

***Контрольная работа по  
дисциплине  
«Основы рационального  
питания»***

# ***Контрольная работа***

- Методические указания к выполнению контрольных работ по курсу «Основы рационального питания» для студентов направления подготовки 43.03.03 «Гостиничное дело» заочной формы обучения / сост. канд. мед. наук, доцент Л. Г. Макарова; канд. техн. наук, доцент О.Я. Кольман.– Красноярск, 2018. –28 с.

# ***1. Определение варианта КР***

- Задание: составьте и оцените суточный рацион питания для (вариант контрольной работы студент соответствует первой букве фамилии):
- ***К – продавец, девушка 20 лет***

## 2. Определение группы интенсивности труда

- МУ к контрольной работе (Приложение А), стр. 14
- II группа интенсивности
- труда

путешествий, справочных служб и других родственных видов деятельности);

**II группа** (низкая физическая активность; мужчины и женщины) – работники занятые легким трудом, коэффициент физической активности – 1,6 (водители городского транспорта, рабочие пищевой, текстильной, швейной, радиоэлектронной промышленности, операторы конвейеров, весовщицы, упаковщицы, машинисты железнодорожного транспорта, участковые врачи, хирурги, медсестры, продавцы, работники предприятий общественного

питания, парикмахеры, работники жилищно-эксплуатационной службы, реставраторы художественных изделий, гиды, фотографы, техники и операторы радио и телевидения, таможенные инспектора, работники милиции и патрульной службы и других родственных видов деятельности);

**III группа** (средняя физическая активность; мужчины и женщины) – работники средней тяжести труда, коэффициент физической активности – 1,9 (слесари, наладчики, станочники, буровики, водители электрокаров, экскаваторов, бульдозеров и другой тяжелой

# 3. Определение норм физиологической потребности в энергии

- МУ к контрольной работе (Приложение А), таб. А.4 (мужчины), А.5 (женщины)
- **Энергетическая ценность рациона должна быть 2200 ккал**

https://e.sfu-kras.ru/pluginfile.php/2071251/mod\_resource/content/0/Контрольная работа Основы рационального пи...

Часто посещаемые Начальная страница Настройки %D0%97%D0%B0%D0... Запрос на получение... МП «Школьный ком... 1904040001\_%D0%97... график уборки предп...

22 из 28 Автоматически

Таблица А.5 – Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин

Показатели, ( в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)												Женщины старше 60 лет
	I (1,4)			II (1,6)			III (1,9)			IV (2,2)			
	Возрастные группы												
	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	
	Энергия и макронутриенты												
Энергия, ккал	2000	1900	1800	2200	2150	2100	2600	2550	2500	3050	2950	2850	1975
2 Белок, г	61	59	58	66	65	63	76	74	72	87	84	82	61
в т.ч. животный, г	30,5	29,5	29	33	32,5	31,5	38	37	36	43,5	42	41	30,5
% от ккал	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3 Жиры, г	67	63	60	73	72	70	87	85	83	102	98	95	66
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
МНЖК, % от ккал	10												
ПНЖК, % от ккал	6-10												
Омега-6, % от ккал	5-8												
Омега-3, % от ккал	1-2												

8:21 23.10.2020

## 4. Определение энергетической ценности завтрака, обеда, полдника, ужина

- Суточная энергетическая ценность рациона – 2200 ккал;

- Завтрак – 25 %

- Полдник – 15 %

- 2200 ккал – 100 %

- 2200 ккал – 100 %

- X ккал – 25 %

- X ккал – 15

- $X=2200*25/100 = 550$  ккал;

- $X=2200*15/100 = 330$  ккал;

