральный	1,22	То же
Помидоры (томаты) свежие	1,00	Консервы. Томаты натуральные целые (округлые плоды)	1,70	В холодных блюдах и гарнирах
Помидоры (томаты) свежие	1,00	Консервы. Томаты натуральные целые (сливовидные плоды)	1,42	В холодных блюдах и гарнирах
Лук-порей свежий	1,00	Лук зеленый свежий	0,95	В супах, холодных блюдах, гарнирах, блюдах из овощей
Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	1,00	Сок томатный натуральный ⁴	2,66	В супах, соусах при тушении овощей, рыбы, мяса
Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	1,00	Томатное пюре с содержанием сухих веществ 15 %	0,80	В супах, соусах при тушении овощей, рыбы, мяса
Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	1,00	Томатная паста с содержанием сухих веществ от 25 до 30 %	0,40	В супах, соусах при тушении овощей, рыбы, мяса

Продолжение таблицы Р.2

Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	1,00	Томатная паста с содержанием сухих веществ от 35 до 40 %	0,30	В супах, соусах при тушении овощей, рыбы, мяса
Томатное пюре с содержанием сухих веществ 12 %	1,00	Томатная паста соленая, с содержанием сухих веществ 37 % (с уменьшением закладки соли на 0,03 кг)	0,40	В супах, соусах, при тушении овощей, рыбы, мяса
Яблоки свежие	1,00	Яблоки целые, половинками, четвертушками (бланшированные в сахарном сиропе), быстрозамороженные	0,8/0,73 ⁵	В сладких блюдах
Брусника свежая	1,00	Клюква свежая	1,00	В салатах из капусты и в сладких блюдах
Урюк	1,00	Курага, кайса	0,75	В пудингах, сладких соусах и блюдах
Виноград сушеный (изюм, сабза)	1,00	Цукаты, кайса, курага	1,00	То же
Ядро ореха, миндаля сладкого	1,00	Ядро грецких орехов, фундука, арахиса	1,00	В пудингах, сладких блюдах
Кислота лимонная ⁶ пищевая	1,00	Кислота винная ⁶ пищевая	1,00	В блюдах, где используется лимонная кислота
То же	1,00	Сок лимона	8,00	То же
То же	1,00	Уксус спиртовой натуральный 3 %	33,36	То же

¹ При использовании масла сливочного для заправки при отпуске блюд одинаково количество заменяемого и заменяющего масла других видов.

² Здесь и далее при диетах с исключением или ограничением поваренной соли (№ 7,10) замена на подобные продукты не производится.

³ Несмотря на то, что сорбит в 2 раза менее сладок, чем сахароза, норма его заменяемости 1:1.

⁴ Расчет нормы замен произведен в соответствии с ГОСТ 937-72.

⁵ Числитель — масса яблок при размораживании полуфабриката на воздухе, знаменатель — масса яблок при размораживании полуфабриката в сахарном сиропе.

⁶ Лимонная кислота заменяется на уксус в диетах № 7, 8.

Р.3 Приложение 3 к Приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003

Таблица Р.3 - Замены продуктов по белку и углеводам

Наименование продук- тов	Количество нетто про- дуктов, г	Химический состав		
		Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г
1	2	3	4	5
Замена хлеба (по белку и углеводам)				
Хлеб пшеничный из муки 1 сорта	100	7,5	0,9	49,7
Хлеб ржаной простой формовой	150	8,26	1,5	48,1
Мука пшеничная 1 сорта	70	7,42	0,84	48,16
Макароны, вермишель 1 сорта	70	7,49	0,91	48,72
Крупа манная	70	7,91	0,49	50,12
Замена картофеля (по углеводам)				
Картофель	100	2,0	0,4	17,3
Свекла	190	2,85	-	17,29
Морковь	240	3,12	0,24	17,04
Капуста белокочанная	370	6,66	0,37	17,39
Макароны, вермишель 1 сорта	25	2,67	0,32	17,4
Крупа манная	25	2,82	0,17	17,9
Хлеб пшеничный 1 сор- та	35	2,66	0,31	17,39
Хлеб ржаной простой формовой	55	3,05	0,55	17,64
Замена свежих яблок (по углеводам)				
Яблоки свежие	100	0,4	-	9,8
Яблоки сушеные	15	0,48	-	9,69
Курага (без косточек)	15	0,78	-	8,25
Чернослив	15	0,34		-8,67
Замена молока (по белку)				
Молоко	100	2,8	3,2	4,7
Творог п/ж	20	3,34	1,8	0,26
Творог жирный	20	2,8	3,6	0,57
Сыр	10	2,68	2,73	-