- Обед – 35 %

- Ужин – 25 %

- 2200 ккал – 100 %

- 2200 ккал - 100 %

- X ккал – 35 %

- X ккал -25 %

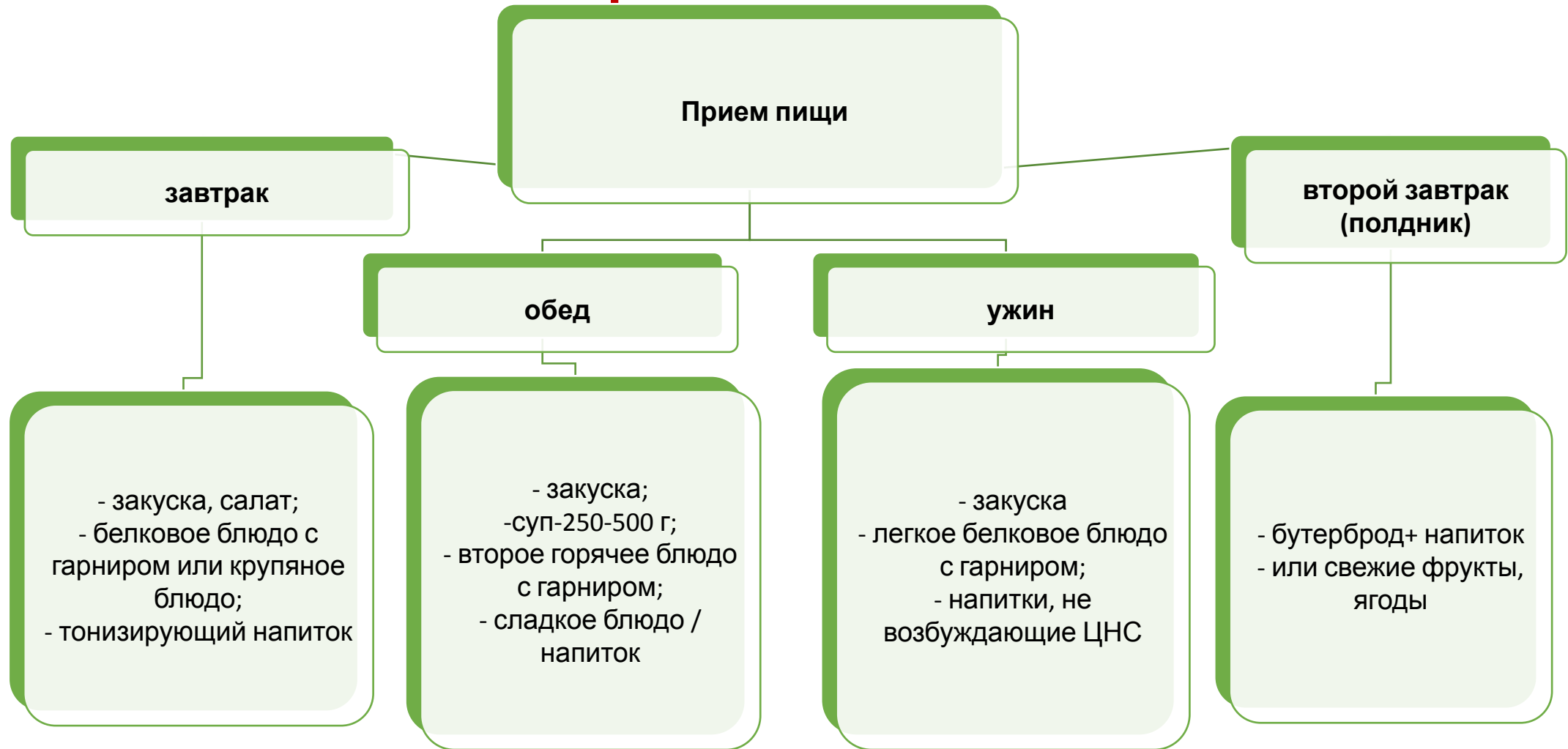
- $X=2200*35/100 = 770$  ккал;

- $X=2200*25/100 = 550$  ккал.

# 5. Составление рациона

- Для составления рациона используется рецептуры блюд, представленные в сборнике рецептур блюд для предприятий общественного питания». Раскладка каждого блюда вместе с гарниром, соусом и т.д. делается в отдельной таблице, таблица составляется также для расчета пищевой ценности хлеба.
- Большинство блюд в сборнике приводится на одну порцию. Если раскладка блюда в сборнике указана для выхода 1000 г., то масса продуктов пересчитывается на выход:
  - 1) для закусок - 100г.
  - 2) для супов - 500г.
  - 4) для жидких сладких блюд и напитков - 200г.
  - 5) для плотных сладких блюд - 100г.
  - 6) для гарниров и соусов - вес, указанный в рецептуре основного блюда. Масса продуктов берется по 2 колонке «нетто». Образец раскладки приведен по сборнику рецептур 2002 г.

# 5. Составление рациона





# 5. Составление рациона

• <https://health-diet.ru>

Интересные блоги

**Алин@**  
22.10.2020 21:18

**Дневник питания за 22.10.2020**

Добрый вечер! Сегодня как всегда прогулка 4 км 92 м пишет, что калорий сожгла 300 во времени 1ч 31 мин. Сегодня картину мне испортили печенья которые я вчера напекла, все надо завязывать с выпечкой. Очень много калорий из за сливочного масла, если что то печь видимо надо покупать кокосовое, другого масла на замену я не знаю;) А вы какое добавляете? или без него?:сучно:

**Завтрак**

	Кол-во	Калории	Белки	Жиры	Углеводы
Сыр голландский, брусковский, м.д.ж. 45% в сух. в-ве	30	105	7.9	8	0
Сахар рафинад	7	28	0	0	7
Колбаса, польская, из свинины и говядины, копченая	26	78.3	3.1	6.9	0.5
Хлеб ржано-пшеничный украинский (мука ржаная обдирная и пшеничная обойная)	20	39.6	1.3	0.2	7.9
Печенье с творогом	87	291.5	9.7	13.7	32

МЗР Мой здоровый рацион

Поиск продуктов

Войти

Таблицы калорийности

Продукты питания

- Баранина и дичь
- Бобовые
- Вода и напитки
- Говядина и телятина
- Грибы
- Детское питание
- Жиры и масла
- Кондитерские изделия
- Крупы, мука, макароны
- Молочные продукты
- Напитки

Таблицы калорийности, пищевой ценности и химического состава продуктов питания и готовых блюд

Продукты питания свежие и приготовленные

- Баранина и дичь
- Бобовые
- Вода и напитки
- Говядина и телятина
- Грибы
- Детское питание
- Жиры и масла
- Кондитерские изделия
- Крупы, мука, макароны
- Молочные продукты
- Полуфабрикаты
- Птица
- Ресторанная еда
- Рыба и морепродукты
- Свинина
- Снеки
- Соки
- Сосиски и колбаса
- Травы, специи и соусы
- Фаст-фуд

Новые рецепты

**Сырники в духовке**

Автор Zhizhel

264.3 18.4 8.7 27.4 4

1 2

**Американский тыквенный пирог**

Автор Виктория

# 5. Составление рациона

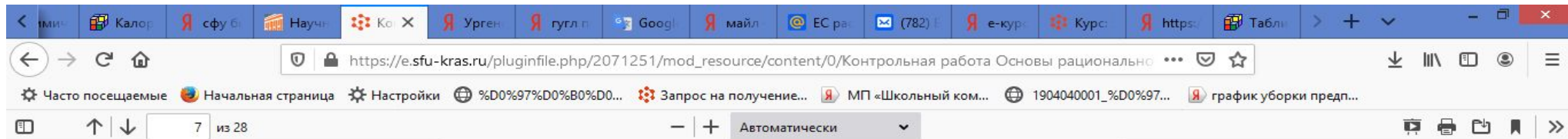


Таблица 1 – Пищевая ценность продукта, блюда, рациона

Продукты	Масса, г	Вода	Белки	Жиры	Углеводы		Пищевые волокна	Органические кислоты	Минеральные вещества						Витамины			Энергетическая ценность, ккал	
					моно- и дисахариды	крахмал			Na	K	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B <sub>1</sub>		B <sub>2</sub>
					граммы			миллиграммы											
Завтрак																			550
Обед																			770
Полдник																			330
Ужин																			550
Итого																			2200

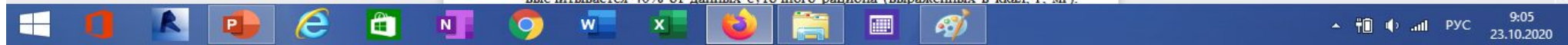
## 2. Оценка сбалансированности пищевых веществ.