Приложение С
(справочное)

Приложение 6 к Приказу МЗ РФ №330 от 05.08.2003

Таблица С.1 - Нормы естественной убыли продовольственных товаров при хранении и отпуске в кладовых предприятий общественного питания

Наименование товара	Нормы убыли за год, %	
	первая зона	вторая зона
1	2	3
Мясо и мясопродукты		
Мясо мороженое всякое, кроме свинины	0,09	0,12
Свинина мороженая	0,07	0,08
Мясо охлажденное и остывшее всякое, кроме свинины	0,19	0,21
Свинина охлажденная и остывшая	0,18	0,20
Мясо птицы (кроме упакованного в полимерную пленку) и кроликов мороженое	0,07	0,09
Мясо птицы, упакованное в полимерную пленку, мороженое	Нормы не применяются	
Мясо птицы и кроликов охлажденное	0,15	0,15
Печень мороженая	0,15	0,16
Печень охлажденная	0,27	0,30
Прочие субпродукты мороженые	0,11	0,13
Прочие субпродукты охлажденные	0,25	0,28
Жир-сырец мороженный	0,05	0,05
Жир-сырец охлажденный	0,15	0,15
Жиры топленые (говяжий, свиной и пр.)	0,02	0,03
Колбасные изделия		
Колбасы вареные, фаршированные, зельцы, ливерные и мясо-растительные, мясные хлебы	0,18	0,20
Сосиски и сардельки	0,18	0,20
Колбасы полукопченые	0,11	0,12
Колбасы варено-копченые	0,06	0,07
Колбасы сырокопченые	Нормы не применяются	
Мясокопчености		
Сырокопченые	0,06	0,07
Копчено-вареные, копчено-запеченные, вареные (включая прессованные), запеченные и жареные	0,05	0,06
Шпик свиной и продукты из шпика	0,04	0,05

Продолжение таблицы С.1

1	2	3
Рыба и рыбопродукты		

Рыба охлажденная	0,09	0,14
Рыба мороженая неглазирванная	0,05	0,06
Рыба и филе мороженые глазированные	Нормы не применяются	
Рыба соленая всякая в сухой таре	0,10	0,10
Рыба соленая, маринованная и пряная всякая в тузлуке	Нормы не применяются	
Рыба всякая и балычные изделия горячего копчения	0,07	0,08
Рыба всякая и балычные изделия холодного копчения	0,05	0,08
Рыба солено-сушеная и вяленая	0,03	0,03
Икра осетровых, лососевых и прочих рыб	0,03	0,05
Молочно-жировые товары		
Масло сливочное	0,02	0,02
Масло топленое	0,04	0,04
Маргарин кулинарный (сало растительное и др.) и кондитерские жиры	0,04	0,06
Сметана	0,05	0,10
Творог и творожная масса	0,10	0,14
Сыры твердые непарафинированные: швейцарский, латвийский, волжский и др.;	0,06	0,06
твердые парафинированные: советский, алтайский, российский, пошехонский, голландский, костромской, ярославский, эстонский, степной, угличский, украинский, литовский, минский, тартуский, вырусский и др.; а также в полимерной пленке: голландский, российский, чеддер, литовский и др.;	Нормы не применяются	
мягкие: рокфор, смоленский и др.	0,14	0,14

Таблица С.2 – Нормы естественной убыли продовольственных товаров при хранении и отпуске в кладовых предприятий общественного питания с учетом времени года

Наименование товара	Нормы убыли		
	в холодный период года для первой и второй зон	в теплый период года, %	
		первая зона	вторая зона
1	2	3	4
Кондитерские изделия			
Карамель, ирис и драже	0,02	0,02	0,02
Конфеты глазированные	0,03	0,03	0,05
Конфеты неглазированные	0,05	0,05	0,10
Какао и шоколад в порошке	0,02	0,03	0,03
Мармелад	0,05	0,05	0,05
Пастила и зефир	0,10	0,15	0,15
Халва	0,15	0,20	0,20
Цукаты, глазированные фрукты	0,02	0,02	0,02
Мед	0,05	0,08	0,10
Печенье, галеты и вафли	0,01	0,02	0,03
Пряники и коврижки	0,08	0,12	0,12
Пряники и коврижки	0,08	0,12	0,12
Сухари и сушки	0,07	0,08	0,10
Прочие весовые кондитерские товары	0,02	0,03	0,03
Бакалейные товары			
Мука и крупа, включая зерно-бобовые и саго	0,03	0,03	0,04
Макаронные изделия	0,02	0,03	0,04
Крахмал и кисель сухой	0,03	0,03	0,03
Сахар-песок и сахар-рафинад	0,01	0,01	0,01
Сахарная пудра	0,03	0,03	0,03
Кофе в зернах	0,02	0,04	0,04
Соль поваренная	0,10	0,14	0,18
Горчица сухая	0,02	0,06	0,06
Масло растительное в бочках	0,02	0,04	0,04
Дрожжи прессованные	0,30	0,50	0,50
Прочие весовые бакалейные товары	0,02	0,02	0,03