Цель работы: рассчитать соотношение основных характеристик рациона и вычислить интегральные скоры.

### Ход работы:

Прежде чем приступить к оценке предложенного рациона, данные о пищевой ценности, рассчитанные в предыдущей части задания, необходимо представить в форме таблицы 2.

Графа «Комплексного обеда» вводится в том случае, если для анализа предложено меню обеда. Для расчета величины показателей в этой графе высчитывается 40% от данных суточного рациона (выраженных в ккал, г, мг).



# Оценка сбалансированности рациона

МУ к контрольной работе (Приложение А), таб. А.4 (мужчины), А.5 (женщины)

Таблица А.5 – Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для женщин

Показатели, (в сутки)	Группа физической активности, (коэффициент физической активности)												Женщины старше 60 лет				
	I (1,4)				II (1,6)				III (1,9)					IV (2,2)			
	Возрастные группы																
	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59	18-29	30-39	40-59					
	Энергия и макронутриенты																
Энергия, ккал	2000	1900	1800	2200	2150	2100	2600	2550	2500	3050	2950	2850	1975				
2 Белок, г	61	59	58	66	65	63	76	74	72	87	84	82	61				
в т.ч. животный, г	30,5	29,5	29	33	32,5	31,5	38	37	36	43,5	42	41	30,5				
% от ккал	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				
3 Жиры, г	67	63	60	73	72	70	87	85	83	102	98	95	66				
Жир, % от ккал	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30				
МНЖК, % от ккал													10				
ПНЖК, % от ккал													6-10				
Омега-6, % от ккал													5-8				
Омега-3, % от ккал													1-2				
Фосфолипиды, г													5-7				
4 Углеводы, г	289	274	257	318	311	305	378	372	366	462	432	417	284				
Сахар, % от ккал													<10				
Пищевые волокна, г													20				
													Витамины				
Витамин С, мг													90				

ФСР суточного рациона

Таблица 2 – Сводная таблица для физиологической оценки питания населения

№ группы  
№ варианта  
Ф.И.О.

№	Показатели	Критерии отклонения	ФСР		Расчетные данные	Интерпретация
			Суточного рациона	Комплексного объема		
I	Энергетическая ценность, ккал					
II	Распределение рациона по приемам пищи (оборачив)					Данные из таблицы 1
1	Выпечка (в суточном рационе) или закуски (в оборачив)	Ккал				
2	Обед (в суточном рационе) или 1 обед (в оборачив)	Ккал				
3	Полдник (в суточном рационе) или 2 обеды (в оборачив)	Ккал				
4	Ужин (в суточном рационе) или завтрак (в оборачив)	Ккал				
		%				
III	Органический состав					
1	Белки (оборачив)	г				
2	в т.ч. животные	г, %				
3	в т.ч. растительные	г				
4	в т.ч. молочные	г				
5	в т.ч. трансжиры	г				
6	Энергетическая ценность, жиров	Ккал				
		%				
7	Жиры (оборачив)	г				
8	в т.ч. животные	г, %				
9	в т.ч. растительные	г				
10	Энергетическая ценность, жиров	Ккал, %				
11	Углеводы (оборачив)	г				
12	в т.ч. моно и дисахариды	г, %				
13	в т.ч. крахмал	г, %				
14	в т.ч. пищевые волокна	г, %				
15	Энергетическая ценность, углеводов	Ккал, %				
IV	Минеральный состав	мг				
1	Ca	мг				
2	Mg	мг				