Продолжение таблицы С.2

1	2	3	4
Фрукты, овощи и грибы переработанные			
Фрукты сушеные	0,02	0,02	0,02
Фрукты и овощи заморожен-	0,15	0,30	0,30

ные			
Повидло	0,05	0,08	0,10
Орехи всякие	0,08	0,08	0,08
Овощи и зелень сушеные	0,01	0,01	0,01
Овощи соленые и квашеные	0,04	0,04	0,08
Грибы сушеные	0,07	0,07	0,09
Грибы соленые и маринованные	0,10	0,20	0,20
Томат-паста и томат-пюре	0,05	0,05	0,07

Примечания:

1 - На муку, крупу, крахмал и сахар-песок, поступающие в кладовые предприятий общественного питания стандартной массой и отпускаемые фактической массой, дополнительно применяются нормы естественной убыли, установленные приказом Министерства торговли СССР № 127 от 15.07.75 г.

2 - При перекачке масла растительного из бочки в мелкую тару применяется норма естественной убыли в размере 0,03 %.

Таблица С.3 - Нормы естественной убыли продовольственных товаров при хранении и отпуске в кладовых предприятий общественного питания с учетом времени года

Наименование товара	Нормы убыли, %			
	осень	зима	весна	лето
1	2	3	4	5
Картофель, овощи и плоды свежие				
Картофель поздний	0,2	0,1	0,2	0,2
Картофель ранний	0,4	-	-	0,5
Капуста белокочанная средняя и поздняя, краснокочанная	0,6	0,4	0,8	0,9
Капуста белокочанная ранняя, цветная, брюссельская и савойская	1,0	-	1,0	1,2
Корнеплоды обрезные (свекла, морковь)	0,5	0,3	0,4	0,6
Лук репчатый	0,5	0,2	0,3	0,9
Чеснок	0,4	0,2	0,4	1,0
Зелень свежая (салат, шпинат и др.)	0,6	0,5	0,6	0,8
Спаржа и ревень	1,4	1,4	1,5	2,0

Продолжение таблицы С.3

1	2	3	4	5
Лук зеленый и лук-порей	0,3	0,3	0,3	0,4
Огурцы грунтовые и парниковые	0,4	-	0,4	0,6
Молодые коренья (продирка)	0,4	-	0,4	0,4

Редис весовой	0,4	-	0,8	0,6
Томаты (красные, розовые и бурые), баклажаны, перец сладкий и горький, стручковый, патиссоны	0,6	0,3	0,9	0,9
Кукуруза в початках молочно-восковой спелости	-	-	-	2,2
Бахчевые (арбузы, дыни, тыква и кабачки)	0,3	0,3	0,4	0,5
Бобовые (горох, фасоль, бобы в стручках)	0,5	-	-	0,5
Семечковые (яблоки, груши, айва и др.)	0,3	0,1	0,1	0,4
Косточковые (черешня, вишня, сливы и др.)	0,2	-	-	0,4
Ягоды				
малина, земляника и клубника	1,2	-	-	1,4
виноград, смородина, крыжовник и др.	0,3	0,3	0,3	0,4
дикорастущие (клюква, брусника и др.)	0,3	0,3	0,3	0,3
Цитрусовые (апельсины, мандарины)	—	0,1	0,1	0,1
Грибы свежие всех видов	0,2	0,2	0,2	0,2

В районах, расположенных севернее 50° северной широты, теплый период года считать с 1 мая по 30 сентября.

В районах, расположенных южнее 50° северной широты, теплый период года считать с 1 апреля по 31 октября.

Приложение Т (справочное)

Перечень разрешенных для передачи продуктов, правила хранения и сроки реализации особо скоропортящихся продуктов

К особо скоропортящимся относятся продукты, в которых при нарушении температурных условий и сроков реализации могут размножиться микроорганизмы, вызывающие порчу продуктов, острые кишечные инфекции и пищевые отравления (мясные, рыбные, творожные, овощные блюда, молоко, кисломолочные продукты, вареные колбасы, кулинарные изделия, кремовые кондитерские изделия, изделия из крови и субпродуктов).

Запрещается передача пациентам, находящимся на стационарном лечении в больнице, следующих продуктов:

- кур, цыплят (отварных);
- паштетов, студней, заливных (мясных, рыбных);
- пельменей, блинчиков, беляшей с мясом;
- заправленных винегретов, салатов (овощных, рыбных, мясных);
- кондитерских изделий с заварным кремом и кремом из сливок; — бутербродов с колбасой, ветчиной, рыбой и т.д.;
- простокваши (самоквасов);
- сырых яиц.

Хранение скоропортящихся продуктов в отделении допускается только с разрешения лечащего врача, в соответствии с назначенной диетой, при условии соблюдения температурного режима (не выше +6 °С) и сроков реализации, приведенных ниже:

Таблица Т.1 – Сроки хранения скоропортящихся продуктов

Наименование товара	Срок хранения
1	2
Мясо, язык, печень отварные	Не более 12 часов (с момента приготовления)
Птица отварная (тушками)	18
Мясо, печень, птица (жареные)	36
Буженина, рулет отварной, бекон и ветчина	72
Колбасы вареные, мясные хлебы, колбасы из мяса птицы:	
— высшего сорта	72
— первого, второго сорта	48
Фасованные колбасные изделия (колбасы, окорока, рулеты и др.), вареные, упакованные под вакуумом в полимерные пленки	48
Паштеты из мяса, печени и птицы (вырабатываемые промышленностью, в фабричной упаковке)	Сроки реализации указаны на упаковке

Продолжение таблицы Т.1

1	2
Рыба (всех наименований):	
— печеная	48
— жареная	36
— отварная	24
Рыба и рулеты горячего копчения	72
Крабовые палочки	48
Сосиски, сардельки мясные, из птицы первого сорта	48
Колбаса и сосиски рыбные	48
Масла рыбные и икорные всех наименований, пасты рыбные в полимерной упаковке	24
Молочные и кисломолочные продукты (фасованные, в заводской упаковке):	
— молоко пастеризованное, пахта, сливки, ацидофилин, кефир, сырково-творожные изделия, сыр домашний;	36
— кумыс (из кобыльего и коровьего молока);	48
— простокваша;	24
— сметана;	72
— диетическая сметана;	48
— творог крестьянский 5 %;	24
— творожные изделия кулинарные (запеканки, пудинги, зразы и т.д.);	24
— сыры сливочные (в полимерной упаковке).	48
Овощные изделия, прошедшие тепловую обработку (запеканки, биточки, и т.д.).	18
Салаты (мясной, рыбный, столичный) в незаправленном виде	12
Овощи отварные очищенные:	
— морковь, свекла;	18
— картофель.	12
Кулинарные изделия:	
— ватрушки, сочники, пироги с творогом, повидлом и фруктовыми начинками;	24
— пудинг молочный, рисовый, крупеники с творогом, плов фруктовый;	24
— запеканки (манная, рисовая, с творогом)	24
Яйца отварные	24
Безалкогольные газированные напитки:	
— минеральная вода;	48
— соки (в заводской упаковке).	48

Приложение Ц (справочное)

Таблица Ц.1 - Характеристика, химический состав и энергетическая ценность стандартных диет, применяемых в ЛПУ (больницах и др.) (Приказ МЗ РФ №330 от 05.08.2003 г.)

Стандартные диеты	Белки, в т.ч. растительные, г	Жиры общие, в т.ч. растительные, г	Углеводы общие, в т.ч. моносахариды, г	Энергетическая ценность, ккал.
Основной вариант стандартной диеты	<u>85-90</u> 40-45	<u>70-80</u> 25-30	<u>300-330</u> 30-40	2170-2400
Вариант с механическим и химическим щажением	<u>85-90</u> 40-45	<u>70-80</u> 25-30	<u>300-330</u> 50-60	2170-2480
Вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета)	<u>110-120</u> 240-50	<u>80-90</u> 30	<u>250-350</u> 30-40	2080-2690
Вариант диеты с пониженным количеством белка (низкобелковая диета)	<u>20-60</u> 15-30	<u>80-90</u> 20-30	<u>350-400</u> 50-100	2120-2650
Вариант диеты с пониженной калорийностью (низкокалорийная диета)	<u>70-80</u> 40	<u>60-70</u> 25	<u>130-150</u> 0	1340-1550