нужно удалить столбец

ИС= ФСР сут. рац/расчетные данные \*100

# Оценка продуктового набора

## Приложение Б

### Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания

Таблица А.1 – Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания

№ п/п	Наименование продуктов	кг/год/человек	
1.	Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, мука, крупы, бобовые), в том числе:	96	
	мука для выпечки хлеба и кондитерских изделий из неё*:	64	
	ржаная	20	
	пшеничная, в том числе:	44	
	мука пшеничная витаминизированная	24	
	крупы, макаронные изделия и бобовые, в том числе:	32	
	рис	7	
	прочие крупы, в том числе:	14	
	гречневая	4	
	манная	2	
	овсяная	2	
	пшенная	2	
	прочие	4	
	макаронные изделия	8	
	бобовые (горох, фасоль, чечевица и др.)	3	
	2.	Картофель	90
		Овощи и бахчевые, в том числе:	140
3.	капуста белокочанная, краснокочанная, цветная и др.	40	
	помидоры	10	
	огурцы	10	
	морковь	17	
	свекла	18	
	лук	10	
	прочие овощи (перец сладкий, зелень, кабачки, баклажаны и др.)	20	
	бахчевые (арбузы, тыква, дыни)	15	
	4.	Фрукты свежие, в том числе:	100
		виноград	6
цитрусовые		6	
косточковые		8	
ягоды		7	

2. Определение соответствия энергетической ценности рациона питания суточным энергозатратам питающегося, анализа отклонений от формулы сбалансированного питания с учетом интегрального сгора. Указать возможное неблагоприятное действие имеющихся недостатков (допускается отклонение энергетической ценности  $\pm 10\%$ ).

3. Оценка соответствия распределения рациона по отдельным приемам пищи физиологическим требованиям. Характеристика приемов пищи и блюд.

Влияние исследуемого рациона на деятельность желудочно-кишечного тракта (секрецию желудочного сока и моторную функцию кишечника). Оценка степени разнообразия ассортимента продуктов и блюд. В этом разделе необходимо составить таблицу 3. Рекомендуемые рациональные нормы потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания представлены в приложении Б.

После заполнения таблицы дается оценка приведенных в ней данных.

Таблица 3 - Оценка продуктового набора

Продукты	Рекомендуемое количество		В исследуемом рационе	Отклонения
	кг/год	г/день		
1. Наименование продуктов из вашего рациона		(кг/год)/365 дней *1000		(в исследуемом рационе - ваш рацион) (г/день)

#### 4. Оценка органического состава рациона.

1. Указать физиологическое значение белков в питании.

Оценить степень обеспечения рациона белками, в том числе животными и незаменимыми аминокислотами, и отклонения от формы сбалансированного питания по интегральному сору (допускается отклонения  $\pm 5\%$ ). Рассчитать аминокислотные скоры по формуле:

$$AC = \frac{AK \times 100}{AK_{ИБ}}$$

# Изменение меню рациона и приведение его в соответствие с формулой сбалансированного питания

*7. Перечень положительных сторон рациона и его недостатков. Рекомендации по улучшению структуры рациона и составление меню, соответствующего физиологическим требованиям.*

В этом разделе необходимо дать рекомендации по устранению каждого из указанных в разделе 7 недостатков при составлении нового меню добиться соответствия основных показателей (белки, жиры, углеводы, энергетическая ценность) формуле сбалансированного питания с учетом допустимых отклонений. Новое меню представляется в виде таблицы 5.

Таблица 5 – Изменение меню рациона и приведение его в соответствие с формулой сбалансированного питания.

Анализируемое меню						Измененное меню					
Блюда	Выход	Белки	Жиры	Углевода	Ккал	Блюда	Выход	Белки	Жиры	Углевода	Ккал
1						1					
2						2					
3						3					
и т.д.						и т.д.					
Итого:						Итого:					
ФСР						ФСР					
Интегральный скор						Интегральный скор					

Проводите коррекцию рациона если:

1. ИС меньше 90 %
2. ИС больше 110 %

90-110%

При составлении нового меню за основу принимается анализируемый рацион, в котором можно заменить не более одного блюда в каждом приеме пищи, изменить выходы закусок, супов, гарниров и хлеба.

Для составления нового меню следует пользоваться таблицами химического состава готовых блюд.

Интегральные скоры пищевых веществ в новом меню должны составлять 95-105, для энергетической ценности 90-110.