Приложение Ш **(обязательное)**

Вопросы к зачету по дисциплине «Современная диетология»

- 1 Предмет, методы и задачи науки диетологии.
- 2 Дать определение понятию лечебное и диетическое питания.
- 3 Что такое пищевой рацион?
- 4 Что такое усвояемость пищи и так высчитывается количественная способность к всасыванию?
- 5 Что такое удобоваримость пищи и чем она определяется?
- 6 Дать характеристику рационального питания.
- 7 Перечислить основные требования, предъявляемые к рациональному питанию.
- 8 Перечислить основные требования, предъявляемые к пищевому рациону.
- 9 Дать определение режима питания.
- 10 Перечислить физиологические нормы питания различных групп взрослого населения с учетом коэффициента физической активности?
- 11 Перечислить основные принципы построения диеты.
- 12 Перечислить физиологическую роль белков в организме человека.
- 13 Перечислить физиологическую роль жиров в организме человека.
- 14 Перечислить физиологическую роль углеводов в организме человека.
- 15 Роль макроэлементов в организме человека (кальций, калий, магний, фосфор, натрий, хлор).
- 16 Роль микроэлементов в организме человека (железо, йод, фтор, медь, цинк, марганец).
- 17 Что такое пищевая ценность продуктов питания?
- 18 Что такое энергетическая ценность продуктов питания?
- 19 Что такое биологическая ценность продуктов питания?
- 20 Что значит органолептические свойства продуктов?
- 21 Классификация пищевых продуктов.
- 22 Перечислить показатели качества молочных продуктов?
- 23 Перечислить показатели качества мясных продуктов, используемых для диетического питания.
- 24 Перечислить показатели качества рыбы, используемых для диетического питания.
- 25 Классификация и показатели качества яиц.
- 26 Перечислить показатели качества пищевых жиров, используемых для диетического питания.
- 27 Перечислить показатели качества круп, используемых для диетического питания.
- 28 Перечислить показатели качества муки, хлеба, хлебных изделий, используемых для диетического питания.
- 29 Дать характеристику наиболее часто употребляемых овощей и фруктов (картофель, капуста, огурцы, горох, арбузы, абрикосы, персики).

30 Общие положения организации лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях.

31 Перечислить функциональные обязанности старшего (шеф) повара.

32 Перечислить функциональные обязанности старшего (шеф) повара.

33 Перечислить принципы составления меню диет.

34 Составить схему 7-дневного планового меню.

35 Порядок выписки лечебного питания.

36 Перечислить документацию по контролю за качеством продуктов и готовой пищи в ЛПУ.

37 Дать характеристику органолептической оценки качества пищи по пятибалльной системе.

38 Перечислить документацию пищеблоков ЛПУ.

39 Перечислить особенности лечебного питания при заболеваниях органов пищеварения.

40 Перечислить особенности лечебного питания при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы.

41 Перечислить особенности лечебного питания при заболеваниях органов мочевого выведения.

42 Перечислить особенности лечебного питания при заболеваниях эндокринной системы.

43 Перечислить особенности лечебного питания при болезнях обмена веществ (ожирение, подагра).

44 Перечислить особенности лечебного питания при заболеваниях органов дыхания.

45 Перечислить особенности лечебного питания при болезнях системы крови.

46 Особенности лечебного питания при туберкулезе.

47 Особенности лечебного питания при инфекционных заболеваниях.

48 Особенности лечебного питания хирургических больных.

49 Особенности лечебного питания при аллергических реакциях.

50 Показания для назначения лечебного голодания.

51 Составить диету для больного, страдающего хроническим гастритом в стадии ремиссии.

52 Составить диету для больной женщины, страдающей хроническим холециститом.

53 Составить диету для больной страдающей гипертонической болезнью.

54 Составить диету для больного, страдающего заболеванием почек (мочекаменная болезнь).

55 Составить диету для больного, страдающего сахарным диабетом

56 Составить диету для больного, страдающего хроническим бронхитом

57 Составить диету для больного, страдающего пищевой аллергией

58 Составить диету для больного, страдающего ожирением 1 ст.

59 Составить диету для больного, страдающего туберкулезом легких.

60 Составить диету для больного, страдающего острым инфекционным заболеванием (ангина).

61 Составить диету для больного, страдающего заболеванием крови (анемия).

62 Составить диету для больного после перенесенного бронхита.

63 Составить диету для больного, страдающего хроническим заболеванием кишечника (запоры).